

## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dalam pemecahan masalah menggunakan pendekatan kuantitatif yang diawali dengan studi literatur yang mencakup kajian teori, penelaahan penelitian empiris sebelumnya dan penggunaan model yang relevan, dilanjutkan dengan pengumpulan data sekunder terkait dengan variabel independen dan dependen.

#### 3.1 Metodologi Penelitian Masalah

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data *time series*. Dalam melihat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen digunakan metode Pemodelan Regresi Linier Sederhana. Hal ini dilakukan untuk menghindari adanya multikolinieritas pada variabel independen apabila diteliti secara bersama-sama. Efek multikolinieritas ini menyebabkan *spurious regression* atau regresi palsu, sehingga masing-masing variabel independen diuji secara sederhana terhadap variabel dependen dengan menggunakan metode regresi linier sederhana.

#### 3.2 Data Penelitian

Data yang digunakan terkait dengan variabel independen yakni variabel makroekonomi ialah tingkat Suku Bunga SBI 1 Bulan, Tingkat Inflasi, dan Kurs US \$. Sedangkan, data yang digunakan untuk mewakili variabel dependen ialah jumlah Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah.

Baik variabel independen maupun dependen yang mewakili diambil sampel dalam kurun waktu 42 bulan yakni terhitung sejak bulan Maret 2004 sampai Agustus 2007.

##### 3.2.1 Jenis Data Penelitian

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Variabel Independen :
  - a. NER : *Net Equivalent rate*
  - b. RER : *Real Equivalent rate*
  - c. ExR : *Exchange Rate*
2. Variabel Dependen :
  - a. DPK : Jumlah Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah

##### 3.2.2 Sumber Data

Data variabel independen dan dependen dalam penelitian ini diperoleh dari Laporan Statistik Moneter dan Perbankan Indonesia yang dipublikasi oleh Bank Indonesia dalam situs [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

#### 3.3 Prosedur Penyelesaian Masalah

Dalam menjawab permasalahan dalam penelitian ini yaitu mengenai rendahnya penghimpunan Dana Pihak Ketiga Perbankan Syariah ditengah dukungan potensi pangsa pasar domestik dan keuangan syariah internasional yang begitu besar sehingga diduga dipengaruhi oleh fluktuasi variabel makroekonomi adalah sebagai berikut :

1. menghitung besarnya *Net Equivalent rate* (NER) dan *Real Equivalent rate* (RER) Perbankan Syariah.

Untuk menghitung besarnya *Net Equivalent rate* (NER) Perbankan Syariah digunakan suku bunga SBI. Sementara untuk menghitung besarnya *Real Equivalent rate* (RER) digunakan tingkat inflasi. Rumus NER dan RER adalah sebagai berikut :

- a. NER : *Equivalent rate* – Suku bunga SBI

b. RER : *Equivalent rate* – tingkat inflasi

2. menyamakan satuan antar variabel yang diteliti

Karena variabel DPK dan ExR dalam satuan jutaan dan ribuan Rupiah sementara variabel NER dan RER dalam satuan persentase, maka variabel DPK dan ExR dirubah dalam bentuk model natural log menjadi lnDPK dan lnExR.

3. Melakukan Regresi Linier Sederhana Variabel Independen Terhadap Variabel Dependen yang diteliti

Menurut Nachrowi dan Usman (hal.10, 2006) metode regresi linier sederhana dapat memberikan pendugaan koefisien regresi yang baik dan bersifat BLUE (*Best Linier Unbiased Estimated*). Namun, menurut Teorema *Gauss-Markov* sifat tersebut didasarkan pada berbagai asumsi yang tidak boleh dilanggar. Asumsi-asumsi atau prasyarat yang melandasi estimasi koefisien regresi tersebut adalah :

(i)  $E(u_i) = 0$  atau  $E(u_i | x_i) = 0$  atau  $E(Y_i) = \beta_1 + \beta_2 X_i$

$u_i$  menyatakan variabel-variabel lain yang mempengaruhi  $Y_i$  akan tetapi tidak terwakili di dalam model. Asumsi : pada saat  $X_i$  terobservasi, pengaruh  $u_i$  terhadap  $Y_i$  diabaikan atau  $u_i$  tidak mempengaruhi  $E(Y_i)$  secara sistematis.

(ii) Tidak ada korelasi antara  $u_i$  dan  $u_j$   $\left\{ \text{Cov}(u_i, u_j) = 0 \right\}$  ;  $i \neq j$

Artinya pada saat  $X_i$  sudah terobservasi, deviasi  $Y_i$  dari rata-rata populasi (mean) tidak menunjukkan adanya pola

$$\left\{ E(u_i, u_j) = 0 \right\}$$

(iii) Homoskedastisitas; yaitu besarnya varian  $u_i$  sama untuk setiap  $i$ .

(iv) Kovarian antara  $u_i$  dan  $X_i$  nol  $\left\{ \text{Cov}(u_i, X_j) = 0 \right\}$  . artinya tidak ada korelasi antara  $u_i$  dan  $X_i$ .

(v) Model regresi dispesifikasi secara benar.

Setelah melakukan regresi sederhana selanjutnya adalah melakukan pemeriksaan model sebagai berikut :

(i) *Standard Error*

Ketepatan dari nilai dugaan sangat ditentukan oleh *standard error* masing-masing penduga. Error yang minimal akan mengakibatkan *standard error* koefisien minimal pula. Dengan minimalnya *standard error* koefisien, berarti koefisien yang didapat cenderung mendekati nilai sebenarnya. Bila rasio parameter *standard error* bernilai 2 atau lebih, dapat dinyatakan bahwa nilai *standard error* relatif kecil dibandingkan parameternya.

(ii) Interval Kepercayaan untuk  $b_j$

Pendugaan nilai  $\beta_j$  dalam suatu interval kepercayaan untuk  $b_j$  dituliskan sebagai berikut:

$$\hat{\beta}_j \pm t_{\alpha/2} s.e(b_j) \text{ atau } (b_j - t_{\alpha/2} s.e(b_j), b_j + t_{\alpha/2} s.e(b_j)) \dots\dots\dots(3.1)$$

$t_{\alpha/2}$  diperoleh dari tabel distribusi  $t$  dengan keyakinan  $(1-\alpha) \times 100\%$ .

(iii) Uji Hipotesis

Berguna untuk memeriksa atau menguji apakah koefisien regresi yang didapat signifikan (berbeda nyata), artinya suatu nilai koefisien regresi yang secara statistik tidak sama dengan nol. Jika koefisien slope sama dengan nol, berarti dapat dikatakan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Uji hipotesis yang harus dilakukan, yaitu :

- Uji t

Uji t adalah uji koefisien regresi secara individu. Hipotesis dalam Uji t adalah sebagai berikut:

Ho :  $\beta_j = 0$

Hi :  $\beta_j \neq 0$  j = 0, 1, 2...k

Jika  $\beta_j = 0$  berarti variabel bebas tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Jika  $\beta_j \neq 0$  berarti variabel bebas mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat.

Rumus Uji t (Nachrowi&Usman, hal.19, 2006) adalah sebagai berikut :

$$t = \frac{b_j}{s.e(b_j)} \quad (3.2)$$

Nilai t hitung tersebut dibandingkan dengan t tabel. Jika  $|t| > t_{\alpha/2}$ , maka nilai t berada dalam daerah penolakan, sehingga hipotesis nol ditolak pada tingkat kepercayaan  $(1-\alpha) \times 100\%$ . Dalam hal ini dapat dikatakan bahwa  $\beta_j$  *statistically significant*.

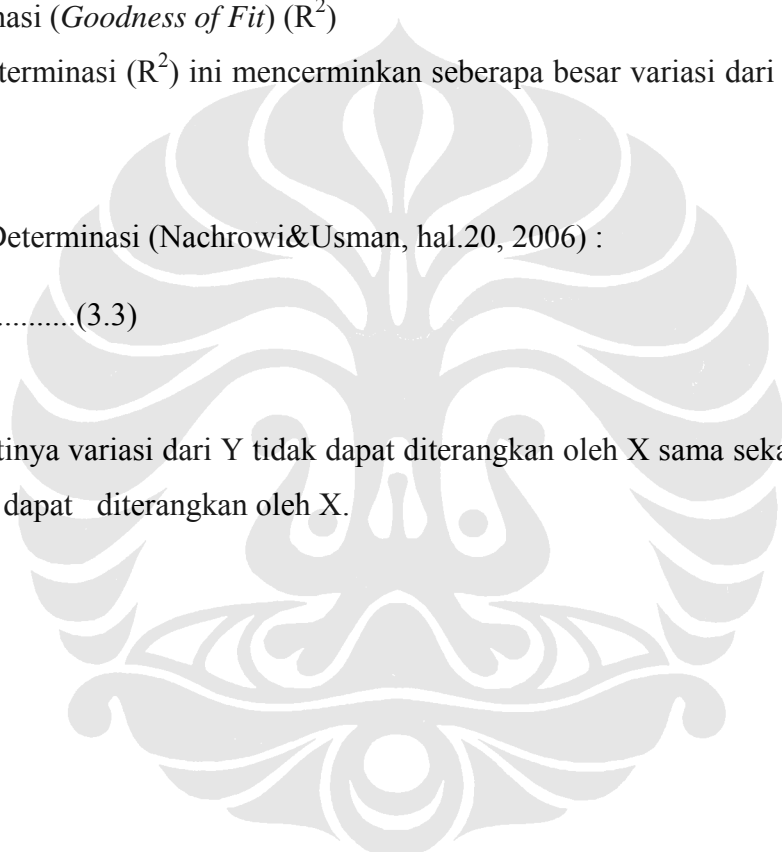
(iv) Koefisien Determinasi (*Goodness of Fit*) ( $R^2$ )

Nilai Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X.

Rumus Koefisien Determinasi (Nachrowi&Usman, hal.20, 2006) :

$$(R^2) = \frac{SSR}{SST} \dots\dots\dots(3.3)$$

Jika nilai  $R^2 = 0$  artinya variasi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Jika nilai  $R^2 = 1$  artinya variasi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X.



### 3.4 Flowchart Tahap Penyelesaian Masalah

