

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Ruang Lingkup Penelitian**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dana pihak ketiga dan inflasi terhadap profitabilitas dengan suku bunga sebagai variabel moderasi. Adapun yang menjadi objek penelitian dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan mulai tahun 2014-2018.

#### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif deskriptif, yang mendeskripsikan pengaruh dana pihak ketiga dan inflasi terhadap profitabilitas dengan suku bunga sebagai variabel moderasi di bank syariah Indonesia. Penelitian kuantitatif adalah jenis penelitian yang menghasilkan penemuan-penemuan yang dapat dicapai (diperoleh) dengan menggunakan prosedur-prosedur statistik atau cara-cara lain dari kauntifikasi (pengukuran)<sup>1</sup>.

Penelitian ini menggunakan pendekatan *Moderated Regression Analysis* (MRA) untuk mengukur hubungan antar variabel.

---

<sup>1</sup> V Wiratna Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis&Ekonomi*, (Jogjakarta:Pustaka Baru Press, 2015), hlm. 39.

## C. Jenis dan Sumber Data

### 1. Jenis Data

Jenis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah jenis data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data-data yang dapat dinyatakan dalam bentuk

angka-angka<sup>2</sup>. Data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data panel (pooled data). Data panel artinya metode statistik dengan regresi yang menggunakan data panel yang merupakan kombinasi antara data *time series* dan *cross series*.

### 2. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain biasanya sudah dalam bentuk publikasi<sup>3</sup>.

Untuk memperoleh data tersebut peneliti mengambil data dari beberapa buku, website, yang terkait dengan penelitian ini sebagai bahan acuan atau contoh. Pada penelitian ini data yang diperlukan adalah laporan keuangan triwulan (*quarter report*) Bank Umum Syariah periode 2014-2018 yang diakses melalui *website* resmi.

---

<sup>2</sup> Juliansyah Noor, *Analisis Data Penelitian Ekonomi&Manajemen*, (Jakarta:PT. Grasindo, 2014), hlm.14.

<sup>3</sup> Suryani dan Hendryadi, *Metode Riset Kuantitatif Teori&Aplikasi pada Penelitian Bidang Manajemen dan Ekonomi Islam Edisi Kedua*, (Jakarta : Prenadamedia Group, 2018), hlm.170.

## **D. Variabel-Variabel Penelitian**

### **1. Variabel Independen (Bebas)**

Variabel independen atau variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel independen dalam penelitian ini adalah dana pihak ketiga (X1) dan inflasi (X2).

### **2. Variabel Dependen (Terikat)**

Variabel dependen sering disebut juga variabel *output*, kriteria, konsekuen. Dalam Bahasa Indonesia, sering disebut sebagai variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas (Y).

### **3. Variabel Moderasi**

Variabel moderasi adalah variabel yang bersifat memperkuat atau memperlemah pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen<sup>4</sup>. Dalam penelitian ini variabel moderasi adalah suku bunga (Z).

---

<sup>4</sup> V Wiratna, *Op.Cit, Metodologi Penelitian Bisnis&Ekonomi*, hlm 75-76

**Tabel 3.1**  
**Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Skala
Dana Pihak Ketiga (X1)	Dana pihak ketiga adalah dana simpanan dari masyarakat bias berupa giro ,deposito dan tabungan (Dendawijaya, 2009).	DPK=Giro+Deposito+Tabungan	Rupiah
Inflasi (X2)	Inflasi merupakan kenaikan harga barang dan jasa,	Laju inflasi yang tercatat dan diterbitkan oleh BPS dengan indikator IHK.	Rasio
	yang terjadi jika pembelanjaan bertambah dibandingkan dengan penawaran barang di pasar, dengan kata lain terlalu banyak uang memburu		

	barang yang terlalu sedikit (Downes&Goodman, 1994) .		
Profitabilitas (Y)	Profitabilitas merupakan tolak ukur yang tepat dalam mengukur kinerja suatu bank. Ukuran profitabilitas yang banyak digunakan adalah <i>Return On Assets</i> (ROA)(Ponce, 2012).	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio
Suku Bunga (Z)	Suku bunga merupakan suku bunga dengan tenor satu bulan yang diumumkan oleh Bank Indonesia secara periodic yang berfungsi	Tingkat suku bunga dalam persen	Rasio

	sebagai sinyal ( <i>stance</i> ) kebijakan moneter.		
--	--	--	--

## E. Populasi dan Sampel

### 1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan jumlah yang terdiri atas orang, kejadian atau benda yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk diteliti dan kemudian ditarik kesimpulannya<sup>5</sup>. Maka dari itu, populasi dalam penelitian ini adalah laporan keuangan triwulan seluruh Bank Umum Syariah (BUS) yang terdaftar di Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan.

Berdasarkan Statistik Perbankan Syariah 2018 terdapat sebanyak 14 Bank Umum Syariah di Indonesia antara lain sebagai berikut :

---

<sup>5</sup> Hendryadi dan Suryani, *Metode Riset Kuantitatif Teori dan Aplikasi pada Penelitian Bidang Manajemen dan Ekonomi Islam Edisi Pertama* ,( Jakarta: Prenadamedia Group, 2018), hlm.

**Tabel 3.2**  
**Daftar Bank Umum Syariah di Indonesia**

No.	Nama Bank
1.	Bank Syariah Mandiri
2.	Bank Muamalat Indonesia
3.	BNI Syariah
4.	BRI Syariah
5.	Bank Aceh Syariah
6.	Bank Panin Syariah
7.	Bank Jabar Banten Syariah
8.	Bank Syariah Bukopin
9.	BTPN Syariah
10.	Bank Mega Syariah
11.	BCA Syariah
12.	Maybank Syariah
13.	Bank Victoria Syariah
14.	Bank NTB Syariah

Sumber : Statistik Perbankan Syariah OJK, 2019

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari sejumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi yang digunakan untuk penelitian. Dalam menentukan sampel yang akan diteliti, maka perlu dilakukan teknik pengambilan sampel. Teknik *sampling* yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*.

*Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu.

Untuk itu sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representative (mewakili). Dengan kriteria-kriteria penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bank Umum Syariah yang telah terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan periode 2014-2018.
- b. Bank Umum Syariah yang melaporkan laporan keuangan triwulan pada tahun 2014-2018.
- c. Bank Umum Syariah yang memiliki kelengkapan data sesuai variabel yang diteliti.

Dari kriteria tersebut terpilih 6 Bank Umum Syariah yang menjadi sampel dalam penelitian ini yaitu :

**Tabel 3.3**

**Sampel**

<b>No.</b>	<b>Nama Bank</b>
1.	Bank Syariah Mandiri
2.	Bank Muamalat Indonesia
3.	BNI Syariah
4.	BRI Syariah
5.	Bank Aceh Syariah
6.	Bank Syariah Bukopin

Sumber: Data yang telah diolah, 2019



## **F. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi yakni pengumpulan data dan informasi dari buku-buku, jurnal, internet, dan skripsi yang berkaitan dengan penelitian sehingga dapat mendukung dan menambah kepercayaan dan pembuktian suatu kejadian<sup>6</sup>.

## **G. Alat Analisis**

Untuk ketepatan perhitungan dan mengurangi *human error*, penelitian ini tidak melakukan perhitungan secara manual akan tetapi dengan menggunakan program computer untuk pengolahan data statistik, yaitu dengan menggunakan program *Eviews 9* dan *Microsoft Excel*.

## **H. Teknik Analisis Data**

Dalam melakukan analisis data pada penelitian ini, data dianalisis dengan menggunakan metode statistik deskriptif, uji asumsi klasik, analisis regresi berganda, uji hipotesis dan uji residual untuk moderating variabel data panel dengan menggunakan alat bantu *software Eviews* karena data ini merupakan data panel (*pooled data*).

### **1. Uji Statistik Deskriptif**

Uji statistik deskriptif bertujuan untuk mengetahui jumlah sampel, nilai minimum, nilai maksimum, rata-rata (*mean*) dan

---

<sup>6</sup> Muhammad Syakhrun, dkk. *Pengaruh CAR, BOPO, NPF Dan FDR Terhadap Profitabilitas Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia, Bongaya Journal For Reasearch In Management*, Vol.2, No.1, 2019, hlm.6.

standar deviasi dari masing-masing variabel<sup>7</sup>. Statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan variabel-variabel. Hal ini diperlukan untuk melihat gambaran keseluruhan sampel yang berhasil dikumpulkan dan memenuhi kriteria sehingga dapat dijadikan sampel.

## 2. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik diperlukan untuk mengetahui pola dan varian serta kelinieritasan dari suatu populasi data normal atau tidak data tersebut<sup>8</sup>. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel pengganggu atau residual mempunyai distribusi normal. Model regresi yang baik merupakan model yang memiliki distribusi normal atau yang mendekati normal. Agar uji tersebut lebih akurat maka digunakan *software eviews*.

Menurut Ghozali, 2011 cara yang digunakan untuk mendeteksi apakah residual mengikuti berdistribusi normal atau tidak adalah dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* (J-B). Dalam penelitian ini, tingkat probabilitas yang digunakan

---

<sup>7</sup> Pani Akhiruddin Siregar, *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Profitabilitas Perbankan Syariah Di Indonesia*, Jurnal Human Falah, Vol. 5, No.2, 2018, hlm.256.

<sup>8</sup> Sofyan Siregar, *Statistik Prametrik Untuk Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*, hlm. 153, 2013.

$\alpha = 0,05$ . Dasar pengambilan keputusan adalah melihat angka probabilitas dari statistik J-B, dengan ketentuan sebagai berikut.

- Jika nilai probabilitas  $p \geq 0,05$ , maka asumsi normalitas terpenuhi.
- Jika nilai probabilitas  $p < 0,05$ , maka asumsi normalitas tidak terpenuhi.

#### **b. Uji Multikolinieritas**

Uji multikolinieritas bertujuan untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linier berganda. Jika ada korelasi yang tinggi diantara variabel-variabel bebasnya, maka hubungan antara variabel bebas terhadap variabel terikatnya menjadi terganggu.

Uji multikolinieritas dilakukan juga bertujuan untuk menghindari kebiasaan dalam pengambilan kesimpulan mengenai pengaruh pada uji parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pada penelitian ini, pengujian dilakukan dengan menggunakan uji efisiensi korelasi ( $r$ ). Jika koefisien korelasi diatas 0,8 maka diduga terjadi multikolinieritas dalam model. Tetapi jika koefisien relatif rendah maka diduga tidak terjadi multikolinieritas dalam model. Dasar pengambilan keputusan dengan melihat

angka  $r$ , jika  $r < 0,8$  maka tidak ada multikolinieritas. Tetapi jika  $r > 0,8$  maka ada multikolinieritas.

### c. Uji Heterokedastisitas

Menurut Ghozali 2001, uji heterokedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda maka disebut heterokedastisitas.

Cara mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas adalah dengan uji Glejser. Dasar pengambilan keputusan pada uji Glejser adalah sebagai berikut:

- Jika seluruh nilai probabilitas  $< 0,05$ , artinya terjadi gejala heterokedastisitas.
- Jika seluruh nilai probabilitas  $> 0,05$ , artinya tidak terjadi gejala heterokedastisitas.

### d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan keadaan dimana terjadinya autokorelasi dari residual untuk pengamatan satu dengan pengamatan lain yang disusun menurut runtut waktu. Model regresi yang baik mensyaratkan tidak adanya masalah autokorelasi.

Uji autokorelasi dalam suatu model bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel pengganggu( $e_i$ ) pada periode tertentu dengan variabel pengganggu periode sebelumnya ( $e_{i-1}$ ). uji statistik yang sering digunakan adalah uji Durbin-Watson. Nilai statistik dari uji Durbin-Watson berkisar diantara 0 dan 4. Nilai statistik dari uji Durbin-Watson yang lebih kecil dari 1 atau lebih besar dari 3 diindikasikan terjadi autokorelasi.

### 3. Uji Estimasi Model

Dalam menganalisis data panel terdapat tiga model estimasi yang dapat dilakukan, antara lain *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM). Hal ini dilakukan karena model regresi data panel secara umum mengakibatkan kesulitan dalam spesifikasi modelnya, nilai residualnya akan mempunyai tiga kemungkinan antara lain residual time series, cross series maupun gabungan keduanya.

#### a. *Common Effect Model* (CEM)

Model *common effect* merupakan model estimasi model regresi data panel yang paling sederhana dengan hasil analisis regresi dianggap berlaku pada semua objek pada semua waktu. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku individu tidak berbeda dalam berbagai kurun waktu. Persamaan regresinya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X1_{it} + \beta X2_{it} + e_{it}$$

Keterangan:

$Y_{it}$  = Observasi dari unit ke-i dan diamati pada periode waktu ke-t.

$X_{it}$  = Vektor ke variabel independen dari unit ke-i dan diamati di waktu ke-t

$\varepsilon_{it}$  = Komponen *error* yang diasumsikan harga *mean* 0 dan variasi homogen

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Model *fixed effect* adalah model yang dapat menunjukkan perbedaan kontans antarobjek, meskipun dengan koefisien regresi yang sama. Model ini disebut juga dengan efek tetap. Maksud efek tetap yaitu bahwa satu objek, memiliki konstan yang tetap besarnya untuk berbagai periode waktu. Begitu juga dengan koefisien regresinya tetap besarnya dari waktu ke waktu. Persamaan model ini yaitu sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta 1 X1_{it} + \beta 2 X2_{it} + \beta 3 d_{1i} + \beta 4 d_{2i} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

$Y_{it}$  = Observasi dari unit ke-i dan diamati pada periode waktu ke-t

$X_{it}$  = Vektor ke variabel independen dari unit ke-i dan diamati di waktu ke-t

$d_{1i}$  = Variabel dummy (semu) untuk unit ke-i

$\varepsilon_{it}$  = Komponen error yang diasumsikan harga mean 0 dan variasi homogennya.

c. *Random Effect Model* (REM)

Model *random effect* merupakan model regresi yang digunakan untuk mengatasi kelemahan metode *fixed effect* yang menggunakan variabel semu. Uji regresi *random effect* dapat dilakukan jika objek data silang harus lebih besar dari banyaknya koefisien<sup>9</sup>. Regresi ini dapat dijelaskan melalui uji *Hausman test*. Dasar pengambilan keputusan pada model *random effect* adalah jika nilai *cross section* random memiliki nilai yang lebih besar dari 0,05 maka regresi yang tepat digunakan adalah model *random effect*.

Persamaan model ini yaitu sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \text{ dengan } \varepsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it}$$

Keterangan:

$U_i \sim N(0, \sigma_u^2)$  = komponen *cross section error*

$V_t \sim N(0, \sigma_v^2)$  = komponen *time series error*

$W_{it} \sim N(0, \sigma_w^2)$  = komponen *error* kombinasi

---

<sup>9</sup> Wing Wahyu, *Analisis Ekonometrika dan Statistika Dengan Eviews*, Yogyakarta, UPP STIM YKPN, hlm. 9.17. 2015.

#### 4. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk memilih salah satu model dari tiga jenis model estimasi data panel perlu dilakukan serangkaian pengujian terlebih dahulu, yaitu uji Chow, uji Hausmant, dan uji LM (*Lagrange Multiplier*).

##### a. Uji Chow

Uji chow merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui model yang lebih tepat antara common effect dan fixed effect. Rumus yang digunakan dalam uji ini yaitu<sup>10</sup>:

$$chow = \frac{N-T}{NT-N-K}$$

Keterangan:

N= jumlah data cross section

T= jumlah data time series

K= jumlah variabel penjelas

Pengujian ini dilakukan dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut, dimana:

- Jika probabilitas > 0,05, maka CEM valid digunakan. Pilih *common effect*
- Jika probabilitas < 0,05, maka FEM valid digunakan. Pilih *fixed effect*

---

<sup>10</sup>Bambang dan Junaidi, *Ekonometrika Deret Waktu, Teori Dan Aplikasi*, Bogor, IPB Press, hlm.193. 2012.



### b. Uji Hausman

Uji hausman dilakukan dengan tujuan sebagai dasar pertimbangan dalam menentukan uji estimasi terbaik antara *random effect model* atau *fixed effect model*. Pengujian ini menggunakan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- Jika probabilitas  $> 0,05$ , maka REM valid digunakan. Pilih *random effect*
- Jika probabilitas  $< 0,05$ , maka FEM valid digunakan. Pilih *fixed effect*.

### c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji langrange multiplier dilakukan untuk pertimbangan statistik menentukan uji estimasi terbaik antara *common effect* atau *random effect* model dimana :

- Jika probabilitas *both breusch pagan*  $> 0,05$  maka pilih *common effect*
- Jika probabilitas *both breusch pagan*  $< 0,05$  maka pilih *random effect*.

## 5. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji t, uji F, koefisien determinasi ( $R^2$ ) dan uji interaksi.

### a. Uji T (Parsial)

Uji T digunakan untuk mengetahui apakah variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel

terikat. Kriteria keputusan uji T dilihat berdasarkan  $t_{hitung}$  dan  $t_{tabel}$ . Jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat. Jika  $t_{hitung} < t_{tabel}$  maka variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat. Berdasarkan nilai signifikan, jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka variabel tersebut dikatakan signifikan. Artinya bahwa variabel bebas dapat menerangkan variabel terikat. Sedangkan jika nilai signifikansi  $> 0,05$  maka variabel dikatakan tidak signifikan. Artinya bahwa variabel bebas tidak dapat menerangkan variabel terikat.

#### **b. Uji F (Simultan)**

Uji F digunakan untuk menguji hipotesis dengan cara membandingkan nilai  $F_{tabel}$  dengan ketentuan nilai  $\alpha$  sebesar 0,05 dan numerator: k-1 dengan denominator: n-k. Dimana n = jumlah pengamatan (ukuran sampel), k = jumlah variabel bebas dan terikat<sup>11</sup>. Dalam penelitian ini jumlah variabel ada 4 dan jumlah data sebanyak 40. Dengan demikian maka numerator diperoleh 3, dan denominator diperoleh sebesar 37. Dengan kriteria pengujian hipotesis, jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ , maka variabel dapat dikatakan memiliki pengaruh terhadap variabel terikat. Sedangkan jika

---

<sup>11</sup> Jonathan Sarwono, *Prosedur-Prosedur Analisis Populer Aplikasi Riset Skripsi dan Tesis dengan E-wiews*(Yogyakarta : Gava Media, 2016), hlm. 158.

$F_{hitung} < F_{tabel}$  maka variabel dapat dikatakan tidak memiliki pengaruh terhadap variabel terikat.

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

Menurut Ghozali, uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan melihat adjusted  $R^2$ , jika adjusted  $R^2$  semakin mendekati 1, maka artinya pengaruh variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Sedangkan jika adjusted  $R^2$  kecil maka artinya kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen adalah terbatas<sup>12</sup>.

## 6. Uji Moderasi (Interaksi)

Menurut Ghozali, 2016 uji interaksi dilakukan untuk menguji variabel moderating yang digunakan untuk mengatasi kecenderungan akan terjadi multikolinieritas yang tinggi antar variabel independen. Adapun tahapan dalam pengambilan keputusan untuk uji interaksi adalah:

- Jika nilai  $\beta \neq 0$  maka dapat dikatakan bahwa variabel moderasi dapat mampu memoderasi variabel independen terhadap variabel dependen.

---

<sup>12</sup> Medina dan Rina, *Pengaruh CAR, NPF, Dan FDR Terhadap Profitabilitas Bank Syariah Di Indonesia*, Jurnal Ekonomi dan Keuangan Syariah, Vol.2, No. 1, hlm. 13, Januari 2018.

- Jika nilai  $\beta = 0$  maka dapat dikatakan bahwa variabel moderasi tidak mampu memoderasi variabel independen terhadap variabel dependen.

Kriteria uji interaksi yaitu jika P value (sig)  $< 0,05$  dan nilai koefisien parameternya negatif, maka dapat memoderasi. Tetapi jika P value (sig)  $> 0,05$  dan nilai koefisien parameternya positif, maka tidak dapat moderasi.