

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Ruang Lingkup Penelitian

Pada penelitian ini, data yang digunakan yaitu dengan mengambil laporan keuangan bank-bank yang terdaftar (*listed*) pada Bank Indonesia dan Bursa Efek Indonesia Tahun 2007-2014. Pemilihan lokasi penelitian ini karena dianggap sebagai rujukan yang tepat dalam memperoleh data yang diperlukan berupa laporan keuangan serta dokumen penunjang lain yang berkaitan dengan penelitian ini. Pada penelitian ini membahas variabel-variabel independen (variabel bebas) nya yakni kecukupan modal dengan menggunakan rasio CAR (X_1), resiko kredit dengan menggunakan rasio NPL (X_2), dan likuiditas dengan menggunakan rasio LDR (X_3). Sedangkan variabel dependen (variabel terikat) yakni Profitabilitas dengan rasio ROA (Y).

3.2 Populasi dan Sampel

Penelitian ini mengambil objek penelitian yaitu perusahaan perbankan BUMN. Populasi dalam penelitian ini berjumlah 4 (empat) perusahaan perbankan BUMN yang terdaftar di

Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2007-2014. Teknik

penentuan sampel yang digunakan yakni *purposive sampling*, yakni sampel yang Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2007-2014. Teknik penentuan sampel yang digunakan yakni *purposive sampling*, yakni sampel yang digunakan berdasarkan pertimbangan. Adapun pertimbangan dalam pemilihan sampel, ditentukan berdasarkan kriteria sebagai berikut :

1. Bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan juga Bank Indonesia yang memiliki laporan keuangan paling lengkap dan telah dipublikasikan di Bank Indonesia yang diakses dari tahun 2007 - 2014.
2. Maksimal pada awal Tahun 2007 telah terdaftar (*listed*) di BEI. Jumlah keseluruhan bank BUMN yang terdaftar di BEI Tahun 2007 ialah 4 (empat) bank. Maka sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 4 bank BUMN pada Tahun 2007 sampai tahun 2014.

Tabel 3.1 Dasar Sampel Penelitian

| NO | NAMA BANK |
|----|-----------------------------|
| 1 | Bank Negara Indonesia (BNI) |
| 2 | Bank Rakyat Indonesia (BRI) |
| 3 | Bank Tabungan Negara (BTN) |
| 4 | Bank Mandiri |

Sumber : idx.co.id

3.3 Metodologi Pengumpulan Data

1. Data sekunder

Data sekunder ialah data yang diperoleh dari pihak lain dalam bentuk jadi dan dipublikasikan. Data - data dari bank Indonesia dan bank yang dijadikan sampel data yang diambil dalam penelitian ini yaitu laporan

keuangan serta berbagai informasi terkait variabel dependen dan Independen sehingga mendukung pembuatan penelitian ini.

2. Riset kepustakaan

Riset kepustakaan yaitu dengan mempelajari buku-buku dalam rangka penguatan atau pendukung teori dalam penelitian ini. Riset kepustakaan juga bersumber pada jurnal, tesis dan lainnya yang tentunya memiliki keterkaitan dengan penelitian ini. Selain dari buku ataupun jurnal, peneliti juga memanfaatkan internet untuk membuka website dari objek yang diteliti sehingga diperoleh laporan keuangan. Contohnya : www.bi.go.id dan www.idx.co.id .

3.4 Operasional Variabel

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis yaitu :

1. Variabel dependen (Y) yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel lain. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah aspek profitabilitas yang diukur dengan ROA.
2. Variabel independen (X) yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lain. Variabel independen dalam penelitian ini adalah kecukupan modal (CAR), resiko kredit (NPL) dan Likuiditas (LDR).

Definisi operasional dari masing-masing variabel yaitu :

a. *Return on Assets* (ROA)

Return on Assets (ROA) menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam menghasilkan laba dari pengelolaan asset yang dimiliki (Yuliani,2007). ROA digunakan untuk mengukur profitabilitas bank karena Bank Indonesia sebagai

pembina dan pengawas perbankan lebih mengutamakan nilai profitabilitas suatu bank, diukur dengan asset yang dananya sebagian besar dari dana simpanan masyarakat (Dendawijaya, 2009).

Semakin besar ROA suatu bank, semakin besar pula tingkat keuntungan yang dicapai bank, dan semakin baik pula posisi bank dari segi penggunaan asset.

(Dendawijaya, 2009). Menurut Susan Irawati (2006) ROA dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

b. Capital Adequacy Ratio (CAR)

CAR adalah rasio yang digunakan untuk menghitung permodalan bank. CAR mencerminkan modal sendiri perusahaan, semakin besar CAR maka semakin besar kesempatan bank dalam menghasilkan laba, karena dengan modal yang besar manajemen bank sangat leluasa dalam menempatkan dananya ke dalam aktivitas investasi yang menguntungkan (Nusantara, 2009). CAR dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{CAR} = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

c. Non Performing Loan (NPL)

NPL atau kredit bermasalah dapat diartikan sebagai pinjaman yang mengalami kesulitan pelunasan akibat adanya faktor kesengajaan dan atau karena faktor eksternal di luar kemampuan kendali debitur. Rasio ini menunjukkan

kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang diberikan oleh bank. NPL dirumuskan sebagai berikut :

$$\text{NPL} = \frac{\text{Total kredit bermasalah}}{\text{Total kredit yang diberikan}} \times 100\%$$

d. Loan to Deposit Ratio (LDR)

LDR merupakan rasio yang mengukur kemampuan bank untuk memenuhi kewajiban keuangan yang harus segera dipenuhi. Kewajiban tersebut berupa *call money* yang harus dipenuhi pada saat adanya kewajiban kliring, dimana pemenuhannya dilakukan dari aktiva lancar yang dimiliki perusahaan (Sudarini, 2005). Menurut Dendawijaya (2009) *Loan to Deposit Ratio (LDR)* menyatakan seberapa jauh kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. Jika bank dapat menyalurkan seluruh dana yang dihimpun memang akan menguntungkan, namun hal ini terkait resiko apabila sewaktu – waktu pemilik dana menarik dananya atau pemakai dan tidak dapat mengembalikan dana yang dipinjamnya. Sebaliknya, apabila bank tidak menyalurkan dananya maka bank juga akan terkena resiko karena hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan, batas minimum pinjaman yang diberikan bank adalah 80% dan maksimum 110%. Rumus *Loan to Deposit Ratio (LDR)* dihitung sebagai berikut :

$$\text{LDR} = \frac{\text{Jumlah kredit yang disalurkan}}{\text{Jumlah dana pihak ketiga}} \times 100 \%$$

3.5 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi merupakan salah satu teknik analisis data dalam statistika yang seringkali digunakan untuk mengkaji hubungan antara beberapa variable dan meramal suatu variable (Kutner dkk.,2004)

Metode analisis yang digunakan adalah model regresi linier berganda yang persamaannya dapat dituliskan sebagai berikut :

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

Y = Profitabilitas (ROA) Bank Sampel
a = konstanta
X1 = Kecukupan Modal (CAR)
X2 = Resiko Kredit (NPL)
X3 = Likuiditas (LDR)
e = *error term*

Nilai koefisien regresi disini sangat menentukan sebagai dasar analisis, mengingat penelitian ini bersifat fundamental method. Hal ini berarti jika koefisien b bernilai positif (+) maka dapat dikatakan terjadi pengaruh searah antara variabel independen dengan variabel dependen, setiap kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan kenaikan variabel dependen. Demikian pula sebaliknya, bila koefisien nilai b bernilai negatif (-), hal ini menunjukkan adanya pengaruh negatif dimana kenaikan nilai variabel independen akan mengakibatkan penurunan nilai variabel dependen.

3.6 Uji Data

Uji data yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan uji kuantitatif yang dinyatakan dengan angka-angka. Dalam perhitungannya, penelitian ini menggunakan metode statistik dengan alat bantu software program pengolah data SPSS versi 16. Dan metode-metode yang digunakan yaitu uji

asumsi klasik, uji signifikansi simultan (uji statistik F), koefisien determinasi R², dan uji signifikansi parameter individual (uji statistik t).

3.6.1. Statistik Deskriptif

Statistik Deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (mean), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis, dan skewness (kemencengan distribusi) (Ghozali, 2011). Berdasarkan hasil analisis deskripsi statistik pada Tabel 3.2 ditampilkan karakteristik sampel yang digunakan didalam penelitian ini yang meliputi : jumlah sampel (N), rata-rata sampel (*mean*) dan standar deviasi.

Tabel 3.2 Hasil Analisis Statistik Deskriptif

| Descriptive Statistics | | | |
|------------------------|---------|----------------|----|
| | Mean | Std. Deviation | N |
| ROA | 3.4738 | 1.23759 | 32 |
| CAR | 17.1588 | 2.64327 | 32 |
| NPL | 1.2191 | 1.09273 | 32 |
| LDR | 79.9219 | 15.66439 | 32 |

Sumber : Data sekunder yang diolah

Tabel 3.2 menunjukkan bahwa jumlah pengamatan pada perusahaan perbankan BUMN di Bursa Efek Indonesia periode 2007-2014 dalam penelitian ini sebanyak 32 data. Standar deviasi ROA sebesar 1.23759 tidak melebihi mean atau ROA sebesar 3.4738 ini menunjukkan kecilnya simpangan data terendah fluktuasi selama periode pengamatan. Hal ini menunjukkan bahwa data variabel ROA mengindikasikan bahwa data tersebut yang diamati cukup baik.

Variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR) memiliki standar deviasi 2.64327 dan mean sebesar 17.1588. Hal ini menunjukkan bahwa data pada variabel CAR memiliki sebaran yang terbatas karena nilai standar deviasi lebih kecil dari pada nilai mean. Dengan demikian data pada variabel *Capital Adequacy Ratio* (CAR) bagus.

Variabel *Non Performing Loan* (NPL) memiliki mean sebesar 1.09273 dengan nilai standar deviasi sebesar 1.2191. Hal ini menunjukkan bahwa data pada variabel NPL memiliki sebaran yang terbatas, karena standar deviasi lebih kecil dari nilai meannya. Dengan demikian data *Non Performing Loan* (NPL) merupakan data yang bagus.

Variabel *Loan Deposit Ratio* (LDR) memiliki standar deviasi sebesar 15.66439 dan mean sebesar 79.9219. Hal ini menunjukkan bahwa data pada variabel LDR memiliki sebaran yang terbatas, karena standar deviasi lebih kecil dari nilai meannya. Dengan demikian data *Loan Deposit Ratio* (LDR) merupakan data yang bagus.

3.6.2. Pengujian Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik diperlukan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan benar-benar bebas dari adanya gejala heteroskedastisitas, gejala multikolinearitas, dan gejala autokorelasi. Model regresi akan dapat dijadikan alat estimasi yang tidak bias jika telah memenuhi persyaratan BLUE (*best linear unbiased estimator*) yakni tidak terdapat heteroskedastisitas, tidak terdapat multikolinearitas, dan tidak terdapat autokorelasi (Sudrajat 1988). Jika terdapat heteroskedastisitas, maka varian tidak konstan sehingga dapat

menyebabkan biasanya standar error. Jika terdapat multikolinearitas, maka akan sulit untuk mengisolasi pengaruh-pengaruh individual dari variabel, sehingga tingkat signifikansi koefisien regresi menjadi rendah. Dengan adanya autokorelasi mengakibatkan penaksir masih tetap bias dan masih tetap konsisten hanya saja menjadi tidak efisien.

a. Uji autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam suatu model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode t-1 (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lain. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. (Ghozali, 2011). Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi dapat dilakukan dengan uji Durbin Watson. Suatu model regresi tidak terjadi autokorelasi jika nilai Durbin Watson terletak pada kisaran -2 sampai dengan +2 (Danang, 2011). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Untuk mengetahui ada tidaknya autokorelasi kita harus melihat nilai uji D-W dengan ketentuan sbb :

| Hipotesis nol | Jika |
|--|-------------------------|
| Tidak ada autokorelasi positif | $0 < d < d_L$ |
| Tidak ada autokorelasi positif | $d_L \leq d \leq d_U$ |
| Tidak ada autokorelasi negatif | $4 - d_L < d < 4$ |
| Tidak ada autokorelasi negatif | $4 - d_U = d = 4 - d_L$ |
| Tidak ada autokorelasi positif atau negative | $d_U < d < 4 - d_U$ |

Ket : d_U : *Durbin Watson upper*, d_L : *Durbin Watson lower*

Tabel 3.3 Hasil Uji *Durbin-Watson*

Model Summary^b

| Model | Durbin-Watson |
|-------|---------------|
| 1 | 1.811 |

a. Predictors: (Constant), LDR, CAR, NPL

b. Dependent Variable: ROA

Sumber: Data sekunder yang diolah

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh nilai Durbin Watson (DW) sebesar 1.811, sedangkan besarnya DW-tabel: dl (batas luar) = 1.1769 ; du (batas dalam) = 1.7323; $4 - du = 2.2677$; dan $4 - dl = 2.8231$. Dengan demikian berlaku kondisi $du < d < 4-du$ dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat autokorelasi pada model. Sehingga data yang digunakan dalam penelitian ini bebas dari autokorelasi.

b. Uji normalitas

Uji normalitas dalam model regresi bertujuan untuk mengetahui dependen variabel dan independen variabel mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah yang memiliki distribusi normal atau mendekati normal. Cara mendeteksinya adalah dengan menggunakan dua cara, yaitu (Ghozali,2011):

1. Analisis grafik

Salah satu cara termudah untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati normal. Namun demikian, hanya dengan melihat histogram, namun hal ini dapat membingungkan, khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode lain yang dapat digunakan adalah dengan melihat normal probability plot yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk suatu garis lurus

diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal. Maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

Dasar pengambilan keputusan dari analisis normal probability plot adalah sebagai berikut:

- a. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal atau grafik histogramnya menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- b. Jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan atau tidak mengikuti arah garis diagonal tidak menunjukkan pola distribusi normal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

2. Analisis statistik

Uji statistik lain yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistic non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis :

H_0 = Data residual terdistribusi normal

H_a = Data residual tidak terdistribusi normal.

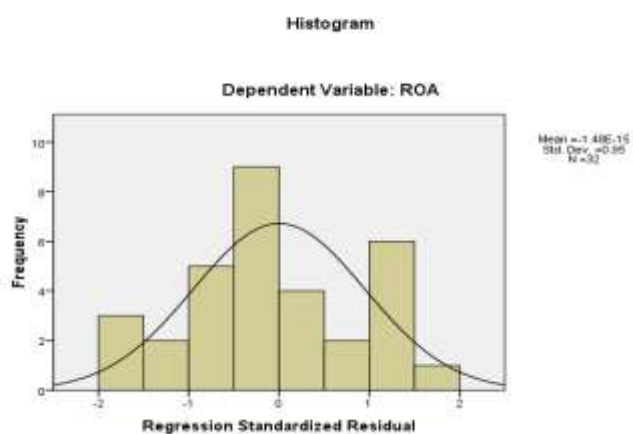
Dasar pengambilan keputusan dalam uji K-S adalah sebagai berikut :

- a). Apabila probabilitas nilai Z uji K-S signifikan secara statistic maka H_0 ditolak, yang berarti data terdistribusi tidak normal.
- b). Apabila probabilitas nilai Z uji K-S tidak signifikan secara statistic maka H_0 diterima, yang berarti data terdistribusi normal.

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi ketergantungan variabel tak bebas (dependen) pada satu atau lebih variabel penjelas atau terikat (variabel independen) dengan maksud untuk mengestimasi atau menaksir rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui (Gujarati, 1995). Dalam penelitian ini menggunakan model regresi linier berganda (*multiplier linier regression method*) dengan variabel dependennya adalah *Return on Assets (ROA)*, sedangkan variabel independennya adalah *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Non Performing Loan (NPL)* dan *Loan Deposit Ratio (LDR)*.

Cara yang digunakan yaitu dengan analisis grafik dan uji statistik. Analisis grafik merupakan cara yang termudah untuk melihat normalitas residual dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal.

Gambar 3.1 Grafik Histogram

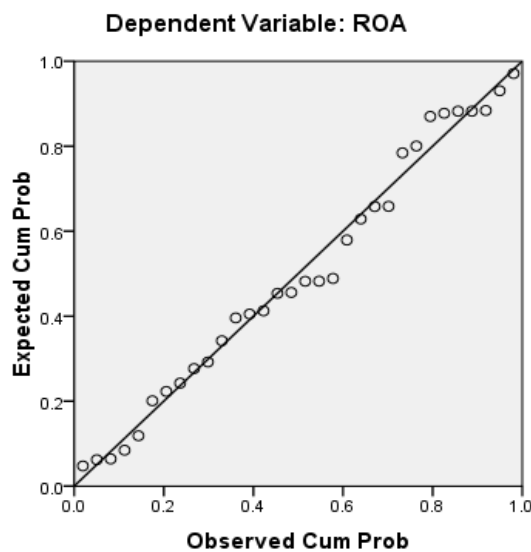


Sumber : Data Sekunder yang diolah

Gambar 3.1 terlihat bahwa pola distribusi normal, akan tetapi jika kesimpulan normal tidaknya data hanya dilihat dari grafik histogram, maka hal ini dapat menyesatkan khususnya untuk jumlah sampel yang kecil. Metode lain yang digunakan dalam analisis grafik adalah dengan melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang akan menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

Gambar 3.2. Normal Probability Plot

Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Sumber : Data sekunder yang diolah

Grafik probabilitas pada Gambar 4.2. diatas menunjukkan data terdistribusi secara normal karena distribusi data residualnya terlihat mendekati garis normalnya. Dengan melihat tampilan grafik histogram dapat disimpulkan bahwa pola distribusi data mendekati normal. Kemudian pada grafik normal

plot terlihat titik-titik sebaran mendekati garis normal. Namun pembuktian secara statistik juga perlu dilakukan untuk memastikan normalitas data, uji normalitas data secara statistik dapat dilakukan dengan uji *Kolmogorov-Smirnov*

Tabel 3.4 Hasil Uji Normalitas

| One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test | | ROA |
|------------------------------------|----------------|---------|
| N | | 32 |
| Normal Parameters ^a | Mean | 3.4738 |
| | Std. Deviation | 1.23759 |
| Most Extreme Differences | Absolute | .116 |
| | Positive | .091 |
| | Negative | -.116 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | .655 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | .784 |
| a. Test distribution is Normal. | | |
| | | |

Sumber : Data sekunder yang diolah

Dari Tabel 3.4 terlihat bahwa, hasil uji menunjukkan bahwa data telah terdistribusi secara normal. Hal ini ditunjukkan dengan uji *Kolmogorov - Smirnov* yang menunjukkan hasil yang memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,784 yang berada di atas 0,05. Hasil terakhir diatas juga didukung hasil analisis grafiknya, yaitu dari grafik histogram maupun grafik *Normal Probability Plot*-nya seperti Gambar 3.1 dan 3.2, sehingga untuk uji asumsi klasik selanjutnya menggunakan persamaan regresi $ROA = f(CAR, NPL, LDR)$.

3. Uji multikolinieritas

Menurut Imam Ghozali (2011) uji ini bertujuan menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Pada model regresi yang baik seharusnya antar variabel independen tidak terjadi kolerasi. Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolonieritas dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1. Nilai R² yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel- variabel bebas banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat.
2. Menganalisa matrik korelasi antar variabel bebas jika terdapat korelasi antar variabel bebas yang cukup tinggi ($> 0,9$) hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas.
3. Dilihat dari nilai VIF dan Tolerance. Sebagai dasar cuannya dapat disimpulkan :
 - Jika nilai tolerance $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.
 - Jika nilai tolerance $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinieritas antar variabel independen dalam model regresi.

Untuk mengetahui apakah terjadi multikolinieritas dapat dilihat dari nilai VIF yang terdapat pada masing–masing variabel seperti terlihat pada Tabel 3.4 berikut ini.

Tabel 3.5 Hasil Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

| Model | Collinearity Statistics | |
|-------|-------------------------|-------|
| | Tolerance | VIF |
| CAR | .972 | 1.029 |
| NPL | .883 | 1.133 |
| LDR | .896 | 1.117 |

a. Dependent Variable: ROA

Sumber: Data sekunder yang diolah

Suatu model regresi dinyatakan bebas dari multikolinearitas adalah jika mempunyai nilai *Tolerance* diatas 0,1 dan nilai VIF dibawah 10. Dari Tabel 3.5 diperoleh bahwa semua variabel bebas memiliki nilai *Tolerance* di atas 0.1 dan nilai VIF di bawah angka 10. Dengan demikian dalam model ini tidak ada masalah multikolinieritas.

4. Uji heteroskedastisitas

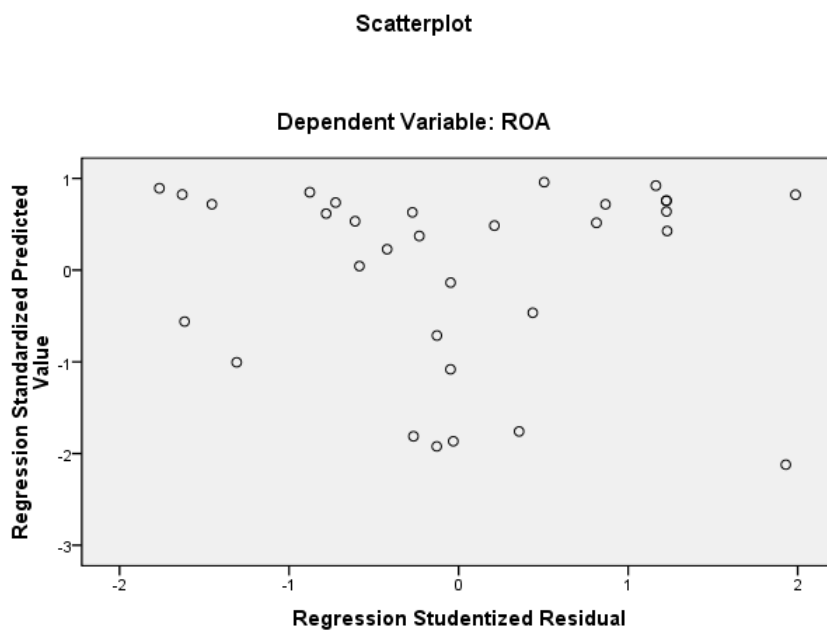
Menurut Ghozali (2011) uji Heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu ke pengamatan yang lain. Model terjadi heteroskedastisitas. Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heterokedastisitas itu dengan menggunakan uji Glejser.

Dasar pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas melalui uji Glejser dilakukan sebagai berikut :

1. Apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi signifikan statistik, yang berarti data empiris yang diestimasi terdapat heteroskedastisitas.
2. Apabila probabilitas nilai tes tidak signifikan statistik, maka berarti data empiris yang diestimasi tidak terdapat heteroskedastisitas.

Model regresi yang baik adalah model yang tidak terjadi heteroskedastisitas (Ghozali, 2006). Untuk menentukan heteroskedastisitas dapat menggunakan grafik *scatterplot*, titik-titik yang terbentuk harus menyebar secara acak, tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, bila kondisi ini terpenuhi maka tidak terjadi heteroskedastisitas dan model regresi layak digunakan. Hasil uji heteroskedastisitas dengan menggunakan grafik *scatterplot* di tunjukan pada Gambar 3.3 dibawah ini:

Gambar 3.3 Grafik *Scatterplot*



Sumber: Data sekunder yang diolah

Dengan melihat grafik *scatterplot* pada Gambar 3.3 di atas, terlihat titik-titik menyebar secara acak, serta tersebar baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak terdapat gejala heteroskedastisitas pada model regresi yang digunakan.

3.7 Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis-hipotesis yang diajukan, perlu digunakan analisis regresi melalui uji T maupun uji F. Tujuan digunakan analisis regresi adalah untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen, baik secara parsial maupun secara simultan, serta mengetahui besarnya dominasi variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Metode pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dilakukan dengan pengujian secara parsial dan pengujian secara simultan.

a. Uji statistik F

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh CAR (*Capital Adequacy Ratio*), NPL (*Non Performing Loan*) dan LDR (*Loan to deposit Ratio*) terhadap *Return On Asset* (ROA) secara simultan.

b. Koefisien determinasi (Uji R²)

Koefisien determinasi (R²) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen.

Koefisien determinasi dapat dicari dengan rumus :

$$R^2 = \frac{1 - ESS}{TSS}$$

Koefisien determinasi (R²) dinyatakan dalam persentase yang nilainya berkisar antara $0 < R^2 < 1$. Nilai R² yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas (Ghozali, 2011). Nilai yang mendekati 1 (satu) berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen.

c. Uji statistik t

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel independen (Ghozali, 2011). Oleh karena itu uji t ini digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dibuat.

Langkah– langkah pengujian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Merumuskan hipotesis

Hipotesis diterima : berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen (profitabilitas) secara parsial.

2. Menentukan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05.

3. Membandingkan t hitung dengan t tabel,. Jika t hitung lebih besar dari T tabel maka H_a diterima. Berarti bahwa variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen. Nilai t hitung dapat dicari dengan rumus :

$$T \text{ hitung} = \frac{\text{Standar deviasi}}{\text{Koefisien Regresi}}$$

4. Berdasarkan probabilitas

Hipotesis akan diterima jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 (α).

5. Menentukan variabel independen mana yang mempunyai pengaruh paling dominan terhadap variabel dependen. Hubungan ini dapat dilihat dari koefisien regresinya.