

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Objek Penelitian

Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel-variabel sebagai berikut: Pembiayaan mudharabah dengan satuan rupiah, *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dengan satuan persen (%), *Return On Asset* (ROA) dengan satuan persen (%), tingkat bagi hasil dengan satuan persen (%), tingkat inflasi dalam satuan persen (%), dan nilai tukar dalam satuan rupiah. Periode waktu yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dari Januari 2017 sampai Oktober 2019 atau edisi data bulanan yang diperoleh dari publikasi Bank Indonesia (BI), Otoritas Jasa Keuangan (OJK), dan Badan Pusat Statistik (BPS).

#### B. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data runtut waktu (*time series*) dengan bentuk data sekunder dan termasuk dalam kategori data rasio. Adapun yang dimaksud dengan data runtut waktu (*time series*) adalah data suatu objek yang dikumpulkan dalam kurun waktu tertentu dengan tujuan untuk menggambarkan perkembangannya (Suliyanto, 2009). Menurut Kuncoro (2013), Data rasio merupakan suatu pengukuran data menggunakan proporsi tertentu. Menurut Sekaran & Bougie (2017), data sekunder (*secondary data*) merupakan suatu data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber-sumber yang sudah tersedia seperti buku, majalah, publikasi pemerintah mengenai

indikator ekonomi, data sensus, abstrak statistik, basis data, media, laporan tahunan perusahaan, dan lain sebagainya.

Data runtut waktu (*time series*) yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah data periode waktu Januari 2017 sampai Oktober 2019 dimana menggunakan data bulanan (*monthly*) yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Bank Indonesia (BI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK). Oleh sebab itu, data yang digunakan dalam penelitian ini disebut dengan data sekunder. Terdapat spesifikasi serta sumber perolehan data dapat dijelaskan dibawah ini:

1. Pembiayaan mudharabah diperoleh dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
2. *Capital Adequacy Ratio* (CAR) diperoleh dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
3. *Return On Asset* (ROA) diperoleh dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
4. Tingkat bagi hasil yang diperoleh melalui Otoritas Jasa Keuangan (OJK).
5. Tingkat inflasi yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS).
6. Nilai tukat diperoleh dari Bank Indonesia (BI).

### **C. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dalam suatu riset merupakan pekerjaan yang membutuhkan waktu dan biaya yang cukup banyak. Kegagalan dalam suatu riset biasanya dikarenakan oleh proses pengumpulan data yang cukup sulit. Adapun dalam mengumpulkan suatu data peneliti tidak harus melakukannya sendiri, tetapi dapat dibantu oleh pihak lain sebagai tenaga pengambil data (Suliyanto, 2009).

Adapun teknik pengumpulan data adalah suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang digunakan dalam suatu penelitian.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data pada penelitian ini tergolong dalam pencarian data melalui kontak langsung, karena data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder yang telah didapatkan dari lembaga berwenang. Pencarian data melalui kontak langsung merupakan suatu cara yang dilakukan oleh peneliti dengan menggunakan terminal komputer serta dapat mencari data yang dibutuhkan secara langsung. Pengumpulan data yang dilakukan dengan menggunakan teknik ini disebabkan beberapa alasan, diantaranya: penghematan waktu, kecermatan, kenaikan relevansi, dan efektivitas biaya (Kuncoro, 2013).

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengunduh data secara langsung pada *website-website* lembaga yang berwenang, seperti Badan Pusat Statistik (BPS) yaitu [www.bps.go.id/](http://www.bps.go.id/), Bank Indonesia (BI) yaitu [www.bi.go.id/](http://www.bi.go.id/) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yaitu [www.ojk.go.id/](http://www.ojk.go.id/). Adapun berdasarkan teori Roscoe dalam buku *Research Methods for Business*, menjelaskan terkait ukuran sampel dalam penelitian. Ukuran sampel yang layak dalam penelitian yaitu antara 30 sampai dengan 500 Roscoe (1982) dalam Sugiyono (2017). Berdasarkan teori tersebut maka penelitian ini menggunakan sampel sebanyak 34 yaitu periode waktu Januari 2017 sampai Oktober 2019.

#### **D. Definisi Operasional Variabel Penelitian**

##### **1. Pembiayaan Mudharabah**

Variabel pembiayaan mudharabah merupakan variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini. Menurut Ascarya (2005), pembiayaan

mudharabah merupakan penanaman modal yang ditujukan kepada seseorang yang akan berniaga sehingga orang tersebut mendapatkan keuntungan, dimana pada akad mudharabah terdapat dua pelaku usaha yaitu pemilik dana dan pengelola usaha. Keuntungan dalam kegiatan ini biasanya diperoleh berdasarkan kesepakatan yang telah disepakati oleh kedua pihak.

## 2. *Capital Adequacy ratio (CAR)*

Variabel *Capital Adequacy ratio (CAR)* dalam penelitian ini merupakan variabel bebas (*independent variable*). Menurut Muhamad (2014), *capital adequacy ratio* merupakan suatu gambaran terhadap kemampuan bank syariah dalam memenuhi kecukupan modalnya. Adapun rumus yang dapat digunakan untuk mengetahui nilai *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, yaitu sebagai berikut:

$$\text{CAR} = (\text{Modal Inti} + \text{Modal Pelengkap}) / \text{ATMR} \times 100\% \quad \text{.....(3.1)}$$

## 3. *Return On Asset (ROA)*

Variabel *Return On Asset (ROA)* dalam penelitian ini merupakan variabel bebas (*independent variable*). Menurut Wibowo & Arif (2005), *Return On Asset (ROA)* merupakan rasio yang digunakan oleh bank sebagai ukuran tingkat profitabilitas ditinjau dari aset yang dimiliki. Adapun formula yang dapat digunakan untuk mengetahui atau mencari nilai *Return On Asset (ROA)* adalah sebagai berikut:

$$\text{ROA} = (\text{Laba Setelah Pajak} / \text{Total Aset}) \times 100\% \quad \text{.....(3.2)}$$

#### 4. Tingkat Bagi Hasil

Variabel tingkat bagi hasil dalam penelitian ini merupakan variabel bebas (*independent variable*). Menurut Muhamad (2016), tingkat bagi hasil didefinisikan sebagai pendistribusian sebagian laba pada para pegawai dari suatu perusahaan dapat berbentuk bonus uang tunai tahunan yang didasarkan pada laba pada tahun sebelumnya atau dapat berupa pembayaran mingguan atau bulanan. Sedangkan menurut Muhamad (2016), terdapat mekanisme perhitungan bagi hasil yang diterapkan oleh perbankan syariah terdiri:

- a. *Profit Sharing* merupakan perhitungan bagi hasil yang didasarkan pada hasil bersih dari total pendapatan setelah dikurangi oleh biaya-biaya yang telah dikeluarkan untuk memperoleh pendapatan tersebut.
- b. *Revenue Sharing* merupakan perhitungan atau perincian bagi hasil berdasarkan pada jumlah pendapatan yang diperoleh sebelum dikurangi biaya-biaya yang telah dikeluarkan untuk menghasilkan pendapatan tersebut.

#### 5. Tingkat Inflasi

Variabel tingkat inflasi dalam penelitian ini merupakan variabel bebas (*independent variable*). Menurut Boediono (2018), Inflasi merupakan kecenderungan peningkatan harga-harga secara umum dan terus menerus. Apabila peningkatan harga tersebut hanya dari satu atau dua barang saja maka tidak dapat disebut sebagai inflasi, kecuali jika kenaikan tersebut

meluas yang akan mengakibatkan kenaikan sebagian besar dari harga-harga barang lain dan bukan terjadi secara musiman, pada saat hari raya dan tidak hanya terjadi sekali. Sedangkan menurut Basuki & Prawoto (2015), Untuk mengukur tingkat inflasi maka dapat menggunakan indeks harga. Indeks harga yang digunakan antara lain:

- a. Indeks biaya (*consumer price index*), dapat dihitung menggunakan formula :

$$\text{Laju Inflasi} = ((\text{IHK}_n - \text{IHK}_{n-1}) : \text{IHK}_{n-1}) \times 100\% \dots\dots\dots(3.3)$$

Keterangan:

IHK<sub>n</sub> adalah indeks harga konsumen pada tahun yang dihitung (tahun n)

IHK<sub>n-1</sub> adalah indeks harga konsumen pada tahun sebelumnya (tahun n-1)

- b. Indeks harga perdagangan besar (*wholesale price index*), menitikberatkan pada sejumlah barang yang tergolong dalam perdagangan besar yaitu seperti bahan mentah dan bahan setengah jadi. Perubahan indeks ini biasanya berbanding lurus dengan indeks biaya hidup.
- c. GNP (*Gross National Product*) deflator, formula untuk menghitung indeks GNP deflator yaitu sebagai berikut :

$$\text{GNP deflator} = (\text{GNP Nominal} / \text{GNP Riil}) \times 100\% \dots\dots\dots(3.4)$$

## 6. Nilai Tukar

Variabel nilai tukar dalam penelitian ini merupakan variabel bebas (*independent variable*). Menurut Karim (2007), Nilai tukar (*exchange rate*) merupakan cerminan dari tingkat harga mata uang domestik terhadap mata uang asing yang digunakan dalam berbagai macam transaksi, seperti transaksi

perdagangan internasional, turisme, investasi internasional, aliran uang jangka pendek antar negara yang melewati batas geografis dan batas hukum.

### **E. Uji Asumsi Klasik**

Penelitian ini menggunakan lebih dari dua variabel, dimana variabel yang digunakan terdiri dari variabel bank spesifik dan variabel makroekonomi. Adapun teknik analisis data yang digunakan adalah regresi model penyesuaian parsial. Teknik analisis model penyesuaian parsial dapat dikatakan valid apabila asumsi klasik terpenuhi. Pengujian asumsi klasik yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

#### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas merupakan suatu uji yang bertujuan untuk mengetahui apakah sebuah data terdistribusi secara normal atau tidak. Suatu data dikatakan baik apabila memiliki pola seperti distribusi normal, yaitu distribusi data yang tidak condong ke kanan atau condong ke kiri (Santoso, 2010). Sedangkan untuk mendeteksi apakah residualnya terdistribusi secara normal atau tidak, maka dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai Jarque Bera (JB) dengan  $X^2$  tabel (Basuki & Yuliadi, 2015), yaitu:

- a. Apabila probabilitas Jarque Bera (JB)  $> \alpha$  (5%), maka residualnya terdistribusi normal.
- b. Apabila probabilitas Jarque Bera (JB)  $< \alpha$  (5%), maka residualnya terdistribusi tidak normal.

## 2. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi linier yang dipergunakan terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pada periode  $t$  sebelumnya. Apabila terjadi korelasi, maka dikatakan terdapat problem atau penyakit autokorelasi. Model regresi yang baik adalah yang terbebas dari penyakit autokorelasi atau tidak terjadi problem autokorelasi (Nisfiannoor, 2009). Ada atau tidaknya autokorelasi dalam model pada penelitian ini maka dapat diketahui menggunakan uji *Lagrange Multiplier* (LM). Prosedur pengujian LM dapat dilakukan dengan cara melihat nilai *Obs\*R-Squared*, apabila nilai *Obs\*R-Squared* lebih kecil dari nilai tabel maka dapat disimpulkan bahwa model tidak mengandung autokorelasi. Selain itu juga dapat dilakukan dengan cara melihat nilai probabilitas *chisquared* ( ), apabila nilai probabilitas *chisquared* lebih besar dari nilai  $\alpha$  (5%) yang dipilih maka dapat disimpulkan bahwa model tidak mengandung autokorelasi (Basuki, 2017).

## 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah terdapat variabel-variabel pada model regresi yang tidak sama (konstan). Apabila variabel-variabel dalam model regresi mempunyai nilai yang sama (konstan), maka dapat dikatakan homoskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Suliyanto, 2011). Dalam penelitian ini untuk mengetahui ada atau tidaknya penyakit heteroskedastisitas maka dapat dilakukan dengan cara membandingkan nilai  $X^2$  hitung dengan  $X^2$



tabel. Apabila nilai  $X^2$  hitung (nilai obs\* R squared)  $>$  nilai  $X^2$  tabel, misalnya dengan derajat kepercayaan  $\alpha = 5\%$ , baik untuk *cross terms* maupun *no cross terms* maka dapat disimpulkan bahwa model lolos uji heteroskedastisitas (Basuki & Yuliadi, 2015).

#### 4. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linier berganda. Apabila terdapat korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu (Ansofino, dkk., 2016). Ada atau tidaknya penyakit multikolinearitas dalam model penelitian ini dapat diketahui melalui nilai R-squared, apabila nilai  $R^2_1 > R^2_2, R^2_3, \dots, R^2_n$  maka dapat disimpulkan bahwa model tidak ditemukan adanya multikolinearitas atau penyakit multikolinearitas (Basuki, 2017).

#### 5. Uji Linearitas

Uji linearitas bertujuan untuk mengetahui hasil pengujian kelinearan apakah persamaan linear cocok digunakan pada data yang tersedia (Gani & Amalia, 2015). Kemudian untuk dapat mengetahui model linear atau tidak maka dilakukan dengan membandingkan nilai F statistik dengan F tabel atau dengan membandingkan probabilitasnya (Basuki, 2017), yaitu:

- a. Apabila F statistik  $>$   $\alpha$  (5%) maka hipotesis yang menyatakan bahwa model linear adalah diterima.

- b. Apabila F statistik  $< \alpha$  (5%) maka hipotesis yang menyatakan bahwa model linear adalah ditolak.

## F. Uji Hipotesis dan Analisis Data

### 1. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan alat analisis berupa metode analisis *Partial Adjustment Model* (PAM) untuk menjawab permasalahan dalam penelitian. Apabila menggunakan metode *Partial Adjustment Model* (PAM) maka parameter dalam jangka pendek dan jangka panjang dapat diketahui. *Partial Adjustment Model* (PAM) dapat diturunkan dari fungsi biaya kuadrat tunggal. Oleh sebab itu, langkah pertama yang harus dilakukan adalah dengan membentuk hubungan fungsional antara variabel bebas dan variabel terikat (Basuki, 2019). Pengolahan data pada penelitian ini menggunakan program Eviews 7.0. Dalam penelitian ini variabel pembiayaan mudharabah ( $PM_t$ ) diasumsikan dipengaruhi oleh *capital adequacy ratio* ( $CAR_t$ ), *return on asset* ( $ROA_t$ ), tingkat bagi hasil ( $BGH_t$ ), tingkat inflasi ( $INF_t$ ), dan nilai tukar ( $NT_t$ ) atau ditulis:

$$\text{LOG}(PM) : f (CAR, ROA, BGH, INF, \text{LOG}(NT)) \dots\dots\dots(3.5)$$

$$\text{LOG}(PM_t^*) = \beta_0 + \beta_1 CAR_t + \beta_2 ROA_t + \beta_3 BGH_t + \beta_4 INF_t + \text{LOG}(\beta_5 NT_t) + \varepsilon_t \dots\dots\dots(3.6)$$

$$\text{LOG}(PM_t) = \delta (\text{LOG}(PM_t^*)) + (1 - \delta) (\text{LOG}(PM_{t-1})) \dots\dots\dots(3.7)$$

Substitusikan persamaan (3.6) ke persamaan (3.7), *Partial Adjustment Model* (PAM) untuk pembiayaan mudharabah pada Bank Umum Syariah di Indonesia dapat ditulis sebagai berikut:

$$\text{LOG}(\text{PM}_t) = \delta (\beta_0 + \beta_1 \text{CAR}_t + \beta_2 \text{ROA}_t + \beta_3 \text{BGH}_t + \beta_4 \text{INF}_t + \text{LOG}(\beta_5 \text{NT}_t) + \varepsilon_t) + (1 - \delta) \text{LOG}(\text{PM}_{t-1}) \dots\dots\dots(3.8)$$

$$\text{LOG}(\text{PM}_t) = \delta\beta_0 + \delta\beta_1 \text{CAR}_t + \delta\beta_2 \text{ROA}_t + \delta\beta_3 \text{BGH}_t + \delta\beta_4 \text{INF}_t + \delta\text{LOG}(\beta_5 \text{NT}_t) + \delta\varepsilon_t + (1 - \delta) \text{LOG}(\text{PM}_{t-1}) \dots\dots\dots(3.9)$$

$$\text{LOG}(\text{PM}_t) = \alpha_0 + \alpha_1 \text{CAR}_t + \alpha_2 \text{ROA}_t + \alpha_3 \text{BGH}_t + \alpha_4 \text{INF}_t + \alpha_5 \text{LOG}(\text{NT}_t) + \alpha_6 \text{LOG}(\text{PM}_{t-1}) + \mu_t \dots\dots\dots(3.10)$$

Persamaan (3.10) yang akan digunakan untuk mengamati faktor-faktor yang mempengaruhi pembiayaan mudharabah pada Bank Umum Syariah di Indonesia dalam jangka pendek. Besaran koefisien regresi jangka panjang untuk intersep (konstanta)  $\text{CAR}_t$ ,  $\text{ROA}_t$ ,  $\text{BGH}_t$ ,  $\text{INF}_t$ ,  $\text{NT}_t$  yang dihitung dari hasil regresi persamaan adalah:

$$c_0 = \alpha_0 / (1 - \alpha_6) - \text{Koefisien jangka panjang intersep (konstanta)}$$

$$c_1 = \alpha_1 / (1 - \alpha_6) - \text{Koefisien jangka panjang } \textit{capital adequacy ratio} \text{ (CAR)}$$

$$c_2 = \alpha_2 / (1 - \alpha_6) - \text{Koefisien jangka panjang } \textit{return on asset} \text{ (ROA)}$$

$$c_3 = \alpha_3 / (1 - \alpha_6) - \text{Koefisien jangka panjang tingkat bagi hasil}$$

$$c_4 = \alpha_4 / (1 - \alpha_6) - \text{Koefisien jangka panjang tingkat inflasi}$$

$$c_5 = \alpha_5 / (1 - \alpha_6) - \text{Koefisien jangka panjang nilai tukar}$$

Berdasarkan besaran koefisien regresi jangka panjang untuk intersep (konstanta) maka didapatkan koefisien regresi jangka panjang pembiayaan mudharabah pada Bank Umum Syariah di Indonesia dengan menggunakan model PAM, model tersebut antara lain:

$$\text{LOG}(\text{PM}_t) = c_0 + c_1\text{CAR}_t + c_2\text{ROA}_t + c_3\text{BGH}_t + c_4\text{INF}_t + c_5\text{LOG}(\text{NT}_t) + \mu_t$$

.....(3.11)

## 2. Uji Hipotesis

### a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada umumnya dinyatakan dalam persentase (%). Koefisien determinasi merupakan nilai yang digunakan untuk mengukur besarnya kontribusi variabel independen (X) terhadap variasi (naik/turunnya) variabel dependen (Y). Variabel dependen (Y) dapat dijelaskan oleh variabel independen (X) sebesar  $R^2\%$  dan sisanya dijelaskan oleh variabel lain, dimana variasi y lainnya (sisanya) disebabkan oleh faktor lain yang juga mempengaruhi y dan sudah termasuk dalam kesalahan pengganggu (*disturbance error*) (Kurniawan & Yuniarto, 2016). Nilai koefisien  $R^2$  terletak antara 0-1 ( $0 \leq R^2 \leq 1$ ). Apabila nilai  $R^2$  semakin mendekati 1 maka semakin baik karena mampu menjelaskan data aktualnya, dan sebaliknya apabila nilai  $R^2$  semakin mendekati nol maka dapat dikatakan kurang baik (Widarjono, 2018).

b. Uji-F

Nilai F hitung digunakan untuk menguji ketepatan model atau *goodness of fit*, apakah model persamaan yang terbentuk termasuk dalam kriteria cocok (*fit*) atau tidak (Suliyanto, 2011). Uji F sering disebut sebagai uji simultan, yaitu digunakan untuk menguji variabel yang digunakan dalam model apakah terdapat pengaruh secara bersama-sama (simultan) semua variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila nilai probabilitas F statistik lebih kecil dari  $\alpha$  (5%) maka dapat dikatakan terdapat pengaruh secara bersama-sama semua variabel independen terhadap variabel dependen (Basuki & Yuliadi, 2015). Terdapat formula untuk mencari nilai t hitung dari  $\beta_1$  dan  $\beta_2$  (Widarjono, 2018).

$$F = ((R^2):(k-1)) / (1-R^2):(n-k) \sim F_{[(k-1),(n-k)]} \dots\dots\dots(3.12)$$

c. Uji-T

Uji t adalah uji yang digunakan untuk menguji variabel bebas terhadap variabel terikat secara individual atau parsial. Apabila nilai t hitung lebih kecil dari t kritis  $\alpha$  (5%) maka  $H_0$  gagal ditolak dan sebaliknya apabila nilai t hitung lebih besar dari t kritis  $\alpha$  (5%) maka  $H_0$  ditolak atau menerima  $H_a$ . Terdapat formula untuk mencari nilai t hitung dari  $\beta_1$  dan  $\beta_2$  (Widarjono, 2018), yaitu:

$$t = (\beta_1 - \beta_1^*) / se(\beta_1) \dots\dots\dots(3.13)$$