



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Penelitian ini membahas mengenai pengaruh rasio solvabilitas yang diukur dengan (CAR), rasio rentabilitas (BOPO), rasio likuiditas (LDR) dan NPL terhadap profitabilitas bank yang diproksikan dengan ROA. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) dan secara terus menerus terdaftar dalam periode 2011 hingga 2013. Laporan keuangan yang diteliti adalah laporan keuangan yang berakhir pada 31 Desember 2010 hingga 31 Desember 2013 yang telah diaudit.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *causal study*. *Causal study* merupakan studi yang digunakan menganalisis hubungan sebab akibat antara variabel independen dengan variabel dependen, serta pengaruh antara kedua variabel tersebut (Sekaran, 2013). Hasil dari *causal study* dapat menunjukkan apakah antara

variabel independen dengan variabel dependen terdapat pengaruh yang signifikan, berpengaruh positif atau negatif.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ada dua, yaitu variabel dependen dan variabel independen yang semuanya diukur dengan menggunakan skala rasio. Variabel dependen merupakan variabel yang menjadi sasaran utama penelitian. Sedangkan, variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel dependen baik secara positif atau negatif (Sekaran, 2013).

Variabel dependen yang diteliti adalah Return On Assets (ROA). ROA adalah rasio yang menunjukkan berapa banyak laba sebelum pajak dapat dihasilkan dari rata-rata kekayaan yang dimiliki oleh perusahaan. ROA merupakan indikator dari kemampuan perusahaan memaksimalkan aset yang dimiliki untuk menghasilkan laba atau keuntungan. Menurut Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001, ROA dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Return On Assets} = \frac{\text{Laba sebelum pajak}}{\text{Rata-rata total aset}}$$

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

Loan to Deposit Ratio ini mengukur komposisi kredit yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal sendiri. Menurut Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001, LDR dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Loan to Deposit Ratio} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Dana pihak ketiga}}$$

2. *Capital Adequacy Ratio*

Capital to Adequacy Ratio digunakan untuk mengukur kemampuan permodalan bank dalam menyanggah sejumlah pinjaman pada nasabah. CAR semakin besar semakin bagus. Menurut Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001, CAR dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Capital Adequacy Ratio} = \frac{\text{Modal}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Resiko}}$$

3. Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)

BOPO digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam mengendalikan biaya operasionalnya. BOPO semakin rendah semakin baik. Menurut Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001, BOPO dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$BOPO = \frac{\text{Total Beban Operasional}}{\text{Total Pendapatan Operasional}}$$

4. *Non Performing Loan (NPL)*

Non Performing Loan digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam mengatasi resiko kredit macet atas kredit yang diberikan. Menurut Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001, NPL dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Non Performing Loan} = \frac{\text{Total Kredit tidak lancar}}{\text{Total Kredit}}$$

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa data keuangan perusahaan-perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2011-2013. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan yang telah diaudit. Laporan keuangan diperoleh dari situs Bursa Efek Indonesia, yaitu www.idx.co.id.

3.5 Teknik Pengambilan Sampel

Dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah perusahaan-perusahaan perbankan *go public* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang berjumlah 31 perusahaan yang menerbitkan laporan keuangan yang telah diaudit untuk tahun 2011-2013.

Sampel perusahaan yang akan digunakan dalam penelitian ini dipilih dengan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan sampling yang terbatas pada pihak tertentu yang dapat menyediakan informasi yang dibutuhkan atau informasi yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti (Sekaran 2013). Karakteristik yang digunakan dalam pemilihan sampel adalah:

1. Perusahaan sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berturut-turut pada periode 2011-2013.
2. Perusahaan sektor perbankan yang menerbitkan Laporan Keuangan Tahunan dengan menggunakan satuan mata uang Rupiah periode 2011-2013 yang telah diaudit oleh auditor independen dan laporan keuangan tersebut merupakan laporan keuangan tahunan.

3.6 Teknik Analisis Data

Beberapa pengujian yang perlu dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.6.1 Uji Normalitas

Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah model regresi yang digunakan mempunyai distribusi yang normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi yang normal atas residual regresi yang dihasilkan atau mendekati normal. Salah satu cara untuk mendeteksi normal atau tidaknya model regresi yang digunakan yaitu dengan menggunakan uji statistik (Ghozali, 2011).

a. Analisa Statistik (Kolmogorov-Smirnov)

Selain menggunakan analisa grafik, pengujian normalitas juga dapat dilakukan dengan menggunakan analisa statistik dengan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut (Ghozali, 2011):

- 1) Jika nilai probabilitas signifikan lebih besar dari 0,05 maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika nilai probabilitas signifikan lebih kecil dari 0,05 maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik diperlukan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan benar- benar bebas dari adanya gejala heteroskedastisitas, gejala multikolonieritas dan gejala autokorelasi. Uji asumsi klasik terdiri dari:

a. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen) (Ghozali, 2011).

Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel bebas, karena gejala ini menyebabkan kesalahan standar estimasi akan cenderung meningkat (Ghozali, 2011).

Uji multikolonieritas dilakukan dengan melihat nilai *tolerance* dan *variance inflation factor (VIF)* dari hasil analisis dengan menggunakan SPSS (Ghozali, 2011). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukan adanya multikolonieritas adalah nilai *Tolerance* ≤ 0.10 atau sama dengan nilai *VIF* ≥ 10 (Ghozali, 2011).

b. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dan residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali, 2011). Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas (Ghozali, 2011). Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

Menurut Ghozali (2011) ada beberapa cara yang dapat digunakan untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas, namun pada penelitian ini menggunakan cara dengan melihat dari grafik *scatterplot*. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED dimana sumbu Y adalah Y

yang telah diprediksi, dan sumbu X adalah residual ($Y \text{ prediksi} - Y \text{ sesungguhnya}$) yang telah di-*studentized* (Ghozali, 2011)

Jika ada pola tertentu, seperti titik – titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011). Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik – titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2011).

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 $t-1$ (Ghozali, 2011). Jika terjadi korelasi maka dinamakan ada problem auto korelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya (Ghozali, 2011).

Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2011). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi (Ghozali, 2011). Ujikorelasi dilakukan dengan menggunakan uji Durbin-Watson (D-W).

Uji Durbin-Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (first order autocorrelation) dan mensyaratkan adanya intercept (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen (Ghozali, 2011).

Berikut adalah pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi (Ghozali, 2011).

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tidak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No decision</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

3.6.3 Uji Hipotesis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linear berganda, karena penelitian ini memiliki lebih dari satu variabel independen. Persamaan regresi linear berganda dalam penelitian ini dinyatakan dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + e$$

Keterangan:

Y = *Return On Assets (ROA)*

a = Konstanta

b_1, b_2, b_3 = Koefisien Regresi

x_1 = *Loan to Deposit Ratio*

x_2 = *Capital Adequacy Ratio*

x_3 = *Beban Operasional Pendapatan Operasional*

x_4 = *Non Performing Loan*

e = Error

Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini dapat dilakukan dengan:

3.6.3.1 Uji Koefisien Determinasi

Nilai koefisien korelasi (R) menunjukkan kekuatan hubungan linear antara variabel dependen dengan variabel independen dan menjelaskan bagaimana arah hubungan antara variabel independen dan dependen (Ghozali, 2011). Pada umumnya, jika nilai korelasi diatas 0.5 maka ada hubungan yang erat antara dua variabel. Sebaliknya, jika dibawah 0.5 hubungan tersebut tidak erat (Santoso, 2010).

Koefisien determinasi (*R square*) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol sampai satu. Nilai *R square* yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel-variabel dependen amat terbatas. Nilai mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

Dalam mengevaluasi model regresi lebih baik menggunakan nilai *adjusted R square*, karena nilai *adjusted R square* dapat naik atau turun apabila suatu variabel independen ditambahkan kedalam model. Berbeda dengan *R Square* yang pasti akan meningkat apabila satu variabel independen ditambahkan, tidak peduli variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen ataupun tidak berpengaruh signifikan (Ghozali, 2011).

3.6.3.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Uji statistik F pada dasarnya menunjukkan apakah semua variabel independen atau beban yang dimasukkan ke dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen/terikat (Ghozali, 2011). Uji statistik F mempunyai tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$. Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik F adalah jika nilai signifikansi F (*p-value*) < 0.05 , maka hipotesis diterima, yang menyatakan bahwa semua variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2011).

3.6.3.3 Uji Signifikansi Parsial (Uji Statistik t)

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variabel-variabel dependen (Ghozali, 2011). Uji t mempunyai nilai signifikansi $\alpha = 5\%$. Kriteria pengujian hipotesis dengan menggunakan uji statistik t adalah jika nilai signifikansi t (p-value) < 0.05 , maka hipotesis alternatif diterima, yang menyatakan bahwa suatu variabel independen secara individual dan signifikansi mempengaruhi variabel dependen (Ghozali, 2011).

UMN