



## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### C Hak Cipta milik BKI KK (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

#### A. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah perusahaan yang bergerak dalam sektor keuangan, *real estate & property* dan perdagangan (termasuk jasa dan investasi) yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2011-2014. Proses seleksi sampel tersebut dilakukan dengan tahapan seperti disajikan di table 3.1 berikut ini:

Tabel 3.1

Hasil Seleksi sampel

Properti & <i>Real Estate</i>	52	
Konstruksi	<u>5</u>	
Properti & <i>Real Estate</i>		57
<i>Credit agencies other than banks</i>	15	
<i>Securities</i>	14	
<i>Insurance</i>	<u>10</u>	
<i>Banking</i>		39
<i>Others</i>	35	
<i>Whole Sale and Retail Trade</i>	33	
<i>Hotel and Travel Services</i>	14	
<i>Holding and Other Investment companies</i>	<u>17</u>	
Perdagangan, Jasa, Dan investasi		<u>99</u>
Total		195

Sumber: data olahan

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
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 IBKKG.
  2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBKKG.



## B. Desain Penelitian

C Mengacu pada tinjauan metodologi penelitian bidang bisnis secara umum, maka penelitian ini menggunakan pendekatan desain penelitian menurut Cooper dan Schindler (2014), yaitu:

1 Tingkat kristalisasi masalah

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dijabarkan, maka penelitian ini termasuk studi formal karena penelitian ini dimulai dengan pertanyaan dan hipotesis yang dibangun, dengan tujuan untuk menguji hipotesis tersebut dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah terdapat dalam batasan masalah.

2 Metode pengumpulan data

Penelitian ini menggunakan metode *monitoring*. Hal ini disebabkan penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data sekunder tanpa harus membutuhkan respon data atas variabel-variabel.

3 Pengendalian penelitian atas variabel-variabel

Berdasarkan pengendalian atas variabel-variabel yang diteliti dan digunakan, maka dapat diketahui bahwa penelitian merupakan penelitian yang *ex post facto*. Hal ini disebabkan karena peneliti tidak memiliki kendali untuk memengaruhi ataupun mengendalikan variabel-variabel penelitian yang ada.

4 Tujuan studi

Berdasarkan tujuan studi, maka penelitian ini termasuk penelitian ini termasuk penelitian deskriptif, karena pada dasarnya penelitian ini dilakukan untuk menjawab siapa, apa, di mana, bagaimana, dan bilamana. Penelitian ini dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan yang terdapat di tujuan penelitian.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

C HAK CIPTA MILIK IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.



## 5. Dimensi waktu

- © Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)
- Berdasarkan dimensi waktu, penelitian ini merupakan gabungan antara *time series* karena data ini didapat dari tahun 2012-2014, dan juga termasuk *cross-sectional*, karena terdapat 3 industri yang akan diteliti dalam penelitian ini.

## 6. Ruang lingkup topik

Berdasarkan ruang lingkup topik penelitian, maka penelitian ini merupakan bagian studi statistik, karena penelitian ini ingin mengetahui karakteristik populasi melalui karakteristik sampel.

## 7. Lingkungan Penelitian

Berdasarkan lingkungan penelitian, penelitian ini termasuk penelitian lapangan. Hal ini dikarenakan, data yang digunakan dalam penelitian adalah data sekunder, dimana data tersebut diperoleh dari kejadian yang terjadi dibawah kondisi lingkungan yang sebenarnya atau *real*.

## 8. Persepsi partisipan

Berdasarkan persepsi partisipan, penelitian ini merupakan penelitian *actual routine*, karena penelitian ini menggunakan data-data yang aktual.

## C. Metode Penelitian

Metode yang digunakan penulis dalam melakukan penelitian adalah metode deskriptif dan metode regresi linear ganda. Metode deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran tentang variabel-variabel yang diteliti yakni, variabel *cash*, *sales*, *leverage ratio*, nilai perusahaan dan keputusan investasi (*Fixed Assets*). Sedangkan metode regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel *cash*,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 IBKKG.

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



*sales, leverage ratio* dan nilai perusahaan terhadap variabel keputusan investasi (*Fixed Assets*). Apakah keempat variabel mempunyai pengaruh yang signifikan atau tidak terhadap variabel dependen.

#### D. Variabel Penelitian

Adapun variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini ,sebagai berikut:

##### 1) Keputusan Investasi (variabel dependen)

Secara umum Investasi adalah penanaman modal untuk satu atau lebih aktiva yang dimiliki dan biasanya berjangka waktu lama dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa-masa yang akan datang. Pada praktiknya keputusan investasi diukur dengan kepemilikan akan aset dalam jumlah tau nilai yang besar, dan dalam aset yang punya nilai besar adalah *fixed asset*. Maka keputusan investasi diukur dengan perubahan aset tetap tiap tahunnya.

Keputusan investasi ini dilihat dari perubahan *fixed assets* dan depresiasi selama 2011-2014 lalu dibandingkan dengan *fixed asset* tahun berjalan.

Data tersebut dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) 2014 & 2015.

Keputusan investasi diukur dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Investasi} = \Delta FA + \text{Depresiasi}$$

$$\text{Keputusan Investasi}(KI) = \frac{\text{Investasi}}{\text{Fixed Asset}}$$



## 2. Cash Perusahaan (variabel independen)

**C** Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie) Kas adalah asset paling likuid atau lancar yang dapat digunakan untuk membayar kegiatan operasional perusahaan atau dapat digunakan untuk membayar kewajiban Data *cash* perusahaan didapat dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) 2014 & 2015 dengan mengambil data *cash & cash equivalent* dibandingkan terhadap aset tetap pada tahun 2012-2014, sehingga *cash* dirumuskan sebagai berikut:

$$CASH = \frac{Cash \& \text{ cash equivalent}}{Fixed Asset}$$

## 3. Sales Perusahaan (variabel independen)

Menurut PSAK 23 revisi 2010, pendapatan adalah arus kas masuk bruto dari manfaat ekonomi yang timbul dari aktivitas normal entitas selama suatu periode jika arus masuk tersebut mengakibatkan kenaikan ekuitas yang tidak berasal dari kontribusi penanaman modal. Data *sales* perusahaan didapat dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) 2014 & 2015 dengan mengambil data *net sales atau revenue* pada tahun 2012-2014, sehingga *sales* diukur dengan perbandingan antara *sales* dengan *fixed asset*:

$$SALES = \frac{Sales}{Fixed Asset}$$

## 4. Leverage Ratio Perusahaan (variabel independen)

Menurut Hery (2015),” Rasio Hutang atau *Leverage Ratio* merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aset perusahaan dibiayai oleh hutang. Dengan kata lain rasio solvabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.



seberapa besar beban hutang yang harus ditanggung perusahaan dalam rangka pemenuhan aset”. Data *Leverage Ratio* perusahaan didapat dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) 2014 & 2015 dengan mengambil data *leverage ratio* pada tahun 2012-2014. Dimana *leverage ratio* dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Leverage Ratio} = \frac{\text{Liability}}{\text{Total Asset}}$$

##### 5) *Fixed Capital Intensity* Perusahaan (variabel independen)

Menurut Scott (2003) *Capital Intensity / Capital Intensive* atau yang sering disebut sebagai intensitas modal terkait dengan perusahaan atau industri yang membutuhkan aset tetap untuk kegiatan operasionalnya. Data *Fixed Capital Intensity* perusahaan didapat dari rasio antara *fixed asset* terhadap total asset dari *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) 2014 & 2015, dengan mengambil data *fixed asset* dan total aset pada tahun 2012-2014. Dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Fixed Capital Intensity} = \frac{\text{Fixed Asset}}{\text{Total Asset}}$$

## E. Teknik Pengumpulan Data

Penulis menggunakan data yang telah tersedia berupa data-data sekunder. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari *leverage ratio, cash and cash equivalent, fixed asset, total asset*, dan *net sales*. Sumber data pada penelitian ini diperoleh dari :

1. Perpustakaan Kwik Kian Gie School Of Business (d/h IBI)
2. *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD) 2014 & 2015

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak cipta milik IBI KKG (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 mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## F. Teknik Pengambilan Sampel

Peneliti menentukan sampel dengan menggunakan metode *judgement/purposive sampling*, dimana peneliti menentukan berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan dalam penentuan sampel adalah:

1. Perusahaan dalam sektor keuangan, *real estate & property* dan perdagangan (termasuk jasa dan investasi) yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada periode 2011-2014 . Dapat dilihat di *Indonesian Capital Market Directory (ICMD) 2014 & 2015*
2. Tersedianya laporan tahunan untuk setiap perusahaan selama tahun 2012 – 2014 dan data-data yang diperlukan seperti *leverage ratio, fixed asset, cash, sales* atau *revenue, total asset* dan depresiasi lengkap dan bernilai positif.

## G. Teknik Analisis Data

Penulis melakukan analisis untuk mengetahui apakah ada pengaruh yang signifikan atau tidak antara variabel-variabel independen dengan variabel dependen. Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Analisis deskriptif digunakan untuk data dan meringkas data yang ingin diamati.
2. Analisis Regresi Berganda

Menurut Abdurahman (2011), secara umum ada dua macam hubungan antara dua variabel atau lebih, yaitu bentuk hubungan dan keeratan hubungan. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui bentuk hubungan antara dua variabel atau lebih, terutama untuk menelusuri pola hubungan yang modelnya belum diketahui dengan sempurna, atau untuk mengetahui bagaimana variasi dari beberapa variabel independen

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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



mempengaruhi variabel dependen dalam suatu fenomena yang kompleks. Model regresi berganda yang penulis gunakan dalam penelitian adalah :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Keterangan :

Y = Keputusan investasi

$\beta_0$  = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$  = koefisien regresi

$X_1$  = *Cash*

$X_2$  = *Sales*

$X_3$  = *Leverage Ratio*

$X_4$  = *Fixed capital Intensity*

$\varepsilon$  = *error terms*

Dalam penelitian ini dapat dibuat 1 model persamaan regresi berganda yang diperoleh dari gabungan variabel-variabel diatas, sehingga dituliskan :

$$INVES = \beta_0 + \beta_1. KAS + \beta_2. PNJL + \beta_3. LEV + \beta_4. FCI + \varepsilon$$

Untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh *cash and cash equivalent, net sales* atau *revenue, leverage ratio, dan fixed capital intensity* terhadap keputusan investasi perusahaan pada tahun 2012-2014, maka dilakukan Uji Model yang terdiri dari:

a. Uji Asumsi Klasik

1. Uji Autokorelasi

Digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya penyimpangan asumsi klasik autokorelasi, yaitu adanya korelasi antar anggota sampel yang diurutkan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

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.





berdasar waktu. Penyimpangan asumsi ini biasanya terjadi pada pada observasi yang menggunakan data *times series* (Algifari,2010: 88).

Konsekuensi dari adanya autokorelasi dalam suatu model regresi adalah varians sampel tidak dapat menjelaskan varians populasinya. Metode uji autokorelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan Uji Durbin-Watson (Uji DW), Setelah nilai  $d$  atau DW didapat, kemudian nilai  $d$  tersebut dibandingkan dengan nilai – nilai kritis dari  $dL$  dan  $dU$  dari tabel statistik Durbin-Watson. Secara umum, kriteria yang digunakan adalah :

- Jika  $0 < d < dL$ , berarti Tidak ada autokorelasi positif (tolak)
- Jika  $dL \leq d \leq dU$ , berarti Tidak ada autokorelasi positif (No decision)
- Jika,  $4-dL < d < 4$ , berarti tidak ada autokorelasi negative (tolak)
- Jika,  $4-dU \leq d \leq 4-dL$ , berarti tidak ada autokorelasi negative (No decision)
- Jika,  $dU < d < 4-dU$ , berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif (Tidak ditolak).

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengukur apakah di dalam model regresi variabel independen dan variabel dependen keduanya mempunyai distribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi data berdistribusi normal atau tidak.

Uji ini biasanya digunakan untuk mengukur data berskala ordinal, interval ataupun rasio. Uji normalitas dengan SPSS bisa menggunakan beberapa uji seperti uji *Kolmogorov Smirnov*, *Shapiro Wilk* dan gambar *Normal Probability*



Plots..Model regresi dikatakan berdistribusi normal jika hasil uji *One Sample Kolmogorov-Smirnov test* yang dinyatakan dalam signifikansi *Asymp.Sig. (2-tailed)* lebih besar dari 0,05.

### 3. 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: 95). Untuk mendeteksi adanya problem multikolinearitas, maka dapat dilakukan dengan melihat nilai *Tolerance* dan *Variance Inflation Factor (VIF)* serta besaran korelasi antar variabel independen, dengan kriteria sebagai berikut :

- (1)  $Tolerance\ value < 0,1$  atau  $VIF > 10$  maka terjadi multikolinieritas.
- (2)  $Tolerance\ value > 0,1$  atau  $VIF < 10$  maka tidak terjadi multikolinieritas.

### 4 .Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam suatu model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain dan pada umumnya data *cross-section* mengalami heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (kecil, sedang, dan besar) (Ghozali,2011: 125). Kriteria pengambilan keputusan pada Uji Heteroskedastisitas adaah sebagai berikut :

- (1) Jika nilai sig.  $> 0,05$  maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- (2) Jika nilai sig.  $\leq 0,05$  maka 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



**C** b. Uji Regresi

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

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Uji F

Uji statistik F (F-test) atau uji simultan digunakan untuk mengetahui apakah variabel-variabel independen yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama atau simultan terhadap variabel dependen.

Hipotesis penelitian ini :

H0 :  $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4$ , artinya tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara seluruh variabel Bebas dengan variabel terikat.

H1 : satu atau lebih parameter tidak sama dengan nol , artinya terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel bebas secara keseluruhan dengan variabel Terikat

2. Uji t

Uji statistik t menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen dan digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh masing-masing variabel independen secara individual terhadap variabel dependen yang diuji (Ghozali, 2011: 88).

Dengan pengujian sebagai berikut:

H0 :  $\beta_i = 0$  ,berarti tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen terhadap variabel dependen.

H1 :  $\beta_i \neq 0$ , berarti ada pengaruh yang signifikan dari variabel independen 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



### 3. Uji Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) bertujuan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model dapat menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara 0 (nol) dan 1 (satu). Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen (Ghozali, 2011: 97)

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

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian**

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.