

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan berupa data kuantitatif yang berasal dari data sekunder, yaitu berupa data berkala (data *time series*) data yang dikumpulkan dari beberapa tahapan waktu (kronologis). Data tersebut diperoleh dari instansi yang terkait yaitu website otoritas jasa keuangan yaitu www.ojk.go.id.

B. Teknik Pengumpulan Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah model regresi berganda. Teknik pengolahan data dilakukan dengan menggunakan program komputer Eviews7. Pengujian hipotesis dilakukan setelah model regresi berganda yang akan digunakan bebas dari pelanggaran asumsi klasik (multikolinieritas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan normalitas), agar hasil pengujian dapat diinterpretasikan dengan tepat.

C. Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

Definisi operasional adalah suatu definisi dari setiap variabel atau konstruk dengan memberikan arti dan penjelasan atau menspesifikasikan kegiatan ataupun memberikan suatu operasional yang diperlukan untuk mengukur variabel tersebut (Nasir dalam Prabowoningtyas, 2011). Agar dalam suatu penelitian dapat dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan, maka perlu dipahami berbagai unsur-unsur yang menjadi dasar dari suatu penelitian ilmiah yang termuat dalam operasionalisasi variabel penelitian (Kurnia Dwi, 2013).

Penelitian ini menggunakan variabel-variabel independen pembiayaan, NPF dan FDR, serta variabel dependennya kinerja keuangan yang diproksi dengan *Return on Asset* (ROA). Definisi operasional variabel-variabel yang digunakan dipaparkan sebagai berikut:

1. *Return on Asset* (ROA)

Return on Asset (ROA) merupakan rasio yang memberikan informasi seberapa efisien suatu bank dalam melakukan kegiatan usahanya, karena rasio ini mengindikasikan seberapa besar keuntungan yang dapat diperoleh rata-rata terhadap setiap rupiah asetnya. ROA mengukur kemampuan perusahaan dalam memanfaatkan aktivitya untuk memperoleh laba, rasio ini mengukur tingkat kembalian investasi yang telah dilakukan oleh perusahaan dengan menggunakan seluruh dana (aktiva) yang dimilikinya (Dwi Prastowo, 2008: 95). Ukuran yang sering digunakan untuk menghitung *Return on Asset* (ROA) adalah:

$$ROA = \frac{\text{Laba Setelah Pajak}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

2. Pembiayaan

Pembiayaan berdasarkan UU No. 21 tahun 2008 tentang Perbankan pasal 1 ayat (12): Pembiayaan berdasarkan prinsip syariah adalah penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu berdasarkan persetujuan atau kesepakatan antara Bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak yang dibiayai untuk mengembalikan uang atau tagihan setelah jangka waktu tertentu dengan imbalan atau bagi hasil.

3. *Non Performing Financing* (NPF)

Menurut Kamus Besar Indonesia, *Non Performing Loan* (NPL) atau *Non Performing Financing* (NPF) adalah kredit bermasalah yang tersiri dari kredit yang berklasifikasi kurang lancar, diragukan dan macet. Termin NPL diperuntukkan bagi bank umum, sedangkan NPF diperuntukkan bank syariah.

$$Pembiayaan = \frac{\text{pembiayaan bermasalah}}{\text{total pembiayaan bermasalah}}$$

4. *Financing to Deposit Ratio* (FDR)

Menurut Mulyono (1995: 101), rasio LDR merupakan rasio perbandingan antara jumlah dana yang disalurkan ke masyarakat (kredit) dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri yang digunakan.

$$LDR = \frac{\text{kredit}}{\text{dana pihak ketiga (DPK)}} \times 100\%$$

D. Alat Ukut Data

Dalam penelitian ini, penulis menggunakan berapa program statistik untuk mengolah data sekunder yang telah terkumpul dari beberapa sumber, seperti: program Microsoft Excel 2010 dan EViews 7.0. Microsoft Excel 2010 digunakan untuk pengolahan data menyangkut pembuatan tabel dan analisis serta transformasi log. Sementara itu, pada pengolahan regresi penulis menggunakan program computer Eviews 7.0.

E. Uji Hipotesis dan Analisis Data

Penelitian ini dapat digambarkan sebagai penelitian kuantitatif. Dalam ilmu-ilmu social, penelitian kuantitatif mengacu pada penyelidikan empiris sistematis yang bersifat kuantitatif dan fenomena dari suatu hubungan objek

penelitian. Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan dan menggunakan model matematika, teori, dan hipotesis yang berkaitan dengan fenomena. Proses pengukuran adalah pusat penelitian kuantitatif karena menyediakan koneksi mendasar antara pengamatan empiris dan ekspresi matematis dari hubungan kuantitatif. Jadi, karena tujuan penelitian adalah menentukan hubungan antara satu variabel dependen dengan variabel independen dalam suatu populasi, penelitian ini dapat digambarkan sebagai penelitian kuantitatif.

1. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang diajukan secara statistik dengan melihat pada uji signifikan (pengaruh nyata) variabel bebas (x) terhadap variabel terikat (Y) baik secara simultan melalui uji statistic F maupun secara persial melalui uji statistik t.

a. Uji F – statistik

Uji F merupakan uji signifikan serentak yang dimaksud untuk melihat kemampuan menyeluruh dari semua variabel bebas untuk dapat menjelaskan keragaman variabel tidak bebas. Uji F digunakan untuk menguji pengaruh dari seluruh variable bebas secara bersama-sama terhadap variable terikat. Nilai F_{hitung} dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

R^2 : koefisien determinan

K : banyaknya variable independen

N : banyaknya anggota sampel

Kriteria pengambilan keputusan pada taraf signifikansi (α) = 5% dengan derajat kebebasan (df) $n - k - 1$ adalah sebagai berikut:

Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ berarti H_0 diterima dan H_a ditolak.

Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti H_0 ditolak dan H_a diterima.

b. Uji t – statistik

Uji ini digunakan untuk mengetahui pengaruh dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Nilai t-statistic hitung dapat dicari dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{\text{koefisien regresi } (b^1)}{\text{standar deviasi } b^1}$$

Pada taraf signifikansi ($\alpha/2$) = 5%/2 = 0.025% derajat kebebasan atau *degree of freedom* (df) = $n - k - 1$, yang mana n adalah jumlah sampel dan k adalah banyaknya variabel independen, maka akan di peroleh besarnya nilai t_{tabel} . Adapun kriteria yang digunakan untuk melakukan uji tersebut adalah sebagai berikut:

H_0 ditolak $t_{hitung} < -t_{tabel}$ atau $t_{hitung} > t_{tabel}$.

H_0 diterima jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$.

c. Uji Koefisien Determinasi (**Adjusted R^2**)

Nilai koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi dari variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas. Bila nilai koefisien determinasi sama dengan 0, artinya variasi dari variabel Y tidak dapat dijelaskan oleh variabel X sama sekali. Sementara bila $R^2 = 1$, artinya variasi dari variabel Y secara keseluruhan dapat dijelaskan oleh variabel X. dengan kata lain jika Adjusted R^2 mendekati 1 maka variabel independen mampu menjelaskan

perubahan variabel dependen, tetapi jika Adjusted R^2 mendekati 0, maka variabel independen tidak mampu menjelaskan variabel dependen. Dan jika Adjusted $R^2 = 1$, maka semua titik pengamatan berada tepat pada garis regresi. Dengan demikian baik atau buruknya persamaan regresi ditentukan oleh Adjusted R^2 nya yang mempunyai nilai nol dan satu.

2. Analisis Data

Model analisis yang digunakan adalah regresi linier berganda (*multiple regression analysis model*) dengan persamaan kuadrat terkecil (*Ordinary Least Square*). Berdasarkan hasil pengujian normalitas dan asumsi klasik, maka data memenuhi unsur-unsur tersebut. Dimana data berdistribusi normal dan terbebas dari persoalan autokorelasi, multikolonieritas, dan heteroskedastisitas. Sehingga analisis dapat dilanjutkan kejenjang berikutnya, yaitu analisis regresi dan pengujian *goodness of fit*.

Analisis regresi dilakukan dengan menempatkan ROA sebagai variabel dependen, dan pembiayaan, NPF, dan LDR sebagai variabel independen. Menurut Gujarati (2012), model persamaan regresi linier berganda secara umum dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$Y = \alpha_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + e$$

Dimana:

Y : *Return on Asset*

α_0 : bilangan konstanta

$\beta_1 - \beta_3$: koefisien regresi dari masing-masing variabel independen

X_1 : Pembiayaan

X_2 : *Non Performing Financing* (NPF)

X_3 : Likuiditas (FDR)

e : *error*

Model yang digunakan dalam analisis regresi berganda ini juga mampu menjelaskan hubungan yang terjadi antara variabel bebas dengan variabel terikat. Apakah variabel-variabel bebas yang ada berpengaruh searah terhadap kinerja keuangan yang diproksi dengan *Return on Asset* (ROA), atau sebaliknya variabel bebas yang ada berbanding terbalik dengan kinerja keuangan yang diproksi dengan *Return on Asset* (ROA).

Dalam analisis data tersebut dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi computer yaitu Ewies 7.0. Dalam uji analisis berganda dapat dilakukan macam uji:

a. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah menguji ada tidaknya pelanggaran terhadap asumsi klasik, agar diperoleh estimator yang BLUE. Pada regresi linier berganda juga akan dilakukan uji asumsi klasik, yaitu:

1) Uji Normalitas

Normalitas merupakan suatu kondisi yang terjadi dalam model persamaan regresi, dimana variabel terikat, variabel-variabel bebas, atau keduanya mempunyai suatu distribusi normal. Suatu model persamaan regresi yang di dalamnya terdapat suatu distribusi data secara normal atau mendekati normal. Terdapat dua cara untuk mendeteksi normalitas, yaitu sebagai berikut:

a) Analisis Grafik

Salah satu cara mudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal. Di samping itu, untuk melihat normalitas residual juga dapat melalui normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk garis lurus diagonal. Dasar keputusan pengambilan normalitas residual sebagai berikut:

- (1) Jika penyebaran data berada di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- (2) Jika penyebaran data jauh dari diagonal dan/atau tidak mengikuti arah garis diagonal, atau grafik histogram tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

b) Analisis Statistik

Uji normalitas melalui statistic dapat dilakukan dengan melihat nilai *kurtosis* dan *skewness* dari residual. Nilai Z-statistik untuk skewness dapat dihitung dengan rumus berikut ini:

$$Z_{skewness} = \frac{skewness}{\sqrt{\frac{6}{N}}}$$

Sedangkan nilai *z kurtosis* dapat dihitung dengan rumus berikut ini:

$$Z_{kurtosis} = \frac{Kurtosis}{\sqrt{\frac{24}{N}}}$$

Di mana N adalah jumlah besar sampel. Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

Jika nilai Z -hitung $>$ Z -kritik, Maka kesimpulannya data berdistribusi tidak normal.

2) Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastis ini bertujuan menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan yang lain. Jika *variance* dan residual satu pengamatan lain tetap, maka disebutkan homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas. Pendeteksi heteroskedastisitas yang penulis gunakan dilakukan melalui uji white, dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

Hipotesis:

Bila probabilitas $Obs^* 2 > 0.05$ artinya tidak signifikan

Bila Probabilitas $Obs^* 2 < 0,05$ artinya signifikan

Apabila probabilitas $Obs^* 2$ lebih besar dari 0.05 maka model tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas. Apabila probabilitas $Obs^* 2$ lebih kecil dari 0.05 maka model tersebut dipastikan terdapat heteroskedastisitas.

3) Autokorelasi

Autokorelasi merupakan suatu kondisi yang terjadi di dalam model persamaan regresi, dimana di dalamnya ditemukan adanya suatu korelasi (hubungan) antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Umumnya kasus autokorelasi banyak terjadi pada time series. Suatu model persamaan regresi yang baik adalah suatu model

persamaan regresi yang di dalamnya tidak ditemukan adanya suatu gejala autokorelasi.

Pengujian autokorelasi dapat dilakukan dengan statistic Durbin Waston. Uji Durbin Waston mensyaratkan adanya *intercept* dalam model regresi dan tidak terdapat variable lag diantara variable independen. Berikut ini kriteria pengujian durbin Waston.

Rumus hipotesis yang akan di uji:

H0 = Tidak terdapat autokorelasi ($r = 0$)

H1 = Terdapat autokorelasi ($r \neq 0$)

TABEL 3.1.
Durbin Watson

Hipotesis nol (H₀)	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak ada keputusan	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada korelasi negative	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada korelasi negative	Tidak ada keputusan	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada korelasi positif maupun negative	Tidak ditolak (diterima)	$d_U < d < 4 - d_U$

d_U menunjukkan nilai tabel Durbin Watson maximum, dan d_L menunjukkan nilai tabel Durbin Watson minimum. Nilai d_U dan d_L dapat dilihat pada tabel Durbin Waston yang ditentukan berdasarkan jumlah observasi (n) dan jumlah variable bebas (k) (Junaidi).

4) Multikolinearitas

Pengujian multikolinearitas ini untuk melihat apakah variabel bebas saling berkorelasi satu sama lainnya. Multikolinearitas disebabkan oleh adanya hubungan erat dari variabel-variabel penjelas. Dan juga ada kemungkinan terjadi dua atau lebih variabel bebas mempunyai hubungan (koleras) yang sangat lurus, ataupun variabel bebas yang berkolinear tidak memberikan informasi.

Apabila pengujian multikolinearitas dilakukan dengan menggunakan *correlation matrix*, jika hasilnya ada melebihi dari 0.8 itu menandakan bahwa terjadi multikolinearitas yang serius. Dan jika terjadi multikolinearitas yang serius maka akan berakibat buruk, karena hal tersebut akan mengakibatkan pada kesalahan standar estimator yang besar (Gujarati, 2006: 68).

5) Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk apakah spesifikasi model yang digunakan dalam penelitian sudah benar atau tidak. Dengan uji linieritas akan diperoleh informasi apakah model empiris sebaiknya linier, kuadrat, atau kubik. Ada beberapa uji yang digunakan, salah satunya uji Lagrange Multiplier. Uji ini bertujuan untuk mendapatkan c^2 hitung atau $(n \times R^2)$. Untuk itu perlu dihitung dulu nilai residualnya kemudian kemudian diregresikan dengan nilai kuadrat variable independen sehingga didapat R^2 untuk mengitung c^2 . Jika c^2 hitung $<$ c^2 tabel, maka hipotesis yang menyatakan model linier ditolak.