



## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

#### A. Obyek Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama tahun 2008 – 2010 dengan jumlah keseluruhan sebanyak 393 perusahaan. Dari seluruh perusahaan tersebut, yang memenuhi kriteria pengambilan sampel adalah sebanyak 64 perusahaan. Berdasarkan klasifikasi *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD), sampel yang digunakan tersebut termasuk dalam industri Perkebunan, Perhutanan, Perikanan; Pakan Ternak dan Peternakan; Pertambangan dan Jasa Pertambangan; Konstruksi; Manufaktur; Jasa Transportasi; Telekomunikasi; Perdagangan Grosir dan Ritel; Perbankan; Agensi Kredit Selain Bank; Properti dan Real Estate; Hotel dan Jasa Travel; Perusahaan Induk dan Investasi Lainnya; Lain-lain; dan Asuransi.

#### B. Pengukuran Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

##### 1. Variabel Independen

Variabel independen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

##### a. Return on Asset (ROA)

Return on Asset (ROA) merupakan rasio untuk mengukur kemampuan manajemen dalam menghasilkan keuntungan dari pengelolaan aset perusahaan. Rasio ROA diperoleh dari perbandingan antara laba bersih

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.



setelah pajak dan total aset perusahaan. Dalam penelitian ini, nilai ROA yang digunakan, yaitu:

(1) ROA Sebelum Amortisasi Aset Takberwujud (ROABA)

Variabel ini diukur dengan menggunakan rasio antara laba bersih setelah pajak (EAT) tanpa memperhitungkan amortisasi aset takberwujud dengan total aset perusahaan.

$$ROABA = \frac{EAT - \text{Amortisasi Aset Takberwujud}}{\text{Total Aset}}$$

(2) ROA Setelah Amortisasi Aset Takberwujud (ROAA)

Variabel ini diukur dengan menggunakan rasio antara laba bersih setelah pajak (EAT) dengan total aset perusahaan.

$$ROAA = \frac{EAT}{\text{Total Aset}}$$

b. Pengungkapan Amortisasi Aset Takberwujud (DSCL)

Variabel ini digunakan untuk melihat pengungkapan yang dilakukan perusahaan atas aset takberwujud. Pengungkapan aset takberwujud dalam laporan keuangan berupa nilai aset takberwujud beserta amortisasinya. Aset takberwujud tersebut dapat berupa *goodwill*, seperti hak paten, hak waralaba, merek dagang, perangkat lunak komputer, dan lain – lain.

Variabel ini diukur dengan menggunakan skor. Nilai yang diberikan antara 1 sampai 5. Skor diberikan berdasarkan jumlah kriteria pengungkapan yang dilakukan oleh perusahaan (PSAK 19, paragraf 119), yaitu:

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) Umur manfaat aset takberwujud (terbatas atau tidak terbatas), jika umur manfaat terbatas maka diungkapkan tingkat amortisasi yang digunakan dan umur manfaatnya;
- (2) Metode amortisasi yang digunakan untuk aset takberwujud dengan umur manfaat terbatas;
- (3) Jumlah tercatat bruto dan akumulasi amortisasi (termasuk akumulasi rugi penurunan nilai) pada awal dan akhir periode;
- (4) Pos dalam laporan laba rugi komprehensif yang mana amortisasi aset takberwujud termasuk di dalamnya;
- (5) Rekonsiliasi atas jumlah tercatat pada awal dan akhir periode yang menunjukkan penambahan, aset yang dikelompokkan sebagai dimiliki untuk dijual atau termasuk kelompok aset lepasan yang dikelompokkan sebagai dimiliki untuk dijual, peningkatan dan penurunan selama periode yang berasal dari revaluasi, rugi penurunan nilai yang diakui dalam laporan laba rugi, dan lain – lain.

## 2. Variabel Dependen

Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham. Harga saham merupakan harga suatu saham pada saat tertentu yang ditentukan oleh pelaku pasar dan oleh permintaan dan penawaran saham yang bersangkutan di pasar modal. Variabel ini diukur menggunakan logaritma natural dari rata – rata harga saham individual harian ( $P_i$ ) dengan *window* tiga hari. Harga saham individual harian yang digunakan adalah tiga hari sebelum dan tiga hari setelah tanggal publikasi laporan keuangan, untuk masing – masing tahun selama periode penelitian.



Penggunaan *window* tiga hari bertujuan untuk memperkuat investigasi karena terdapat kemungkinan bahwa pasar akan bereaksi satu atau dua hari lebih cepat dari tanggal publikasi laporan keuangan, dan berita baik atau buruk yang diperoleh akan berlanjut sampai satu atau dua hari setelah publikasi laporan keuangan. Selain itu penggunaan *window* ini ditujukan untuk mengantisipasi kemungkinan tanggal publikasi laporan keuangan yang tersedia di media massa tidak cukup akurat mengestimasi tanggal ketersediaan bagi publik (Scott, 2003: 142). Transformasi logaritma natural dilakukan untuk perbaikan atas tidak terpenuhinya uji asumsi klasik dan memperbaiki fungsional model (Bowerman dan O’Connel, 2003: 501).

Cara menghitung rata – rata adalah:

$$P_i = \frac{\sum P_t}{n}$$

$$\ln P_i = \text{Logaritma Natural } P_i$$

Keterangan:

- $P_i$  = Rata – rata harga saham individual perusahaan
- $P_t$  = Harga saham individual harian perusahaan pada tanggal t periode *window* untuk setiap tahun selama periode penelitian
- $n$  = Jumlah hari berdasarkan *window*, yaitu selama tiga hari sebelum tanggal terbit laporan keuangan sampai tiga hari setelah terbit laporan keuangan, untuk setiap tahun selama periode penelitian (Tujuh hari)
- $\ln P_i$  = Logaritma natural rata – rata harga saham individual perusahaan

© 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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Tabel 3.1

Tabel Variabel Penelitian

Nama Variabel	Jenis Variabel	Proksi	Simbol	Skala
ROA Sebelum Amortisasi Aset Takberwujud	Independen	Return on Asset (ROA)	ROABA	Rasio
ROA Setelah Amortisasi Aset Takberwujud	Independen	Return on Asset (ROA)	ROAA	Rasio
Pengungkapan Amortisasi Aset Takberwujud	Independen	Skor 1 – 5 berdasarkan jumlah kriteria pengungkapan yang dilakukan oleh perusahaan	DSCL	Nominal
Harga Saham	Dependen	Logaritma Natural Rata – rata harga saham harian	LnPi	Rasio

### C. Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik observasi, yaitu dengan cara melakukan pengamatan terhadap data sekunder.

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Harga saham individual harian perusahaan sampel diperoleh dari [finance.yahoo.com](http://finance.yahoo.com) dan [duniainvestasi.com](http://duniainvestasi.com).
2. Total aset dan laba bersih perusahaan diperoleh dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD).
3. Pengungkapan aset takberwujud dan nilai amortisasinya diperoleh dari laporan keuangan perusahaan yang tersedia di Pusat Data Pasar Modal (PDPM) Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie dan [idx.co.id](http://idx.co.id).

### D. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *judgment sampling* yang termasuk pemilihan sampel non-probabilitas. Teknik *judgment*



*sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dengan didasarkan pada kriteria – kriteria tertentu. Kriteria pengambilan sampel dapat dilihat pada Tabel 3.2. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang terdaftar di BEI yang melaporkan aset takberwujud beserta amortisasinya pada laporan keuangan tahunan, berturut – turut selama tahun 2008 – 2010. Kriteria yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah sebagai berikut:

© 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. Perusahaan telah *listing* di BEI sebelum tahun 2008 dan tetap terdaftar hingga tahun 2010;
2. Perusahaan yang tahun fiskalnya berakhir 31 Desember;
3. Perusahaan yang mata uang pelaporannya Rupiah;
4. Perusahaan memiliki laba positif berturut – turut dari tahun 2008 – 2010, karena realisasi laba negatif kemungkinan besar mengandung banyak komponen transitori dan cenderung merupakan indikator nilai yang buruk (Hayn, 1995; Burgstahler dan Dichev, 1997, Chambers, 1999 dalam Tri Lestari dan Zaki Baridwan, 2008);
5. Perusahaan melaporkan aset takberwujud pada neraca dan nilai amortisasi aset takberwujud lebih dari nol pada laporan laba rugi berturut – turut selama tahun 2008 – 2010;

**Tabel 3.2**  
**Tabel Kriteria Pengambilan Sampel**

No.	Keterangan	Jumlah
1.	Perusahaan yang <i>listing</i> sebelum tahun 2008 sampai tahun 2010	393
2.	Perusahaan yang <i>delisting</i>	(28)
3.	Perusahaan yang tahun fiskalnya tidak berakhir pada 31 Desember	(1)
4.	Perusahaan yang tidak memiliki laba positif berturut – turut selama tahun 2008 – 2010	(128)
5.	Perusahaan yang tidak melaporkan aset takberwujud di neraca	(145)
6.	Perusahaan yang amortisasi aset takberwujudnya tidak tiga (3) tahun berturut - turut	(25)
7.	Perusahaan yang bermata uang asing	(2)
	<b>TOTAL SAMPEL</b>	<b>64</b>

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.



## E. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Uji Kesamaan Koefisien

Uji kesamaan koefisien dilakukan untuk mengetahui apakah penggabungan *cross-sectional* dengan *time series* data penelitian dapat dilakukan. Metode yang digunakan untuk pengujian ini adalah metode variabel *dummy* (*method of dummy variables*). Banyaknya variabel *dummy* yang digunakan adalah (m-1). Karena penelitian ini menggunakan data selama tiga tahun, maka banyaknya variabel *dummy* yang terbentuk adalah dua, dengan tahun 2008 sebagai tahun dasar. Untuk pengujian tersebut, maka dibentuk persamaan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln P_{it} = & \alpha_0 + \beta_1 ROABA_{it} + \beta_2 ROAA_{it} + \beta_3 DSCL_{it} + \beta_4 DT_1 + \beta_5 DT_1 * ROABA_{it} \\ & + \beta_6 DT_1 * ROAA_{it} + \beta_7 DT_1 * DSCL_{it} + \beta_8 DT_2 + \beta_9 DT_2 * ROABA_{it} + \\ & \beta_{10} DT_2 * ROAA_{it} + \beta_{11} DT_2 * DSCL_{it} + \epsilon_{it} \end{aligned}$$

Keterangan:

$\ln P_{it}$  = Logaritma natural rata – rata harga saham harian perusahaan

$ROABA_{it}$  = ROA sebelum amortisasi aset takberwujud

$ROAA_{it}$  = ROA setelah amortisasi aset takberwujud

$DSCL_{it}$  = Pengungkapan aset takberwujud

$DT_1$  = *Dummy* tahun 1 (1 = tahun 2009; 0 = selain tahun 2009)

$DT_2$  = *Dummy* tahun 2 (1 = tahun 2010; 0 = selain tahun 2010)

$\epsilon_{it}$  = variabel gangguan

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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- $\alpha_0$  = konstanta  
 $\beta_1 - \beta_{11}$  = koefisien regresi  
 $i$  = perusahaan  
 $t$  = periode pengamatan

Kriteria pengambilan keputusan:

- a. Apabila signifikansi  $t \geq \alpha$  (0.05), maka tidak terdapat perbedaan koefisien sehingga data dapat di-*pooling*.
- b. Apabila signifikansi  $t < \alpha$  (0.05), maka terdapat perbedaan koefisien data tidak dapat di-*pooling*. Apabila data tidak dapat di-*pooling*, maka pengujian harus dilakukan per tahun (*cross-sectional*).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

## 2. Analisis 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. Analisis deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Mean  
Rata – rata hitung (mean) untuk mengetahui rata – rata data masing – masing variabel yang diuji.
- b. Minimum  
Minimum untuk mengetahui berapa nilai data terkecil dari setiap variabel yang diuji.
- c. Maksimum

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.





Maksimum untuk mengetahui berapa nilai data terbesar dari setiap variabel yang diuji.

d. Standar Deviasi

Standar deviasi untuk mengetahui berapa besar penyimpangan data dari setiap variabel yang diuji dari nilai rata – ratanya.

### Uji Asumsi Klasik

#### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal (Imam Ghazali, 2006: 147). Model regresi yang baik adalah yang berdistribusi normal. Salah satu uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik *One-Sample Kormogolov Smirnov* (K-S). Hipotesis yang akan diuji:

HO: Data residu berdistribusi normal

Ha: Data residu tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengambilan keputusan:

(1) Apabila signifikansi atas *Asym. Sig KS (2-tailed)*  $\geq \alpha$  (0.05), maka tidak tolak Ho, artinya data tersebut berdistribusi normal.

(2) Apabila signifikansi atas *Asym. Sig KS (2-tailed)*  $< \alpha$  (0.05), maka tolak Ho, artinya data tersebut tidak berdistribusi normal.

#### b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel independen. Model regresi yang dikehendaki adalah yang tidak terdapat korelasi antar variabel independen



(tidak terjadi multikolinearitas). Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel – variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol (Imam Ghozali, 2006: 95). Untuk mendeteksi ada tidaknya multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Kriteria pengambilan keputusan:

- (1) Apabila nilai  $VIF < 10$  dan nilai  $Tolerance > 0.1$ , berarti tidak terjadi multikolinearitas.
- (2) Apabila nilai  $VIF \geq 10$  dan nilai  $Tolerance \leq 0.1$ , berarti terjadi multikolinearitas.

**c. Uji Heteroskedastisitas**

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual suatu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik adalah tidak terjadi heteroskedastisitas atau homoskedastisitas (Imam Ghozali, 2006: 125). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode ARCH (*Autoregressive Conditional Heteroscedasticity*), dimana rerata dan ragam suatu data deret waktu dimodelkan secara simultan.

Ho: Tidak Terjadi heteroskedastisitas

Ha: Terjadi heteroskedastisitas

Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- (1) Apabila nilai Prob. Chi Square  $\geq \alpha$  (0.05), artinya tidak terjadi heteroskedastisitas.
- (2) Apabila nilai Prob. Chi Square  $< \alpha$  (0.05), artinya terjadi heteroskedastisitas.

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.



#### d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah dalam sebuah model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya/ $t-1$  (Imam Ghozali, 2006: 99). Model regresi yang baik adalah yang bebas dari autokorelasi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Durbin-Watson Test*.

Ho: Tidak terjadi autokorelasi

Ha: Terjadi autokorelasi

Kriteria pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- (1) Apabila  $0 < d < dl$ , maka tolak Ho, tidak terjadi autokorelasi positif.
- (2) Apabila  $dl \leq d \leq du$ , maka tidak ada keputusan, tidak terjadi autokorelasi positif.
- (3) Apabila  $4-dl < d < 4$ , maka tolak Ho, tidak terjadi autokorelasi negatif.
- (4) Apabila  $4-du \leq d \leq 4-dl$ , maka tidak ada keputusan, tidak terjadi autokorelasi negatif.
- (5) Apabila  $du < d < 4-du$ , maka tidak tolak Ho, tidak terjadi autokorelasi.

#### 4. Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui apakah suatu variabel dapat digunakan untuk memprediksi atau meramalkan variabel – variable lain. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{LnP}_{it} = \alpha_0 + \beta_1 \text{ROABA}_{it} + \beta_2 \text{ROAA}_{it} + \beta_3 \text{DSCL}_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots (1)$$

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.



Keterangan:

$\text{LnP}_{it}$  = Logaritma natural rata – rata harga saham harian perusahaan

$\text{ROABA}_{it}$  = ROA sebelum amortisasi aset takberwujud

$\text{ROAA}_{it}$  = ROA setelah amortisasi aset takberwujud

$\text{DSCL}_{it}$  = Tingkat pengungkapan aset takberwujud

$\varepsilon_{it}$  = variabel gangguan

$\alpha_0$  = konstanta

$\beta_1 - \beta_3$  = koefisien regresi

$i$  = perusahaan

$t$  = periode pengamatan

Model regresi tersebut digunakan untuk menguji ROA sebelum amortisasi aset takberwujud, ROA setelah amortisasi aset takberwujud, dan pengungkapan perusahaan atas amortisasi aset takberwujud, berpengaruh terhadap harga saham. Selain itu untuk menguji apakah ROA sebelum amortisasi aset takberwujud memiliki kandungan informasi yang lebih berguna daripada ROA setelah amortisasi aset takberwujud. Analisis regresi linear berganda meliputi uji keberartian model (Uji F), uji koefisien regresi parsial (Uji-t), dan koefisien determinasi ( $R^2$ ).

**a. Uji Keberartian Model Regresi (Uji F)**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah variabel independen yang terdapat dalam model regresi secara bersama – sama mempengaruhi variabel dependen. Hipotesis yang diuji adalah:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

$$H_a: \text{Paling tidak ada satu } \beta_i \neq 0$$

Kriteria pengambilan keputusan:

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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



- (1) Apabila signifikansi  $F \geq \alpha$  (0.05) maka tidak tolak  $H_0$ , artinya model regresi tidak signifikan dimana semua variabel independen tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- (2) Apabila signifikansi  $F < \alpha$  (0.05) maka tolak  $H_0$ , artinya model regresi signifikan dimana semua variabel independen secara bersama – sama berpengaruh terhadap variabel dependen.

**b. Uji Koefisien Regresi Parsial (Uji-t)**

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah masing – masing variabel independen secara individual mempengaruhi variabel dependen. Hipotesis yang diuji adalah:

$$H_{01}: \beta_1 = 0 \quad H_{02}: \beta_2 = 0 \quad H_{03}: \beta_3 = 0 \quad H_{04}: \beta_1 = \beta_2$$

$$H_{a1}: \beta_1 > 0 \quad H_{a2}: \beta_2 > 0 \quad H_{a3}: \beta_3 > 0 \quad H_{a4}: \beta_1 > \beta_2$$

Kriteria pengambilan keputusan (*1-tailed*):

- (1) Apabila signifikansi  $t/2 \geq \alpha$  maka tidak tolak  $H_0$ , yang berarti variabel independen secara individual tidak cukup bukti berpengaruh terhadap variabel dependen.
- (2) Apabila signifikansi  $t/2 < \alpha$  maka tolak  $H_0$ , yang berarti variabel independen secara individual cukup bukti berpengaruh terhadap variabel dependen.

Kriteria pengambilan keputusan (*2-tailed*):

- (1) Apabila signifikansi  $t \geq \alpha$  maka tidak tolak  $H_0$ , yang berarti variabel independen secara individual tidak cukup bukti berpengaruh terhadap variabel dependen.

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.



(2) Apabila signifikansi  $t < \alpha$  maka tolak  $H_0$ , yang berarti variabel independen secara individual cukup bukti berpengaruh terhadap variabel dependen.

**c. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

Uji koefisien determinasi ( $R^2$ ) dilakukan untuk mengukur seberapa jauh kesesuaian model regresi yang digunakan dan kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Koefisien determinasi digunakan untuk mengukur proporsi (bagian) atau persentase total variasi dari variabel dependen yang dijelaskan oleh variabel independen (Gujarati, 2003: 84). Dua sifat koefisien determinasi ( $R^2$ ) yaitu:

- (1) Nilai  $R^2$  selalu positif karena merupakan rasio dari jumlah kuadrat.
- (2) Batasnya adalah  $0 \leq R^2 \leq 1$ , dimana:
  - (a) Jika  $R^2 = 0$ , berarti model regresi yang terbentuk tidak sempurna, dimana variabel – variabel independen tidak dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen.
  - (b) Jika  $R^2 = 1$ , berarti model regresi yang terbentuk sempurna, dimana variabel – variabel independen secara sempurna dapat menjelaskan variasi dalam variabel dependen.
  - (c) Semakin  $R^2$  mendekati 1, semakin tepat model regresi yang terbentuk untuk menjelaskan menjelaskan variabel dependen.

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 menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.