

BAB III

DATA DAN METODOLOGI PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang digunakan adalah Bank Perkreditan Rakyat (BPR) sedangkan variabel yang digunakan adalah *Return on Asset* (ROA), *Return on Equity* (ROE), Dana Pihak Ketiga (DPK) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) yang terdapat di Bank Perkreditan Rakyat. Penelitian tersebut menggunakan pendekatan kuantitatif berdasarkan pada data runtun waktu (*time series*) triwulan dari Maret 2004 sampai dengan Desember 2013. Pemilihan pada periode tahun yang digunakan adalah untuk melihat tingkat kemampuan Bank Perkreditan Rakyat dalam mengelola pembiayaan pada saat terjadinya krisis.

B. Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian pendekatan yang digunakan peneliti adalah pendekatan kuantitatif yang mana data berupa angka-angka. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk sebuah angka dan bisa dilah menggunakan teknik perhitungan statistika maupun matematika. Dan jenis data yang digunakan adalah data sekunder. Dimana merupakan data yang diperoleh dari berbagai sumber seperti Statistik Perbankan Indonesia (SPI) dari *website* Otoritas Jasa Keuangan (OJK) maupun Bank Indonesia,

Kementrian Keuangan Republik Indonesia, dan berbagai sumber data lainnya yang dapat mendukung dalam penelitian ini.

C. Teknik Pengumpulan Data

Metode dalam pengumpulan data yang digunakan yaitu dokumentasi dengan cara mengumpulkan, mencatat, dan mengkaji data-data sekunder yang berupa laporan bulanan statistik BPR konvensional yang diperoleh melalui *website* Bank Indonesia dan *website* Otoritas Jasa Keuangan (OJK).

D. Variabel Penelitian dan Defiinisi Operasional

a. Variabel Penelitian

a. Variabel Dependen

Variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel independen. Peneliti dalam penelitian ini menggunakan variabel dependennya adalah *Return on Asset (ROA)*

b. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang menjadi sebab terjadinya atau pengaruhnya terhadap variabel dependen. Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Return on Equity (ROE)*, Dana Pihak Ketiga (DPK) dan *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

b. Definisi Operasional Variabel Penelitian

a. Return on Asset (ROA)

Return on Asset (ROA) dalam penelitian ini ROA yang digunakan adalah ROA Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia dalam bentuk persentase. ROA digunakan sebagai variabel karena dapat memperlihatkan seberapa besar kemampuan perbankan dalam memperoleh laba dari aktiva yang dimiliki, dan dapat menunjukkan tingkat kerentanan yang dihadapi bank. Rumus yang digunakan oleh Bank Indonesia adalah sebagai berikut :

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Rata – rata Total Aset}} \times 100\%$$

b. Return on Equity (ROE)

Return on Equity (ROE) dalam penelitian ini ROA yang digunakan adalah ROE Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia dalam bentuk persentase. ROE digunakan sebagai variabel karena dapat memperlihatkan seberapa besar kemampuan perbankan dalam memperoleh laba bersih dari modal sendiri yang dimiliki, dan dapat menunjukkan tingkat kerentanan yang dihadapi bank. Berikut adalah rumus dalam menghitung ROE:

$$ROE = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Ekuitas}} \times 100\%$$

c. Dana Pihak Ketiga (DPK)

Dana pihak ketiga (DPK) dalam penelitian ini, DPK yang digunakan adalah simpanan dana pihak ketiga Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia dalam bentuk miliar rupiah. Simpanan dana pihak ketiga merupakan simpanan yang bersumber dari masyarakat yang memiliki kelebihan dananya untuk disimpan pada bank. Simpanan dana pihak ketiga bertujuan untuk mendukung kegiatan operasional bank. Simpanan dana pihak ketiga terdiri dari tabungan, giro, deposito. DPK digunakan sebagai variabel karena dapat memperlihatkan seberapa besar dana yang berasal dari masyarakat yang diperoleh bank dengan menggunakan berbagai produk simpanan yang dimiliki oleh bank dan dapat menunjukkan tingkat kerentanan yang dihadapi bank.

d. *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

Loan to Deposit Ratio (LDR) dalam penelitian ini LDR yang digunakan adalah LDR Bank Perkreditan Rakyat di Indonesia dalam bentuk persentase. LDR digunakan sebagai variabel karena dapat memperlihatkan seberapa besar tingkat intermediasi pada perbankan dan dapat menunjukkan tingkat kerentanan yang dihadapi bank. Berdasarkan Bank Indonesia perhitungan LDR dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$LDR = \frac{\text{Total Pemberian Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

E. Metode Analisis Data

1. Analisis Linier Berganda

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis regresi linier berganda. Dalam penelitian ini menggunakan metode analisis regresi linier berganda karena variabel independen lebih dari satu dan data berbentuk *time series*. Variabel dependennya adalah *Return on Asset* (ROA) dan variabel independennya adalah ROE, DPK dan LDR. Untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen maka digunakan model regresi linier berganda yang dirumuskan sebagai berikut :

$$Y_i = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 \dots \dots \dots (3.1)$$

Dimana :

a = konstanta

Y_i = *Return on Asset* (ROA)

X_1 = *Return on Equity* (ROE)

X_2 = Dana Pihak Ketiga (DPK)

X_3 = *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

ε_t = Standar Error

Dalam analisis data tersebut dilakukan dengan menggunakan *Eviews 8* dalam uji analisis berganda dapat dilakukan berbagai macam uji yaitu :

1). Uji Asumsi Klasik

Pengujian yang dilakukan pada uji asumsi klasik ini terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heterokedastisitas, dan uji autokorelasi.

a. Uji Normalitas

Uji ini digunakan untuk mendeteksi apakah residualnya berdistribusi normal atau tidak dengan membandingkan nilai *Jarque Bera* (JB) dengan χ^2 tabel, yaitu :

- Jika probabilitasnya *Jarque Bera* (JB) $>0,05$, maka residualnya berdistribusi normal.
- Jika probabilitas *Jarque Bera* (JB) $<0,05$, maka residualnya berdistribusi tidak normal.

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel bebas. Adanya multikorearitas bukan tidak berdampak negatif, dapat ditunjukkan bahwa adanya kolinearitas

akan menyebabkan varians parameter yang diestimasi akan menjadi lebih besar dari seharusnya, dengan demikian tingkat presisi dari estimasi akan menurun. Konsekuensi selanjutnya adalah rendahnya kemampuan menolak hipotesis.

Pengambilan keputusan dengan kriteria berikut :

- Jika Corelation Variabel Independen $<0,80$ maka H_0 diterima.
- Jika Correlation Variabel Independen $>0,80$ maka H_0 ditolak.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan mendeteksi untuk melihat apakah variabel gangguan tidak konstan atau berubah-ubah. Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika variabel tidak konstan atau berubah disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik yaitu dimana homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Apabila probabilitas $OBS * R\text{-squared} > 0,05$, maka model tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas. Apabila probabilitas $OBS * R\text{-squared} < 0,05$, maka model ini dipastikan terkena heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi merupakan suatu kondisi dimana telah terjadi korelasi antara residual tahun ini dengan tingkat kesalahan tahun sebelumnya. Untuk mengetahui ada atau tidaknya penyakit autokorelasi dalam suatu model, maka dapat dilihat dari nilai statistik Durbin-Watson atau Breusch-Godfrey. Untuk mengetahui ada tidaknya penyakit autokorelasi dapat digunakan uji *Langrage Multiplier* (LM test) atau yang disebut uji Breusch-Godfrey dengan membandingkan nilai probabilitasnya $R\text{-squared}$ dengan $\alpha = 5\%$ (0,05).

Langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut :

Hipotesis :

- Apabila probabilitasnya $OBS * R\text{-squared} < 0,05$, maka model tersebut dipastikan terdapat autikorelasi

- Apabila probabilitasnya $\text{Obs} \cdot R\text{-squared} > 0,05$, maka model ini dipastikan tidak terdapat autokorelasi.

2). Uji Statistik

a. Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R^2)

Uji koefisien determinasi (Adjusted R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Dalam menganalisa digunakan nilai Adjusted R^2 . Nilai Adjusted R^2 yaitu $0 < \text{Adjusted } R^2 < 1$. Nilai Adjusted R^2 yang kecil mendekati 0 artinya kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen sangat terbatas. Jika nilai Adjusted R^2 mendekati 1 maka kemampuan variabel-variabel yang dapat memberikan gambaran informasi yang lebih terukur untuk memprediksi variabel dependen. (Ghozali, 2011 : 97)

b. Uji T

Uji-t statistik adalah uji parsial (individu) dimana uji ini digunakan untuk menguji seberapa baik variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen secara individu. Pada tingkat signifikan

0,05 (5%) dengan menganggap variabel bebas bernilai konstan.

Langkah-langkah yang harus dilakukan untuk uji-t adalah sebagai berikut :

- Bila probabilitas $\beta_i > 0,05$ artinya tidak signifikan
- Bilaprobabilitasnya $\beta_i < 0,05$ artinya signifikan

c. Uji F

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen dengan signifikan 0,05 (5%). Pengujian semua koefisien regresi secara bersama dilakukan dengan uji-f dengan pengujian berikut :

- Bila probabilitas $\beta_i > 0,05$ maka tidak signifikan
- Bila probabilitas $\beta_i < 0,05$ maka signifikan

