

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Objek dan Ruang Lingkup Penelitian**

##### **1. Objek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini ialah *financial distress* bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2012-2016 dengan komponen-komponen yang diteliti yakni CAR, NPL, BOPO, ROE, dan LDR. Data-data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini ialah data sekunder yang diperoleh dari laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keuangan (*financial report*) perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

##### **2. Periode Penelitian**

Peneliti melakukan penelitian “Pengaruh Rasio CAMEL Terhadap *Financial Distress* Pada Sektor Perbankan yang Terdaftar di BEI tahun 2012-2016” dengan mengambil interval periode 5 tahun.

#### **B. Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian asosiatif yang bertujuan untuk dapat menjelaskan hubungan sebab-akibat (kausal) antara variabel independen dan variabel dependen. Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini akan diolah dan dianalisis secara kuantitatif menggunakan alat bantu *Software* yaitu *SPSS 25*.

### C. Operasionaliasi Variabel Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian yang dipilih oleh peneliti, yakni “Pengaruh Rasio CAMEL Terhadap *Financial Distress* Pada Sektor Perbankan yang Terdaftar di BEI tahun 2012-2016”. Maka dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 2 jenis variabel, yaitu variabel terikat (*dependent variable*) (Y) dan variabel bebas (*independent variable*). Berikut ini merupakan penjelasan mengenai variabel-variabel tersebut:

#### 1. Variabel Terikat (Dependent Variable)

Menurut Sugiyono (2013), variabel terikat (*dependent variable*) adalah variabel yang dipengaruhi atau variabel yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (*independent variable*). Dalam penelitian ini, variabel terikat yang digunakan adalah *financial distress*. Seperti dalam penjelasan-penjelasan sebelumnya, *financial distress* merupakan sebuah tahap penurunan kondisi keuangan yang terjadi pada perusahaan sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi.

Dalam penelitian ini, *financial distress* diukur atau diprosikan menggunakan model Altman’s Z-score. Model ini memiliki rumus untuk menilai probabilitas perusahaan akan bangkrut. Dengan menggunakan rumus tersebut yang dikombinasikan dengan rasio keuangan maka dapat diketahui nilai tertentu untuk dijadikan bahan prediksi kapan kemungkinan perusahaan akan bangkrut. Dalam *Z-score* ini Altman telah memodifikasi rumusnya untuk dapat digunakan oleh semua jenis perusahaan yang

sebelumnya banyak digunakan di sektor manufaktur. Namun, seiring berjalannya waktu model *Altman Z-score* ini dapat digunakan di sektor perbankan. Berikut persamaan *Z-score* yang dimodifikasi yaitu (Altman dalam Sagho, 2015):

$$Z = 6,56X1 + 3,26X2 + 6,72X3 + 1,05X4$$

Keterangan:

$$Z = Z\text{-Score Index}$$

$$X1 = \frac{\text{Working Capital}}{\text{Total Asset}}$$

$$X2 = \frac{\text{Retained Earnings}}{\text{Total Asset}}$$

$$X3 = \frac{\text{Earning before interest and taxes}}{\text{Total Asset}}$$

$$X4 = \frac{\text{Book value of equity}}{\text{book value of total debt}}$$

Setelah menemukan *Z-Score Index* berdasarkan rumus di atas, selanjutnya dapat diklasifikasi perusahaan yang sehat dan bangkrut berdasarkan pada nilai *Z-Score* model Altman yaitu:

- a) Nilai  $Z < 1,23$  maka perusahaan masuk kategori bangkrut.
- b) Nilai  $1,23 < Z < 2,9$  maka perusahaan masuk wilayah *grey area* (tidak dapat secara mutlak ditentukan bangkrut atau sehat), namun bank dapat ditentukan berdasarkan aturan *POJK Exit Policy* yang dijelaskan di tabel II.1 dan tabel II.2

**Tabel II.1: Ketentuan Bank Bermasalah OJK**

Rasio	Kriteria Bank Bermasalah
CAR	Kurang dari 8%
ROA	Kurang dari 0%
NPL	Lebih dari % %

Sumber: Otoritas Jasa Keuangan

**Tabel II.2: Ketentuan Bank Sehat OJK**

Rasio	Kriteria Bank Bermasalah
CAR	Lebih dari 8%
ROA	Kurang dari 0.5%
NPL	Kurang dari 5%

Sumber: POJK Exit Policy

c) Nilai  $Z > 2,9$  maka termasuk perusahaan yang sehat.

## 2. Variabel Independen

Menurut Sugiyono (2013), variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya variabel terikat (*dependent variable*). Dalam penelitian ini terdapat 5 variabel independen yang diteliti untuk dilihat pengaruhnya terhadap variabel terikat (*financial distress*). 5 Variabel tersebut yaitu CAR, NPL, BOPO, ROE, LDR yang dijelaskan berikut ini:

### a. *Capital Adequacy Ratio* (CAR) (X1)

CAR (*Capital Adequacy Ratio*) ialah rasio yang menjelaskan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung risiko seperti kredit dan surat berharga yang dapat dibiayai dengan dana modal sendiri

di samping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber di luar bank. Berikut ini merupakan rumus untuk mencari nilai CAR (Surat Edaran Bank Indonesia dalam Rahmania,2014):

$$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}}$$

b. *Non-performing Loan (NPL) (X2)*

NPL (*Non-performing Loan*) merupakan rasio yang menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang disebarkan bank kepada nasabah. Formula perhitungan NPL adalah sebagai berikut (Surat Edaran Bank Indonesia dalam Rahmania, 2014):

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

c. *Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) (X3)*

BOPO adalah rasio yang juga disebut rasio efisiensi operasional ini diaplikasikan untuk mengukur sejauh mana kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Berikut ini merupakan rumus dalam menentukan rasio BOPO (Surat Edaran Bank Indonesia dalam Rahmania, 2014):

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

d. *Return On Equity* (ROE) (X4)

*Return On Equity* (ROE) merupakan rasio yang sangat bermanfaat bagi pemegang saham dan calon investor dalam hal mengetahui kemampuan dalam memperoleh laba bersih bank yang berkaitan dengan dividen. Formula perhitungan ROE adalah sebagai berikut (Surat Edaran Bank Indonesia dalam Rahmania, 2014):

$$\text{ROE} = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

e. *Loan to Deposit Ratio* (LDR) (X5)

Rasio LDR merupakan rasio likuiditas yang diaplikasikan untuk mengukur kemampuan suatu bank dalam melepaskan kredit dengan mengendalikan dana simpanan yang diperoleh sebagai sumber likuiditas. Formula perhitungan LDR adalah sebagai berikut (Surat Edaran Bank Indonesia dalam Rahmania, 2014):

$$\text{LDR} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak ketiga}} \times 100\%$$

Ringkasan dari penjabaran operasionalisasi variabel penelitian di atas dapat dilihat dalam tabel III.1.

**Tabel III.1**  
**Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Konsep	Indikator
<i>Financial distress</i> (Y)	Sebuah kondisi penurunan keuangan yang terjadi pada perusahaan sebelum terjadinya kebangkrutan ataupun likuidasi.	Variabel dummy, 1 jika bank bermasalah dan 0 jika bank tidak bermasalah.
<i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR) (X1)	Rasio yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar kecukupan modal bank untuk menyerap risiko kerugian	$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}}$
<i>Non-performing Loan</i> (NPL) (X2)	Rasio yang menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola kredit bermasalah yang disebarkan bank kepada nasabah	$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$
Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) (X3)	Rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan manajemen bank efisien dalam mengendalikan	$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$

	biaya operasional terhadap pendapatan operasional.	
<i>Return On Equity</i> (ROE) (X5)	Rasio yang digunakan mengetahui kemampuan dalam memperoleh laba bersih bank dibandingkan dengan ekuitas perusahaan.	$ROE = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$
<i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR) (X6)	Rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan suatu bank dalam melepaskan kredit dengan mengendalikan simpanan yang diperoleh dari sumber likuiditas.	$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak ketiga}} \times 100\%$

Sumber: Data diolah oleh peneliti

## D. Metode Pengumpulan Data

### 1. Pengumpulan Data Sekunder

Dalam penelitian ini digunakan data sekunder yang diperoleh dari berbagai sumber. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan keuangan (*Financial Report*) dan laporan tahunan (*Annual Report*) perusahaan perbankan, yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia



(BEI) dan dipublikasikan melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), dalam interval waktu penelitian selama 5 tahun dari 2012-2016.

## **2. Penelitian Kepustakaan**

Penelitian kepustakaan merupakan penelitian yang bertujuan untuk memperoleh informasi berupa teori dan informasi lain yang dapat dijadikan acuan atau tolak ukur, serta diharapkan dapat menunjang penelitian ini. Penelitian kepustakaan diperoleh dengan cara mengumpulkan, membaca, mencerna, mencatat dan mengkaji literatur-literatur yang tersedia dalam buku, jurnal, artikel, serta sumber-sumber lain yang relevan dan berkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

## **E. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel**

### **1. Populasi**

Populasi adalah sekumpulan objek yang memiliki ciri dan karakteristik yang sesuai dengan apa yang diinginkan oleh peneliti dan kemudian dijadikan bahan penelitian. Populasi yang ada dalam penelitian ini ialah perusahaan perbankan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2012 sampai dengan 2016 sejumlah 43 Populasi.

### **2. Sampel**

Sampel merupakan sebagian dari keseluruhan populasi yang diambil melalui suatu cara tertentu, hal ini dilakukan sebagai bahan penelitian yang dapat mewakili populasinya. Metode pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu metode

pemilihan sampel dari populasi berdasarkan kriteria-kriteria yang disesuaikan dengan penelitian untuk tujuan tertentu serta dengan pertimbangan mendapatkan sampel yang representatif. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel adalah sebagai berikut:

- a. Perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama bulan Januari 2012 sampai dengan Desember 2016.
- b. Perusahaan perbankan yang melakukan IPO sebelum tahun 2012.
- c. Perusahaan perbankan yang menerbitkan laporan keuangannya selama 5 tahun berturut-turut.
- d. Bank yang dijadikan sampel dibagi menjadi 2 kategori yaitu:
  - 1) Bank yang tidak bermasalah, yaitu:
    - a) Bank- bank yang tidak masuk program penyehatan perbankan dan tidak dalam pengawasan khusus.
    - b) Bank tersebut tidak mengalami kerugian pada tahun 2012-2016
  - 2) Bank yang bermasalah, yaitu:
    - a) Bank yang mengalami kerugian (laba bersih negatif) minimal 1 tahun.
    - b) Bank yang masuk kedalam kategori pengawasan khusus OJK (Sesuai OJK *Exit Policy*).

**Tabel III.2**  
**Proses Pemilihan Sampel**

Kriteria Sampel	Jumlah
Jumlah perusahaan perbankan yang menjadi populasi dan telah melakukan IPO di BEI pada periode sebelum tahun 2012 hingga tahun 2016.	43
Perusahaan perbankan yang terdaftar setelah tahun 2012 dan tidak melaporkan <i>annual report</i> selama 5 tahun berturut-turut pada periode 2012-2016.	(14)
<b>Total sampel yang telah terseleksi.</b>	<b>29</b>
<b>Jumlah Observasi (29 Perusahaan x 5 tahun)</b>	<b>145</b>

Sumber: Data diolah oleh peneliti

Berdasarkan hasil seleksi pengambilan sampel pada Tabel III.2, maka terpilihlah sampel sebanyak 29 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang memberikan rincian rasio keuangan dari tahun 2012 hingga tahun 2016. Jumlah observasi data dihitung dengan mengalikan jumlah bank (30 bank) dengan periode pengamatan (5 tahun), sehingga jumlah pengamatan yang digunakan menjadi 145 pengamatan.

## **F. Teknik Analisis Data**

### **1. Statistik Deskriptif**

Menurut Ghozali (2016), statistik deskriptif menyediakan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat berdasarkan nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, *variance*, nilai maksimum, nilai minimum, *sum*, *range*, kurtosis dan *sweakness* (distribusi yang tidak merata).

### **2. Uji Multikolinearitas**

Uji ini digunakan untuk melihat ada atau tidaknya pengaruh antara variable independen satu dengan yang lainnya. Uji yang digunakan adalah

menggunakan Uji *Pearson Correlation*. Ghozali dalam Syantika (2015) menyatakan bahwa untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi adalah sebagai berikut:

1) *VIF (Variance Inflation Factor)* dan *tolerance*

Pedoman suatu model regresi yang bebas multikolinearitas adalah mempunyai angka *tolerance*  $> 0,1$  dan mempunyai *VIF*  $< 10$ .

2) Mengkolerasikan antara variabel independen, apabila memiliki kolerasi yang sempurna (bernilai 1), maka terjadi problem multikolinearitas demikian sebaliknya.

### 3. Analisis Model Regresi Logistik

Model analisis regresi logistik digunakan karena variabel dependen dalam model adalah variabel *dummy*, dengan memberi nilai 1 untuk bank yang mengalami kondisi bermasalah dan nilai 0 untuk bank yang tidak mengalami kondisi bermasalah. Menurut Kuncoro dalam Safitri (2015), keuntungan menggunakan regresi logistik dibanding regresi lainnya adalah:

- a. Regresi logistik tidak memiliki asumsi normalitas atas variabel bebas yang digunakan dalam model. Artinya variabel penjelas tidak harus memiliki distribusi normal, linier, maupun memiliki varian yang sama dalam setiap grup.
- b. Variabel dalam regresi logistik dapat berupa campuran dari variabel kontinyu, diskrit, dan dikotomis.

- c. Regresi logistik sangat bermanfaat digunakan apabila distribusi respon atas variabel terikat diharapkan non linier dengan satu atau lebih variabel bebas.

Model persamaan regresi logistik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Li = \ln \frac{Pi}{1-Pi} = a + b1 X1 + b2 X2 + b3 X3 + b4 X4 + b5 X5$$

Sebelum memulai pengujian dalam regresi logistik, ada beberapa langkah yang perlu dilakukan sebelum melakukan interpretasi model, yaitu:

- a. Uji *Goodness of Fit Test*

*Goodness of Fit Test* merupakan alat statistik yang digunakan untuk pengujian ketepatan dan kecocokan data pada model regresi logistik. Uji ini menggunakan model *Hosmer and Lemeshow's*. Hasil uji ini dikatakan baik jika ada kesesuaian antara model dengan data yang diamati. Hipotesis dalam model ini adalah:

Ho : Model logistik menunjukkan kecukupan data (fit).

Ha : Model logistik tidak menunjukkan kecukupan data (fit).

Apabila nilai statistik *Hosmer and Lemeshow's Goodness of Fit Test* lebih besar dari 0.05, maka model regresi logistik menunjukkan kecukupan data.

b. Uji Koefisien Determinan ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ini berfungsi untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji Koefisien Determinan ini menggunakan *Nagelkerke's R Square*. Nilai  $R^2$  berada antara 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati angka 1 maka variabel bebas hampir memberikan semua informasi untuk memprediksi variabel terikat atau merupakan indikator yang menunjukkan semakin kuatnya kemampuan menjelaskan perubahan variabel bebas terhadap variabel terikat.

c. Nilai *-2 Log Likelihood*

Statistik *-2 Log Likelihood* dalam penelitian ini digunakan untuk menentukan apakah akan terjadi perbaikan model fit jika variabel bebas ditambahkan ke model. Penilaian keseluruhan model regresi menggunakan nilai *-2 Log Likelihood* dimana jika terjadi penurunan dalam nilai pada baris kedua (*final*) terhadap baris pertama (*intercept only*), maka dapat disimpulkan bahwa model regresi menjadi lebih baik (Ghozali, 2016).

**4. Uji Hipotesis**

Uji hipotesis dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas (*independent variable*) secara parsial dapat mempengaruhi variabel terikatnya (*dependent variable*). Dalam penelitian ini pengaruh antara variabel yang ingin ditelaah ialah variabel ukuran CAR, NPL,

BOPO, ROE, dan LDR terhadap *financial distress*. Uji hipotesis yang dilakukan adalah Uji Koefisien Regresi Logistik. Pengujian dilakukan dengan menggunakan level signifikan sebesar 0,05 ( $\alpha = 5\%$ ). Penerimaan atau penolakan hipotesis dilakukan dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikan  $\leq 0,05$  maka hipotesis diterima (koefisien regresi signifikan). Ini berarti secara parsial variabel independen tersebut mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka hipotesis ditolak (koefisien regresi tidak signifikan). Hal ini berarti bahwa secara parsial variabel independen tersebut tidak mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.