

## **BAB III METODA PENELITIAN**

### **3.1 Strategi Penelitian**

Strategi penelitian yang digunakan oleh penulis adalah penelitian kausalitas dengan tujuan untuk memaparkan penjelasan seberapa pengaruh antara CAR, Rasio BOPO dan NIM terhadap profitabilitas dengan pendekatan kuantitatif dan data yang diperoleh dari data sekunder. Desain penelitian kausal digunakan untuk mengetahui hubungan sebab-akibat dari variabel-variabel yang diteliti untuk menjawab pertanyaan penelitian.

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Metode ini disebut metode kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik (Sugiyono, 2014:7). Penelitian kuantitatif adalah suatu proses menemukan pengetahuan yang menggunakan data berupa angka sebagai alat menemukan keterangan mengenai apa yang ingin kita ketahui (Darmawan, 2014:37).

### **3.2 Populasi dan Sampel**

#### **3.2.1 Populasi Penelitian**

Populasi dalam penelitian merupakan wilayah yang ingin diteliti oleh peneliti. Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011:80). Populasi yang akan digunakan sebagai penelitian adalah Bank Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

**Tabel 3.1  
Daftar Populasi Penelitian**

<b>No</b>	<b>Kode</b>	<b>Nama Bank Konvensional</b>
1	AGRO	PT. Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk
2	AGRS	PT. Bank IBK Indonesia Tbk
3	AMAR	PT. Bank Amar Indonesia Tbk
4	ARTO	PT. Bank Jago Tbk

5	BABP	PT. Bank MNC Internasional Tbk
6	BACA	PT. Bank Capital Indonesia Tbk
7	BBCA	PT. Bank Central Asia Tbk
8	BBHI	PT. Bank Harda Internasional Tbk
9	BBKP	Bank Bukopin Tbk
10	BBMD	PT. Bank Mestika Dharma Tbk
11	BBNI	PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
12	BBRI	PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk
13	BBSI	PT. Bank Bisnis Internasional Tbk
14	BBTN	PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
15	BBYB	PT. Bank Yudha Bhakti Tbk
16	BCIC	PT. Bank JTrust Indonesia Tbk
17	BDMN	PT. Bank Danamon Indonesia Tbk
18	BEKS	PT. Bank Pembangunan Daerah Banten Tbk
19	BGTG	PT. Bank Ganesha Tbk
20	BINA	PT. Bank Ina Perdana Tbk
21	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk
22	BJTM	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur Tbk
23	BKSW	PT. Bank QNB Indonesia Tbk
24	BMAS	PT. Bank Maspion Indonesia Tbk
25	BMRI	PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk
26	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
27	BNGA	PT. Bank CIMB Niaga Tbk
28	BNII	PT. Bank Maybank Indonesia Tbk
29	BNLI	Bank Permata Tbk
30	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
31	BSWD	Bank of India Indonesia Tbk
32	BTPN	PT. Bank BTPN Tbk
33	BVIC	Bank Victoria International Tbk
34	DNAR	PT. Bank Oke Indonesia Tbk
35	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk
36	MAYA	PT. Bank Mayapada Internasional Tbk
37	MCOR	PT. Bank China Construction Bank Indonesia Tbk
38	MEGA	Bank Mega Tbk
39	NISP	PT. Bank OCBC NISP Tbk
40	NOBU	PT. Bank Nationalnobu Tbk
41	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk
42	SDRA	PT. Bank Woori Saudara Indonesia 1906 Tbk

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

### 3.2.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin di teliti oleh peneliti. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiyono, 2011:81). Teknik pengambilan data untuk dijadikan sampel

menggunakan data yang diukur dalam suatu skala numerik atau biasa disebut sebagai data kuantitatif. Data yang digunakan adalah data sekunder dan menggunakan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik pemilihan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2017:84).

Alasan peneliti memilih untuk menggunakan *purposive sampling* dalam penentuan sampel karena tidak semua sampel memiliki kriteria sesuai dengan yang ditentukan oleh penulis dan sengaja ditentukan oleh penulis agar mendapat sampel yang sesuai.

Berikut adalah kriteria dari Bank Konvensional yang akan dijadikan sampel dalam penelitian ini, yaitu :

1. Bank Konvensional di Indonesia yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2017-2019.
2. Bank Konvensional tersebut telah mempublikasikan laporan keuangan pada periode 2017-2019.
3. Bank Konvensional tersebut termasuk bank umum swasta nasional devisa.

**Tabel 3.2**

**Pemilihan Sampel berdasarkan Kriteria Penelitian**

No	Kriteria	Jumlah Bank
1	Jumlah Bank Konvensional yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia.	42
2	Bank Konvensional yang tidak mempublikasikan laporan keuangan secara lengkap pada periode 2017-2019	6
3	Bank Konvensional yang tidak termasuk bank umum swasta nasional devisa.	22
	Jumlah sampel observasi yang digunakan	14
	Jumlah observasi (3 tahun x 14 Bank Konvensional)	42

Berdasarkan kriteria di atas yang menggunakan metode *purposive sampling* maka Bank Konvensional yang dijadikan sampel sebanyak 14, tercatat pada tabel berikut :

**Tabel 3.3**

**Daftar Sampel Penelitian**

**Bank Konvensional Periode 2017-2019**

No	Kode	Nama Bank Konvensional
1	AGRO	PT. Bank Rakyat Indonesia Agroniaga Tbk
2	BBCA	PT. Bank Central Asia Tbk

3	BBKP	Bank Bukopin Tbk
4	BBMD	PT. Bank Mestika Dharma Tbk
5	BDMN	PT. Bank Danamon Indonesia Tbk
6	BGTG	PT. Bank Ganesha Tbk
7	BMAS	PT. Bank Maspion Indonesia Tbk
8	BNGA	PT. Bank CIMB Niaga Tbk
9	BNBA	Bank Bumi Arta Tbk
10	BNLI	Bank Permata Tbk
11	BSIM	Bank Sinarmas Tbk
12	BSWD	Bank of India Indonesia Tbk
13	MEGA	Bank Mega Tbk
14	NISP	PT. Bank OCBC NISP Tbk

Sumber : Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id)

### 3.3 Data dan Metode Pengumpulan Data

#### 3.3.1 Data Penelitian

Data sekunder merupakan sumber data yang akan digunakan dalam penelitian ini. Data sekunder ini diperoleh secara tidak langsung atau melalui media perantara. Catatan maupun laporan historis yang sudah tersusun dalam arsip yang dipublikasikan atau tidak dipublikasikan merupakan bentuk umum dari data sekunder. Dari data sekunder tersebut dianalisis oleh peneliti, sehingga ketika peneliti memasuki tahap lapangan, sudah siap akan hal-hal yang ada dilapangan tersebut (Anggito dan Setiawan, 2018:243).

Dalam penelitian ini diperoleh sumber data sekunder dari annual report website masing-masing Bank Konvensional yang bersangkutan dan website Bursa Efek Indonesia (BEI) juga website Otoritas Jasa Keuangan (OJK) yang didalamnya terdapat Statistik Perbankan Indonesia baik berupa data *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), *Net Interest Margin* (NIM) dan *Return On Asset* (ROA) pada periode 2017-2019 yang dapat di akses melalui situs [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id) dan [www.ojk.go.id](http://www.ojk.go.id). Data tersebut digunakan untuk mendapatkan bukti empiris dalam menganalisis hipotesis yang ditentukan.

#### 3.3.2 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2017:224) teknik pengumpulan data adalah beberapa cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan keterangan-keterangan yang

diperlukan dalam penelitian. Dalam pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Metode ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data sekunder yang terdapat dalam laporan keuangan tahunan yang sudah dipublikasikan melalui website resmi pada masing-masing Bank Konvensional yang diperoleh dari statistik perbankan indonesia, jurnal terdahulu, dan publikasi lainnya yang terkait dengan hipotesis penelitian.

### 3.4 Operasionalisasi Variabel

Variabel penelitian merupakan salah satu atribut atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan disimpulkan (Sugiyono, 2017:39). Pada penelitian ini terdapat dua variabel yaitu yang pertama variabel independen (bebas) yaitu profitabilitas (ROA) dan yang kedua variabel dependen (terikat) yaitu CAR, Rasio BOPO dan NIM. Dari variabel yang sudah tertera maka dapat diuraikan sebagai berikut:

#### 3.4.1 Variabel Independen

Variabel Independen sering disebut sebagai variabel bebas yang artinya variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah CAR ( $X_1$ ), Rasio BOPO ( $X_2$ ), dan NIM ( $X_3$ ).

#### 3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen atau biasa disebut dengan variabel terikat yang artinya variabel ini muncul karena dipengaruhi atau menjadi akibat dari variabel bebas atau independen. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah profitabilitas/ROA (Y).

**Tabel 3.4.**

**Rincian Variabel dan Definisi Operasional Variabel**

Variabel	Definisi	Indikator	Skala
ROA (Y)	Profitabilitas merupakan rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan.	$ROA = \frac{\text{Laba sebelum Pajak}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$ <p>Sumber : Peraturan Bank Indonesia</p>	Rasio

CAR (X <sub>1</sub> )	CAR adalah rasio kecukupan modal yang berguna untuk menampung risiko kerugian yang kemungkinan dihadapi bank .	$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{ATMR}} \times 100\%$ <p>Sumber : Peraturan Bank Indonesia</p>	Rasio
Rasio BOPO (X <sub>2</sub> )	Rasio BOPO adalah perbandingan antara beban operasional dan pendapatan operasional dalam mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank dalam melakukan kegiatan operasinya.	$BOPO = \frac{\text{Beban Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$ <p>Sumber : Peraturan Bank Indonesia</p>	Rasio
NIM (X <sub>3</sub> )	NIM digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengelola aset produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih.	$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$ <p>Sumber : Peraturan Bank Indonesia</p>	Rasio

### 3.5 Metoda Analisis Data

Sugiyono (2017:147) mengemukakan bahwa metoda analisis data yaitu mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, metatulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Metoda analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi parsial dan berganda, dimana pengolahan tersebut menggunakan analisis statistik deskriptif. Penelitian ini menggunakan alat bantu program komputer untuk mengelola data berupa *Software Eviews* versi 10.

#### 3.5.1 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik harus dilakukan terlebih dahulu untuk mengetahui apakah data layak untuk dianalisis. Tujuannya adalah untuk menghindari terjadinya estimasi yang bias, karena tidak semua data dapat diterapkan regresi. Uji asumsi klasik yang digunakan adalah uji normalitas, uji *multikolonieritas*, uji autokorelasi, dan uji *heteroskedastisitas*. Dalam menganalisis

regresi linear untuk menghindari penyimpangan asumsi klasik perlu dilakukan beberapa uji antara lain:

### 1. Uji Normalitas

Uji Normalitas adalah pengujian untuk mengetahui apakah variabel dependen, independen atau keduanya berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik hendaknya berdistribusi normal. Data berdistribusi normal adalah “bila jumlah data di atas atau di bawah rata-rata adalah sama, demikian juga dengan simpangan bakunya”. Pengujian normalitas dapat dilakukan dengan berbagai prosedur dan dalam Penelitian ini Uji normalitas dilakukan dengan uji *Jarque-Bera* melalui software *E-views versi 10*. Hipotesis yang digunakan dalam uji normalitas adalah:

$H_0$ : data berdistribusi normal

$H_a$ : data tidak berdistribusi normal

Dasar pengambilan keputusan dalam deteksi normalitas yaitu apabila nilai probabilitasnya  $>0,05$  maka  $H_0$  diterima, dan sebaliknya jika nilai probabilitasnya  $<0,05$  maka  $H_0$  ditolak, dan dapat disimpulkan bahwa data yang digunakan tidak berdistribusi normal. Apabila  $H_0$  diterima dan menolak  $H_a$  maka data yang digunakan berdistribusi normal.

### 2. Uji *Multikolinearitas*

Uji *Multikolinearitas* bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi yang terbentuk ada korelasi yang tinggi atau sempurna diantara variabel bebas. *Multikolinearitas* adalah hubungan linier antar variabel independen di dalam regresi berganda. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Metode untuk mendeteksi ada atau tidaknya masalah *multikolinearitas* dapat melihat matriks korelasi dari variabel bebas, jika terjadi koefisien korelasi lebih dari 0,80 maka terdapat *multikolinearitas* (Ghozali & Ratmono, 2017:76).

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan

kepengamatan lain. Jika varians dari suatu pengamatan kepengamatan lain tetap, disebut homoskedastisitas. Sementara itu, untuk varians yang berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas. Untuk mendeteksi ada tidaknya heteroskedastisitas pada suatu model, dapat dilihat dari uji glejser.

Jika nilai probabilitas dari masing-masing variabel  $>0,05$  maka dapat disimpulkan bahwa model tidak terdapat heteroskedastis pada model tersebut atau hasilnya data dalam kondisi homoskedastis. Sebaliknya, koefisien korelasi  $<0,05$  maka model terjadi heterokedastisitas.

#### 4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antar anggota serangkaian data observasi yang diurutkan waktu atau ruang. Tujuan melakukan uji autokorelasi untuk mendeteksi autokorelasi, dapat dilakukan uji statistik melalui uji Durbin-Watson (*DW test*). Salah satu cara mengidentifikasinya adalah dengan melihat nilai Durbin Watson (D-W):

- Jika nilai D-W berada di antara  $d_U$  sampai dengan  $4 - d_U$ , koefisien korelasi sama dengan nol. Artinya, tidak terjadi autokorelasi.
- Jika nilai D-W lebih kecil daripada  $d_L$ , koefisien korelasi lebih besar daripada nol. Artinya, terjadi autokorelasi positif.
- Jika nilai D-W lebih besar daripada  $4 - d_L$ , koefisien korelasi lebih kecil daripada nol. Artinya, terjadi autokorelasi negatif.
- Jika nilai D-W terletak di antara  $4 - d_U$  dan  $4 - d_L$ , hasilnya tidak dapat disimpulkan.

**Tabel 3.5**

**Durbin-Watson Test : Pengambilan Keputusan**

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_L$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No Decision</i>	$d_L \leq d \leq d_U$
Tidak ada autokorelasi negatif	Tolak	$4 - d_L < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negatif	<i>No Decision</i>	$4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$
Tidak ada autokorelasi positif maupun negatif	Tidak ditolak	$d_U < d < 4 - d_U$

Sumber : Ghozali & Ratmono (2018)

### 3.5.2 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017:147). Statistik deskriptif mendeskriptifkan data menjadi informasi yang lebih jelas dan mudah dipahami, dengan adanya program *Eviews* versi 10 dapat digunakan untuk menampilkan gambaran distribusi frekuensi data dan beberapa hitungan pokok statistik seperti nilai rata-rata (*mean*), nilai maksimum, nilai minimum dan standar deviasi. Hal ini dilakukan dengan harapan agar hasil yang diperoleh tepat.

### 3.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel digunakan untuk mengukur pengaruh antara lebih dari satu variabel. Data panel adalah data yang dikumpulkan secara *cross section* dan diikuti pada periode waktu tertentu. Teknik data panel yaitu dengan menggabungkan jenis data *cross section* dan *time series*. Data panel merupakan gabungan antara dua kurun waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*), (Basuki dan Prawoto, 2017:275).

### 3.5.4 Metode Estimasi Regresi Data Panel

Teknik model regresi data panel dapat dilakukan dengan tiga pendekatan alternative metode pengolahannya yaitu metode *Common Effect Model* (CEM), metode *Fixed Effect Model* (FEM), dan metode *Random Effect Model* (REM) sebagai berikut :

#### 3.5.4.1 *Common Effect Model* (CEM)

*Common Effect Model* (CEM) ialah pendekatan model data panel yang sangat sederhana sebab hanya menggabungkan data *time series* serta *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan ukuran waktu ataupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam bermacam kurun waktu. Metode ini dapat menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS)

ataupun metode kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel (Ansofino *et al*, 2016:153).

#### **3.5.4.2 Fixed Effect Model (FEM)**

Model ini mengasumsikan bahwa perbandingan antar individu dapat diakomodasi dari perbandingan intersepanya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effects* menggunakan metode variable dummy untuk menangkap perbandingan intersep antar perusahaan, perbandingan intersep dapat terjadi sebab perbandingan budaya kerja, manajerial, serta insentif. Namun demikian sloponya sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan metode LSDV/*Least Squares Dummy Variable* (Ansofino *et al*, 2016:153).

#### **3.5.4.3 Random Effect Model (REM)**

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel hambatan mungkin saling berhubungan antar waktu serta antar individu. Pada model *Random Effect* perbandingan intersep diakomodasi oleh error terms masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model *Random Effect* ialah menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) ataupun metode *Generalized Least Square* (GLS).

### **3.5.5 Pemilihan Model Regresi Data Panel**

Menurut Basuki dan Yuliadi (2015:166) untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan yakni:

#### **3.5.5.1 Uji Chow**

Uji *Chow* (*chow test*) adalah pengujian untuk menentukan model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Dalam pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Model *Pooled Least Square*

$H_a$  : Model *Fixed Effect*

Kriteria pengujian ini adalah dilihat dari p value dari F statistik. Apabila nilai Prob.  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Dan sebaliknya, jika nilai Prob.  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima. Jika  $H_0$  diterima maka model yang digunakan adalah *common effect*. Namun jika  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, maka model yang digunakan adalah *fixed effect*.

### 3.5.5.2 Uji Hausman

Uji *Hausman* (*Hausman test*) adalah pengujian statistik untuk memilih apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang paling tepat digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Model *Random Effect*

$H_a$  : Model *Fixed Effect*

Kriteria pengujian ini adalah apabila nilai Prob.  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima artinya efek dalam model estimasi regresi panel yang tepat digunakan adalah *Fixed Effect* model dan sebaliknya apabila nilai Prob.  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak artinya dalam model estimasi regresi panel yang sesuai adalah *Random Effect*.

### 3.5.5.3 Uji Lagrange Multiplier (LM)

Untuk mengetahui apakah model *Random Effect* lebih baik daripada metode *Common Effect* (OLS) digunakan uji *The Breusch-Pagan LM Test* dimana menggunakan hipotesis sebagai berikut:

$H_0$  : Model *Pooled Least Square*

$H_a$  : Model *Random Effect*

Dasar penolakan  $H_0$  menggunakan statistik *LM Test* yang berdasarkan nilai probabilitas. Jika nilai probabilitas  $>$  dari 0,05 maka tolak  $H_0$ , sehingga model yang lebih sesuai dalam menjelaskan permodelan data panel tersebut adalah *random effect model*, begitu pula sebaliknya. Jika nilai probabilitas  $<$  dari 0,05 maka  $H_0$  diterima, sehingga model yang lebih sesuai dalam menjelaskan permodelan data panel tersebut adalah *common effect model*.

### 3.5.6 Model Pengujian Hipotesis

Hipotesis penelitian akan diuji dengan analisa regresi parsial dan berganda. Hal ini bertujuan untuk menjawab permasalahan penelitian yaitu hubungan antara dua atau lebih variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian asumsi klasik terlebih dahulu diterapkan sebelum meregresi data. Hal ini bertujuan agar model regresi terbebas dari bias. Persamaan regresi linier berganda dalam penelitian ini adalah :

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \epsilon$$

Keterangan :

- Y : Profitabilitas (ROA)
- $\alpha$  : Koefisien Konstanta
- $\beta_1$  : Koefisien Regresi *Capital Adequacy Ratio* (CAR)
- $X_1$  : *Capital Adequacy Ratio* (CAR)
- $B_2$  : Koefisien Regresi Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)
- $X_2$  : Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO)
- $B_3$  : Koefisien Regresi *Loan to Deposit Ratio* (LDR)
- $X_3$  : *Loan to Deposit Ratio* (LDR)
- $B_4$  : Koefisien Regresi *Net Interest Margin* (NIM)
- $X_4$  : *Net Interest Margin* (NIM)
- $\epsilon$  : Tingkat Kesalahan (*error*)

### 3.5.7 Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini ada tiga pengujian yaitu Uji Parsial (Uji t), Uji Simultan (Uji F) dan Analisis Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*), sebagai berikut :

#### 3.5.7.1 Uji Parsial (Uji-t)

Untuk menguji kebenaran hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini, pengujian dilakukan menggunakan uji-t. Uji-t digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen, yaitu pengaruh dari masing-masing variabel independen yang terdiri atas *Capital Adequacy Ratio*

(CAR), Rasio BOPO, *Loan to Deposit Ratio* (LDR), dan *Net Interest Margin* (NIM) yang merupakan variabel dependennya. Pengujian terhadap hasil regresi dilakukan dengan menggunakan uji-t pada derajat keyakinan  $\alpha = 5\%$ . Hipotesis dalam uji-t adalah sebagai berikut:

- a) *Capital Adequacy Ratio* / CAR ( $X_1$ ) terhadap Profitabilitas (Y).  
 $H_0$ : Probabilitas  $> 0,05$ , tidak terdapat pengaruh antara  $X_1$  terhadap Y.  
 $H_a$ : Probabilitas  $< 0,05$ , terdapat pengaruh antara  $X_1$  terhadap Y.
- b) Rasio BOPO ( $X_2$ ) terhadap Profitabilitas (Y).  
 $H_0$ : Probabilitas  $> 0,05$ , tidak terdapat pengaruh antara  $X_2$  terhadap Y.  
 $H_a$ : Probabilitas  $< 0,05$ , terdapat pengaruh antara  $X_2$  terhadap Y.
- c) *Loan to Deposit Ratio* / LDR ( $X_3$ ) terhadap Profitabilitas (Y).  
 $H_0$ : Probabilitas  $> 0,05$ , tidak terdapat pengaruh antara  $X_3$  terhadap Y.  
 $H_a$ : Probabilitas  $< 0,05$ , terdapat pengaruh antara  $X_3$  terhadap Y.
- d) *Net Interest Margin* / NIM ( $X_4$ ) terhadap Profitabilitas (Y).  
 $H_0$ : Probabilitas  $> 0,05$ , tidak terdapat pengaruh antara  $X_4$  terhadap Y.  
 $H_a$ : Probabilitas  $< 0,05$ , terdapat pengaruh antara  $X_4$  terhadap Y.

### 3.5.7.2 Uji Simultan (Uji F)

Pengujian hipotesis dengan distribusi F merupakan pengujian hipotesis dengan menggunakan distribusi F sebagai uji statistik. Tabel pengujiannya disebut tabel F. Tujuan pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah semua variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen (Ghozali & Ratmono, 2016:91).

Pengujian ini tentunya juga dapat dilakukan melalui pengamatan nilai signifikansi F pada tingkat  $\alpha$  yang digunakan (penelitian ini menggunakan tingkat  $\alpha$  sebesar 0,05 atau 5%). Analisis didasarkan pada perbandingan antara nilai Sig. F dengan Sig. 0,05. Kriteria dalam Uji F adalah sebagai berikut:

- 1) Jika signifikansi F  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak yang berarti variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.
- 2) Jika signifikansi F  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima yang berarti variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 3.5.7.3 Analisis Koefisien Determinasi (*Adjusted R<sup>2</sup>*)

Koefisien determinasi digunakan untuk menghitung besarnya kontribusi antara variabel bebas terhadap variabel terikat. Dapat ditunjukkan bahwa nilai dari R Square ( $R^2$ ) berkisar antara nol (0) dan satu (1) atau  $0 < R^2 < 1$ . Apabila nilai  $R^2$  mendekati nol (0) artinya kemampuan dari variabel bebas dalam menjelaskan variasi variabel terikat cenderung lemah dan sebaliknya jika mendekati satu (1) artinya cenderung kuat.

Koefisien ini menyatakan kekuatan pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Namun, jika semakin banyaknya variabel bebas hingga  $X_j$  akan mempengaruhi nilai *error*. Oleh karena itu  $R^2$  perlu disesuaikan (*adjusted R<sup>2</sup>*). Koefisien determinasi  $R^2$  dan *adjusted R<sup>2</sup>* mempunyai interpretasi yang sama. Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* lebih kecil atau sama dengan  $R^2$ . Nilai *adjusted R<sup>2</sup>* tidak dapat dibuat sama dengan satu (1) dengan cara menambah banyaknya variabel bebas. Oleh karena itu dalam analisis ini menggunakan *adjusted R<sup>2</sup>* daripada  $R^2$ . Jika nilai *adjusted R<sup>2</sup>* akan semakin mendekati satu (1) maka semakin baik kemampuan model tersebut dalam menjelaskan variabel terikat (Suyono, 2018:84)