

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan data *time series*. Kuantitatif adalah data-data yang dipergunakan dinyatakan dalam bentuk angka. Sedangkan *time series* adalah data tersebut dikumpulkan dari waktu ke waktu. (Supranto, 2000:10). Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder adalah data-data tersebut sudah dikumpulkan atau sudah tersedia pada suatu instansi. Observasi penelitian ini dimulai dari Januari 2013 sampai dengan Desember 2015 dengan skala bulanan.

B. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data untuk melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. *Field Research*

Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa data runtun waktu (*time series*) dengan skala bulanan (*monthly*) yang diambil dari data bulanan historis Inflasi, Kurs, *BI Rate* dan Tabungan *Mudharabah* yang diperoleh dari situs resmi Bank Indonesia

2. *Library Research*

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang diperoleh dari membaca *literature*, buku, artikel, jurnal dan sejenisnya

yang berhubungan dengan aspek yang diteliti sebagai upaya untuk memperoleh data yang valid.

3. *Internet Research*

Terkadang buku referensi atau *literature* yang kita miliki atau pinjam di perpustakaan tetinggal selama beberapa waktu, karena ilmu yang selalu berkembang dari waktu ke waktu. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi hal tersebut penulis melakukan penelitian dengan teknologi yang juga berkembang yaitu internet sehingga data yang diperoleh merupakan data yang sesuai dengan perkembangan zaman.

C. Alat Analisis

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode *Ordinary Least Square* (OLS). Penulis menggunakan inflasi nilai tukar rupiah dan *BI Rate* sebagai variabel independen dan pembiayaan syariah meliputi piutang *murabahah*, piutang *istisna'*, pembiayaan *musyarakah* dan *Mudharabah*, dan *ijarah* sebagai variabel dependen.

Model dalam penelitian ini dapat ditulis sebagai berikut:

$$X = f(\sum I, \sum K, \sum BR)$$

Keterangan:

$\sum I$ = Jumlah Inflasi

$\sum BR$ = Jumlah *BI Rate*

$\sum K$ = Nilai tukar rupiah

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder, yaitu data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui media perantara. Yaitu berupa laporan bulanan yang dipublikasikan dari periode Januari 2013 sampai dengan Desember 2015. Selain itu data sekunder lainnya yang digunakan berasal dari Jurnal dan skripsi.

E. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan model regresi linear klasik (OLS) berlandaskan serangkaian asumsi. Tiga diantara beberapa asumsi regresi klasik yang akan diketengahkan dalam penelitian ini adalah (Maddala dalam Basuki, dkk:2014).

1. Non-autokorelasi adalah keadaan dimana tidak terdapat hubungan antara kesalahan-kesalahan (*error*) yang muncul pada data runtun waktu (*time series*).
2. Homoskedastisitas adalah keadaan dimana *error* dalam persamaan regresi memiliki varian konstan.
3. Non-Multikolinearitas adalah keadaan dimana tidak ada hubungan antar variabel-variabel penjelas dalam persamaan regresi.

Penyimpangan terhadap asumsi tersebut akan menghasilkan estimasi yang tidak sah. Deteksi yang biasa dilakukan terhadap adanya penyimpangan asumsi klasik adalah uji autokorelasi, heteroskedastisitas, dan multikolinearitas.

F. Pengujian

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian dengan menggunakan bantuan aplikasi komputer yaitu Eviews 7.0. untuk mengetahui uji asumsi klasik yaitu uji multikolinearitas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas, serta dilakukan uji kriteria statistik yaitu uji F, uji t, dan uji koefisien determinasi (R^2).

1. Uji asumsi klasik

Untuk mengetahui apakah data yang akan digunakan mempunyai penyakit atau tidak, perlu diadakan uji kevalidan data. Dalam penelitian ini digunakan alat analisis regresi berupa uji asumsi klasik, yaitu untuk mendeteksi ada tidaknya masalah multikolinearitas, autokorelasi, dan heteroskedastisitas.

a. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Jika terjadi korelasi, berarti terdapat Multikolinearitas model regresi yang baik harusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen.

Tahapan pengujian melalui program *Eviews 7.0* dengan pendekatan korelasi partial dengan tahapan sebagai berikut:

- Lakukan regresi seperti di bawah ini

$$Y = a_0 + a_1 x_1 + a_2 x_2 + a_3 x_3 \dots\dots$$

$$(y \text{ c } x_1 \ x_2 \ x_3)$$

- Kemudian lakukan estimasi regresi untuk:

$$X_1 = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 \dots\dots\dots$$

$$X_2 = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 \dots\dots\dots$$

$$X_3 = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 \dots\dots\dots$$

- Membandingkan nilai R Squared utama dengan R Squared Variabel Bebas. Jika R squared utama >R Squared variabel bebas maka terbebas dari multikolinearitas (Basuki A.T dan Yuliadi 1:2015).

b. Uji Autokorelasi

Pengujian autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya).

Autokorelasi pada umumnya terjadi pada data *time series*. Konsekuensi dari adanya autokorelasi pada model adalah bahwa penaksir tidak efisien dan uji t serta uji F yang biasa tidak *valid* walaupun hasil estimasi tidak bias. Pengujian yang bisa digunakan

untuk meneliti kemungkinan terjadinya autokorelasi adalah dengan menggunakan uji *Durbin-Watson* (D-W).

Tabel 1. Kriteria Pengujian Autokorelasi

Hipotesis	Hasil Estimasi	Kesimpulan
Ho	$0 < dw < dl$	Tolak
Ho	$dl \leq dw \leq du$	Tidak ada Kesimpulan
H1	$4 - dl < dw < 4$	Tolak
H1	$4 - du \leq dw \leq 4 - dl$	Tidak ada Kesimpulan
Tidak ada autokorelasi, baik positif maupun negative	$du < dw < 4 - du$	Diterima

Sumber : Gujarati dalam Modul Eviews UPKFE UNDIP 2011

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas merupakan salah satu asumsi pokok dalam model regresi klasik (OLS) adalah bahwa varian setiap *error term* adalah sama untuk seluruh nilai-nilai variabel independen. Untuk menguji heteroskedastisitas uji yang digunakan adalah uji *Breusch-Pagan-Godfrey*. Ketentuan *Breusch-Pagan-Godfrey* adalah apabila probabilitas $Obs \cdot R\text{-Squared} < \alpha$ ($\alpha=0,05$) maka artinya tidak ada heteroskedastisitas, maka sebaliknya jika

probabilitas $Obs * R\text{-Squared} < \alpha$ ($\alpha=0,05$) maka artinya ada heteroskedastisitas dengan menggunakan *Eviews 7.0*.

2. Uji Kriteria Klasik

Analisis Uji Kriteria Klasik didasarkan pada uji ekonometrika *First Order Test (FOT)*. Yang meliputi uji t (student test), R^2 (koefisien determinasi) dan Uji F (fisher test) diantaranya sebagai berikut:

a. Uji F

Uji F digunakan untuk melihat secara keseluruhan apakah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan nilai F hitung dengan F tabel pada derajat tertentu. Dan tingkat signifikan $\alpha = 5\%$, data diolah dengan menggunakan *Eviews 7.0*.

Hipotesis yang digunakan:

- $H_0 : \beta_1 : \beta_2 : \beta_3 : = 0$, berarti tidak ada pengaruh yang signifikan antara Inflasi, Nilai tukar, dan *BI Rate* terhadap jumlah pembiayaan *Mudharabah* di Bank Muamalat dan Bank BPD DIY.
- $H_a : \beta_1 : \beta_2 : \beta_3 : \neq 0$, berarti ada pengaruh signifikan antara Inflasi, Nilai tukar, dan *BI Rate* terhadap jumlah pembiayaan *Mudharabah* di Bank Muamalat dan Bank BPD DIY.

Pengujian ini dilakukan dengan rumus sebagai berikut
(Sugiyanto,78:1995) :

$$F_{Hitung} = \frac{R^2/(k - 1)}{(1 - R^2)/(n - k)}$$

Dimana :

R^2 : Koefisien Determinasi

K : Jumlah variabel independen termasuk inttercept

N : Jumlah sample yang dilihat dalam regresi

Kriteria Pengujiannya :

Bila F hitung $>$ F tabel, maka H_0 ditolak H_a diterima, berarti secara langsung bersama-sama persentase Inflasi, Nilai tukar dan *BI Rate* berpengaruh secara signifikan terhadap pembiayaan *Mudharabah* pada bank Muamalat dan bank BPD DIY

Bila F hitung $<$ F tabel, maka H_0 ditolak H_a diterima, berarti secara langsung bersama-sama persentase Inflasi, Nilai tukar dan *BI Rate* tidak berpengaruh secara signifikan pada Pembiayaan *Mudharabah* di bank Muamalat dan bank BPD DIY.

b. Uji t

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara individual terhadap variabel dependen. Uji t

ini dilakukan untuk melihat tingkat signifikannya ($\alpha=5\%$) (Soelistyono, 1982;212). Pengujian hipotesis ini sebagai berikut:

1. $H_0 : \beta_I = 0$, berarti tidak berpengaruh yang signifikan antara presentase Inflasi, Nilai tukar, dan *BI Rate* terhadap pembiayaan *Mudharabah* yang ada di Bank Muamalat dan Bank BPD DIY.
2. $H_a : \beta_I \neq 0$, berarti berpengaruh yang signifikan antara presentase Inflasi, Nilai tukar, dan *BI Rate* terhadap pembiayaan *Mudharabah* yang ada di Bank Muamalat dan Bank BPD DIY.

Nilai t-hitung dapat diperoleh dengan rumus (Soelistyono, 1982;212).

$$t_{hitung} = \frac{b_i}{se_{b_i}}$$

b_i : koefisien regresi variabel bebas b_i

se_{b_i} : standar error dari koefisien regresi b_i

selanjutnya nilai t-hitung dibandingkan dengan tabel kriteria pengujian sebagai berikut:

- Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti secara individual presentase Inflasi, Nilai tukar dan *BI Rate* berpengaruh signifikan terhadap pembiayaan *Mudharabah* di bank Muamalat dan Bank BPD DIY.

- Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, berarti secara individual presentase Inflasi, Nilai tukar dan *BI Rate* tidak berpengaruh signifikan terhadap pembiayaan *Mudharabah* dibank Muamalat dan Bank BPD DIY.

c. Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) digunakan untuk melihat seberapa besar variasi perubahan variabel dependen dan serba digunakan untuk menggunakan seberapa baik atau tepat garis regresi yang diperoleh. Nilai R^2 adalah antara 0 dan 1,5 semakin besar nilai R^2 semakin besar kemampuan variabel dependen mampu menjelaskan variabel independennya. Apabila R^2 bernilai 1 maka berarti seluruh variabel independen dijelaskan oleh variabel dependennya, sedangkan R^2 bernilai (0) berarti variabel dependen sama sekali tidak menjelaskan variabel independennya.

