

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Penelitian ini menganalisis laporan keuangan menggunakan rasio CAMEL pada Sektor Perbankan di Indonesia serta pengaruhnya terhadap kondisi *financial distress*. Adapun yang menjadi variabel bebas (*independent variable*) adalah Rasio CAMEL yang terdiri dari *Capital* yang diukur dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Management Efficiency* yang diukur dengan Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), *Earning* yang diukur dengan *Rerurn on Assets* (ROA) dan *Liquidity* yang diukur dengan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). *Variabel dependent* adalah *Financial Distress* yang diukur dengan *net income* (Y).

Penelitian dilakukan pada Sektor Perbankan Indonesia dengan unit analisis adalah laporan keuangan pada Sektor Perbankan Indonesia yang terindikasi mengalami *financial distress*. Dipilihnya Sektor Perbankan Indonesia sebagai objek penelitian yang akan diteliti karena berdasarkan data laporan keuangan publikasi yang diperoleh dalam Bank Indonesia. Pada tahun 2013 terdapat sembilan bank di Indonesia yang terindikasi mengalami *financial distress* karena memiliki *net income* yang negatif. Hal tersebut menjadi tantangan bagi industri perbankan di Indonesia untuk menghadapi kondisi perusahaan yang rawan kebangkrutan atau kondisi bermasalah keuangan tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan

menganalisis laporan keuangan publikasi Sektor Perbankan di Indonesia pada periode 2009-2013.

3.2 Metode Penelitian

3.2.1 Metode dan Desain Penelitian

3.2.1.1 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2013:2), metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan variabel-variabel yang diteliti maka metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan verifikatif. Menurut pendapat Aaker (2004:755), menjelaskan bahwa riset deskriptif biasanya didesain untuk menyajikan beberapa aspek yang bersifat tentatif dan spekulatif dalam suatu cakupan bahasan. Hermawan (2009:18), “Penelitian deskriptif adalah penelitian yang memaparkan suatu karakteristik dari beberapa variabel dalam suatu situasi. Melalui jenis penelitian deskriptif maka dapat diperoleh gambaran mengenai analisis rasio CAMEL yang diukur dengan CAR, ROA, BOPO dan LDR serta bagaimana gambaran kondisi prediksi *financial distress* pada Sektor Perbankan Indonesia.

Penelitian verifikatif pada dasarnya untuk menguji teori dengan pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan perhitungan statistik yang digunakan untuk menguji pengaruh variabel X_1 , X_2 , X_3 dan X_4 terhadap Y . Menurut Sugiyono (2012:55), metode verifikatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara dua variabel atau lebih. Dalam hal ini

penelitian verifikatif bertujuan untuk mengetahui pengaruh CAMEL terhadap kondisi *financial distress* pada Sektor Perbankan Indonesia.

3.2.1.2 Desain Penelitian

Menurut Kerlinger dalam Purhantara (2010:34), desain penelitian merupakan rencana dan struktur penyelidikan yang dibuat sedemikian rupa agar diperoleh dilakukan peneliti mulai dari membuat hipotesis dan implikasinya terhadap jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian.

Menurut Hasan Iqbal (2002:32-33), menyatakan bahwa terdapat tiga jenis desain dalam penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Desain eksplanatori, desain ini berusaha mencari ide-ide atau hubungan hubungan baru, sehingga dapat dikatakan bahwa desain ini bertitik tolak dari variabel, bukan dari fakta.
2. Desain deskriptif, desain ini bertujuan untuk menguraikan sifat atau karakteristik dari suatu fenomena tertentu.
3. Desain kausal, desain ini berguna untuk menganalisis hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel dapat mempengaruhi variabel lainnya.

Berdasarkan penjelasan di atas, desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain kausal. Desain penelitian kausal pada penelitian ini berguna untuk mengetahui bagaimana hubungan-hubungan atau pengaruh CAMEL yang terdiri dari *Capital* yang diukur dengan *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Management Efficiency* yang diukur dengan Biaya Operasional Pendapatan

Operasional (BOPO), *Earning* yang diukur dengan *Rerurn on Assets* (ROA) dan *Liquidity* yang diukur dengan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Financial Distress* pada Sektor Perbankan di Indonesia Periode 2009-2013.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Penelitian ini meliputi dua variabel ini, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Menurut Maholtra (2009:248), yang dimaksud dengan variabel bebas merupakan variabel atau alternatif yang dimanipulasi dan yang mempengaruhi diukur dan dibandingkan. Variabel terikat merupakan variabel yang mengukur efek dari variabel *independent* pada unit tes.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel yang akan diteliti yaitu

1. Variabel bebas (eksogen)

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Analisis rasio CAMEL yang terdiri dari *Capital* yang diukur dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Management Efficiency* yang diukur dengan Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), *Earning* yang diukur dengan *Rerurn on Assets* (ROA) dan *Liquidity* yang diukur dengan *Loan to Depsits Ratio* (LDR).

2. Variabel terikat (endogen)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *Financial Distress*.

Variabel yang dikaji meliputi variabel bebas (*independent variabel*) yaitu Rasio CAMEL yang terdiri dari *Capital* yang diukur dengan CAR, *Management Efficiency* yang diukur dengan BOPO, *Earning* yang diukur dengan ROA dan *Liquidity* yang diukur dengan LDR. Sedangkan variabel terikat (*dependent variabel*) adalah *Financial Distress*. Untuk lebih jelasnya dilihat pada Tabel 3.1

TABEL 3.1
OPERASIONALISASI VARIABEL

Variabel	Konsep Variabel	Sub Variabel	Ukuran	Skala
CAMEL	Rasio CAMEL merupakan rasio yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi keuangan sebuah bank serta digunakan sebagai alat untuk memprediksi permasalahan keuangan sebuah bank. (Ridwan Nurazi dan Michael Evans, 2005:2)	<i>Capital</i>	$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{ATMR}}$	Rasio
		<i>Management Efficiency</i>	$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}}$	Rasio
		<i>Earning</i>	$ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total Asset}}$	Rasio
		<i>Liquidity</i>	$LDR = \frac{\text{Total Loans}}{\text{Total Deposit}}$	Rasio
Financial Distress	<i>Financial distress</i> merupakan kondisi dimana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat . Suatu perusahaan dapat dikatakan dalam kondisi <i>financial distress</i> atau kondisi bermasalah apabila perusahaan tersebut mengalami laba bersih (<i>net profit</i>) negatif selama beberapa tahun (Whitaker, 1999:76)	<i>Net Income</i>	<i>Net Income</i>	Rasio

Sumber : Berbagai sumber (Data diolah)

3.2.3 Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif berupa data sumber yang merupakan data yang diperoleh dalam bentuk data jadi berupa publikasi. Sumber data yang digunakan adalah data sekunder. Menurut Sugiyono (2013:137), data sekunder merupakan sumber data yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen.

Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan. Data sekunder yang diperlukan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan tahunan Sektor Perbankan Indonesia periode 2009-2013. Untuk lebih jelasnya mengenai data dan sumber yang digunakan dalam penelitian ini, maka peneliti mengumpulkan dan menyajikan dalam Tabel 3.2.

TABEL 3.2
JENIS DAN SUMBER DATA

NO	Data	Sumber Data
1	<i>Annual Report</i> dan Laporan Keuangan Publikasi Bank Anglomas Internasional	www.anglomasbank.co.id
2	<i>Annual Report</i> dan Laporan Keuangan Publikasi Bank Andara	www.bankandara.co.id
3	<i>Annual Report</i> dan Laporan Keuangan Publikasi Bank ICB Bumiputera	www.icbbumiputera.com
4	<i>Annual Report</i> dan Laporan Keuangan Publikasi Bank Mutiara	www.mutiarabank.co.id
5	<i>Annual Report</i> dan Laporan Keuangan Publikasi Bank Nasional Nobu	www.nobubank.com
6	<i>Annual Report</i> dan Laporan Keuangan Publikasi Bank Yudha Bakti	www.yudhabhakti.co.id
7	<i>Annual Report</i> dan Laporan Keuangan Publikasi Bank Pundi	www.bankpundi.co.id
8	<i>Annual Report</i> dan Laporan Keuangan Publikasi Bank of America	www.corp.bankofamerica.com

9	<i>Annual Report</i> dan Laporan Keuangan Publikasi The Royal Bank of Scotland	www.cib.rbs.com
10	Laporan Keuangan Publikasi	www.bi.go.id
11	Pertumbuhan Laba Perbankan	Majalah Infobank

Diolah dari berbagai sumber

3.2.4 Populasi, Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

3.2.4.1 Populasi

Populasi merupakan sejumlah objek yang dapat dijadikan sumber penelitian. Menurut Jackson (2012:20), populasi adalah semua orang mengenai siapa penelitian itu dimaksudkan kemudian melakukan generalisasi. Hermawan (2009: 145), menambahkan bahwa populasi berkaitan dengan seluruh kelompok orang peristiwa, atau benda yang menjadi pusat perhatian peneliti untuk diteliti. Sedangkan Maholtra (2009: 369) berpendapat populasi adalah total dari semua elemen yang terbagi beberapa seperangkat karakteristik setiap proyek riset pemasaran memiliki populasi yang didefinisikan unik untuk dijelaskan dalam istilah parameter. Tujuan dari proyek riset pemasaran adalah untuk mendapatkan informasi tentang karakteristik atau parameter dari suatu populasi. Berdasarkan pengertian di atas, maka yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah 120 Laporan Keuangan bank pada Sektor Perbankan Indonesia periode 2009-2013.

3.2.4.2 Sampel dan Teknik Penarikan Sampel

Menurut Arikunto (2009: 131), sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sedangkan menurut Mark L. Bernson *et al* (2012: 250), menyatakan sampel adalah populasi yang terpilih untuk dianalisis. Sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling*, karena informasi yang dibutuhkan dapat

diperoleh dari satu kelompok sasaran tertentu yang mampu memberikan informasi dan memenuhi kriteria penelitian.

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian, sehingga dapat memperoleh nilai karakteristik perkiraan (*estimate value*). Menurut Charles (2011:110), teknik sampling mengacu pada pemilihan orang-orang untuk berpartisipasi dalam sebuah proyek penelitian, biasanya digunakan untuk tujuan membuat kesimpulan tentang kelompok yang lebih besar dari individu.

Menurut Hermawan (2009:148), penarikan sampel merupakan suatu proses pemilihan sejumlah elemen dari populasi sehingga dengan mempelajari sampel, suatu pemahaman karakteristik subjek sampel akan memungkinkan untuk menggeneralisasi karakteristik elemen populasi. Pada penelitian ini teknik sampel yang digunakan adalah *non probabilitas* yang merupakan teknik sampel dimana setiap elemen populasi tidak dapat memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Teknik sampel *non probability* memiliki tiga jenis teknik penarikan yaitu *convenience sampling*, *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Setelah memperoleh data dari responden yang merupakan populasi penelitian, penulis mengambil sampel berdasarkan teknik *purposive sampling*. Menurut Zikmund (2000: 362), teknik penarikan sampel yang dilakukan atas dasar tujuan atau target-target tertentu yang ingin dicapai peneliti. Peneliti harus betul-betul menyakini bahwa sampel yang diambil benar-benar dapat memberikan informasi yang diinginkan sesuai dengan masalah atau tujuan penelitian.

Oleh karena itu peneliti memutuskan untuk mengambil sampel yang sesuai dengan tujuan dan masalah penelitian sehingga memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan dalam penelitian. Adapun kriteria-kriteria yang ditentukan adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sektor Perbankan Indonesia yang terdaftar di Direktori Perbankan Indonesia Periode 2009-2013
2. Bank pada Sektor Perbankan Indonesia yang terindikasi mengalami *financial distress* yang memiliki *net income* negatif periode 2009-2013
3. Menyajikan laporan keuangan lengkap selama periode 2009-2013

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, dari jumlah bank pada Sektor Perbankan Indonesia sebanyak laporan keuangan Sektor Perbankan Indonesia yang berjumlah sebanyak 120 bank, maka yang dijadikan sampel yaitu sebanyak sembilan laporan keuangan bank yang diantaranya terdapat pada Tabel 3.3.

TABEL 3.3
SEKTOR PERBANKAN INDONESIA YANG DIJADIKAN SAMPEL
PENELITIAN

No	Sampel
1	Bank Anglomas International
2	Bank Andara
3	Bank ICB Bumiputera
4	Bank Mutiara
5	Bank Nasional Nobu
6	Bank Yudha Bakti
7	Bank Pundi
8	Bank Of America
9	The Royal Bank of Scotland

3.2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang diperoleh untuk mendapatkan data. Data yang telah dikumpulkan digunakan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Metode ini menggunakan data sekunder sehingga metode yang digunakan adalah studi dokumentasi. Menurut Arikunto (2006:231), menjelaskan, metode dekomentasi yaitu mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, lengger, agenda, dan sebagainya. Sehingga Keseluruhan data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder yaitu data yang diperoleh melalui dokumen-dokumen perusahaan dan laporan lainnya yang memiliki relevansi dengan penelitian ini.

3.2.6 Teknik Analisis Data dan Rancangan Hipotesis

Kegiatan penelitian pada dasarnya adalah ingin mendapatkan data obyektif, valid dan reliabel. Jenis data yang digunakan dalam penelitian dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Menurut Sugiyono (2012:7), data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (*skoring*). Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa teknik analisis data merupakan suatu kegiatan mencari dan menyusun data secara sistematis yang mana data tersebut diperoleh dari hasil wawancara, telaah dokumentasi, catatan lapangan dengan cara mengorganisasikan data tersebut ke dalam beberapa kategori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun ke dalam pola, memilih mana yang penting dan yang akan dipelajari dan

membuat kesimpulan sehingga dapat mudah dipahami dan hasil analisisnya tersebut dapat menjadi informasi berguna bagi orang-orang yang membutuhkan.

3.2.6.1 Analisis Deskriptif

Pada penelitian ini, analisis deskriptif dilakukan dengan menggambarkan setiap variabel dalam bentuk definisi, grafik maupun tabel sehingga data angka yang telah dikumpulkan akan mampu memberi gambaran secara teratur, ringkas dan jelas mengenai variabel dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2012:147), statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Perhitungan yang digunakan pada penelitian ini sesuai dengan rasio pada variabel penelitian yaitu: Data berupa laporan keuangan tahunan Sektor Perbankan Indonesia yang telah dikumpulkan serta dihitung kinerja keuangannya yang diukur dari beberapa rasio dan kemudian di analisis sebelum di uji hipotesisnya. Perhitungan dari rasio-rasio tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Analisis CAMEL

$$1. \quad CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Resiko}} \times 100\%$$

$$2. \quad ROA = \frac{\text{Net Income}}{\text{Total asset}} \times 100\%$$

$$3. \quad BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

$$4. \quad LDR = \frac{\text{Total Loans}}{\text{Total Deposite}} \times 100\%$$

Setelah melakukan perhitungan, selanjutnya dilakukan analisis deskriptif dengan interpretasi hasil perhitungan rasio keuangan berdasarkan ringkasan dari para ahli yang terdapat dalam Tabel 3.4 berikut.

TABEL 3.4
INTERPRETASI HASIL CAMEL

No	Hasil Perhitungan	Interpretasi
1	<i>Capital Adequacy Ratio</i>	Semakin besar rasio ini menandakan kinerja bank tersebut semakin baik, karena bank memiliki kecukupan modal yang baik
2	<i>Return On Assets</i>	Semakin tinggi nilai ROA perusahaan maka akan semakin baik.
3	Biaya Operasional Pendapatan Operasional	Semakin besar rasio ini berarti semakin tidak efisien biaya operasional yang dikeluarkan oleh bank dan kemungkinan bank mengalami penurunan tingkat kesehatan.
4	<i>Loan to Deposit Ratio</i>	Semakin besar rasio LDR maka probabilitas bank mengalami kondisi bermasalah akan semakin besar pula karena bank tidak mampu mengandalkan kredit yang diberikan

Sumber : Ringkasan berbagai para ahli

b. Analisis Data *Financial Distress* (Y)

Financial distress merupakan kondisi dimana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau krisis. *Financial distress* atau kesulitan keuangan dimulai ketika perusahaan tidak dapat memenuhi jadwal pembayaran atau ketika proyeksi arus kas mengindikasikan bahwa perusahaan tersebut akan segera tidak dapat memenuhi kewajibannya (Brigham dan Daves, 2009:836). Analisis data *financial distress* pada Sektor Perbankan Indonesia dengan menganalisis laporan keuangan publikasi bank di Indonesia yang memiliki *net income* negatif

3.2.6.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi dalam analisis regresi linear berganda. Asumsi klasik dalam penelitian ini meliputi Uji Normalitas, Uji Autokorelasi, Uji Multikolinearitas dan Uji Heteroskedastisitas.

3.2.6.2.1 Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2013: 147), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model statistik variabel-variabel penelitian berdistribusi normal atau tidak. Cara yang dapat digunakan untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak adalah dengan grafik *probability plot*. Jika data menyebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi, memenuhi asumsi normalitas. Sebaliknya jika data menyebar jauh dari garis diagonal dan tidak mengikuti arah garis diagonal, maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

3.2.6.2.2 Uji Autokorelasi

Menurut Santoso (2012:241), tujuan uji autokorelasi adalah untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi pada sebagian besar kasus ditemukan pada regresi yang datanya adalah *time series* atau berdasarkan waktu berkala, setiap bulanan, tahunan dan seterusnya. Karena itu ciri khusus uji ini adalah waktu (Santoso, 2012:241). Untuk mendeteksi gejala autokorelasi dapat menggunakan uji Durbin-Watson (D-W). Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi dapat dilihat dari ketentuan berikut:

1. Bila nilai D-W terletak di bawah -2 berarti ada autokorelasi positif
2. Bila nilai D-W terletak diantara -2 sampai $+2$ berarti tidak ada autokorelasi

3. Bila nilai D-W terletak di atas +2 berarti ada autokorelasi negatif. (Santoso, 2012:242).

3.2.6.2.3 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independen*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan lawannya *Variance Inflation Factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan diregresi terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cut off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai *tolerance* $< 0,10$ atau sama dengan nilai VIF > 10 (Ghozali, 2013:105-106).

Sebagai dasar acuannya dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a) Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
- b) Jika nilai *tolerance* $< 0,10$ dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa ada multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

3.2.6.2.4 Uji Heteroskedastisitas

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 *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat grafik scatterplot antara nilai prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

- a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- b) 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, 2013:139)

3.2.6.3 Analisis Regresi Linier Multipel

Menurut Sugiyono (2012:153), analisis regresi linier multipel digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikkan atau diturunkan nilainya. Analisis regresi linear digunakan oleh peneliti, bila peneliti bermaksud menunjukkan pengaruh beberapa variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini menggunakan 4

variabel independen, yaitu *Capital*, *Management Efficiency*, *Earning* dan *Liquidity* dengan variabel dependen *Financial Distress*. Persamaan regresi kemudian menghasilkan konstanta dan koefisien regresi bagi masing-masing variabel bebas. Persamaan regresi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

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

Untuk mencari nilai a, b₁ b₂ b₃ b₄

- a) $\sum Y = an + b_1 \sum X_1 + b_2 \sum X_2 + b_3 \sum X_3 + b_4 \sum X_4$
- b) $\sum X_1 Y = a \sum X_1 + b_1 \sum X_1^2 + b_2 \sum X_1 X_2 + b_3 \sum X_1 X_3 + b_4 \sum X_1 X_4$
- c) $\sum X_2 Y = a \sum X_1 + b_1 \sum X_1 X_2 + b_2 \sum X_2^2 + b_3 \sum X_2 X_3 + b_4 \sum X_2 X_4$
- d) $\sum X_3 Y = a \sum X_1 + b_1 \sum X_1 X_3 + b_2 \sum X_2 X_3 + b_3 \sum X_3^2 + b_4 \sum X_3 X_4$
- e) $\sum X_4 Y = a \sum X_1 + b_1 \sum X_1 X_4 + b_2 \sum X_2 X_4 + b_3 \sum X_3 X_4 + b_4 \sum X_4^2$

Dimana:

- Y : variabel dependen/terikat, *financial distress*
- a : konstanta (harga Y untuk X₁ = 0, X₂ = 0, X₃ = 0, X₄ = 0)
- b₁ : angka arah (koefisien regresi) dari prediktor X₁
- b₂ : angka arah (koefisien regresi) dari prediktor X₂
- b₃ : angka arah (koefisien regresi) dari prediktor X₃
- b₄ : angka arah (koefisien regresi) dari prediktor X₄
- X₁ : Variabel independen 1 (prediktor 1), *Capital* (CAR)
- X₂ : Variabel independen 2 (prediktor 2), *Management Efficiency* (BOPO)
- X₃ : Variabel independen 3 (prediktor 3), *Earning* (ROA)
- X₄ : Variabel independen 4 (prediktor 4), *Liquidity* (LDR)

3.2.6.4 Rancangan Hipotesis

3.2.6.4.1 Uji Keberartian Regresi (Uji F)

Sebelum regresi yang diperoleh digunakan untuk membuat kesimpulan, terlebih dahulu perlu diperiksa keberartiannya. Uji F atau uji keberartian regresi

menurut Sudjana (2003:90), menguji keberartian regresi linier multipel ini dimaksudkan untuk meyakinkan diri apakah regresi (berbentuk linier) yang didapat berdasarkan penelitian ada artinya bila dipakai untuk membuat kesimpulan mengenai hubungan sejumlah peubah yang sedang dipelajari.

Rumus uji F adalah sebagai berikut.

$$F = \frac{(JK_{Reg})/k}{(JK_s)/(n - k - 1)}$$

$$a) JK_{Reg} = b_1 \sum x_1 y + b_2 \sum x_2 y + b_3 \sum x_3 y + b_4 \sum x_4 y$$

$$b) JK_s = \sum y^2 - JK_{Reg}$$

(Sudjana, 2005:355)

Dimana:

F = Statistik uji korelasi

k = Jumlah Variabel Independen

n = Banyaknya data

Uji F statistik ini digunakan untuk mengetahui keberartian regresi dengan membandingkan F_{hitung} dengan F_{tabel} dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$, jika pada uji keberartian regresi menunjukkan regresi berarti, barulah dilanjutkan dengan uji t dan sebaliknya. Untuk menentukan apakah H_0 ditolak atau diterima maka dapat menggunakan pedoman sebagai berikut:

- 1) Menentukan harga F tabel:

F tabel diperoleh dari tabel distribusi-F untuk taraf signifikansi tertentu

dengan $dk_{pembilang} = k$ dan $dk_{penyebut} = n - k - 1$

(Sudjana, 2003:91)

- 2) Melakukan pengujian hipotesis dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

- a. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 ditolak
- b. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_0 diterima

(Sudjana, 2003:91)

$H_0 : \beta_1 = 0$: tidak terdapat pengaruh *capital*, *management efficiency*, *earning* dan *liquidity* terhadap *financial distress*.

$H_0 : \beta_1 \neq 0$: terdapat pengaruh *capital*, *management efficiency*, *earning* dan *liquidity* terhadap *financial distress*.

3.2.6.4.2 Uji Keberartian Koefisien Regresi (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh *capital*, *management efficiency*, *earning* dan *liquidity* terhadap *financial distress*. Dilakukan uji t dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{b}{sb}$$

Sudjana (2005:325)

Dimana:

$$sb = \sqrt{S_b^2}$$

$$S_b^2 = \frac{S_{yx}^2}{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}$$

$$S_{yx}^2 = \frac{\sum(Y - \bar{Y})^2}{(n - 2)}$$

b_i = koefisien regresi sampel

s_{bi} = *standard error* sampel

S_b^2 = Varians

Untuk menentukan apakah H_0 ditolak atau diterima maka dapat menggunakan pedoman sebagai berikut:

1) Menentukan nilai t tabel

Nilai t tabel diperoleh dari tabel distribusi t untuk taraf signifikansi dan db yang telah ditentukan. Untuk taraf signifikansi 0,05 dan $db = n - k - 1$

(Supardi, 2013:268)

2) Menguji hipotesis dengan kriteria pengujian sebagai berikut:

a) Kriteria uji untuk uji pihak kanan

Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

b) Kriteria uji untuk uji pihak kiri

Jika $t_{hitung} > -t_{tabel}$ maka H_0 diterima

Jika $t_{hitung} \leq -t_{tabel}$ maka H_0 ditolak

(Usman, 2003:127-128)

3) Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

a) Hipotesis statistik 1 tentang *Capital*

$H_0: \beta_1 = 0$ (*capital* tidak berpengaruh terhadap *financial distress*)

$H_a: \beta_1 < 0$ (*capital* berpengaruh terhadap *financial distress*)

b) Hipotesis statistik 2 tentang *Management Efficiency*

$H_0: \beta_3 = 0$ (*management efficiency* tidak berpengaruh terhadap *financial distress*)

Ha: $\beta_3 < 0$ (*management efficiency* berpengaruh terhadap *financial distress*)

c) Hipotesis statistik 3 tentang *Earning*

H0: $\beta_2 = 0$ (*earning* tidak berpengaruh terhadap *financial distress*)

Ha: $\beta_2 < 0$ (*earning* berpengaruh terhadap *financial distress*)

d) Hipotesis statistik 4 tentang *Liquidity*

H0: $\beta_4 = 0$ (*liquidity* tidak berpengaruh terhadap *financial distress*)

Ha: $\beta_4 < 0$ (*liquidity* berpengaruh terhadap *financial distress*)