

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Obyek Penelitian

Obyek dalam penelitian ini adalah Bank Umum Syariah di Indonesia secara keseluruhan dengan mengambil data per bulan dari Juli 2011 sampai dengan Juni 2016.

B. Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder dikumpulkan dari berbagai instansi seperti BI (Bank Indonesia) dan OJK (Otoritas Jasa Keuangan). Dan data yang diperoleh bersifat bulanan dengan periode Julil 2011 sampai dengan Juni 2016. Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

1. Jumlah DPK di Bank Umum Syariah
2. Jumlah Suku Bunga di Bank Umum Syariah
3. Jumlah Biaya Promosi di Bank Umum Syariah

C. Teknik Pengumpulan Data

Untuk melengkapi data dan referensi yang diperlukan dalam penyusunan penelitian ini, maka ditempuh cara referensi dari berbagai sumber pustaka, yang merupakan cara memperoleh informasi melalui benda-benda tertulis, yang diperoleh dari berbagai sumber antara lain jurnal, skripsi, maupun buku-buku yang relevan dalam membantu penyusunan penenlitian ini, juga

termasuk buku-buku terbitan instansi pemerintah (Bank Indonesia dan Otoritas Jasa Keuangan). Data-data ini diharapkan dapat menjadi landasan pemikiran dalam melakukan penelitian.

D. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Pembiayaan Mudharabah

Mudharabah berasal dari kata dharb, berarti memukul atau berjalan dimana pengertian memukul atau berjalan lebih tepat adalah proses seseorang memukulkan kakinya dalam menjalankan usaha. Mudharabah adalah pembiayaan dengan akad kerja sama antara pemilik dana dan pengelola dana untuk melakukan kegiatan usaha, laba dibagi atas nisbah bagi hasil (Salman, 2011: 217). Secara teknis, al-Mudharabah adalah akad kerja sama usaha antara dua pihak dimana pihak pertama (shahibul maal) sebagai pemilik modal menyediakan seluruh (100%) modalnya, sedangkan pihak lainnya menjadi pengelola. Muhammad (2005:102) menyebutkan dalam fiqih muamalah, definisi terminologi bagi mudharabah diungkap secara bermacam-macam oleh beberapa ulama madzhab. Diantaranya menurut madzhab Hanafi mendefinisikan mudharabah adalah suatu perjanjian untuk berkongsi di dalam keuntungan dengan modal dari salah satu pihak kerja dari pihak lain. Sementara madzhab Maliki menyatakan mudharabah sebagai penyerahan uang dimuka oleh pemilik modal dalam jumlah uang yang ditentukan kepada orang yang akan menjalankan usaha.

2. DPK (Dana Pihak Ketiga)

Dana yang dihimpun (*funding*) dari masyarakat berupa produk-produk syariah seperti giro, tabungan dan deposit serta akan disalurkan kembali dalam bentuk pembiayaan. Satuan yang digunakan adalah milyar rupiah.

3. SBI (Suku Bunga Bank Indonesia)

Suku bunga BI adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau stance kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. Suku Bunga BI diumumkan oleh Dewan Gubernur Bank Indonesia setiap rapat Dewan Gubernur bulanan dan diimplementasikan pada operasi moneter yang dilakukan Bank Indonesia melalui pengelolaan likuiditas (*liquidity management*) di pasar uang untuk mencapai sasaran operasional kebijakan moneter (bi.go.id). Satuan yang digunakan adalah persen.

4. Biaya Promosi

Biaya promosi pada bank syariah dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Hal ini membuat bank syariah semakin konsen untuk meningkatkan biaya dan strategi promosi juga komunikasi yang tepat. Biaya promosi yang diperoleh oleh bank syariah diperoleh dari laporan publikasi yang dirilis pada website resmi Otoritas Jasa Keuangan (www.ojk.go.id.)

E. Metode Analisis Data

a. Model penelitian

Model Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah ECM (*Error Correction Model*). ECM merupakan teknik untuk mengoreksi

ketidakseimbangan jangka pendek menuju keseimbangan jangka panjang yang dikenalkan oleh Sargan dan dipopulerkan oleh Engle dan Granger.

Analisis data dilakukan dengan metode ECM (*Error Correction Model*) sebagai alat ekonometrika perhitungannya serta digunakan juga metode analisis deskriptif bertujuan untuk mengidentifikasi hubungan jangka panjang dan jangka pendek yang terjadi karena adanya kointegrasi diantara variabel penelitian. Sebelum melakukan estimasi ECM dan analisis deskriptif, harus dilakukan beberapa tahapan seperti uji stasioneritas data, menentukan panjang *lag* dan uji derajat kointegrasi. Setelah data diestimasi menggunakan ECM, analisis dapat dilakukan dengan metode IRF dan *variance decomposition*. Langkah dalam merumuskan model ECM adalah sebagai berikut:

- a. Melakukan spesifikasi hubungan yang diharapkan dalam model yang diteliti.

$$\text{LnMUDHARABAH}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{LnDPK}_t + \alpha_2 \text{SBI}_t + \alpha_3 \text{LnBP}_t + \alpha_4 \text{LnMUDHARABAH}_{t-1} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :

LnMUDHARABAH_t	= Jumlah Pembiayaan Mudharabah
LnDPK_t	= Dana Pihak Ketiga yang dihimpun
SBI_t	= Suku Bunga Bank Indonesia
LnBP_t	= Biaya Promosi
$\alpha_0 \alpha_1 \alpha_2 \alpha_3 \alpha_4$	= Koefisien jangka pendek

- b. Membentuk fungsi biaya tunggal dalam metode koreksi kesalahan:

$$C_t = b_1 (\text{LnMUDHARABAH}_t - \text{LnMUDHARABAH}_t^*) + b_2 \{ (\text{LnMUDHARABAH}_t - \text{LnMUDHARABAH}_{t-1}) - f_t (Z_t - Z_{t-1}) \}^2 \dots \dots \dots (2)$$

Berdasarkan data di atas C_t adalah fungsi biaya kuadrat,

LnMUDHARABAH_t adalah Mudharabah pada periode t , sedangkan Z_t

merupakan vector variabel yang mempengaruhi Mudharabah dan dianggap dipengaruhi secara linear oleh Dpk, Sbi, dan Biaya Promosi. b_1 dan b_2 merupakan vector baris yang memberikan bobot kepada $Z_t - Z_{t-1}$.

Komponen pertama fungsi biaya tunggal di atas merupakan biaya ketidak seimbangan dan komponen kedua merupakan komponen biaya penyesuaian. Sedangkan B adalah operasi kelambanan waktu. Z_t adalah faktor variabel yang mempengaruhi Mudharabah.

- c. Meminimumkan fungsi biaya persamaan terhadap R_t , maka akan diperoleh:

$$\text{LnMUDHARABAH}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{LnMUDHARABAH}_{t-1} + (1-\beta_1) \text{LnMUDHARABAH}_t - (1-\beta_1) f_t (1-B) Z_t \dots\dots\dots (3)$$

- d. Mensubstitusikan $\text{LnMUDHARABAH}_t - \text{LnMUDHARABAH}_{t-1}$ sehingga diperoleh:

$$\text{LnMUDHARABAH}_t = \beta_0 + \beta_3 \text{LnDPK}_t + \beta_4 \text{LnSBI}_t + \beta_5 \text{LnBP}_t \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

LnMUDHARABAH_t	= Jumlah Pembiayaan Mudharabah
LnDPK_t	= Dana Pihak Ketiga yang dihimpun
SBI_t	= Suku Bunga Bank Indonesia
LnBP_t	= Biaya Promosi
$\beta_0 \beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$	= Koefisien jangka panjang

Sementara hubungan jangka pendek dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut:

$$\Delta \text{LnMUDHARABAH}_t = \alpha_1 \text{LnDPK}_t + \alpha_2 \Delta \text{LnSBI}_t + \alpha_3 \Delta \text{LnBP}_t \dots\dots\dots (5)$$

$$\Delta \text{LnMUDHARABAH}_t = \beta_0 - \alpha_1 (\text{LnMUDHARABAH}_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 \text{LnDPK}_{t-1} + \beta_2 \text{LnSBI}_{t-1} + \beta_3 \text{LnBP}_{t-1}) + \mu_t \dots\dots\dots (6)$$

Dari hasil parameterisasi persamaan jangka pendek dapat menghasilkan bentuk persamaan baru, persamaan tersebut dikembangkan dari persamaan yang sebelumnya untuk mengukur parameter jangka panjang dengan menggunakan regresi ekonometri dengan menggunakan model ECM:

$$\Delta \text{LnMUDHARABA}H_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{LnDPK}_t + \beta_2 \Delta \text{SBI}_t + \beta_3 \Delta \text{LnBP}_t + \text{ECT}(-1) + \mu_t \dots\dots\dots (7)$$

Keterangan:

LnMUDHARABA H_t	= Jumlah Pembiayaan Mudharabah
LnDPK t	= Dana Pihak Ketiga yang dihimpun
SBI t	= Suku Bunga Bank Indonesia
LnBP t	= Biaya Promosi
β_0	= <i>Intercept</i> / konstanta
μ_t	= Residual
Δ	= Perubahan
t	= Periode waktu
ECT	= <i>Error Correction Term</i>

F. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

1. Uji Stasioner

Masalah model regresi yang melibatkan data deret berkala kadang memberikan hasil-hasil yang semu, atau bernilai meragukan, permukaan hasilnya terlihat baik tapi setelah diteliti lebih lanjut terlihat mencurigakan. Masalah yang ditemukan dalam time series adalah masalah stasioner data. Masalah stasioner ini menjadi penting mengingat regresi yang dilakukan dalam kondisi yang tidak stasioer akan menghasilkan regresi lancung (*spurious regression*)

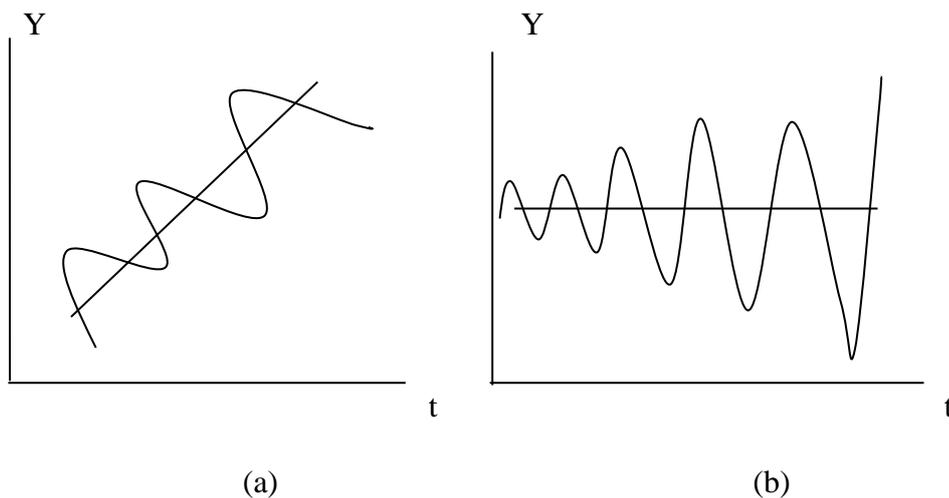
Indikasi dari regresi lacung ini dapat dilihat dari R-squared yang tinggi dan t-statistik yang kelihatan signifikan namun tidak memiliki arti jika dikaitkan dengan teori ekonomi. Tujuan uji stasioner ini adalah agar mean-nya stabil dan random errornya=0(nol) sehingga model regresi yang diperoleh mempunyai kemampuan prediksi yang andal dan tidak *spurious*.

Jadi, jika kita menggunakan data deret berkala, kita harus memastikan bahwa deret berkala individualnya bersifat stasioner atau

terintegrasi bersama. Dalam melakukan uji stasioner ada dua tahap analisis yaitu:

a. Pengujian Akar Unit (*Unit Root Test*)

Sebelum melakukan analisa regresi dengan menggunakan data time-series, perlu dilakukan uji *stationary* terhadap seluruh variabel untuk mengetahui apakah variabel-variabel tersebut *stationary* atau tidak. Suatu series dikatakan *stationary* apabila rata-rata, varian dan *autocovariance* nilainya konstan dari waktu ke waktu.



GAMBAR 3.1
Data yang tidak stasioner

Gambar 3.1 (a) menunjukkan bahwa nilai Y semakin tinggi seiring dengan meningkatnya waktu. Nilai rata-ratanya juga mengalami peningkatan yang sistemik (tidak konstan) sedangkan variannya konstan. Sedangkan pada gambar 1 (b) terlihat adanya peningkatan rata-rata yang tidak sistemik atau konstan namun variannya menjadi semakin tinggi ketika terjadi penambahan waktu atau ada heteroskedastisitas. Kedua kondisi inilah yang menunjukkan bahwa data tidak *stationary*.

Dalam analisis time series, informasi apakah data bersifat *stationary* merupakan hal yang sangat penting. Variabel-variabel ekonomi yang terus menerus meningkat sepanjang waktu adalah contoh dari variabel yang tidak *stationary*. Dalam metode OLS, mengikutsertakan variabel yang non stationer dalam persamaan mengakibatkan *standard error* yang dihasilkan menjadi bias dan menghasilkan kesimpulan yang tidak benar. Banyak ditemukan bahwa koefisien estimasi signifikan tetapi sesungguhnya tidak ada hubungan sama sekali.

Terdapat beberapa metode pengujian *unit root*, dua diantaranya yang saat ini secara luas dipergunakan adalah Augmented Dickey-Fuller (1981) dan Phillips–Perron (1988) *unit root test*. Prosedur pengujian *stationary* data adalah sebagai berikut :

- a. Melakukan uji terhadap level series. Jika hasil uji *unit root* menunjukkan terdapat *unit root*, berarti data tidak *stationary*.
- b. Selanjutnya adalah melakukan uji *unit root* terhadap *first difference* dari series.
- c. Jika hasilnya tidak ada *unit root*, berarti pada tingkat *first difference*, series sudah *stationary* atau semua series terintegrasi pada orde I.
- d. Jika setelah di-*first difference*-kan series belum *stationary* maka perlu dilakukan *second difference*.

b. Uji Derajat Integrasi

Apabila data yang diamati pada uji akar unit ternyata tidak stasioner, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji derajat integrasi. Uji dilakukan untuk mengetahui pada derajat integrasi berapakah data yang diamati stasioner. Uji integrasi ini mirip dengan uji akar-akar unit. Seperti akar-akar unit sebelumnya, keputusan pada derajat keberapa suatu data akan stasioer dapat dilihat dengan membandingkan antara nilai statistik ADF dan PP dengan nilai kritis distribusi statistik. Jika nilai absolute dari statistik ADF dan PP lebih besar dari nilai kritisnya pada diferensi pertama, maka data dapat dikatakan stasioner pada derajat satu. Akan tetapi, jika nilainya lebih kecil maka uji derajat integrasi perlu dilanjutkan pada diferensi yang lebih tinggi sehingga diperoleh data yang stasioner.

2. Uji Kointegrasi

Keberadaan variabel *non-stationary* menyebabkan kemungkinan besar adanya hubungan jangka panjang antara variabel di dalam sistem ECM. Berkaitan dengan hal ini, maka langkah selanjutnya di dalam estimasi ECM adalah uji kointegrasi untuk mengetahui keberadaan hubungan antar variabel. Konsep kointegrasi adalah hubungan linier antar variabel yang tidak stasioner. Salah satu catatan penting mengenai kointegrasi adalah seluruh variabel harus terintegrasi pada orde yang sama. Jika ada dua variabel yang terintegrasi pada orde yang berbeda, maka kedua variabel ini tidak mungkin berkointegrasi (Enders, 1995). Jadi sebelum melakukan uji kointegrasi, seluruh variabel harus terintegrasi pada orde yang sama.

Uji kointegrasi dilakukan dengan menggunakan metode Engle dan Granger. Dari hasil estimasi regresi akan diperoleh residual. Kemudian residual tersebut diuji *stationary*-nya, jika *stationary* pada orde level maka data dikatakan terkointegrasi.

3. Estimasi ECM

Dampak sebuah kebijakan ekonomi seperti kebijakan moneter biasanya tidak secara langsung berdampak pada aktivitas ekonomi tetapi memerlukan waktu (*lag*). Penentuan panjang *lag* optimal merupakan hal yang sangat penting dalam ECM, yang berguna untuk menangkap semua pengaruh dari variabel-variabel bebas. Penentuan panjang *lag* optimal digunakan untuk mengetahui seberapa banyak *lag* yang digunakan dalam estimasi ECM.

Kriteria yang umum digunakan dalam menentukan panjang *lag* optimal adalah AIC (*Akaike Information Criteria*) dan SIC (*Schwarz Information Criteria*). Akaike's information criterion, dikembangkan oleh Hirotugu Akaike pada 1971 dan dikemukakan dalam Akaike (1974), yang menghitung ukuran terbaik dari sebuah estimasi model statistik.

Metodologi AIC mencoba mencari model yang mampu menjelaskan data dengan parameter bebas yang minimum. AIC memutuskan sebuah model dengan seberapa dekat nilai model tersebut terhadap nilai kebenarannya dalam istilah nilai pendugaan tertentu. Tetapi sangat penting untuk disadari bahwa nilai AIC menandai sebuah

model yang hanya menunjukkan peringkat kompetisi model dan memberitahukan yang manakah yang terbaik diantara alternatif yang diberikan. Penentuan panjang *lag* optimal dapat dilakukan dengan mengestimasi masing-masing lag, kemudian dilihat masing-masing nilai kriteria AIC. *Lag* optimal terjadi ketika nilai kriteria turun kemudian naik pada *lag* berikutnya.

4. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah sebuah model regresi, variable dependen, variable independen atau keduanya memiliki distribusi normal atau tidak (Ghozali, 2006). Model regresi yang baik adalah yang datanya berdistribusi normal atau mendekati normal. Penelitian ini menggunakan uji normalitas dengan *One-Sample Kolmogrov-Smirnov*. Pengujian *One-sampel Klomogrov-Smirnov* dikatakan memenuhi asumsi normalitas apabila nilai signifikannya lebih besar dari alpha 0,05.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas ditunjukkan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variable bebas (Variabel independen). Model regresi yang baik selayaknya tidak terjadi

multikolinearitas. Untuk menguji ada tidaknya multikolinearitas dilihat dari nilai *tolerance* atau *VIF*. Model regresi akan bebas dari multikolinearitas jika nilai *tolerance* $> 0,10$ atau jika *VIF* < 10 .

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi autokorelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Autokorelasi dalam penelitian ini dengan uji Durbin-Watson (DW) dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) Jika $d < dL$ atau $d > 4-dL$ maka hipotesis nol ditolak, yang berarti terdapat autokorelasi.
- 2) Jika d terletak antara dU dan $4-dU$, maka hipotesis nol diterima yang berarti tidak ada autokorelasi.
- 3) Jika d terletak antara dL dan dU atau diantara $4-dU$ dan $4-dL$, maka tidak menghasilkan kesimpulan yang pasti.

d. Uji Heteroskedastisitas

Heteroskedastisitas adalah keadaan dimana faktor gangguan tidak memiliki varian yang sama. Adanya heteroskedastisitas dalam model analisis mengakibatkan varian dan koefisien-koefisien OLS tidak lagi minimum dan penaksir-penaksir OLS menjadi tidak efisien meskipun penaksir OLS tetap tidak bias dan konsisten, metode yang digunakan untuk

mendeteksi adanya heteroskedastisitas pada penelitian ini adalah dengan Uji *White*.

Uji *White* dapat dilakukan dengan meregres residual kuadrat (U^2) dengan variabel independen, variabel independen kuadrat dan perkalian (interaksi) variabel independen. Dari persamaan regresi ini didapatkan nilai R^2 untuk menghitung x^2 hitung, dimana x^2 hitung = $n \times R^2$, pengujiannya adalah jika x^2 hitung < x^2 tabel, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

e. Uji linearitas

Uji linearitas dipergunakan untuk melihat apakah model yang dibangun mempunyai hubungan linear atau tidak. Uji ini jarang digunakan pada berbagai penelitian, karena biasanya model dibentuk berdasarkan telaah teoretis bahwa hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikatnya adalah linear. Hubungan antar variabel yang secara teori bukan merupakan hubungan linear sebenarnya sudah tidak dapat dianalisis dengan regresi linear, misalnya masalah elastisitas.

Jika ada hubungan antara dua variabel yang belum diketahui apakah linear atau tidak, uji linearitas tidak dapat digunakan untuk memberikan adjustment bahwa hubungan tersebut bersifat linear atau tidak. Uji linearitas digunakan untuk mengkonfirmasi apakah sifat linear antara dua variabel yang diidentifikasi secara teori sesuai atau

tidak dengan hasil observasi yang ada. Uji linearitas dapat menggunakan uji *Durbin-Watson*, *Ramsey Test* atau *uji Lagrange Multiplier*.

5. Uji Hipotesis

a. Uji Koefisien Determinasi (*Adjusted R²*)

Nilai koefisien determinasi (*Adjusted R²*) untuk menunjukkan presentase tingkat kebenaran prediksi dari pengujian regresi yang dilakukan. Koefisien determinasi digunakan untuk memenuhi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai R^2 menunjukkan seberapa besar model regresi mampu menjelaskan variasi variabel tergantung.

b. Uji Nilai F (secara bersama-sama)

Uji nilai F adalah uji untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh secara bersama-sama variabel bebas yaitu DPK, SBI dan Biaya Promosi terhadap variabel terikat yaitu Pembiayaan Mudharabah. Apabila nilai signifikansi F hitung lebih kecil dari alpha (0,05) maka dapat disimpulkan bahwa semua variabel independen secara serentak dan signifikan mempengaruhi variabel dependen.

c. Uji nilai T (secara individu)

Uji nilai t adalah uji yang digunakan untuk menguji keterkaitan secara individu antara variabel bebas yaitu yaitu DPK, SBI dan Biaya promosi terhadap variabel terikat yaitu Pembiayaan Mudharabah. Koefisien regresi yang digunakan untuk mengetahui kontribusi variabel

bebas terhadap variabel terikat. Kriteria untuk menerima atau menolak hipotesis adalah:

Hipotesis diterima jika nilai sig (P value) $< 0,05$ (α)

Hipotesis diterima jika nilai sig (P value) $> 0,05$ (α).