

## **BAB III**

### **OBJEK, METODE DAN DESAIN PENELITIAN**

#### **3.1 Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas (*independent variabel*) yaitu terdiri dari *Return on Assets* (ROA), Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO) dan *Gross Domestic Product* (GDP) serta variabel terikat (*dependent variabel*) yaitu pembiayaan bermasalah yang dipresentasikan *Non Performing Financing* (NPF). Subjek dalam penelitian ini adalah BRI Syariah, BNI Syariah, CIMB Islamic Bank Berhad, Bank Islam Malaysia, dan Bank Islam Brunei Daruasalam periode 2011–2020 yang diperoleh dari laporan keuangan berupa laporan rasio keuangan yang telah dipublikasikan melalui *website* resmi masing-masing negara.

#### **3.2 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode komparatif dan verifikatif. Metode komparatif adalah penelitian yang membandingkan keadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda, atau dua waktu yang berbeda (Muharto & Arisandy, 2016). Dalam penelitian ini metode komparatif digunakan untuk menguji perbedaan pembiayaan bermasalah BRI Syariah, BNI Syariah, CIMB Islamic bank Berhad, Bank Islam Malaysia, dan Bank Islam Brunei Darussalam.

Metode verifikatif adalah suatu metode penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih, atau metode yang digunakan untuk menguji kebenaran dari suatu pengetahuan (Muharto & Arisandy, 2016). Dengan menggunakan metode verifikatif dapat diketahui pengaruh atau bentuk hubungan kausal antara ROA, BOPO dan GDP terhadap pembiayaan bermasalah BRI Syariah, BNI Syariah, CIMB Islamic bank Berhad, Bank Islam Malaysia dan Bank Islam Brunei Darussalam.

#### **3.3 Desain Penelitian**

Desain penelitian adalah suatu desain penelitian yang dirancang dalam menentukan metode atau jenis penelitian yang akan digunakan untuk menjawab tujuan penelitian (Indra & Cahyaningrum, 2019). Desain penelitian yang

digunakan dalam penelitian adalah desain kausalitas. Penelitian kausalitas digunakan untuk mencari penjelasan dalam bentuk hubungan sebab akibat antar beberapa konsep atau beberapa variabel yang dikembangkan dalam manajemen (Ferdinand, 2014). Dengan demikian desain kausalitas dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh ROA, BOPO dan GDP terhadap pembiayaan bermasalah.

### 3.3.1 Operasionalisasi Variabel

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasionalisasi Variabel**

Konsep Teoretis	Indikator	Jenis Skala	Sumber Data
<b>Variabel Y</b>			
<p><b>Pembiayaan Bermasalah (Non Performing Financing)</b></p> <p>Pembiayaan bermasalah atau NPF adalah rasio antara pembiayaan macet dengan total pembiayaan. Pembiayaan bermasalah didefinisikan sebagai risiko kerugian berkenaan dengan peminjam tidak dapat dan tidak mau memenuhi kewajibannya</p>	$\frac{\text{Pembiayaan Bermasalah}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$	Rasio	Otoritas Jasa Keuangan, Bank Islam Malaysia, <i>Annual Report</i> CIMB Islamic Bank Berhad, <i>Annual Report</i> Bank Islam Brunei Darussalam Berhad tahun 2011-2020.

<p>membayar kembali dana yang dipinjam secara penuh pada saat jatuh tempo atau sesudahnya (Setyawati, Kartini, Rachman, &amp; Febrian, 2015)</p>			
<b>Variabel X</b>			
<p><b>Return On Assets (ROA)</b> merupakan alat analisis yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam mendapatkan keuntungan yang dicapai oleh bank yang bersangkutan dengan cara membandingkan antara laba sebelum pajak dengan total aset (Kasmir, 2015)</p>	$\frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio	<p>Otoritas Jasa Keuangan, <i>Annual Report</i> Bank Islam Malaysia, <i>Annual Report</i> CIMB Islamic Bank Berhad, <i>Annual Report</i> Bank Islam Brunei Darussalam Berhad tahun 2011-2020.</p>
<p><b>Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO)</b> merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan</p>	$\frac{\text{Total Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$	Rasio	<p>Otoritas Jasa Keuangan, <i>Annual Report</i> Bank Islam Malaysia, <i>Annual Report</i> CIMB Islamic Bank Berhad, <i>Annual Report</i> Bank Islam Brunei Darussalam Berhad tahun</p>

kegiatan operasinya dalam mengendalikan biaya operasional dan pendapatan operasional (Dendawijaya, 2009).			2011-2020.
<b>Gross Domestic Product (GDP)</b> adalah pertumbuhan nilai dari barang dan jasa yang dihasilkan atau diproduksi oleh suatu negara dalam suatu periode tertentu dengan menjumlahkan semua output dari warga negara yang bersangkutan ditambah dengan warga negara asing yang bekerja di negara bersangkutan (Putong, Pengantar Ekonomi Mikro dan Makro, 2002).	$C + I + G + (X - M)$	Rasio	<i>The Word Bank</i> tahun 2011-2020.

### 3.3.2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi adalah gabungan dari seluruh elemen yang berbentuk peristiwa, hal atau orang yang memiliki karakteristik yang serupa yang menjadi pusat perhatian seorang peneliti karena itu dipandang sebagai sebuah semesta penelitian

(Ferdinand, 2014). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh bank umum syariah Indonesia yang terdiri dari empat belas, bank umum syariah Malaysia terdiri dari enam belas, dan Brunei Darussalam terdiri dari satu bank:

**Tabel 3.2**  
**Daftar Populasi Penelitian BUS Indonesia**

No	Nama Bank Umum Syariah
1	PT. Bank Aceh Syariah
2	PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah
3	PT. Bank Muamalat Indonesia
4	PT. Victoria Syariah
5	PT. Bank BRI Syariah
6	PT. Bank Jabar Banten Syariah
7	PT. Bank BNI Syariah
8	PT. Bank Syariah Mandiri
9	PT. Bank Mega Syariah
10	PT. Bank Panin Dubai Syariah
11	PT. Bank Syariah Bukopin
12	PT. BCA Syariah
13	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional Syariah
14	PT. Bank Maybank Syariah Indonesia

**Tabel 3.3**  
**Daftar Populasi Penelitian BUS Malaysia**

No	Nama Bank Umum Syariah Malaysia
1	Affin Islamic Bank Berhad
2	Al Rajhi Banking & Investment Corporation (Malaysia) Berhad
3	Alliance Islamic Bank Berhad
4	AmBank Islamic Berhad
5	Bank Islam Malaysia Berhad
6	Bank Muamalat Malaysia Berhad

7	CIMB Islamic Bank Berhad
8	Hong Leong Islamic Bank Berhad
9	HSBC Amanah Malaysia Berhad
10	Kuwait Finance House (Malaysia Berhad)
11	Maybank Islamic Berhad
12	MBSB Bank Berhad
13	OCBC Al-Amin Bank Berhad
14	Public Islamic Bank Berhad
15	RHB Islamic Bank Berhad
16	Standard Chartered Saadiq Berhad

**Tabel 3. 4**  
**Daftar Populasi Penelitian BUS Brunei Darussalam**

No	Nama Bank Umum Syariah Brunei
1	Bank Islam Brunei Darussalam

Penelitian ini dilakukan umumnya tidak meneliti semua populasi, oleh karenanya diambillah sebagian anggota populasi atau sampel. Sampel adalah bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya (Siyoto & Sodik, 2015). Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling*. *Purposive sampling* yaitu pemilihan sekelompok subjek yang didasarkan atas ciri-ciri tertentu yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Syahrudin & Salim, 2012). Kriteria yang digunakan dalam menentukan sampel adalah:

1. Bank Syariah yang beroperasi di Indonesia, Malaysia dan Brunei Darussalam selama periode pengamatan yaitu tahun 2011-2020.
2. Telah mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap di *website* resminya selama periode pengamatan.

3. Dikarenakan Brunei Darussalam hanya memiliki satu bank syariah, maka hanya diambil satu bank syariah sedangkan dari Indonesia dan Malaysia sesuai dengan kriteria.
4. Memiliki total aset peringkat tiga terbesar dari seluruh bank syariah pada masing-masing negara.

Berdasarkan pertimbangan di atas, maka sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

**Tabel 3.5**  
**Daftar Sampel Penelitian**

No	Nama Bank Umum Syariah	Negara
1	PT. Bank BRI Syariah	Indonesia
2	PT. Bank BNI Syariah	Indonesia
3	CIMB Islamic Bank Berhad	Malaysia
4	Bank Islam Malaysia Berhad	Malaysia
5	Bank Islam Brunei Darussalam	Brunei Darussalam

### 3.3.3 Instrumentasi dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan suatu proses atau pengadaan untuk keperluan penelitian di mana data yang terkumpul adalah untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan (Rukajat, 2018). Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi dokumentasi. Menurut Ferdinand (2014), studi dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data penelitian melalui dokumen-dokumen resmi yang dikeluarkan instansi baik berupa publikasi, surat kabar, majalah, arsip, buku dan lainnya. Dalam penelitian ini studi dokumentasi digunakan dengan cara mengumpulkan data yang diperoleh dari *website* resmi masing-masing bank syariah Indonesia, Malaysia dan Brunei Darussalam, yaitu laporan keuangan bank syariah dalam kurun waktu 2011-2020.

### 3.3.4 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi data panel. Analisis regresi data panel adalah analisis regresi yang

didasarkan pada data panel untuk mengamati antara hubungan satu variabel terikat yaitu pembiayaan bermasalah dengan tiga variabel independen yakni *Return on Assets* (ROA) (X1), Biaya Operasional pada Pendapatan Operasional (BOPO) (X2) dan *Gross Domestic Product* (GDP) (X3).

## 1. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan sebagai uji asumsi-asumsi yang ada pada penelitian model regresi, yang terdiri atas uji multikolinearitas dan uji heteroskedastisitas agar mendapatkan hasil regresi yang baik (Ghozali I. , 2013).

### a. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan alat uji model regresi untuk menemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Ada beberapa metode untuk menguji multikolinearitas. Pertama, dengan membandingkan nilai koefisien determinasi individual ( $r^2$ ) dengan nilai determinasi secara serentak ( $R^2$ ). Kedua dengan melihat nilai koefisien masing-masing variabel bebas. Jika koefisien korelasi diantara masing-masing variabel bebas lebih dari 0,8 maka dapat dikatakan terjadinya multikolinieritas dalam suatu model regresi (Priyatno, 2014).

Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai koefisien korelasi  $> 0,8$  maka dikatakan terdapat masalah multikolinearitas.
- b. Jika nilai koefisien korelasi  $< 0,8$  maka dikatakan tidak terdapat masalah multikolinearitas.

### b. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas merupakan alat uji model regresi untuk mengetahui ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut Homokedastisitas, dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (Perdana, 2016).

Dalam penelitian ini akan melakukan uji heteroskedastisitas melalui metode grafik yaitu dengan melihat pola titik-titik pada grafik regresi dengan menggunakan aplikasi *SPSS*. Ketentuan dari metode grafik ini adalah:

- a. Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk suatu pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka terjadi heteroskedastisitas.
- b. Jika tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Priyatno, 2014).

## 2. Uji Regresi Data Panel

Dalam penelitian ini teknis analisis yang digunakan adalah teknis analisis regresi data panel. Data panel adalah gabungan data runtun waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) (Caraka & Yasin, 2017). Persamaan dasar regresi data panel secara umum dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = a + b_1 X_{1it} + b_2 X_{2it} + b_3 X_{3it}$$

Keterangan:

Y = Pembiayaan bermasalah

a = Konstanta

b = Koefisien regresi dari variabel X

$X_1$  = *Return on Asset* (ROA)

$X_2$  = Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)

$X_3$  = *Gross Domestic Product* (GDP)

e = Koefisien error

i = Jumlah bank umum syariah yaitu sebanyak 5 bank umum syariah

t = periode waktu penelitian yaitu dari tahun 2012-2020

Berdasarkan persamaan regresi di atas maka dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Return on Asset*, Biaya Operasional Pendapatan Operasional dan *Gross Domestic Product* terhadap pembiayaan bermasalah.

Selanjutnya dalam analisis regresi data panel terdapat tiga pendekatan model estimasi regresi data panel yaitu *common effect*, *fixed effect*, dan *random effect*.

**a. Common Effect Model**

Menurut Baltagi (2005), pada model *common effect* semua data yang digunakan dalam penelitian digabungkan antara data *time series* dan *cross section* tanpa memperhatikan objek dan waktu penelitian. Kemudian data gabungan ini diperlakukan sebagai satu kesatuan pengamatan dengan pendekatan OLS (*Ordinary Least Square*). Metode OLS merupakan salah satu metode populer untuk menduga nilai parameter dalam persamaan regresi linear.

**b. Fixed Effect Model**

Teknik *Fixed Effect Model* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menambahkan variabel *dummy* untuk memberikan perbedaan nilai yang berbeda-beda, baik lintas unit *times series* maupun unit *cross section*. Oleh karena itu, pendekatan dengan memasukkan variabel *dummy* dikenal juga dengan *Least Square Dummy Variable (LSDV)* model (Caraka & Yasin, 2017).

**c. Random Effect Model**

Winarno (2011) menyebutkan bahwa teknik ini digunakan untuk mengatasi kelemahan pendekatan *fixed effect* yang menggunakan variabel *dummy* sehingga model mengalami ketidakpastian. Tanpa menggunakan variabel semu, metode *random effect* ini menggunakan residual yang diduga memiliki hubungan antar waktu dan antar objek. Keunggulan menggunakan model ini adalah mampu menghilangkan heteroskedastisitas.

**3. Metode Penentuan Model Regresi Data Panel**

Selanjutnya ada dua pengujian dalam menentukan model yang akan digunakan dalam pengolahan data panel yaitu uji *chow (Chow Test)* dan uji hausman (*Hausman Test*).

**a. Uji Chow**

Uji ini digunakan untuk memilih salah satu model pada regresi data panel, yaitu antara model efek tetap (*fixed effect*) dengan model koefisien tetap (*common effect*). Rumusan hipotesis yang digunakan dalam uji *chow* yaitu:

$H_0$  : *common effect*

$H_a$  : *fixed effect*

Ketentuan untuk pengambilan keputusan dalam uji ini adalah sebagai berikut (Baltagi, 2005):

- Jika nilai  $F \geq 0,05$ , maka  $H_0$  diterima artinya model yang terpilih adalah model koefisien tetap (*cammon effect*).
- Jika nilai  $F < 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak artinya model yang terpilih adalah model efek tetap (*fixed effect*).

#### **b. Uji Hausman**

Uji ini digunakan untuk memilih antara model acak (*random effect*) dengan model efek tetap (*fixed effect*). Rumusan hipotesis yang digunakan dalam uji hausman yaitu:

$H_0$  : *random effect*

$H_a$  : *fixed effect*

Ketentuan untuk pengambilan keputusan dalam uji ini adalah sebagai berikut (Caraka & Yasin, 2017):

- Jika nilai *Chi-square*  $\leq 0,05$  , maka  $H_0$  ditolak artinya model *fixed effect* merupakan model yang tepat.
- Jika nilai *Chi-square*  $> 0,05$  , maka  $H_0$  diterima artinya model *random effect* merupakan model yang tepat.

#### **a. Uji Simultan (Uji f)**

Uji f dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen yang digunakan dalam model penelitian mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali I. , 2018). Dalam penelitian ini uji f digunakan untuk mengetahui apakah ROA, BOPO dan GDP secara bersama-sama berpengaruh terhadap pembiayaan bermasalah. Uji f ini dilakukan dengan cara membandingkan nilai F hitung dan F tabel dengan tingkat kesalahan 5%.

Pengujian ini dilakukan dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- a) Jika  $f_{hitung} < f_{tabel}$  , dan probabilitas signifikan  $> 0,05$  , maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya semua variabel bebas tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat atau model regresi tersebut tidak dapat digunakan untuk menyimpulkan mengenai pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat.

- b) Jika  $f_{hitung} > f_{tabel}$ , dan probabilitas signifikan  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Artinya semua variabel bebas memiliki pengaruh terhadap variabel terikat atau model regresi tersebut dapat digunakan untuk menyimpulkan mengenai pengaruh semua variabel bebas terhadap variabel terikat.

**b. Uji Parsial (Uji t)**

Uji t digunakan untuk menguji apakah variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesis yang akan di uji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a) Hipotesis Pertama

$H_0 : \beta_1 = 0$ , artinya ROA tidak berpengaruh terhadap pembiayaan bermasalah.

$H_a : \beta_1 < 0$ , artinya ROA berpengaruh negatif terhadap pembiayaan bermasalah

b) Hipotesis Kedua

$H_0 : \beta_1 = 0$ , artinya BOPO tidak berpengaruh terhadap pembiayaan bermasalah

$H_a : \beta_1 > 0$ , artinya BOPO berpengaruh positif terhadap pembiayaan bermasalah

c) Hipotesis Ketiga

$H_0 : \beta_1 = 0$ , artinya GDP tidak berpengaruh terhadap pembiayaan bermasalah

$H_a : \beta_1 < 0$ , artinya GDP berpengaruh negatif terhadap pembiayaan bermasalah.

d) Hipotesis Keempat

$H_0 : \beta_1 = 0$ , artinya tidak terdapat perbedaan pembiayaan bermasalah pada bank umum syariah di Asia Tenggara

$H_a : \beta_1 < 0$ , artinya terdapat perbedaan pembiayaan bermasalah pada bank umum syariah di Asia Tenggara.

Ada dua cara dalam menentukan uji t. Pertama dengan membandingkan t hitung dengan t tabel. Kedua dengan melihat nilai probabilitas, apabila nilai probabilitas t hitung lebih kecil dari tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) 0,5 maka dapat

dikatakan bahwa variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Berikut pedoman yang digunakan untuk menerima atau menolak hipotesis yaitu (Widarjono, 2013).

- a) Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, artinya variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b) Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak, artinya variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Jika dilihat dari probabilitas, maka:

- a) Jika  $Prob < 5\%$  artinya signifikan
- b) Jika  $Prob > 5\%$  artinya tidak signifikan

### c. Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol dan satu, di mana nilai yang mendekati satu berarti semakin tinggi kemampuan variabel independen dalam menjelaskan varians variabel dependen (Perdana, 2016).

## 4. Uji ANOVA

Uji ANOVA merupakan pengujian hipotesis komparatif yang digunakan untuk menguji rata-rata atau pengaruh perlakuan dari suatu percobaan yang menggunakan satu faktor, jenis datanya interval atau rasio dengan banyaknya sampel lebih dari dua sampel (Pramesti, 2017).

Syarat menggunakan uji ANOVA:

- a) Sampel harus berdistribusi normal
- b) Sampel berbentuk interval atau rasio
- c) Varian setiap populasi sama (homogen)
- d) Jumlah sampel lebih dari dua

Pengujian dalam penelitian ini dilakukan dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan diantara sampel.
- 2) Jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan terdapat perbedaan yang signifikan diantara sampel.

Atau jika menggunakan signifikansi:

- 1) Jika  $p \text{ value} > 0,05$  , maka  $H_0$  diterima dan tidak terdapat perbedaan yang signifikan.
- 2) Jika  $p \text{ value} < 0,05$  , maka  $H_0$  ditolak dan terdapat perbedaan yang signifikan.

## **5. Uji Kruskal Wallis**

Uji Kruskal Wallis merupakan uji statistika non parametrik yang digunakan untuk menguji hipotesis kelompok yang memiliki lebih dari tiga kelompok. Uji ini digunakan sebagai uji alternatif ketika sampel tidak memenuhi syarat uji ANOVA (Pramesti, 2017). Pengambilan keputusan dengan uji ini sebagai berikut:

- 1) Jika nilai probabilitas atau Asymp. Sig  $> 0,05$  , maka  $H_0$  diterima. Artinya tidak terdapat perbedaan pembiayaan bermasalah pada bank umum syariah di Asia Tenggara.
- 2) Jika nilai probabilitas atau Asymp. Sig  $< 0,05$  , maka  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan pembiayaan bermasalah pada bank umum syariah di Asia Tenggara.