

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian asosiatif. Penelitian asosiatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan penelitian kuantitatif. Menurut Noor, (2011) penelitian kuantitatif merupakan metode untuk menguji teori-teori tertentu dengan cara meneliti hubungan antar variabel. Menurut Nanang Martono penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang berupa angka, atau data yang berupa kata-kata atau kalimat yang dikonversi menjadi data yang berbentuk angka.

3.2 Sumber Data

Data dan informasi untuk penesslitan ini menggunakan data berjenis data sekunder. Data sekunder adalah data yang tidak diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh berdasarkan runtun waktu (*time Series*) dengan periode penelitian tahun 2014 sampai dengan tahun 2019 yang diperoleh dari Otoritas Jasa Keuangan (<https://www.ojk.go.id>), Badan Pusat Statistik (<https://www.bps.go.id>), Bank Indonesia (<https://www.bi.go.id>), dan website masing-masing Bank Umum Syariah.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menunjukkan cara-cara yang dapat ditempuh untuk memperoleh data yang dibutuhkan. Dalam kenyataannya dikenal metode pengumpulan data primer dan metode pengumpulan data sekunder Sugiarto, (2017). Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Dokumentasi

Studi dokumen adalah metode pengumpulan data yang tidak ditujukan langsung kepada subjek penelitian. Studi dokumen adalah jenis pengumpulan data yang meneliti berbagai macam dokumen yang berguna untuk bahan analisis.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan adalah suatu cara untuk memperoleh data dengan membaca atau mempelajari berbagai macam literatur dan tulisan ilmiah yang berhubungan dengan penelitian ini. Penelitian kepustakaan ini dilakukan dengan cara mempelajari buku-buku, sejumlah artikel dan situs resmi serta jurnal-jurnal yang berhubungan dengan topik yang ditulis dan masalah yang diteliti.

3. Observasi

Observasi adalah metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Metode pengumpulan data observasi tidak hanya mengukur sikap dari responden, namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi. Teknik pengumpulan data observasi cocok digunakan untuk penelitian yang bertujuan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja, dan gejala-gejala alam. Metode ini juga tepat dilakukan pada responden yang kuantitasnya tidak terlalu besar.

3.4 Populasi dan Sample

3.4.1 Populasi

Menurut Purwanto, (2009) menyatakan populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda dan ukuran lain, yang menjadi objek perhatian atau kumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah di Indonesia. Berdasarkan pengertian tersebut, populasi dalam penelitian ini ialah bank syariah yang ada di Indonesia. Menurut

data OJK hingga tahun 2019, tercatat 14 Bank Umum Syariah (BUS) yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia.

3.4.2 Sampel

Menurut Purwanto, (2009) menyatakan sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti. Jika penelitian dilakukan sebagian dari populasi maka bisa dikatakan bahwa penelitian tersebut adalah sampel. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 12 Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK) tahun 2014 - 2019.

Sedangkan pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria berikut:

Tabel 3.1
Kriteria Sampel

No	Keterangan	Jumlah
1	Bank Umum Syariah yang terdaftar di OJK selama periode tahun 2014-2019	14
2	Bank Umum Syariah yang menyediakan laporan keuangan dalam rupiah dan memiliki data lengkap terkait variable	12
Jumlah sampel penelitian		12

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan

Tabel 3.2
Daftar Nama Sampel

No	Nama Bank
1	PT Bank BCA Syariah
2	PT Bank BNI Syariah
3	PT Bank BRI Syariah
4	PT Bank Jabar Banten Syariah
5	PT Bank Net Indonesia Syariah
6	PT Bank Muamalat Indonesia
7	PT Bank Panin Dubai Syariah, Tbk
8	PT Bank Bukopin Syariah
9	PT Bank Mandiri Syariah
10	PT Bank Mega Syariah
11	PT Bank Victoria Syariah
12	PT Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah

3.5 Variabel Penelitian

Menurut Arikunto, (2010) Variabel adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian, yang dimaksud dengan variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari, sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini adalah:

3.5.1 Variabel Bebas (Independent variabel)

Menurut Sugiyono, (2009) Variabel independen adalah variabel yang menjadi penyebab perubahan variabel dependen atau bisa juga disebut variabel yang mempengaruhi. Dalam penelitian maka yang menjadi variabel bebas atau independen adalah kualitas pembiayaan (X1) yang di proxy kan dengan *Loan Loss Provision* (LLP), modal bank (X2) yang di

proxy kan dengan *Capital Buffer* (CAP) dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR), ukuran Bank (X3) yang di proxy kan dengan *SIZE*, pendapatan bersih bagi hasil (X4) yang di proxy kan dengan *Net Profit Set Income* (NPSI), *Gross Domestic Bruto* (GDP) (X5) dan Inflasi (X6).

3.5.2 Variabel terikat (Dependent variabel)

Menurut Sugiyono, (2009) Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah Risiko Kredit (Y) yang di proxy kan dengan *Non Performing Financing* (NPF).

3.6 Dfinisi Operasional Variabel

Tabel 3.3
Difinisi Operasional Variabel

Dependent /Independent Variabel	Difinisi Operasional Variabel	Rumus	Sumber
Y (Risiko Kredit)	Risiko kredit dapat dihitung dengan menggunakan rasio NPF atau rasio kredit bermasalah terhadap total kredit, semakin tinggi nilai NPF semakin tinggi risiko kredit (Soledad et al, 2001).	$\text{NPF} = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit yang Dikeluarkan}} \times 100\%$	Laporan Keuangan Tahunan Perbankan Syariah yang terdaftar di OJK dari tahun 2014 – 2019.

X1 (Kualitas Pembiayaan)	<p>Kualitas pembiayaan di hitung dengan rasio <i>Loan Loss Provision</i> (LLP) atau Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN) Rasio ini mengukur seberapa besar kemampuan total aset dalam melakukan penyisihan kerugian kredit (A. P. Wibowo & Mawardi, 2017).</p>	$LLP = \frac{Loan\ Loss\ Provision}{Total\ Asset} \times 100\%$	<p>Laporan Keuangan Tahunan Perbankan Syariah yang terdaftar di OJK dari tahun 2014 – 2019.</p>
X2 (Modal Bank)	<p>Modal bank di hitung dengan rasio <i>Capital Buffer</i> yang digunakan untuk mengukur total ekuitas dibagi dengan total aset (Fiordelisi <i>et al.</i>, 2011). Dan <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR) adalah rasio yang memperlihatkan seberapa jauh</p>	$CAP = \frac{Equity}{Total\ Asset} \times 100\%$ $CAR = \frac{Modal}{ATMR} \times 100\%$	<p>Laporan Keuangan Tahunan Perbankan Syariah yang terdaftar di OJK dari tahun 2014 – 2019.</p>

	seluruh aktiva bank yang mengandung risiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) ikut dibiayai dari dana modal sendiri bank. Dendawijaya, (2009).		
X3 (Ukuran Bank)	Ukuran Bank atau Ukuran perusahaan ditunjukkan atau dinilai dengan total aset, total penjualan, total keuntungan, biaya pajak dan lain-lain. (Brigham & Houston, 2006).	$SIZE = Ln (Total Asset)$	Laporan Keuangan Tahunan Perbankan Syariah yang terdaftar di OJK dari tahun 2014 – 2019.
X4 (Pendapatan Bersih Bagi Hasil)	Pendapatan bagi hasil bersih yang dihitung dengan mengambil perbedaan akun pendapatan bagi hasil dan beban bagi hasil bank, lalu dibagi dengan total aset (Incekara &	$NPSI = Net Profit Share Income / Total Asset$	Laporan Keuangan Tahunan Perbankan Syariah yang terdaftar di OJK dari tahun 2014 – 2019.

	Çetinkaya, 2019).		
X5 (<i>Gross Domestic Product</i>)	<i>Gross domestic product</i> (GDP) digunakan untuk mengukur semua barang dan jasa yang dihasilkan oleh suatu negara dalam periode tertentu (Firdaus, 2016).	$Y = C + I + G + NX$	Laporan Badan Pusat Statistik Indonesia (BPS) tahun 2014 – 2019.
X6 (Inflasi)	Inflasi dihitung menggunakan inflasi rata-rata pertahun adalah dengan menghitung selisihnya, dibagi dengan IHK terbaru, dan dikalikan dengan 100 (Sukirno, 2008).	$\text{Inflasi} = \frac{IHK_1 - IHK_0}{IHK_0} \times 100\%$	Tabel data inflasi yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia tahun 2014 – 2019.

3.7 Metode Analisis Data

3.7.1 Model Regresi Data Panel

Model regresi menggunakan data panel digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen pada variabel dependen. Setelah melakukan pemilihan model terbaik dan uji asumsi klasik persamaan model sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \beta_7 X_{7it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

Y	=	Risiko Kredit
α	=	Konstanta
$\beta_1\beta_2\beta_3\beta_4\beta_5\beta_6\beta_7\beta_8$	=	Koefisien Regresi
t	=	Waktu
i	=	Perusahaan
X1	=	Kualitas pembiayaan
X2	=	Modal bank a
X3	=	Modal bank b
X4	=	Ukuran bank
X5	=	Pendapatan Bersih Bagi Hasil
X6	=	<i>Gross Domestic Bruto</i> (GDP)
X7	=	Inflasi
ε	=	error

3.7.2 Analisis Statistik Deskriptif

Statistika Deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel dalam penelitian. Analisis deskriptif dilakukan untuk mengetahui gambaran suatu data yang dianalisis. Alat analisis yang digunakan adalah dari nilai rata-rata (*mean*), maksimum, minimum dan standar deviasi untuk memberikan gambaran analisis statistik deskriptif (Ghozali, 2006).

3.7.3 Model Estimasi Data Panel

3.7.3.1 *Common Effect Model*

Menurut Wahyu, (2007) *Common Effect Model* merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data time series dan cross section. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan

sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan Ordinary Least Square (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Untuk metode yang pertama ini estimasi dilakukan dengan menggunakan kuadrat terkecil biasa (OLS), yaitu:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{it} + \varepsilon_{it}$$

untuk $i = 1, 2, 3, \dots, N$; $t = 1, 2, 3, \dots, T$

Dimana N adalah jumlah unit *cross section* (individu) dan T adalah jumlah periode waktunya. Metode ini merupakan metode yang paling sederhana, namun hasilnya tidak memadai dikarenakan setiap observasi diperlakukan seperti observasi yang berdiri sendiri. Proses estimasi yang dapat dilakukan untuk setiap unit *cross section* dikarenakan terdapat asumsi yang menyatakan bahwa komponen *error* pada data panel ini sama dengan *error* dalam pengolahan kuadrat terkecil biasa (OLS).

3.7.3.2 *Fixed Effect Model*

Menurut Wahyu, (2007) model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan, perbedaan intersep bisa terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, dan insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LSDV).

3.7.3.3 *Random Effect Model*

Menurut Wahyu, (2007) metode ini mengasumsikan bahwa komponen *error* (galat individu) tidak berkorelasi satu sama lain dan komponen *error* (galat antar waktu dan *cross section*) juga tidak berkorelasi. Dalam model ini, parameter-parameter yang berbeda antar daerah maupun antar waktu dimasukkan ke dalam *error*. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan efisiensi proses pendugaan OLS. Bentuk model ini dapat dilihat ada persamaan dibawah ini:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \epsilon_{it}$$

$$\epsilon_{it} = u_i + v_i + w_i$$

Dimana,

u_i : komponen *error* kerat-lintang

v_i : komponen *error* deret-waktu

w_i : komponen *error* kombinasi

3.7.4 Uji Estimasi Model Data Panel

Pengujian yang dimaksud adalah uji *Chow* yang digunakan untuk memilih *Pooled Least Square* atau *Fixed Effect*. Uji *Hausman* digunakan untuk memilih *Fixed Effect* atau *Random Effect* sedangkan Uji *LM Test* digunakan untuk memilih antara *Pooled Least Square* atau *Random Effect*. Berikut hasil pemilihan estimator yang telah dilakukan:

3.7.4.1 Uji Chow

Menurut Wahyu, (2007) uji *Chow* digunakan untuk memilih metode estimasi terbaik antara metode *Common Effect* atau *Fixed Effect*. Untuk mengetahui hal tersebut maka dilakukan uji *Chow* dengan probabilitas 0,05. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji *Chow* sebagai berikut:

Ho : Model *Common Effect* atau *Pooled Least Square*

Ha : Model *Fixed Effect*

Dengan kriteria pengambilan keputusan jika nilai probabilitas untuk *cross-section F* pada uji regresi dengan pendekatan *Fixed effect* lebih dari 0,05 (tingkat signifikansi atau $\alpha = 5\%$) maka Ho diterima sehingga model yang terpilih adalah *Common Effect* atau *Pooled Least Square*, tetapi jika nilainya kurang dari 0,05 maka Ho ditolak sehingga model yang terpilih adalah *Fixed Effect*.

3.7.4.2 Uji Hausmant

Menurut Wahyu, (2007) metode pemilihan estimasi selanjutnya yang digunakan adalah uji *Hausman*. Uji *Hausman* dilakukan untuk menentukan model estimasi yang lebih tepat digunakan antara model *fixed effect* dan *random effect*. Untuk mengetahui hal tersebut maka dilakukan uji *Hausman* dengan probabilitas 0,05. Adapun hipotesis yang digunakan dalam uji *Hausman* adalah sebagai berikut:

Ho: Model *Random Effect*

Ha: Model *Fixed Effect*

Dengan kriteria pengambilan keputusan, jika nilai untuk $\text{Prob} > \chi^2$ lebih besar dari 0,05 (tingkat signifikansi atau $\alpha = 5\%$) maka Ho diterima sehingga model yang terpilih adalah *random effect*, tetapi jika nilainya kurang dari 0,05 maka Ho ditolak sehingga model yang terpilih adalah *fixed effect*.

3.7.4.3 Uji Langrange Multiple (*The Breusch-Pagan LM Test*)

Menurut Wahyu, (2007) pengujian ini untuk memilih apakah model akan dianalisis menggunakan *random effect* atau *pooled least square* dapat dilakukan dengan *The Breusch-Pagan LM Test* dimana menggunakan hipotesis sebagai berikut:

Ho : Model *Common Effect* atau *Pooled Least Square*

Ha : Model *Random Effect*

Dasar penolakan H0 menggunakan statistic LM Test yang berdasarkan distribusi *Chi-square*. Jika LM statistic lebih besar dari *Chi-square tabel* ($p\text{-value} > \alpha$) maka tolak H0, sehingga model yang lebih sesuai dalam menjelaskan permodelan data panel tersebut adalah *random effect model*, begitu pula sebaliknya.

3.8 Uji Persyaratan Data

3.8.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik yang digunakan pada penelitian ini adalah : Uji Normalitas, Uji Multikolinearitas, Uji Autokorelasi, dan Uji Heterokedastisitas.

3.8.1.1 Uji Normalitas

Menurut Wahyu, (2007) uji Normalitas adalah pengujian tentang kenormalan distribusi data. Pengujian normalitas dilakukan dengan maksud untuk melihat normal tidaknya data yang dianalisis. Normalitas dapat dideteksi dengan menggunakan uji *Jarque-Berra* (uji JB). Uji JB merupakan uji normalitas berdasarkan pada koefisien keruncingan (*kurtosis*) dan koefisien kemiringan (*skewness*). Dalam uji JB normalitas dapat dilihat dari besaran nilai *probability* JB sebagai berikut:

Jika nilai *probability* JB > 0,05 maka data berdistribusi normal
Jika nilai *probability* < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

3.8.1.2 Uji Multikolinearitas

Menurut Wahyu, (2007) uji multikolinieritas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam metode regresi yang dilakukan ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinieritas maka dapat dilihat dari nilai korelasi antar dua variabel bebas tersebut. Apabila nilai korelasi kurang dari 0,8 maka variabel bebas tersebut tidak memiliki persoalan multikolinieritas, begitu juga sebaliknya.

3.8.1.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi memiliki tujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari observasi satu ke observasi lainnya. (Ghozali, 2013). Salah satu cara untuk mendeteksi gejala autokorelasi adalah dengan melakukan uji *Durbin Watson* (DW). Dalam uji ini, akan digunakan tabel DW untuk menentukan besarnya nilai DW-Stat pada tabel statistik pengujian. Tabel DW dapat dicari dengan t=jumlah observasi dan k=jumlah variabel independen. Angka-angka yang diperlukan dalam uji DW adalah dl (angka yang diperoleh dari tabel DW batas bawah), du (angka yang diperoleh dari tabel DW batas atas), 4-dl, dan 4-du.

Dalam penelitian ini, untuk menguji autokorelasi dilakukan dengan uji *DurbinWatson* (*DW test*) dengan hipotesis:

H_0 = tidak ada autokorelasi ($r = 0$)

H_1 = ada autokorelasi ($r \neq 0$)

Nilai Durbin-Watson harus dihitung terlebih dahulu, kemudian dibandingkan dengan nilai batas atas (d_U) dan nilai batas bawah (d_L) dengan ketentuan sebagai berikut:

- $d_W > d_U$, tidak terdapat autokorelasi positif.
- $d_L < d_W < d_U$, tidak dapat disimpulkan.
- $4 - d_U < 4 - d_L$ tidak dapat disimpulkan.
- $d_L < d_W < 4 - d_L$, ada autokorelasi negatif.

3.8.1.4 Uji Heterokedastisitas

Menurut Wahyu, (2007) uji Heterokedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Untuk mendeteksi adanya heteroskedastis adalah dengan meregress model dengan log residu kuadrat sebagai variabel terikat.

Pengambilan keputusan dilakukan sebagai berikut:

Nilai probabilitas $< 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas

Nilai probabilitas $> 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas

3.9 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji ini digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menjelaskan variasi variabel dependen (Ghozali, 2006). Nilai koefisien determinasi besarnya antara 0 (nol) dan 1 (satu). Apabila nilai R^2 mendekati 0, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen masih terbatas. Sebaliknya, jika nilai R^2

mendekati 1, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen masih terbatas. Sebaliknya, jika nilai R^2 mendekati 1, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen cukup baik.

3.10 Pengujian Hipotesis

3.10.1 Uji Statistik t (Uji Parsial)

Menurut Wahyu, (2007) Uji t digunakan untuk melihat pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen.

Adapun kesimpulan jika:

Ha diterima dan Ho ditolak apabila $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ atau $\text{sig} < 0,05$

Ha ditolak dan Ho diterima apabila $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ atau $\text{sig} > 0,05$

3.11 Hipotesis Statistik

1. Pengaruh LLP (X1) terhadap NPF

Ha₁: LLP berpengaruh signifikan terhadap NPF

H0₁: LLP tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF

2. Pengaruh CAP (X2) terhadap NPF

Ha₂: CAP berpengaruh signifikan terhadap NPF

H0₂: CAP tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF

3. Pengaruh CAR (X3) terhadap NPF

Ha₃: CAR berpengaruh signifikan terhadap NPF

H0₃: CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF

4. Pengaruh SIZE (X4) terhadap NPF

Ha₄: SIZE berpengaruh signifikan terhadap NPF

H0₄: SIZE tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF

5. Pengaruh NPSI (X5) terhadap NPF
Ha₅: NPSI berpengaruh signifikan terhadap NPF
H₀₅: NPSI tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF

6. Pengaruh GDP (X6) terhadap NPF
Ha₆: GDP berpengaruh signifikan terhadap NPF
H₀₆: GDP tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF

7. Pengaruh INFLASI (X7) terhadap NPF
Ha₇: INFLASI berpengaruh signifikan terhadap NPF
H₀₇: INFLASI tidak berpengaruh signifikan terhadap NPF