

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Obyek Penelitian**

Obyek dalam penelitian ini adalah laporan keuangan bulanan Bank Muamalat Indonesia. Obyek penelitian tersebut diambil karena kebanyakan para nasabah melihat prospek bank tersebut untuk masa datang dengan melihat laporan keuangan bulanan bank tersebut.

#### **B. Jenis Data**

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder yaitu data yang diambil secara tidak langsung melalui media perantara berupa laporan keuangan bulanan dari bulan Januari 2008 hingga bulan Desember 2010 yang diterbitkan secara berkala oleh Bank Indonesia.

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

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa data dokumentasi yang dapat diperoleh dari basis data yang sudah ada, yang diambil secara tidak langsung melalui media perantara yang berupa laporan keuangan bulanan dari bulan Januari 2008 hingga Desember 2010 yang diterbitkan secara berkala oleh

#### D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini ada dua yaitu:

##### 1. Variabel Tergantung (*Dependen Variable*)

Menurut Azwar (2009: 62), variabel tergantung adalah variabel penelitian yang diukur untuk mengetahui besarnya efek atau pengaruh variabel lain. Besarnya efek tersebut diamati dari ada-tidaknya, timbul-hilangnya, besar-mengecilnya, atau berubahnya variasi yang tampak sebagai akibat perubahan pada variabel lain bermaksud.

*Dependen variable* (variabel tergantung) dalam penelitian ini adalah tingkat bagi hasil simpanan *mudharabah*. Indikator tingkat bagi hasil adalah persentase bagi hasil simpanan *mudharabah* yang diterima nasabah terhadap volume simpanan *mudharabah*. Penggunaan tingkat bagi hasil ini dimaksudkan untuk menghindari fluktuasi nominal bagi hasil yang dipengaruhi oleh perubahan saldo simpanan *mudharabah*. (Diyah Puspita Sari, 2005: 23)

$$TBH = \frac{30\% \times \text{Total Tabungan Mudharabah}}{\text{Total Simpanan Mudharabah}} \times 100 \%$$

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

Variabel bebas adalah suatu variabel yang variasinya mempengaruhi variabel lain. Dapat pula dikatakan bahwa variabel bebas adalah variabel yang pengaruhnya terhadap variabel lain ingin diketahui. Dalam penelitian ini independen variabel terdiri dari:

- a. ROA adalah alat untuk mengukur kemampuan kinerja keuangan suatu bank dalam menghasilkan pendapatan dengan menggunakan total aset (kekayaan) yang dimiliki oleh bank. (Diyah Puspita Sari, 2005: 23)

$$\text{ROA} = \frac{\text{EAT ( Earning After Tax)}}{\text{Total Asset}} \times 100\%$$

- b. FDR diperoleh dengan membandingkan antara akun pembiayaan dana pihak ketiga (Muhammad, 2004: 58)

$$\text{FDR} = \frac{\text{Pembiayaan}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

Pembiayaan = pembiayaan *mudharabah* dan *musyarakah*, piutang *mudharabah*, *istishna*, *salam*, dan *qardh*.

DPK = giro dan tabungan *wadi'ah*, tabungan dan deposito *mudharabah*, dan kewajiban lainnya.

- c. BOPO diperoleh dengan membandingkan antara biaya Operasional dengan pendapatan Operasional. (Diyah Puspita Sari, 2005: 24)

$$\text{BOPO} = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

Di mana BOPO digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya.

- d. NIM diperoleh dengan rata-rata Aktiva Produktif bank. Dalam Diyah Puspita Sari (2005) secara matematis ditunjukkan:

$$\text{NIM} = \frac{\text{Pendapatan Pembiayaan}}{\text{Jumlah biaya bagi hasil}} \times 100\%$$

## E. Pengujian Hipotesis Statistik

Uji hipotesis ini berguna untuk memeriksa atau menguji apakah *koefisien regresi* yang didapat *signifikan* atau tidak. Untuk kepentingan tersebut, maka semua *koefisien regresi* harus diuji. Ada beberapa jenis hipotesis yang dapat digunakan untuk menguji *koefisien regresi* yaitu :

### 1. Uji Asumsi Ordinary Least Square (OLS)

#### a. Autokorelasi

Adalah hubungan antara *variabel* gangguan (error) dalam *regresi*. *Autokorelasi* ini terjadi karena adanya perilaku *variabel* ekonomi untuk data *time series* seringkali berhubungan (berkorelasi) antar waktu. Apabila suatu model *regresi* mengandung *autokorelasi* maka akan memberikan konsekuensi model *regresi* tersebut tidak mempunyai varian yang minimum, varian yang tidak minimum akan mengakibatkan kita tidak bisa mengevaluasi hasil *regresi* baik melalui uji t maupun uji F. Untuk menguji ada atau tidaknya *autokorelasi* dalam model *regresi*, digunakan *metode Durbin-Watson*. Metode ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^{t=n} (e_t - e_{t-1})}{\sum_{t=2}^{t=n} e_t^2}$$

Durbin-Watson berhasil mengembangkan persamaan di atas sehingga didapat uji statistik dan dinamakan uji statistik d, dari persamaan di atas

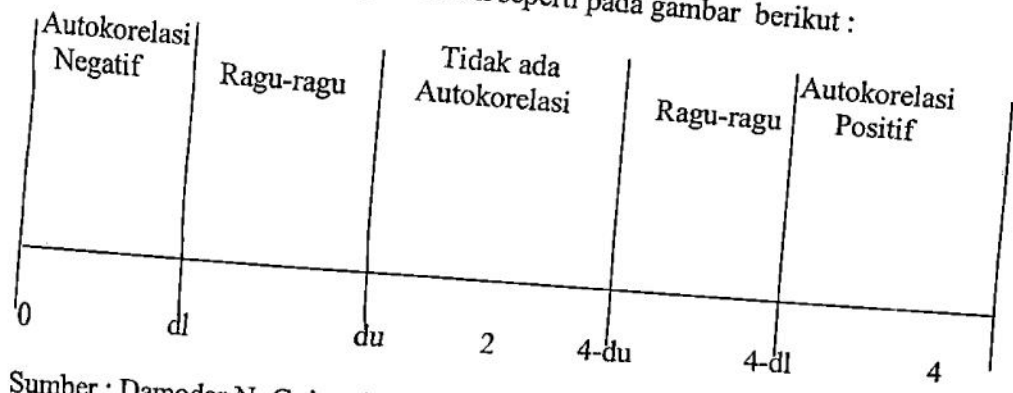
berhasil diturunkan nilai kritis batas bawah ( $d_L$ ) dan batas atas ( $d_U$ ) sehingga nilai  $d$  dapat dihitung dari persamaan di atas. Penentuan ada tidaknya *autokorelasi* dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.1**  
**Uji Statistik Durbin-Watson**

Nilai Statistik $d$	Hasil
$0 < d < D_I$	Tolak hipotesis nul ; ada autokorelasi positif
$d_L \leq d \leq d_U$	Ragu-ragu ; tidak ada keputusan
$d_U \leq d \leq 4-d_U$	Terima hipotesis nul ; tidak ada autokorelasi
$4-d_U \leq d \leq 4-d_L$	Ragu-ragu ; tidak ada keputusan
$4-d_L \leq d \leq 4$	Tolak hipotesis nul ; ada autokorelasi negatif

Sumber : Damodar N. Gujarati, 2003: 470

Atau secara grafik dapat digambarkan seperti pada gambar berikut :



Sumber : Damodar N. Gujarati, 2003: 469

**Gambar 4.1**  
**Statistik Durbin-Watson ( $d$ )**

## b. Heteroskedastisitas

### 1) Metode White

Dengan Cross Term (perkalian antar variabel independen) dapat dituliskan sebagai berikut :

$$e_i^2 = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_1^2 + \beta_4 X_2^2 + \beta_5 X_1 X_2 + \dots + v_i$$

Bentuk persamaan diatas mengikuti distribusi chi-square ( $\chi^2$ )

Jika  $x^2_{hitung} > x^2_{tabel}$  maka ada *heteroskedastisitas*.

Jika  $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$  maka tidak ada *heteroskedastisitas*.

## c. Multikolinieritas

Multikolinieritas adalah kondisi dimana adanya hubungan antara variabel-variabel independen. Jika multikolinier itu sempurna maka setiap koefisien regresi dari variabel-variabel independennya tidak dapat menentukan dan standar errornya tidak terbatas. Jika multikolinier kurang dari sempurna maka koefisien regresi walaupun bisa menentukan, tetapi memiliki standar error yang besar (dalam hubungan dengan koefisien mereka itu sendiri), yang berarti koefisien-koefisiennya tidak bisa diestimasi dengan akurasi yang tepat.

Cara umum untuk mendeteksi adanya multikolinieritas dalam model ialah dengan melihat bahwa adanya  $R^2$  yang tinggi dalam model tetapi tingkat signifikansi t-statistiknya sangat kecil dari hasil regresi tersebut

dan cenderung banyak yang tidak signifikan. Selain itu untuk menguji multikolinier, bisa dilihat matrik korelasinya. Jika masing-masing variabel independen berkorelasi lebih besar dari 80% maka termasuk yang memiliki hubungan yang tinggi atau ada indikasi multikolinieritas.

## 2. Uji F

Uji F digunakan untuk melakukan uji hipotesis *koefisien (slope) regresi* secara bersamaan. Hipotesis diterima apabila P value kurang dari alpha ( $\text{sig} < \alpha$ ). Maka dapat dikatakan variabel independen berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependennya.

## 3. Uji t

Uji t adalah suatu prosedur yang mana hasil sampel digunakan untuk *verifikasi* kebenaran/kesalahan hipotesis. Uji t ini menguji hubungan variabel independen terhadap variabel dependen secara terpisah sesuai dengan hipotesa atau teori yang ada. Hipotesis diterima apabila P value kurang dari alpha ( $\text{sig} < \alpha$ ). Maka dapat dikatakan masing-masing variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependennya.

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

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) digunakan untuk mengukur seberapa besar variabel Independen dapat menjelaskan pengaruhnya terhadap variabel dependen. Koefisien ini menunjukkan seberapa besar variasi total pada variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independennya.