

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **3.1 Objek dan Subjek Penelitian**

Objek penelitian merupakan permasalahan yang akan dijadikan topic yang diteliti. Menurut Sugiono (2009:38) Objek penelitian merupakan suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk di pelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Objek dari penelitian ini adalah Variabel independen ( variabel bebas) yaitu variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam penelitian ini sebagai variabel independen adalah kecukupan modal yang diukur dengan *Capital Adequancy Ratio* (CAR) (X1) dan kualitas penyaluran kredit yang diukur dengan *Non Performing Loan* (NPL) (X2). Variabel dependen (variabel terikat) yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependen adalah profitabilitas yang diukur dengan *Return On Asset* (ROA) (Y).Subjek dari penelitian ini adalah PT. Bank Mega, Tbk Periode 2009-2013.

#### **3.2 Metode dan Desain Penelitian**

##### **3.2.1 Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan verifikatif. Menurut Sugiyono (2011:29), penelitian deskriptif adalah penelitian

yang berfungsi untuk mendeskripsikan atau memberi gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum. Dengan menggunakan metode penelitian deskriptif ini untuk menggambarkan kecukupan modal yang diukur dengan CAR, kualitas penyaluran kredit yang diukur dengan NPL dan profitabilitas yang diukur dengan ROA.

Penelitian verifikatif menurut Arikunto (2006:7) adalah penelitian yang pada dasarnya ingin menguji kebenaran melalui pengumpulan data di lapangan. Dalam penelitian ini untuk melihat pengaruh kecukupan modal, dan kualitas prnyaluran kredit terhadap profitabilitas pada PT. Bank Mega, Tbk periode 2009-2013.

### **3.2.2 Desain Penelitian**

Menurut Arikunto (2006:51), desain penelitian adalah “rencana atau rancangan yang dibuat oleh peneliti, sebagai ancar-ancar keiatan yang akan dilaksanakan”. Dalam desain penelitian mencakup penjelasan secara terperinci mengenai tipe desain riset yang memuat prosedur yang sangat dibutuhkan dalam upaya untuk memperoleh informasi serta mengolahnya dalam rangka memecahkan masalah.

Dalam penelitian ini desain yang digunakan adalah Desain Kausal. Menurut Iqbal hasan (2002:32-33) “Desain Kausal berguna untuk menganalisis hubungan antara satu variable dengan variable lainnya atau bagaimana suatu variable dapat mempengaruhi variable lainnya.” Menggunakan desain kausal karena menjelaskan satu atau lebih variable sebagai penyebab yang

mempengaruhi variable lainnya berdasarkan fakta-fakta yang terdapat pada masing-masing bank tersebut untuk diolah menjadi data lalu dilakukan analisis untuk memperoleh suatu kesimpulan.

Variable yang digunakan variable bebas (X) merupakan variable yang menjelaskan atau mempengaruhi variable yang lain yaitu pengaruh kecukupan modal (CAR) dan kualitas penyaluran krdit (NPL). Variable terikat (Y) merupakan variable yang dijelaskan atau yang dipengaruhi oleh variable bebas yaitu profitabilitas (ROA). Sehingga penelitian ini membuktikan pengaruh kecukupan modal dan kualitas asset terhadap profitabilitas.

### 3.3 Operasionalisasi Variabel

Operasionalisasi variable menurut Sugiyono (2010:81) adalah suatu definisi yang diberikan kepada suatu variable dengan member arti suatu menspesifikasikan kegiatan atau operasional yang diperlukan untuk mengukur variable tersebut.

**Tabel 3.1 Operasionalisasi Variabel**

Variabel	Indikator	Ukuran	Skala
<b>Kecukupan Modal</b> Modal adalah sejumlah dana yang ditanamkan ke dalam suatu badan usaha oleh para pemiliknya untuk melakukan berbagai macam kegiatan usaha yang	<b>CAR</b> CAR adalah rasio kinerja bank untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank dan merupakan indikator dalam mengukur kemampuan bank untuk menutupi penurunan	$CAR = \frac{\text{ModalSendiri}}{\text{ATMR}} \times 100\%$	Rasio

Ty as Meliyanti Utami, 2014

**PENGARUH KECUKUPAN MODAL DAN KUALITAS PENYALURAN KREDIT TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BANK MEGA, Tbk PERIODE 2009-2013**

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perustakaan.upi.edu](http://perustakaan.upi.edu)

akan dilakukannya. (Teguh Pudjo Muljono, 2001:375)	aktivanya sebagai akibat dari kerugian-kerugian bank yang diakibatkan oleh penurunan aktiva yang beresiko. Lukman Dendawijaya (2009:121)		
<b>Kualitas Penyaluran Kredit</b> Merupakan penilaian terhadap kondisi simpan meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak meminjam untuk melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan jumlah bunga imbalan	<b>NPL</b> kredit bermasalah yang terdiri dari kredit yang diklasifikasikan kurang lancar, diragukan dan macet (kamus Bank Indonesia)	$NPL = \frac{\sum \text{Kredityg Bermasalah}}{\sum \text{Kredityg diberikan}} \times 100\%$	Rasio
<b>Profitabilitas</b> adalah menunjukkan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba selama periode tertentu. (Slamet Munawir, 2004:33)	<b>ROA</b> untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh keuntungan secara keseluruhan. (Siamat, 2005)	$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$	Rasio

Adapun pengukuran variable-variabel dalam penelitian ini menggunakan pengukuran rasio. Menurut Menurut Bambang Jatmiko (2008:41) menyatakan bahwa “Rasio adalah skala pengukuran yang sudah dapat digunakan untuk menyatakan peringkat antar tingkatan dan jarak atau interval antar tingkatan sudah jelas dan memiliki nilai 0 (nol) yang mutlak”.

### **3.4 Jenis, Sumber, dan Teknik Pengambilan Data**

#### **3.4.1 Jenis Data**

Menurut Arikunto (2006:129), jenis data dibedakan menjadi dua macam yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil penelitian langsung. Dan data sekunder merupakan data yang sudah tersedia sebelumnya.

Jenis sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah Data Sekunder yang berupa laporan keuangan tahunan dari PT. Bank Mega, Tbk selama periode 2009-2013.

#### **3.4.2 Sumber Data**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari website PT. Bank Mega, Tbk dan website Bank Indonesia.

#### **3.4.3 Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

Dokumentasi

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder yang diperoleh dari laporan triwulan dari setiap website bank yang bersangkutan.

### **3.5 Populasi dan Sampel**

#### **3.5.1 Populasi**

Menurut Sugiyono (2010:389) mengatakan bahwa populasi merupakan “wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh laporan keuangan PT. Bank Mega, Tbk.

#### **3.5.2 Sampel**

Menurut Sugiyono (2010:389), yang dimaksud dengan sampel adalah “bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut”. Sampel adalah bagian dari populasi yang akan dijadikan bahan penelitian. Dalam penelitian ini, sampel yang digunakan adalah laporan keuangan triwulan selama periode 2009-2013 sebanyak dua puluh sampel PT. Bank Mega, Tbk tentang Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Loan (NPL) dan Return On Asset (ROA).

### **3.6 Rancangan Analisis Data dan Uji Hipotesis**

#### **3.6.1 Rancangan Analisis Data**

Setelah semua data terkumpul pengolahan data diawali dengan menghitung masing-masing variable yang digunakan. Variabel tersebut meliputi CAR (Capital Adequacy ratio), NPL (Non Performing Loan), ROA (Return on Asset). Lalu untuk mengetahui pengaruh kecukupan modal dan kualitas asset terhadap profitabilitas dilakukan dengan cara menggunakan analisis regresi berganda.

### 3.6.1.1 Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012:206) Statistik deskriptif adalah statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau generalisasi.

Analisis deskriptif yang dilakukan adalah dengan memberikan gambaran tentang kondisi variable penelitian baik dalam grafik, tabel maupun deskripsi. Untuk itu dilakukan perhitungan agar diperoleh nilai CAR (Capital Adequancy ratio), NPL (Non Performing Loan), ROA (Return on Asset)

### 3.6.1.2 Analisis Statistik

#### 1. Uji Asumsi Klasik

Analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis. Dan teknik yang digunakan untuk menjawab rumusan masalah dan hipotesis yang diajukan yaitu menggunakan teknik analisis regresi linier sederhana. Untuk mengolah data dan menguji hipotesis penelitian digunakan program SPSS *versi 21.0 for window*. Dalam menguji hipotesis haruslah menghindari kemungkinan penyimpangan asumsi klasik. Dalam penelitian ini, uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji *normalitas*, uji *Autokorelasi*, uji *Multikolinearitas*, dan uji *Heterokedastisitas*.

#### a. Uji Normalitas

Bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal seperti diketahui bahwa uji t dan uji F

mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal/tidak yaitu dengan analisis grafik dan uji statistic (Ghozali, 2006).

Uji grafik yang digunakan yaitu dengan menggunakan grafik normal probability plot. Dengan cara tersebut dapat dilihat sebaran data (titik) pada sumbu diagonal suatu grafik. Model regresi dikatakan memenuhi asumsi normalitas apabila data menyebar disekitar diagonal, sebaliknya jika data menyebar jauh dari garis diagonal maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

#### **b. Uji Heterokedastisitas**

Uji Heterokedastisitas 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 homokedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas (Ghozali, 2006). Heterokedastisitas dapat dideteksi dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara nilai prediksi variabel dependen (ZPRED) dengan residualnya (SRESID). Dasar analisis sebagai berikut:

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



**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  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya (Ghozali, 2006).

Salah satu cara yang digunakan untuk uji autokorelasi adalah dengan uji *Durbin Watson* (DW-test). Berikut ini patokan umum DW test dengan kriteria:

- Jika angka DW di bawah  $-2$ , berarti ada autokorelasi positif
- Jika angka diantara  $-2$  sampai  $2$ , berarti tidak ada autokorelasi
- Jika DW di atas  $2$ , berarti ada autokorelasi negatif

**d. Uji Multikolinieritas**

Uji Multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditentukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Ghozali, 2006). Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dilakukan dengan melihat berbagai informasi sebagai berikut:

- a. Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya diatas  $0.90$ ), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinieritas.

- b. Nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Dimana kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh 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 tinggi. Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinieritas adalah nilai *tolerance* < 0.10 atau sama dengan nilai VIF > 10.

## 2. Koefisien determinasi

Koefisien determinasi untuk menguji seberapa besar kekuatan variable independen dalam menjelaskan variable dependennya. Koefisien determinasi yang menunjukkan kekuatan hubungan yang digambarkan dengan persamaan regresi dapat ditentukan dengan menggunakan ukuran asosiasi. Total variable diurakan sebagaimana pada kasus dua variable (Malhotra, 2004). Dalam penggunaannya, koefisien determinasi ini dinyatakan dalam presentase (%) dengan rumus sebagai berikut:

$$Kd = r^2 \times 100\%$$

Keterangan:

Kd : Koefisien determinasi

r : Koefisien korelasi yang dikuadratkan

## 3. Analisis Regresi

Pengujian terhadap hipotesis yang diajukan dilakukan dengan metode regresi multiple. Metode regresi multiple digunakan untuk mengetahui pengaruh dari kedua variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis regresi

berganda di gunakan untuk mengetahui pengaruh variable-variabel kecukupan modal yang diukur dengan Capital Adequacy Ratio (CAR) dan kualitas asset yang diukur dengan Non Performing Loan (NPL) terhadap profitabilitas yang diukur dengan Return On Asset (ROA). Persamaan regresi berganda dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2$$

Keterangan:

Y : Profitabilitas (ROA)

$\alpha$  : Konstanta

$\beta_1$ - $\beta_2$  : Koefisien regresi

$X_1$  : Kecukupan modal (CAR)

$X_2$  : Kualitas penyaluran kredit (NPL)

### 3.6.2 Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

#### 3.6.2.1 Uji Keberartian Regresi

Regresi linier berganda sebelum digunakan untuk mengambil keputusan, sebelumnya harus melakukan uji keberartian terlebih dahulu. Untuk dilakukan pengujian, dilakukan uji F Statistik dengan menggunakan rumus berikut:

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

*Sudjana (2003:91)*

Keterangan:

F : Nilai F hitung

Tyas Meliyanti Utami, 2014

**PENGARUH KECUKUPAN MODAL DAN KUALITAS PENYALURAN KREDIT TERHADAP PROFITABILITAS PADA PT. BANK MEGA, Tbk PERIODE 2009-2013**

**Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perustakaan.upi.edu](http://perustakaan.upi.edu)**

$JK_{(reg)}$  : Jumlah kuadrat regresi

$JK_{(s)}$  : Jumlah kuadrat sisa (residual)

$k$  : Jumlah variabel bebas

$n$  : Jumlah data penelitian

Dimana:

$$JK_{(reg)} = b_1 \sum X_1 y + b_2 \sum X_2 y$$

$$JK_{(s)} = \sum Y^2 - JK_{(reg)}$$

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. Keputusan pengujian  $F_{hitung}$  untuk menguji apakah regresi berarti adalah sebagai berikut:

a. Menentukan Hipotesis

$H_0$  : regresi tidak berpengaruh

$H_a$  : regresi berpengaruh

b. Kriteria Pengujian

$H_0$  : diterima apabila  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$

$H_a$  : ditolak apabila  $F_{hitung} > F_{tabel}$

### 3.6.2.2 Uji Keberartian Koefisien Arah Regresi

Uji keberartian koefisien arah regresi ini dilakukan apabila hasil yang ditunjukkan dengan uji F menunjukkan bahwa regresi berarti. Adapun pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji t. uji t ini dilakukan untuk mengetahui apakah koefisien arah variabel x memberikan pengaruh yang berarti terhadap

variabel  $y$ . Hasil yang ditunjukkan dengan menggunakan uji  $t$  ini bisa digunakan untuk menarik kesimpulan dari hipotesis. Rumus yang digunakan untuk uji keberartian koefisien arah regresi adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{b_i}{Sb_i}$$

*Sudjana (2003:111)*

Dimana:

$$Sb_i = \sqrt{\frac{S_{y.12...k}^2}{(\sum X_{ij}^2)(1-R_i^2)}}$$

$$S_{y.12...k}^2 = \frac{\sum(Y_i - \hat{Y})^2}{n - k - 1}$$

$$\sum X_{ij}^2 = \sum(X_{ij} - X_{ij})^2$$

$$R_i^2 = \frac{JK_{reg}}{\sum Y_1^2}$$

Keterangan:

$b_i$  = koefisien regresi  $X_i$

$Sb_i$  = kesalahan baku koefisien regresi  $X_i$

Langkah-langkahnya sebagai berikut:

a. Menentukan Hipotesis

Hipotesis 1:

$H_0 : \beta_1 = 0$  kecukupan modal tidak berpengaruh terhadap profitabilitas

$H_a : \beta_1 > 0$  kecukupan modal berpengaruh terhadap profitabilitas

Hipotesis 2:

Ho :  $\beta_2 = 0$  kualitas penyaluran kredit tidak berpengaruh negatif terhadap profitabilitas

Ha :  $\beta_2 \neq 0$  kualitas penyaluran kredit berpengaruh negative terhadap profitabilitas

b. Level of significant  $\alpha = 0.05$

c. Kriteria pengujian

Ho : diterima apabila  $-t_{tabel} \leq -t_{hitung}$  atau  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Ho : ditolak apabila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau  $-t_{hitung} \leq t_{tabel}$

Distribusi student t, dengan dk = n - 2