

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk menganalisis faktor-faktor yang diduga mempengaruhi deposito *mudharabah* bank syariah di Indonesia. Ada beberapa faktor yang diduga mempengaruhi besaran nominal deposito *mudharabah*, yaitu tingkat bagi hasil, tingkat bunga deposito konvensional, produk domestik bruto dan jumlah kantor bank syariah. Periode yang dipilih untuk observasi dalam penelitian ini adalah Januari 2002 sampai dengan Desember 2009.

3.2. Jenis, Sumber dan Metode Pengumpulan Data

Berdasarkan penjelasan dalam ruang lingkup penelitian, periode observasi yang dipilih adalah tahun 2002 sampai dengan tahun 2009. Sehingga, penelitian ini menggunakan data *time series* untuk rentang waktu bulanan, yaitu bulan Januari 2002 sampai bulan Desember tahun 2009. Data *time series* ini merupakan data sekunder, yang diperoleh dari beberapa sumber, yaitu hasil publikasi Bank Indonesia dengan periode bulanan seperti Statistik Perbankan Syariah (SPS), Statistik Perbankan Indonesia (SPI) dan Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI). Selain itu, data juga diperoleh dari statistik Indikator Ekonomi Indonesia yang dipublikasikan oleh Badan Pusat Statistik (BPS) periode bulanan.

Penelusuran pengumpulan data dapat dilakukan melalui akses pada *website* maupun studi pustaka yang dilakukan di masing-masing instansi, baik Bank Indonesia maupun Badan Pusat Statistik. Peneliti melakukan penelusuran dan pengumpulan data di perpustakaan masing-masing instansi, yang menyediakan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, baik yang berbentuk *hard copy* berupa buku maupun *soft copy* dalam CD-ROM.

3.3. Deskripsi Objek Penelitian

Sebelum menjelaskan mengenai metode penelitian berupa desain penelitian maupun teknik penelitian, ada baiknya jika penulis memberikan gambaran mengenai objek penelitian terlebih dahulu. Ada beberapa penelitian yang

menjadikan bank syariah sebagai objek penelitian. Umumnya penelitian itu menganalisis bank syariah dari sudut pandang kelembagaan, manajerial kinerja secara keseluruhan. Namun, analisis terhadap kinerja bank syariah umumnya masih memiliki cakupan yang sangat luas dan belum spesifik. Pada penelitian ini, peneliti mencoba untuk fokus pada cakupan yang spesifik dalam penelitian pada bank syariah, yaitu terhadap deposito *mudharabah* yang merupakan salah satu komponen dana pihak ketiga pembentuk aset di bank syariah. Cakupan bank syariah dalam penelitian ini hanya dibatasi pada bank umum syariah dan unit usaha syariah dari bank-bank konvensional. Sehingga, deposito *mudharabah* yang dijadikan objek penelitian hanya mencakup dari dua jenis bank itu, dan tidak termasuk deposito *mudharabah* pada bank pembiayaan rakyat syariah atau BPRS.

Deposito *mudharabah* merupakan produk unggulan dari bank syariah. Hal ini dikarenakan produk ini menjadi produk dengan kontribusi terbesar terhadap pembentukan dana pihak ketiga sekaligus memberikan kontribusi terhadap pembentukan aset. Hingga akhir tahun 2009, deposito *mudharabah* di bank syariah mampu memberikan kontribusi sebesar 45% dari total aset bank syariah di Indonesia. Proporsi deposito *mudharabah* di bank syariah umumnya lebih besar jika dibandingkan dengan produk penghimpunan dana pihak ketiga lainnya seperti tabungan dan giro. Hal ini dikarenakan pada umumnya bank-bank syariah memberikan tingkat bagi hasil yang lebih tinggi pada deposito *mudharabah*, jika dibandingkan dengan tabungan dan giro.

Pada umumnya, produk deposito *mudharabah* di bank syariah terdiri dari empat jenis, tergantung dari lamanya waktu pengendapan dana nasabah, yaitu deposito dengan jangka waktu satu bulan, tiga bulan, enam bulan dan duabelas bulan. Di beberapa bank syariah ada pula deposito yang jangka waktunya mencapai dua puluh empat bulan. Semakin lama jangka waktu pengendapan, maka semakin besar bagi hasil yang diberikan oleh bank syariah kepada nasabahnya.

3.4. Variabel Penelitian

Dalam rangka analisis terhadap faktor-faktor yang diduga mempengaruhi besaran deposito mudharabah pada bank syariah di Indonesia selama periode observasi, maka penelitian ini menggunakan variabel-variabel sebagai berikut:

1. Tingkat bagi hasil deposito mudharabah pada bank syariah.
2. Tingkat bunga deposito pada bank konvensional.
3. Produk Domestik Bruto (PDB).
4. Jumlah kantor bank syariah.

3.5. Metode Analisis

3.5.1. Teknik analisis

Model yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah model dengan menggunakan teknik analisis regresi linier berganda dengan *model distributed lag*, yaitu metode yang digunakan untuk menganalisis hubungan antar variabel bebas pada waktu lalu dengan variabel terikatnya pada saat ini. Hubungan tersebut diekspresikan dalam bentuk persamaan yang menghubungkan variabel terikat Y , dengan dua atau lebih variabel bebas, yaitu variabel X_1, X_2, \dots, X_n . Hasil dari analisis itu disebut dengan model regresi linier berganda, model dasarnya dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_i = \alpha + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \varepsilon \quad (3.1)$$

Dimana : $i = 1, 2, 3, \dots, N$ (banyaknya observasi)

Menurut Widarjono (2007, h.64), ada beberapa asumsi *ordinary least square* atau OLS yang digunakan dalam regresi berganda, yaitu:

1. Hubungan antara Y (variabel dependen) dan X (variabel independen) adalah linier dalam parameter.
2. Nilai X tetap untuk observasi yang berulang-ulang (*non-stochastic*). Karena variabel independennya lebih dari satu maka ditambah asumsi tidak ada hubungan linier antara variabel independen atau tidak ada multikolinearitas antara X_1 dan X_2 dalam persamaan regresi.
3. Nilai harapan (*expected value*) atau rata-rata dari variabel gangguan ε_i adalah nol.
4. Varian dari variabel gangguan ε_i adalah sama (homoskedastisitas).

5. Tidak ada serial korelasi antara variabel gangguan e_i atau variabel gangguan e_i tidak saling berhubungan dengan variabel e_i yang lainnya.
6. Variabel gangguan e_i terdistribusi normal.

Jika keenam asumsi tersebut dapat dipenuhi, maka akan diperoleh estimator yang BLUE, atau *best linear unbiased estimator*.

3.5.2. Uji Stasioneritas Data

Menurut Gujarati (2003), masalah yang ditemukan dalam data *time series* adalah masalah stasioneritas data. Masalah stasioneritas data ini menjadi penting mengingat regresi yang dilakukan dalam kondisi data yang tidak stasioner akan menghasilkan regresi semu /lancung (*spurious regression*). Indikasi dari semu ini dapat dilihat dari nilai R^2 yg tinggi, t statistik yg signifikan, namun jika dianalisis lebih mendalam serta dikaitkan dengan ilmu ekonomi tidak ada artinya, atau dapat juga dikatakan bahwa hubungan dua variabel atau lebih yang terlihat signifikan secara statistik padahal dalam kenyatannya tidak sebesar regresi yang dihasilkan tersebut. Hal ini dapat menghasilkan suatu kesalahan dalam pengambilan keputusan (Anggraini, 2005 dalam Ali, 2008).

Uji stasioneritas data dapat dilakukan dengan menggunakan model grafik, *correlogram* dan uji akar unit. Uji akar unit dapat dibedakan atas *Dicky-Fuller Test*, *Augmented Dicky-Fuller (ADF)* dan *Philip-Perron Test*. Uji stasioneritas data dalam penelitian ini menggunakan ADF.

Proses uji stasioneritas data yang menggunakan ADF akan menunjukkan deret seri data yang ada. Jika data telah stasioner maka dapat dilakukan penghitungan terhadap data tersebut. Akan tetapi jika ADF tidak menunjukkan data yang tidak stasioner, maka dilakukan dengan proses *differencing* (pembedaan). Biasanya proses ini dilakukan dengan *first difference* dan dilanjutkan dengan *second difference*.

Pada dasarnya uji stasioneritas data mrpkn prinsip dari uji akar-akar unit bertujuan untuk mengamati koefisien tertentu dari model autoregresif yang ditaksir mempunyai nilai 0 atau tidak. Dalam kaitannya dengan variabel belum dapat stasioner pada $I(0)$ maka dilakukan uji integrasi pada derajat satu, dua dan seterusnya sampai diperoleh kondisi data yang stasioner.

Pengambilan keputusan bahwa data bersifat stasioner pada uji ADF ini adalah dengan membandingkan nilai *Test Critical Value* dengan nilai ADF test pada level *confidence* tertentu. Bila $|Test\ Critical\ Value| < |ADF\ Test|$ maka data stasioner, begitu pula sebaliknya. Nilai *Test Critical Value* diambil pada $\alpha=5\%$ yang berarti untuk tingkat keyakinan 95%.

3.5.3. Uji Asumsi Klasik

3.5.3.1. Multikolinearitas

Gujarati (2003) menyatakan bahwa tidak ada kata-kata yang sesuai, baik dalam ekonometrik maupun dalam literatur terapan, untuk menyatakan masalah multikolinearitas. Beberapa penjelasan mengatakan bahwa multikolinearitas adalah diantara variabel penjelas akan saling berkorelasi. Dengan kata lain, dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang erat diantara variabel-variabel independen. Asumsi yang digunakan dalam metode OLS jelas mengatakan tidak adanya hubungan linier diantara variabel independen dalam regresi linier.

Widarjono (2003), dalam bukunya menjelaskan ada beberapa cara yang dapat digunakan dalam mendeteksi adanya multikolinearitas dalam model regresi, yaitu:

1. Nilai R^2 tinggi, tetapi hanya sedikit variabel independen yang signifikan secara statistik (uji t statistik).
2. Korelasi parsial antar variabel independen.
3. Regresi auxiliary
4. Metode deteksi Klien.
5. Variance Inflation Factor dan Tolerance.

3.5.3.2. Heteroskedastisitas

Metode OLS mengasumsikan bahwa variabel gangguan (e_i) mempunyai rata-rata nol atau $E(e_i) = 0$, mempunyai varian yang konstan atau $Var(e_i) = \sigma^2$ dan variabel gangguan tidak saling berhubungan antara satu observasi dengan observasi lainnya atau $Cov(e_i, e_j) = 0$, sehingga menghasilkan estimator OLS yang BLUE. Ketiga asumsi tentang variabel gangguan hanya dua yang terakhir yang bila tidak dipenuhi akan berdampak serius pada estimator metode OLS. Jika

variabel gangguan tidak mempunyai rata-rata nol maka tidak mempengaruhi slope, hanya mempengaruhi intersep (Widarjono, 2003, h.125).

Salah satu asumsi penting dalam metode OLS adalah bahwa varian bersifat homoskedastisitas. Dengan terdapatnya heteroskedastisitas, maka estimator tidak lagi memiliki varian yang minimum jika menggunakan metode OLS. Oleh karena itu, estimator yang diperoleh menjadi:

1. Estimator metode OLS masih linier
2. Estimator metode OLS masih tidak bias
3. Namun estimator metode OLS tidak lagi mempunyai varian yang minimum (*no longer best*).

Sehingga, dengan adanya heteroskedastisitas, estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE), melainkan hanya *Linear Unbiased Estimator* (LUE). Beberapa metode yang digunakan untuk mendeteksi adanya masalah heteroskedastisitas, yaitu metode Park, metode White, metode Glejser, metode korelasi Spearman, metode Breusch-Pagan dan metode GoldFeld-Quandt.

3.5.3.3. Autokorelasi

Secara harfiah autokorelasi berarti adanya korelasi antara anggota observasi satu dengan observasi lain yang berlainan waktu (Widarjono, 2007, h.155). Dalam kaitan dengan asumsi metode OLS, autokorelasi merupakan korelasi antara satu variabel gangguan dengan variabel gangguan yang lain. Gujarati (2003) mengatakan bahwa definisi autokorelasi adalah korelasi atau hubungan diantara anggota observasi dalam rentang waktu (dalam data time series) atau ruang (dalam data cross section). Data runtut waktu, atau *time series* diduga seringkali mengandung unsur autokorelasi. Konsekuensinya, jika terjadi autokorelasi, maka dampaknya pada estimator sama dengan ketika terjadinya heteroskedastisitas, yaitu estimator metode OLS masih linier dan tidak bias, tetapi tidak mempunyai varian yang minimum. Sehingga, tidak lagi bersifat terbaik (*no longer best*).

Beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi adanya masalah autokorelasi adalah metode Durbin-Watson (DW test) dan metode Breusch-Godfrey.

3.6. Model Penelitian

Model dasar yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada model dalam penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Kasri dan Kassim (2009) terhadap deposito mudharabah untuk kasus Indonesia. Penelitian itu menggunakan variabel tingkat bagi hasil riil deposito mudharabah, tingkat bunga riil deposito bank konvensional, jumlah kantor bank syariah dan *industrial production index* sebagai *proxy* terhadap tingkat pendapatan. Kasri dan Kassim (2009) menawarkan model:

$$\text{LNRDEP} = f(\text{RR1}, \text{RI}, \text{LNBRANCH}, \text{LNIPI}) \quad (3.2)$$

Dimana:

- LNRDEP = Logaritma natural dari deposito mudharabah riil di bank syariah
 RR1 = Tingkat bagi hasil riil deposito mudharabah 1 bulan (lag 1)
 RI = Tingkat bunga riil deposito konvensional 1 bulan
 LNBRANCH = Logaritma natural dari jumlah kantor bank syariah
 LNIPI = Logaritma natural dari Industrial Production Index

Deposito *mudharabah* riil dalam persamaan 3.2. diukur menggunakan deposito *mudharabah* pada bank syariah tenor waktu 1, 3, 6 dan 12 bulan, yang disesuaikan dengan IHK (2002=100). Tingkat bagi hasil riil *mudharabah* 1 bulan digunakan sebagai *proxy* terhadap tingkat *return* deposito *mudharabah*, neto terhadap efek inflasi. Tingkat bunga riil 1 bulan digunakan untuk mengukur tingkat bunga deposito konvensional. Variabel LNBRANCH digunakan untuk mengukur jaringan kantor bank syariah yang memudahkan akses masyarakat terhadap bank syariah. Variabel Industrial Production Index (2000=100) digunakan untuk mengukur tingkat pendapatan.

Berdasarkan model yang ditawarkan oleh Kasri dan Kassim (2009) dalam persamaan 3.2., maka penulis menggunakan model sebagai berikut:

$$\text{LNDM} = f(\text{RTBH}, \text{RTBD}, \text{LNPDB}, \text{LNJK}) \quad (3.3)$$

Dimana:

LNDM	= Logaritma natural dari deposito mudharabah di bank syariah
RTBH	= Tingkat bagi hasil riil deposito mudharabah 1 bulan (lag 1)
RTBD	= Tingkat bunga riil deposito konvensional 1 bulan
LNPDB	= Logaritma natural dari Produk Domestik Bruto
LNJK	= Logaritma natural dari jumlah kantor bank syariah

3.7. Definisi Operasional Variabel

Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki definisi operasional sebagai berikut:

1. Deposito Mudharabah (DM), merupakan jumlah seluruh deposito *mudharabah* (jangka waktu 1, 3, 6 dan 12 bulan) yang dihimpun oleh bank syariah, baik bank umum maupun unit usaha syariah bank konvensional. Satuan variabel ini adalah miliar Rupiah.
2. Tingkat Bagi Hasil Riil (RTBH), merupakan tingkat return pada deposito *mudharabah* di bank syariah, dikurangi tingkat inflasi. RTBH menjadi indikasi return atau tingkat pengembalian dari sejumlah dana milik nasabah deposan yang disimpan di bank syariah dalam bentuk deposito. Satuan data dalam variabel RTBH ini dalam bentuk persentase. Penggunaan lag-1 pada variabel ini menunjukkan bahwa untuk indikasi imbal hasil deposito *mudharabah* bulan berjalan, bank syariah menggunakan tingkat bagi hasil bulan sebelumnya. Hal ini yang membedakan antara bank syariah dengan bank konvensional yang telah menetapkan tingkat bunga di awal.
3. Tingkat Bunga Deposito Riil (RTBD), merupakan tingkat return pada deposito di bank konvensional, dikurangi tingkat inflasi. RTBD menjadi indikasi return atau tingkat pengembalian dari sejumlah dana milik nasabah deposan yang disimpan di bank konvensional dalam bentuk deposito. Satuan data dalam variabel RTBD ini dalam bentuk persentase.
4. Produk Domestik Bruto (PDB), menunjukkan pendapatan masyarakat secara agregat. PDB merupakan jumlah nilai barang dan jasa akhir yang dihasilkan oleh berbagai unit produksi di wilayah suatu negara dalam

jangka waktu tertentu. Dalam penelitian ini, PDB yang digunakan adalah PDB riil atas dasar harga konstan tahun 2000, satuan miliar Rupiah.

5. Jumlah kantor bank syariah (JK), merupakan indikasi cakupan jaringan layanan bank syariah terhadap masyarakat.

