

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Sumber Data**

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder berupa runtut waktu (*time series*) triwulanan periode tahun 2007 – 2015. Data yang digunakan adalah Inflasi, Produk Domestik Bruto (PDB), nilai tukar atau kurs, dan BI Rate. Data diperoleh dari Bank Indonesia, Badan Pusat Statistik, Otoritas Jasa Keuangan dan Publikasi Ekonomi lainnya. Jumlah data adalah 36 dan dianggap sudah representatif.

#### **B. Teknik Pengumpulan Data**

##### *1. Field Research*

Data yang diambil data triwulanan Inflasi, Produk Domestik Bruto (PDB), Nilai Tukar Rupiah (kurs), BI Rate dan Dana Pihak Ketiga (DPK) yang diperoleh dari Bank Indonesia (BI), Otoritas Jasa Keuangan (OJK), Badan Pusat Statistik (BPS) dan Publikasi Ekonomi lainnya.

##### *2. Library Research*

Data yang diperoleh dalam penelitian ini juga berdasarkan dari buku, jurnal, katalog publikasi ekonomi dan sejenisnya yang berhubungan dengan aspek yang diteliti sebagai upaya untuk memperoleh data yang valid.

### 3. *Internet Research*

Untuk menghasilkan informasi yang terbaru sehingga peneliti menggunakan teknologi internet untuk memperoleh data yang lebih valid sesuai perkembangan zaman karena buku referensi yang dimiliki memuat informasi yang lebih lama.

#### **C. Definisi Operasional**

Operasionalisasi variabel dalam penelitian ini terdiri dari :

1. Variabel dependen (variabel Y) dalam penelitian ini adalah total Dana Pihak Ketiga (DPK) Perbankan Syariah di Indonesia yang dirilis oleh Bank Indonesia (BI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK)

2. Variabel independen (Variabel X) dalam penelitian ini adalah :

a. Inflasi

Naiknya harga-harga barang secara keseluruhan. Inflasi yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data triwulanan yang dirilis oleh Badan Indonesia (BI).

Variabel INF : Inflasi dalam persen

b. Produk Domestik Bruto (PDB)

PDB dalam penelitian ini menggunakan data triwulanan yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS).

Variabel PDB : PDB dalam milyar

c. Nilai tukar rupiah terhadap Dollar

Dalam penelitian ini menggunakan data triwulanan kurs tengah dollar AS terhadap rupiah yang diliris oleh Bank Indonesia.

Variabel KURS : Kurs dalam rupiah

d. BI Rate

Dalam penelitian ini menggunakan data triwulan BI Rate yang diliris oleh Bank Indonesia.

Variabel BI Rate : BI Rate dalam persen.

**D. Analisis Data**

Analisis Regresi Linier Berganda adalah alat analisis yang digunakan untuk mengetahui pengaruh beberapa variabel independent terhadap variabel dependen. Model analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini mengadopsi model penelitian yang dilakukan oleh Wibowo (2008) dalam penelitiannya yang berjudul *Analisis Pengaruh Kurs, Tingkat Inflasi, Tingkat Suku Bunga Terhadap Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah di Indonesia 2003-2008*. Menggunakan regresi linier berganda. Bentuk model persamaan yang digunakan oleh Wibowo adalah sebagai berikut:

$$DPK = b_0 + b_1 \text{ INF} + b_2 \text{ KURS} + b_3 \text{ SBI} + e \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

DPK : Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah

b<sub>0</sub> : Konstanta

b<sub>1</sub> : Inflasi

b<sub>2</sub> : Nilai tukar rupiah terhadap Dollar Amerika

b3 : Suku Bunga Deposito 1 Bulanan

e : error

Berdasarkan pemaparan model penelitian Wibowo (2008) maka peneliti mengembangkan menjadi spesifikasi model yang akan dijadikan penelitian sebagai berikut :

$$\text{Log(DPK)} = \text{INF} + \log(\text{PDB}) + \log(\text{KURS}) + \text{BI Rate} + e \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan :

DPK : Dana Pihak Ketiga (DPK)

log : Konstanta

INF : Inflasi

PDB : Produk Domestik Bruto

KURS : Nilai Tukar/Kurs terhadap Dollar Amerika

BI Rate : BI Rate

e : error

## **E. Uji Asumsi Klasik**

Sebelum data analisis lebih lanjut menggunakan analisis regresi berganda, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari: uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokolerasi.

### **1. Uji Normalitas**

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak, karena model regresi yang baik memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Uji normalitas dengan MicroTPS dilakukan dengan menggunakan histogram dari residual dan uji statistik Jarque-Bera dengan melihat nilai *probability*. Jika nilai *probability* lebih besar dari nilai derajat kesalahan yaitu 5 persen atau 0,05, maka penelitian ini tidak ada permasalahan normalitas atau dengan kata lain data terdistribusi normal. Dan sebaliknya, jika nilai *probability* lebih kecil dari nilai derajat kesalahan yaitu 5 persen atau 0,05, maka penelitian ini data tidak terdistribusi dengan normal.

### **2. Uji Multikolinearitas**

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah terdapat kolerasi antar beberapa variabel atau semua variabel yang menjelaskan (independen) dari model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi kolerasi diantara variabel independen. Jika variabel independen saling berkolerasi maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen sama

dengan nol. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinieritas dalam model regresi dapat dilihat menggunakan *correlation matrix*. Apabila nilai koefisien kolerasi dari masing-masing variable independen dibawah 0,8 maka data dinyatakan tidak terkena multikolinieritas sedangkan apabila variable independen di atas 0,8 maka data terdapat multikolinieritas.<sup>1</sup>

### 3. Uji Heterokesastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menguji apakah 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 *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homokedastisitas, atau tidak terjadi heterokedastisitas.<sup>2</sup>

### 4. Uji Autokolerasi

Uji autokolerasi digunakan untuk mengetahui adanya kolerasi antara anggota observasi satu dengan observasi yang lain dalam waktu yang berbeda. Autokolerasi merupakan kolerasi antara satu variable pengganggu dengan variable gangguan yang lain. Cara yang digunakan untuk mendiagnosis adanya autokolerasi adalah dengan uji

---

<sup>1</sup> Gujarati, Darmodar, *Dasar-dasar Ekonometrika Jilid 2*, Jakarta: Erlangga, 2007 , hlm. 67

<sup>2</sup> Ibid., 82

Durbin- Watson (DW test). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokolerasi adalah :<sup>3</sup>

1. Angka D-W dibawah -2 berarti ada autokolerasi positif.
2. Angka D-W diantara -2 sampai +2, berarti tidak ada autokolerasinya.
3. Angka D-W diatas +2 berarti ada autokolerasi negatif.

## **F. Uji Hipotesis**

### **1. Uji Statistik t (t-test)**

Uji statistik t digunakan untuk menguji pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat secara parsial atau sendiri-sendiri. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

#### a) Menentukan formulasi hipotesis

$H_0 : b_1 = 0$  artinya, tidak ada pengaruh dari masing-masing variable bebas (x) terhadap variable terikat (y).

$H_a : b_1 \neq 0$  artinya, ada pengaruh dari masing-masing variable bebas (x) dengan variable terikat (y).

#### b) Menentukan derajat kepercayaan 95 persen = 0,05.

#### c) Menentukan signifikansi

Nilai signifikansi (*P value*) kurang dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Nilai signifikansi (*P value*) lebih dari 0,05, maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  di tolak.

---

<sup>3</sup> Widarjono, Agus, *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya*, Yogyakarta: Ekonisia, 2009, hlm. 141.

## 2. Uji Signifikansi Simultan (Uji statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel bebas atau independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel terikat atau dependen. Uji ini dilakukan dengan membandingkan nilai  $F_{hitung}$  dengan nilai  $F_{tabel}$ . Jika nilai  $F_{hitung}$  lebih besar dari nilai  $F_{tabel}$  maka dapat dinyatakan bahwa semua variabel independen secara simultan dan signifikan mempengaruhi variabel dependen. Selain itu, signifikansi variabel independen mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen, dan juga dapat diketahui melalui nilai p value (sig).

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

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) pada intinya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>*Ibid.*, hal. 97