

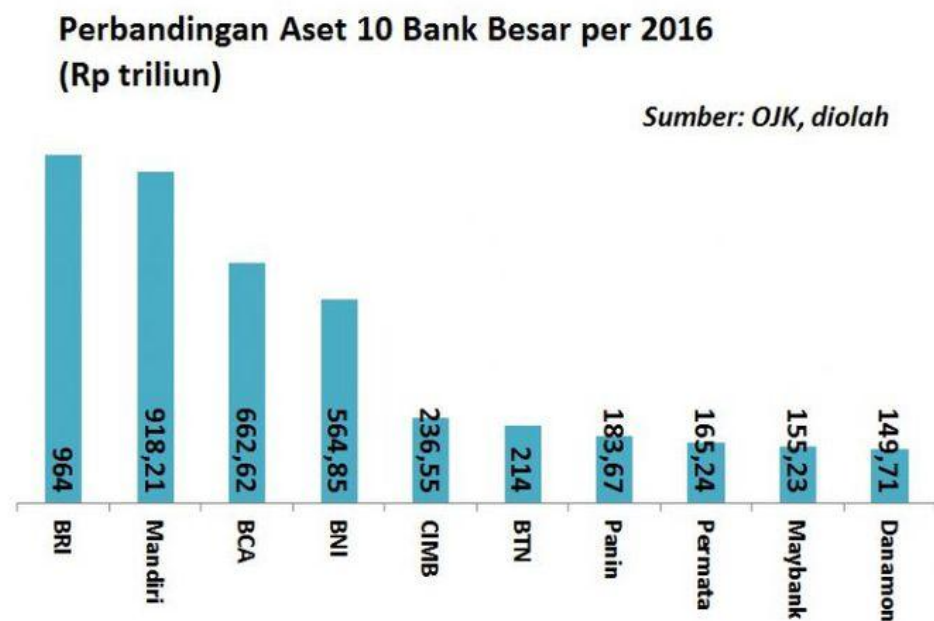
### BAB III

## METODOLOGI PENELITIAN

### 3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat kuantitatif dengan mengambil data *time series* dari tahun 2010-2016, yang bertujuan mengetahui seberapa besar pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL), *Net Interest Margin* (NIM), *Return on Assets* (ROA), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Pemilihan periode waktu tersebut dimaksudkan karena periode tersebut kondisi aset bank meningkat dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia mengalami penurunan sehingga menarik untuk diamati.

Tabel 3.1



## **3.2 Jenis dan Sumber data**

### **3.2.1 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berupa laporan keuangan tahunan dari bank-bank yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) yaitu periode 2010 sampai 2016.

### **3.2.2 Sumber Data**

Data yang diperlukan dalam penelitian ini merupakan data sekunder historis, dimana data diperoleh dari Laporan Keuangan Publikasi masing-masing bank yang telah diterbitkan oleh Bank Indonesia. Sumber data dari penelitian ini salah satunya adalah laporan keuangan bank dengan aset terbesar dan laporan pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2010 sampai tahun 2016 yang dipublikasikan melalui *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), <https://www.bps.go.id> dan [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

## **3.3 Populasi dan Sampel**

### **3.3.1 Populasi**

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Bank dengan aset terbesar di Indonesia yang terdaftar di BEI (Bursa Efek Indonesia) terhadap pertumbuhan ekonomi pada tahun 2010-2016. Yaitu sebanyak 10 bank melalui *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), <https://www.bps.go.id> dan [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id).

### **3.3.2 Sampel**

Sampel penelitian diambil secara purposive sampling yaitu sampel ditarik sejumlah tertentu dari populasi emiten dengan menggunakan pertimbangan atau

kriteria tertentu, (Almilia dan Herdiningtyas, 2005 dalam Dian Puspitasari, 2009).

Kriteria untuk pemilihan sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perusahaan yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah 10 bank yang memiliki aset terbesar di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.
2. Laporan keuangan bank dengan aset terbesar yang memenuhi kelengkapan data kinerja keuangan (CAR, NPL, NIM, ROA, dan LDR) dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia tahun 2010 sampai dengan tahun 2016 yang dipublikasikan dalam *website* [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id), <https://www.bps.go.id> dan [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) dan mencantumkan seluruh data serta informasi yang diperlukan untuk pengukuran variabel dan analisis data untuk pengujian hipotesis dalam penelitian.

**Tabel 3.3**

Sampel Penelitian

<b>NO</b>	<b>KODE</b>	<b>PERUSAHAAN</b>
1	BBRI	PT Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
2	BMRI	PT Bank Mandiri (Persero) Tbk
3	BBCA	PT Bank Central Asia Tbk
4	BBNI	PT Bank Negara Indonesia
5	BNGA	PT Bank CIMB Niaga Tbk
6	BBTN	PT Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
7	PNBN	PT Bank Panin Indonesia Tbk
8	BNLI	PT Bank Permata Tbk
9	BNII	PT Bank Maybank Indonesia Tbk
10	BDMN	PT Bank Danamon Indonesia

Sumber : [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id)

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan dua metode pengumpulan data, yaitu :

#### a. Studi Pustaka

Penelitian ini dengan mengumpulkan data dan teori yang relevan terhadap permasalahan yang akan diteliti dengan melakukan studi pustaka terhadap literatur dan bahan pustaka lainnya seperti artikel, jurnal, buku dan penelitian terdahulu.

#### b. Studi Dokumentasi

Metode dokumentasi yaitu pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari berbagai sumber data yang sifatnya tertulis. Pengumpulan data sekunder yang berupa laporan keuangan tahunan masing – masing bank yang diperoleh dari website Bank Indonesia, yaitu [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id) dan website Bursa Efek Indonesia, yaitu [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan <https://www.bps.go.id>.

### 3.5 Variabel Penelitian

3.5.1 Variabel Independen (X) dalam penelitian ini terdiri dari:

#### 1. *Capital Adequancy Ratio* (CAR)

*Capital Adequancy Ratio* (CAR) adalah rasio yang memperhitungkan seberapa jauh seluruh aktiva bank yang mengandung resiko (kredit, penyertaan, surat berharga, tagihan pada bank lain) ikut dibiayai dari dana modal sendiri bank disamping memperoleh dana-dana dari sumber-sumber diluar bank, seperti masyarakat, pinjaman (utang), dan

lain-lain (Sudiyanto, 2010) dalam (Audrian Ramadhan, 2016). angka CAR diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$CAR = \frac{MODAL}{ATMR} \times 100$$

## 2. *Non Performing Loan ( NPL)*

*Non Performing Loan* (NPL) merupakan kredit bermasalah dapat diartikan sebagai pinjaman yang mengalami kesulitan pelunasan akibat adanya faktor kesengajaan dan atau karena faktor eksternal diluar kemampuan kendali debitur (Dahlan Siamat, 2001) dalam (Audrian Ramadhan , 2016). Angka NPL diperoleh dengan rumus:

$$NPL = \frac{TOTALKREDITBERMASALAH}{TOTALKREDIT} \times 100$$

## 3. *Net Interest Margin ( NIM )*

*Net Interest Margin* (NIM) merupakan rasio untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih (Renny, 2015). Adapun rumus yang digunakan dalam perhitungan rasio ini:

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100$$

## 4. *Return On Asset (ROA)*

*Return On Asset* (ROA) digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam memperoleh laba secara keseluruhan dari

total aktiva. Semakin besar ROA suatu bank, semakin besar pula tingkat keuntungan yang di capai oleh bank (Nuresya, 2012).

Rasio ini dihitung dengan menggunakan rumus:

$$ROA = \frac{LABASEBELUMPAJAK}{TOTALMODAL} \times 100$$

#### 5. *Loan To Deposit Ratio* (LDR)

*Loan To Deposit Ratio* (LDR) merupakan rasio untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan mengandalkan kredit yang telah diberikan sebagai sumber likuiditas (Dendawijaya, 2009) dalam Audrian Ramadhan, 2016). Rasio ini dihitung dengan menggunakan rumus:

$$LDR = \frac{KREDIT}{DANAPIHAKKETIGA} \times 100$$

#### 3.5.2 Variabel Dependen (Y) dalam penelitian ini terdiri dari

1. Pertumbuhan Ekonomi adalah proses peningkatan pendapatan (PDB) tanpa mengaitkannya dengan tingkat pertumbuhan penduduk (Rahardjo, 2013). perkembangan ekonomi mengandung arti yang lebih luas serta mencakup perubahan pada susunan ekonomi masyarakat secara menyeluruh.

### 3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah statistic deskriptif komparatif, yaitu suatu teknik analisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya dari nilai

variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih kemudian membuat perbandingan atau menghubungkan antara variabel yang satu dan yang lainnya dilanjutkan dengan membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2008). Analisis deskriptif dilakukan antara lain dengan menggunakan alat analisis. Adapun alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi uji (t).

### 3.6.1 Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda digunakan untuk melakukan prediksi, bagaimana perubahan nilai variabel dependen bila nilai variabel independen dinaikan atau diturunkan nilainya. Analisis ini digunakan dengan melibatkan dua atau lebih variabel bebas antara variabel dependen (Y) dan variabel independen (X) cara ini digunakan untuk mengetahui kuatnya hubungan antara beberapa variabel bebas serentak terhadap variabel terikat (Ghozali, 2011).

Analisis regresi berganda adalah suatu analisis untuk mengetahui pengaruh variabel-variabel independen yaitu *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, *Non Performing Loan (NPL)*, *Net Interest Margin (NIM)*, *Return On Assets (ROA)*, dan *Loan to Deposit Ratio (LDR)*, terhadap variabel dependen yaitu pertumbuhan ekonomi dengan rumus :

$$Y = \alpha + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + E_i$$

Keterangan :

Y = Pertumbuhan Ekonomi

$\alpha$  = Konstanta

$b_{1,2,3,4,5}$  = Koefisien pengaruh variabel  $X_{1,2,3,4,5}$

$X_1$  = *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

$X_2$	=	<i>Non Performing Loan (NPL)</i>
$X_3$	=	<i>Net Interest Margin (NIM)</i>
$X_4$	=	<i>Return On Assets (ROA)</i>
$X_5$	=	<i>Loan to Deposit Ratio (LDR)</i>
$E_i$	=	error

### 3.7 Uji Asumsi Klasik

Untuk menguji kesalahan model regresi yang digunakan dalam penelitian, maka harus dilakukan pengujian asumsi klasik pada multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi, serta normalitas.

#### 3.7.1 Uji Normalitas Data

Menurut Ghozali (2011), uji normalitas data dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah model regresi, residual telah memiliki distribusi normal. Salah satu cara untuk mengetahui apakah residual berdistribusi normal atau tidak adalah dengan menggunakan uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov* dengan menggunakan taraf signifikansi 0,05. Data dinyatakan berdistribusi normal jika signifikansi lebih besar dari 5% atau 0,05. Jika  $\text{sig} > 0,05$  maka data lolos uji Normalitas. Sebaliknya apabila  $\text{sig} < 0,05$  berarti tidak lolos uji Normalitas.

#### 3.7.2 Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Uji multikolonieritas dilihat dari nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)* (Ghozali, 2011). Akibat dari adanya multikolinieritas adalah ketidaktepatan estimasi, sehingga mengarahkan kesimpulan yang menerima hipotesis 0 (nol). hal ini menyebabkan



koefisien dan standar deviasi sangat sensitif terhadap perubahan data. Pedeteksian multikolinieritas dengan membuat hipotesis :

*Tolerance value* < 0,10 atau VIF > 10 : terjadi *multikolinieritas*

*Tolerance value* > 0,10 atau VIF < 10 : tidak terjadi *multikolinieritas*

### 3.7.3 Uji Autokorelasi

Digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi, yaitu adanya korelasi antar anggota sampel yang diurutkan berdasar waktu. Penyimpangan asumsi ini biasanya terjadi pada pada observasi yang menggunakan data runtut waktu atau *times series* (Algifari,2010). Pendektesian asumsi autokorelasi dalam penelitian ini dilakukan dengan uji *Durbin-Watson*. Bila nilai DW terletak antara batas atas *upper bound* ( $d_U$ ) dan ( $4-d_U$ ) maka koefisien autokorelasi sama dengan nol, yang berarti tidak ada autokorelasi. Dibawah ini merupakan kriteria pengujian *Durbin-Watson* dengan ketentuan sebagai berikut :

**Tabel 3.7**

**Kriteria Pengujian *Durbin-Watson* (DW test)**

Hipotesis Nol	Jika	Keputusan
tidak ada autokorelasi positif	$0 < d < d_L$	Tolak
tidak ada autokorelasi positif	$d_L \leq d \leq d_U$	Tidak ada Keputusan
Tidak ada autokorelasi positif atau negatif	$d_U < d < 4-d_U$	Jangan ditolak
Tidak ada korelasi negatif	$4-d_U \leq d \leq 4 d_L$	Tidak ada keputusan
Tidak ada Korelasi negatif	$4-d_L < d < 4$	Tolak

### 3.7.4 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain (Ghozali,2011). Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heterokedasitas. Cara untuk mendeteksi adanya heteroskedasitas dapat dilihat pada sebaran titik pada grafik *scatterplot*. Jika uji grafik *scatterplot* menunjukkan suatu titik-titik menyebar secara acak baik diatas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka disimpulkan bahwa tidak terjadi heterokedastisitas pada model regresi.

### 3.8 Pengujian Hipotesis

Penguji hipotesis adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan hanya disarankan pada teori relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono,2013)

Pengujian hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis uji regresi simultan (Uji F), uji prasioal (Uji T), dan uji koefesian determinasi ( $R^2$ ), maka untuk menguji data menggunakan bantuan software SPSS.

#### 3.8.1 Uji Regresi Simultan ( Uji F )

Independen Uji Statistik F digunakan untuk mengetahui sejauh mana variabel-variabel independen secara simultan mampu menjelaskan variabel dependen (Ghozali, 2011). Hipotesis dalam pengujian ini adalah sebagai berikut :

1.  $H_0$  diterima apabila nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  atau nilai sig.F ( $P-value > 0,05$ ) artinya tidak ada pengaruh yang signifikan.
2.  $H_0$  ditolak apabila nilai  $F_{hitung} > F_{tabel}$  atau nilai sig. F ( $P-value < 0,05$ ) artinya ada pengaruh signifikan.

### 3.8.2 Uji Regresi Parsial ( Uji t)

Uji stastistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelasan atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen (Ghozali, 2011). Dasar pengambilan keputusan uji t adalah sebagai berikut :

1.  $H_0$  diterima apabila nilai  $t_{hitung} < t_{tabel}$  atau nilai sig.t ( $p-value > 0,05$ ) artinya tidak ada pengaruh signifikan.
2.  $H_0$  ditolak apabila nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  atau nilai sig.t ( $p-value < 0,05$ ) artinya ada pengaruh signifikan.

### 3.8.3 Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah 0 sampai dengan 1. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel independen sangat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali,2009) .