

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Ruang Lingkup Penelitian

3.1.1 Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah kinerja BPR yang diukur dengan *Return On Assets* (ROA) pada tahun 2008 – 2012 dengan meneliti *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Efisiensi Operasional (BOPO), *Loan to Deposit Ratio* (LDR), *Non Performing Loan* (NPL) dan Ukuran BPR (*Size*).

3.1.2 Periode Penelitian

Penelitian ini meneliti dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja Bank Perkreditan Rakyat di Jawa antara tahun Januari 2009 – Desember 2012.

3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *correlational study* yaitu untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel mempengaruhi variabel lain. Tujuan dari *correlational study* adalah mencari bukti terdapat tidaknya hubungan antar variabel setelah itu untuk melihat tingkat keeratan hubungan antar variabel dan kemudian untuk melihat kejelasan dan kepastian apakah hubungan tersebut signifikan atau tidak signifikan (Muhidin & Abdurrahman, 2007:105).

Setelah data penelitian diperoleh kemudian akan diolah, dianalisis secara kuantitatif dan diproses dengan menggunakan aplikasi Eviews 7.0 serta dasar-dasar teori yang dipelajari sebelumnya. Maka dengan proses tersebut akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti sehingga hasil dari penelitian tersebut dapat ditarik kesimpulan

3.3 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Sesuai dengan judul penelitian ini, yaitu “Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja BPR di Jawa”, maka terdapat beberapa variabel dalam penelitian ini yang terdiri dari variabel terikat (Y) dan variabel bebas (X).

Tabel 3.1
Definisi Operasional Variabel

No.	Variabel	Definisi	Indikator
1	CAR	Rasio antara modal sendiri terhadap aktiva tertimbang menurut resiko	$\frac{\text{Modal Bank}}{\text{Total ATMR}} \times 100\%$
2	BOPO	Rasio antara Biaya Operasi Terhadap Pendapatan Operasi	$\frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$
3	LDR	Rasio antara Total Kredit terhadap Total Dana Pihak Ketiga	$\frac{\text{Total kredit}}{\text{Total dana pihak ketiga}} \times 100\%$
4	NPL	Rasio antara Kredit Bermasalah terhadap Total Kredit	$\frac{\text{Kredit bermasalah}}{\text{Total kredit}} \times 100\%$
5	Size	Total Asset dari Bank Perkreditan Rakyat (BPR)	$\text{Ln}(\text{Total Asset})$
6	ROA	Rasio antara Laba setelah pajak terhadap Total asset	$\frac{\text{Laba setelah pajak}}{\text{Total asset}} \times 100\%$
7	NIM	Rasio antara Pendapatan bunga bersih terhadap Aktiva produktif	$\frac{\text{Pendapatan Bunga bersih}}{\text{Aktiva produktif}} \times 100\%$

Sumber: Data diolah peneliti

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Variabel terikat (Variabel Y) yaitu variabel yang nilainya dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah kinerja. Kinerja ialah ukuran tingkat keberhasilan manajemen dalam mengelola sumber daya perusahaan, baik sumber daya finansial maupun non finansial. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pengukuran finansial untuk menilai kinerja perusahaan, yaitu ROA (*return on total assets*) dan NIM (*net interest margin*). Data ROA dan NIM diperoleh dari web BI tahun 2009-2012.
2. Variabel bebas (variabel X) yaitu variabel yang menjadi sebab terjadinya atau terpengaruhinya variabel terikat. Variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah:
 - a) CAR adalah rasio yang memperlihatkan seberapa besar jumlah seluruh aktiva bank yang mengandung resiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) ikut dibiayai dari modal sendiri di samping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber di luar bank. Data CAR diperoleh dari web BI tahun 2009-2012.
 - b) BOPO adalah rasio yang sering digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Semakin kecil rasio ini berarti semakin efisien biaya operasional yang dikeluarkan bank yang bersangkutan. Biaya operasional dihitung berdasarkan penjumlahan dari total beban bunga dan total beban

operasional lainnya. Pendapatan operasional adalah penjumlahan dari total pendapatan bunga dan total pendapatan operasional lainnya. Data BOPO diperoleh dari web BI tahun 2009-2012.

- c) LDR adalah rasio yang digunakan untuk menilai likuiditas suatu bank yang dengan cara membagi jumlah kredit yang diberikan oleh bank terhadap dana pihak ketiga. Semakin tinggi rasio ini, semakin rendahnya kemampuan likuiditas bank yang bersangkutan sehingga kemungkinan suatu bank dalam kondisi bermasalah akan semakin besar. Kredit yang diberikan tidak termasuk kredit kepada bank lain sedangkan untuk dana pihak ketiga adalah giro, tabungan, simpanan berjangka, sertifikat deposito. Data LDR diperoleh dari web BI tahun 2009-2012.
- d) NPL merupakan rasio antara kredit bermasalah terhadap kredit yang disalurkan. Semakin besar rasio ini, maka semakin tinggi tingkat kredit bermasalah suatu BPR dan bisa berdampak pada kebangkrutan BPR. Data NPL diperoleh dari web BI tahun 2009-2012.
- e) *Size* merupakan ukuran besar kecilnya suatu perusahaan. Peneliti memakai besarnya *total asset* untuk menilai ukuran (*size*) suatu BPR.

Secara lengkap, operasionalisasi variabel dan pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam tabel 3.1.

3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah Bank-bank Perkreditan Rakyat yang beroperasi di lima provinsi di Jawa yaitu Banten, Jawa Barat, DKI Jakarta,

Jawa Tengah, DI Yogyakarta, dan Jawa Timur selama tahun 2009-2012. Pulau Jawa dipilih mengingat sebagian besar kegiatan ekonomi Indonesia dilakukan di Jawa. Sampel diambil berdasarkan *purposive sampling* yaitu BPR dijadikan sampel penelitian jika laporan keuangannya ada dan lengkap diseluruh tahun pengamatan. Setelah proses input data, peneliti menemukan 100 Bank Perkreditan Rakyat di Jawa yang dijadikan sampel penelitian yang mempunyai data laporan keuangan yang lengkap dan dapat diandalkan kebenarannya dalam kurun waktu Januari 2009 sampai dengan Desember 2012. Daftar nama-nama BPR yang dijadikan sampel penelitian terdapat pada Lampiran 1.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Prosedur dan metode yang digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah:

1. Pengumpulan Data Sekunder

Data penelitian diambil dari laporan keuangan yang didapatkan dari web resmi Bank Indonesia. Data yang terkait dengan penelitian ini adalah data sekunder. Untuk melengkapi data yang diperoleh dari Bank Indonesia, kami juga akan mengambil data dari sumber-sumber lain.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library Research*)

Penelitian kepustakaan dilakukan untuk memperoleh landasan teoritis yang dapat menunjang dan dapat digunakan sebagai tolok ukur pada penelitian ini. Penelitian kepustakaan dilakukan dengan cara membaca, mengumpulkan, mencatat dan mengkaji literatur-literatur yang tersedia

seperti buku, jurnal dan artikel yang tersedia meyangkut rasio keuangan perbankan.

3.6 Metode Analisis Data

3.6.1 Analisis Regresi Berganda (Data Panel)

Untuk menguji pengaruh variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat dibuat persamaan regresi berganda sebagai berikut :

➤ Kinerja :

$$ROA = \beta_0 + \beta_1 CAR + \beta_2 BOPO + \beta_3 LDR + \beta_4 NPL + \beta_5 Size + \varepsilon$$

$$NIM = \beta_0 + \beta_1 CAR + \beta_2 BOPO + \beta_3 LDR + \beta_4 NPL + \beta_5 Size + \varepsilon$$

Metode analisis yang akan digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen adalah dengan menggunakan metode data panel. Data panel adalah penggabungan dari data *cross-section* dan *time-series*. Data *cross-section* merupakan data yang dikumpulkan dari satu waktu terhadap banyak individu. Dan *time-series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap satu individu.

Keuntungan utama dibandingkan data jenis *cross section* maupun *time-series* yaitu dapat memberikan peneliti jumlah pengamatan yang besar, meningkatkan *degree of freedom* (derajat kebebasan), data memiliki variabilitas yang besar dan mengurangi kolinieritas antara variabel penjelas, di mana dapat menghasilkan estimasi ekonometri yang efisien. Data Panel dapat memberikan informasi lebih banyak yang tidak dapat diberikan hanya oleh data *cross section* atau *time series* saja. Dan panel dapat memberikan penyelesaian yang lebih baik dalam inferensi perubahan dinamis

dibandingkan data *cross-section*. Kelemahan dengan pendekatan ini adalah tidak bisa melihat perbedaan antar individu dan perbedaan antar waktu, karena *intercept* maupun *slope* dari model sama.

Data panel dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu *Pooled Least Squared* (PLS), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM).

1) *Pooled Least Square* (PLS)

Model ini adalah jenis data panel yang paling sederhana. Dikatakan sederhana karena dalam model ini *intercept* dan *slope* diestimasi konstan untuk seluruh observasi. Sebenarnya model ini adalah model OLS (*Ordinary Least Square*) yang diterapkan dalam data panel. Sehingga untuk mengestimasi parameter regresi model ini, dapat dengan metode OLS.

2) *Fixed Effect Model* (FEM)

Model ini disebut juga dengan *Least Square Dummy Variable* (LSDV). Model ini mengasumsi *intercept* tidak konstan tapi tetap mempertahankan asumsi konstan pada *slope*. Dalam *fixed effect model* terdapat beberapa kemungkinan persamaan regresi yang tergantung pada asumsi yang digunakan, yaitu:

- a) *Intercept* dan *slope* dari koefisien tetap atau konstan sepanjang waktu dan *error term* menangkap perbedaan-perbedaan sepanjang waktu dan individu.
- b) *Slope* dari koefisien konstan, tetapi *intercept* individual bervariasi.

- c) *Intercept* dan *slope* dari koefisien berbeda pada individu maupun waktu.

Terdapat beberapa kelemahan dalam *fixed effect model*, yaitu:

- a) Terlalu banyak variabel *dummy*.
- b) Terlalu banyak variabel dalam model sehingga terdapat kemungkinan terjadi multikolinearitas.
- c) Tidak mampu mengidentifikasi dampak variabel-variabel *time invariant*.

3) *Random Effect Model* (REM)

Dalam pendekatan ini perbedaan antar waktu dan antar individu diakomodasi menggunakan *error*. Dalam pendekatan ini terdapat *error* untuk komponen individu, *error* komponen waktu, dan *error* gabungan. Kelebihan *random effect model* jika dibandingkan dengan *fixed effect model* adalah dalam *degree of freedom* tidak perlu dilakukan estimasi terhadap *intercept* dan *cross-sectional*.

3.6.2 Pendekatan Model Estimasi

Setelah melakukan eksplorasi karakteristik masing-masing model, kemudian kita akan memilih model yang sesuai dengan tujuan penelitian dan karakteristik data. Terdapat tiga pengujian yang dapat dilakukan untuk melakukan pemilihan pendekatan data panel:

a. Chow Test

Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memilih apakah model yang digunakan adalah PLS atau *fixed effect*. Pertimbangan pemilihan

pendekatan yang digunakan ini dengan menggunakan pengujian F statistik yang membandingkan antara nilai jumlah kuadrat *error* dari proses pendugaan dengan menggunakan metode kuadrat terkecil dan efek tetap yang telah memasukkan *dummy variable*.

Kriteria penolakan terhadap hipotesis nol adalah apabila F statistik > F tabel, di mana F statistik dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$\text{Chow} = \frac{(\text{RRSS} - \text{URSS}) / (N - 1)}{\text{UURS} / (\text{NT} - N - K)}$$

Dimana:

RRSS = Restricted residual sum square

URSS = Unrestricted residual sum square

N = Jumlah data *cross-section*

T = Jumlah data *time series*

K = Jumlah variabel penjelas

Hipotesis yang akan diuji dalam pengujian ini adalah:

Ho : *Pooled least square (Restricted)*

Ha : *Fixed effect (Unrestricted)*

Jika hasil nilai uji *chow* atau F hitung lebih besar dari F tabel atau nilai probabilitas *Chi Square* lebih kecil dari 0,05 maka cukup bagi kita untuk melakukan penolakan terhadap hipotesis nol dan menerima hipotesis alternatif. Sehingga model yang digunakan adalah model *fixed effect*, dan begitu pula sebaliknya.

b. Hausman Test

Keputusan penggunaan model efek tetap atau efek acak ditentukan dengan menggunakan spesifikasi yang dikembangkan oleh Hausman. Spesifikasi ini akan memberikan penilaian dengan menggunakan nilai *Chi Square* sehingga keputusan pemilihan model akan ditentukan secara statistik.

Hipotesis yang akan diuji dalam pengujian ini adalah:

H_0 : *Random effects model*

H_1 : *Fixed effects model*

Apabila nilai probabilitas *Chi Square* lebih besar dari 0,05 ($p\text{-value} > 0,05$) maka hipotesis nol ditolak sehingga pendekatan yang tepat untuk digunakan adalah *Fixed Effects Model*. Dan sebaliknya, jika nilai probabilitas *Chi Square* lebih kecil dari 0,05 ($p\text{-value} < 0,05$) maka hipotesis nol diterima, sehingga pendekatan yang tepat untuk digunakan adalah *Random Effects Model*.

3.6.3 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum (*minimum*) dan maksimum (*maximum*) serta standar deviasi (*standar deviation*) (Winarno, 2011).

3.6.4 Uji Kualitas Data

- Uji Outliers

Outliers adalah data yang menyimpang terlalu jauh dari data yang lainnya dalam suatu rangkaian data. Adanya data *outliers* ini akan

membuat analisis terhadap serangkaian data menjadi bias, atau tidak mencerminkan fenomena yang sebenarnya. Istilah *outliers* juga sering dikaitkan dengan nilai ekstrem, baik ekstrem besar maupun ekstrem kecil. Uji *outliers* dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS 16, yaitu dengan cara memilih menu *Casewise Diagnostic*.

3.6.5 Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Salah satu asumsi dalam analisis stastistika adalah data harus berdistribusi normal. Dalam analisis multivariat, peneliti menggunakan pedoman kalau tiap variabel terdiri atas 30 data, maka data sudah berdistribusi normal.

Dalam penelitian ini digunakan program *software* *Eviews7*, dengan metode yang dipilih untuk uji normalitas adalah *Jarque-Bera*. Dengan *Jarque-Bera*, pengujian normalitas dilakukan dengan cara membandingkan nilai *Jarque-Bera* dengan tabel χ^2 . Jika nilai *Jarque-Bera* $< \chi^2$ tabel, maka data tersebut telah terdistribusi normal. Namun sebaliknya jika nilai *Jarque-Bera* $> \chi^2$ maka data tersebut tidak terdistribusi normal. Normalitas suatu data juga dapat ditunjukkan dengan nilai probabilitas dari *Jarque-Bera* $> 0,05$, dan sebaliknya data tidak terdistribusi normal jika probabilitas *Jarque-Bera* $< 0,05$

b. Uji Multikolinearitas

Menurut Winarno (2011:5.1), multikolinearitas adalah kondisi adanya hubungan linear antar variabel independen. Karena melibatkan

beberapa variabel independen, maka multikolinieritas tidak akan terjadi pada persamaan regresi sederhana (yang terdiri atas satu variabel dan satu variabel independen). Penyimpangan asumsi klasik multikolinearitas adalah antar variabel independen yang terdapat dalam model memiliki hubungan yang sempurna atau mendekati sempurna. Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Terdapat beberapa cara untuk menemukan hubungan antara variabel X yang satu dengan variabel X yang lainnya (terjadinya multikolinearitas).

Untuk uji multikolinieritas pada penelitian ini dapat ditentukan apakah terjadi multikolinieritas atau tidak dengan cara melihat koefisien korelasi antar variabel yang lebih besar dari 0.8. Jika antar variabel terdapat koefisien korelasi lebih dari 0.8 atau mendekati 1 maka dua atau lebih variabel bebas terjadi multikolinieritas.

c. Uji Heterokedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda disebut Heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan menggunakan uji *Breusch-Pagan-Godfrey* pada aplikasi Eviews 7.0. Saat nilai probabilitas $\text{obs} \cdot R\text{-square} < 0,05$ maka data tersebut terjadi heteroskedastisitas. Dan sebaliknya jika probabilitas $\text{obs} \cdot R\text{-square} > 0,05$ maka data tersebut bebas dari fenomena heteroskedastisitas.

d. 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 korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Menurut Winarno (2011:5.26), autokorelasi adalah hubungan antara residual satu observasi dengan residual observasi lainnya. Otokorelasi lebih mudah timbul pada data yang bersifat runtut waktu, karena berdasarkan sifatnya, data masa sekarang dipengaruhi oleh data pada masa-masa sebelumnya. Meskipun demikian, tetap dimungkinkan autokorelasi dijumpai pada data yang bersifat antar objek (*cross section*).

Untuk mengidentifikasi ada tidaknya autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan melihat nilai $\text{obs} \cdot R\text{-squared}$ dengan menggunakan uji Breusch-Godfrey. Nilai probability $\text{obs} \cdot R\text{-squared} > 0,05$ mengindikasikan bahwa data tidak mengandung masalah

autokorelasi. Sebaliknya jika $\text{probability obs} \cdot R\text{-squared} < 0,05$ maka mengindikasikan bahwa data mengandung masalah autokorelasi.

3.6.6 Uji Hipotesis

Uji hipotesis ini berguna untuk memeriksa atau menguji apakah koefisien regresi yang didapat signifikan (berbeda nyata). Maksud dari signifikan ini adalah suatu nilai koefisien regresi secara statistik tidak sama dengan nol. Jika koefisien *slope* sama dengan nol, berarti dapat dikatakan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan variabel bebas mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Untuk kepentingan tersebut, maka semua koefisien regresi harus diuji. Ada dua jenis uji hipotesis terhadap koefisien regresi yang dapat dilakukan, diantaranya:

a. Uji-t

Uji-t digunakan untuk menguji H_1 , H_2 , H_3 dan seterusnya. Menurut Nachrowi (2006: 18) uji-t adalah pengujian hipotesis pada koefisien regresi secara individu. Pada dasarnya uji-t dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh suatu variabel bebas secara individual dalam menerangkan variasi variabel terikat. Kriteria penerimaan atau penolakan H_0 dilakukan berdasarkan probabilitas:

- Jika probabilitas (*p-value*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak
- Jika probabilitas (*p-value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima

b. Uji F-statistik

Uji F diperuntukkan guna melakukan uji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan (Nachrowi, 2006:17). Dengan kata lain, untuk mengetahui hubungan variabel bebas terhadap variabel terikat secara simultan atau bersamaan. Hipotesis yang dipakai dalam Uji F dalam penelitian ini adalah:

- Model 1a

H_0 : CAR, BOPO, LDR, NPL, Size tidak berpengaruh terhadap ROA.

H_a : CAR, BOPO, LDR, NPL, Size berpengaruh terhadap ROA.

- Model 1b

H_0 : CAR, BOPO, LDR, NPL, Size tidak berpengaruh terhadap NIM.

H_a : CAR, BOPO, LDR, NPL, Size berpengaruh terhadap NIM.

Sama halnya seperti uji-t, kriteria penerimaan dan penolakan H_0 pada uji F juga berdasarkan probabilitas:

- Jika probabilitas (*p-value*) $< 0,05$, maka H_0 ditolak
- Jika probabilitas (*p-value*) $> 0,05$, maka H_0 diterima

3.6.7 Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada dasarnya digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel-variabel terikat. Nilai koefisien determinasi adalah di antara nol sampai dengan satu. Semakin mendekati satu, maka variabel-variabel bebas tersebut secara

berturut-turut memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel-variabel terikat.