



## BAB III

### METODE PENELITIAN

Pada bab metodologi penelitian ini akan membahas tentang instrumen-instrumen dan variabel-variabel yang akan penulis gunakan dalam penelitian. Objek penelitian dalam penelitian ini adalah perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2010-2016. Metode penelitian menjelaskan apa saja pendekatan yang akan digunakan dalam penelitian ini, variabel penelitian adalah profitabilitas yang diukur dengan ROA.

#### A. Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah tingkat suku bunga dan inflasi yang ada dapat mempengaruhi profitabilitas perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2010-2016 dan telah dipublikasikan di Bank Indonesia. Data yang diambil berupa data tahunan dari laporan keuangan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2016.

Penggunaan data pada periode 2010-2016 dimaksudkan oleh peneliti agar penelitian ini dapat mencerminkan kondisi saat ini dan menjadi pertimbangan di masa depan baik bagi masyarakat maupun bagi penelitian selanjutnya

Perbankan yang akan menjadi objek penelitian peneliti adalah sebagai berikut, penelitian ini akan mengambil sampel 10 perbankan dengan total asset terbesar di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia berdasarkan data *statistic* OJK tahun 2016. Dari 10 perbankan dengan aset terbesar di Indonesia, 9 memenuhi kriteria dan masuk dalam sampel penelitian

Gambar 3.1.1

Daftar Perbankan yang Termasuk dalam objek penelitian

No	Kode Perusahaan	Nama Perbankan
1	BBCA	Bank Central Asia Tbk
2	BBRI	Bank Rakyat Indonesia Tbk
3	BMRI	Bank Mandiri Tbk
4	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk
5	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk
6	BBTN	Bank Tabungan Negara Tbk
7	BBNI	Bank Negara Indonesia Tbk
8	BDNM	Bank Danamon Tbk
9	BNLI	Bank Permata Tbk

**B. Desain Penelitian**

Berdasarkan perspektif-perspektif desain penelitian ini akan diklasifikasikan sebagai berikut

**1. Derajat Kristalisasi Pertanyaan Riset**

Penelitian ini termasuk dalam penelitian formal (*formal study*) karena tujuannya untuk menguji hipotesis sehingga diperoleh jawaban atas pertanyaan penelitian yang ada mengenai pengaruh Suku Bunga dan Inflasi terhadap profitabilitas perbankan di Bursa Efek Indonesia pada periode 2010-2016.





## 2. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini adalah termasuk dalam metode pengamatan (*Observational Study*), yaitu peneliti akan mengamati dan mendapatkan data dari data yang ada dan tanpa meminta tanggapan dari orang lain. Hal ini dapat peneliti lakukan dengan cara mencari data di website Bursa Efek Indonesia dan juga website Bank Indonesia untuk mendapatkan informasi yang berguna untuk menunjang penelitian ini.

## 3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh tingkat suku bunga dan juga tingkat inflasi terhadap profitabilitas perbankan khususnya perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2010-2016.

## 4. Dimensi Waktu

Penelitian ini termasuk dalam penelitian longitudinal (*time series*), yang dimaksud longitudinal adalah data untuk penelitian ini dikumpulkan dari beberapa tahapan waktu. Peneliti melakukan penelitian terhadap objek yang diteliti dalam garis waktu 7 (tujuh) tahun.

## 5. Periode Pengamatan

Peneliti menetapkan penelitian ini akan menggunakan data tahunan selama 7 (tujuh) tahun, yaitu pada tahun 2010-2016. Hal ini peneliti maksudkan untuk mendapatkan data terkini yang ada di Bursa Efek Indonesia, terkhusus pada sektor perbankan.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## C. Variabel Penelitian

Variabel-variabel penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dibedakan menjadi 2 (dua) yaitu variabel bebas (independen), yaitu variabel yang mempengaruhi atau menjadi penyebab dari variabel tidak bebas (dependen), yaitu variabel yang tidak dipengaruhi.

### Variabel Independen

#### 1. Tingkat suku bunga

Dalam penelitian ini tingkat suku bunga yang akan digunakan adalah suku bunga tahunan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia (BI Rate) sebagai bank sentral di Indonesia. Suku bunga ini merupakan variabel bebas (independen). Tingkat Suku Bunga dapat diperoleh di website Badan Pusat Statistik (BPS) [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id)

#### 2. Tingkat Inflasi

Dalam penelitian ini tingkat inflasi yang akan digunakan adalah inflasi tahunan dan laju inflasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah laju inflasi atas dasar Indeks Harga konsumen. Inflasi merupakan variabel bebas (independen) dan data inflasi dapat diperoleh di website Bank Indonesia (BI) [www.bi.go.id](http://www.bi.go.id)

### Variabel Dependen

#### 1. Profitabilitas (ROA)

Dalam penelitian ini untuk mengukur tingkat profitabilitas tahunan perbankan menggunakan rasio Return on Assets (ROA). Profitabilitas merupakan variabel terikat (dependen). Data laporan keuangan tahunan dapat diperoleh di website masing-masing perbankan yang akan diteliti



## D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data untuk penelitian ini akan dilakukan dengan cara observasi, dimana peneliti menggunakan data yang sudah ada dan tersedia berupa data sekunder. Sumber data untuk penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan tahunan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2010-2016. Data inflasi dapat diperoleh melalui website Bank Indonesia (BI) sedangkan data tingkat suku bunga dapat diperoleh melalui website Badan Pusat Statistik (BPS).

## E. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling*, yaitu teknik dalam pengambilan sampel dimana setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan atau peluang yang sama sebagai sampel.

Dari berbagai teknik dalam *non probability sampling*, penulis memilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan kriteria tertentu, sampel yang akan diolah dan digunakan dalam penelitian ini berjumlah 9 (sembilan) perusahaan perbankan dengan total aset terbesar di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Regresi Berganda

Analisis regresi ganda bertujuan untuk mempelajari hubungan antara dua variabel atau lebih. Pada regresi ganda terdiri dari satu variabel dependen dan lebih dari satu variabel independen.

Model :

$$Y = \beta_0 + \beta_1x_1 + \beta_2x_2 + e$$



Dimana :

Y	= Profitabilitas
bo	= Konstanta
b1-b2	= Koefisien regresi variabel independen
x1	= BI Rate
x2	= Tingkat Inflasi
e	= <i>error</i> atau penyimpangan

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

2. Uji signifikansi persamaan regresi dapat dilihat dari signifikansi uji asumsi klasik (Normalitas, Autokorelasi, Multikolinearitas, Heteroskedastisitas) *F-test*, *t-test* dan jua koefisien determinasi.

a. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu memiliki distribusi normal. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak, yaitu dengan uji statistik. Pengujian ini untuk melihat apakah data yang dianalisis memiliki nilai residual yang berada disekitar nol (data normal). Bila signifikansi  $< 5\%$ , maka residu tidak normal. Namun bila signifikansi  $> 5\%$ , maka residu normal.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Prosedur pengujian yaitu diperlukan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Jika nilai asymp. lg (2-tailed) > 0,05 (dengan  $\alpha$  5%) menunjukkan bahwa nilai residual berada di sekitar nol (0), artinya data berdistribusi normal.

Hipotesis :

$H_0$  ; Data tidak berdistribusi (normal)

$H_a$  : Data Berdistribusi (tidak normal)

## 2. Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah pada model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen atau variabel bebas. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel-variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel independen ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (0).

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinieritas di dalam model regresi dapat terlihat dari nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*). Kedua ukuran ini menunjukkan variabel independen mana yang dapat dijelaskan oleh variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF yang tinggi, hal ini dikarenakan  $VIF = 1 / tolerance$ . Bila  $VIF > 10$ , maka terdapat multikolinearitas sehingga variabel tersebut harus dibuang.

VIF dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$VIF = \frac{1}{(1-r^2_{ij})}$$

Dimana  $r_{ij}$  adalah koefisien korelasi antara variabel independen  $i$  dengan variabel independen  $j$ .

Hipotesis :

$H_0$  :  $X_1$  dan  $X_2$  tidak berpengaruh terhadap  $Y$

$H_a$  :  $X_1$  dan  $X_2$  berpengaruh terhadap  $Y$

### 3. Heteroskedastisitas

Uji heteroskedstisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual untuk semua pengamatan dalam model regresi (Basuki dan Pratowo, 2017:63). Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas. Jika *variance* pengamatan yang satu berbeda dengan pengamatan yang lain, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik, yaitu yang bersifat homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Untuk mencari hubungan ini, akan digunakan uji heterokedastisitas dengan metode Glejser. Hal ini sesuai dengan tujuan penelitian ini, yakni untuk mengetahui apakah terdapat kesesuaian antara variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Dasar pengambilan keputusan apabila tidak terjadi Heterokedastisitas adalah apabila signifikansi  $> 5\%$ , berarti tidak terjadi heterokedastisitas, namun apabila signifikansi  $< 5\%$ , berarti terjadi heterokedastisitas.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.

## Hipotesis

Ho : Tidak Terjadi Heterokedastisitas

Ha : Terjadi Heterokedastisitas

### 4. Autokolerasi (*run test*)

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$ . Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada masalah autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu dengan yang lainnya. Masalah ini muncul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*). Pada data *cross section* (silang waktu), masalah autokorelasi *relative* jarang terjadi karena gangguan pada observasi yang berbeda berasal dari individu maupun kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi.

Dasar pengambilan keputusan untuk mendeteksi ada atau tidak adanya autokorelasi adalah melihat signifikansinya. Apabila signifikansi  $> 5\%$ , berarti tidak terjadi autokorelasi. Namun apabila signifikansi  $< 5\%$ , berarti terjadi autokorelasi.

## Hipotesis

Ho : Tidak terdapat Autokorelasi

Ha : Terdapat Autokorelasi



## 5. F-test (ANOVA)

Merupakan metode untuk menguji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara bersamaan. Dalam hal ini, digunakan ANOVA untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh signifikan dari variabel independen secara bersama terhadap variabel dependen.

Hipotesisnya adalah:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq 0 \text{ (paling tiak ada satu } slope \text{ yang } \neq 0)$$

Dasar pengambilan keputusan :

Terima  $H_0$  jika signifikansi  $F \geq 0,05$

Tolak  $H_0$  jika signifikansi  $F \leq 0,05$

## 6. T-test

Merupakan metode untuk menguji hipotesis koefisien (*slope*) regresi secara individu. Jika  $\beta_j$  (koefisien regresi populasi) sama dengan nol, maka variabel independen tidak mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Hipotesinya adalah :

a)  $H_0 : \beta_1 = 0$

$$H_a : \beta_1 \neq 0$$

b)  $H_0 : \beta_2 = 0$

$$H_a : \beta_2 \neq 0$$

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Menentukan nilai t hitung dengan menggunakan SPSS sehingga akan diperoleh nilai t hitung dan nilai Sig-t. Nilai Sig-t dibandingkan dengan  $\alpha = 0,05$ , sehingga :

- a. Jika  $\text{sig} < 0,05$  maka tolak  $H_0$ , artinya terdapat pengaruh signifikan dari variabel independen.
- b. Jika  $\text{sig} \geq 0,05$  maka tidak tolak  $H_0$ , artinya tidak terdapat pengaruh signifikan dari variabel independen.

## 7. Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi merupakan pendekatan untuk menunjukkan presentase besarnya keragaman variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh variabel independen. Koefisien determinasi digunakan untuk menginformasikan baik atau tidaknya model regresi, sehingga dapat mengukur seberapa dekatkah garis regresi yang terestimasi dengan data yang sesungguhnya. Nilai  $R^2$  berkisar antara nol (0) sampai dengan satu (1). Semakin nilainya mendekati 1, maka nilainya akan semakin baik dan memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen.

### **© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.