

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 atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Uma Sekaran. Secara spesifik akan membahas (1) tujuan studi, (2) jenis investigasi, (3) tingkat intervensi peneliti, (4) situasi studi (5) unit analisis, (6) horizon waktu studi.

##### 1. Tujuan studi

Penelitian ini merupakan penelitian pengujian hipotesis. (Arikunto: 2006:8) menyebut tujuan penelitian ini sebagai penelitian verifikatif, yaitu penelitian yang bertujuan untuk mengecek kebenaran hasil penelitian lain atau penelitian sebelumnya.

##### 2. Jenis Investigasi

Jenis Investigasi dalam penelitian ini adalah investigasi Korelasional, yaitu mencari bagaimana pengaruh Corporate Governance, Kompensasi Rugi Fiskal, dan *Corporate Social Responsibility* terhadap Penghindaran Pajak (*tax avoidance*) dengan Ukuran Perusahaan sebagai Variabel Moderating.

##### 3. Tingkat Intervensi Peneliti

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu data yang sudah ada dan siap untuk diolah sehingga tingkat intervensi peneliti minimal bahkan tidak ada.



#### 4. Situasi studi

Dalam penelitian ini situasi studi yang dipilih adalah studi lapangan yaitu studi yang dilakukan dalam organisasi.

#### 5. Unit Analisis

Unit analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah organisasi.

#### 6. Horizon Waktu

Peneliti menggunakan horizon waktu longitudinal, yaitu melihat data dalam tua atau lebih periode.

### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian baik terdiri dari benda nyata, abstrak, peristiwa ataupun gejala yang merupakan sumber data dan memiliki karakter tertentu dan sama. Populasi dalam penelitian ini adalah Perusahaan Manufaktur sektor barang konsumsi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia 2012-2016. Alasan saya memilih sektor barang konsumsi karena berdasarkan data pajak yang disampaikan oleh Dirjen Pajak pada tahun 2012 ada 4000 perusahaan PMA yang melaporkan nihil nilai pajaknya, perusahaan tersebut diketahui ada yang mengalami kerugian selama 7 tahun berturut – turut. Perusahaan tersebut umumnya bergerak pada sektor manufaktur dan pengolahan bahan baku (Prakoso:2014 dalam Cahyono dkk:2016).

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel penelitian ini menggunakan metode *Purposive Sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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 atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dengan pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini menggunakan metoda *purposive sampling* dengan kriteria sebagai berikut:

- 1) Perusahaan yang listing di Bursa Efek Indonesia secara *continue* pada tahun 2012-2016.
- 2) Perusahaan yang memiliki laba positif (tidak mengalami kerugian) selama periode pengamatan 2012-2016.

Berdasarkan kriteria pemilihan kriteria diatas diperoleh perusahaan yang akan digunakan sebagai sampel perusahaan sebanyak 23 perusahaan sebagai berikut :

**Tabel 3.1**  
**Prosedur Pemilihan Sampel**

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan Manufaktur sektor Industri Barang Konsumsi yang listing di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012-2016.	37
	Perusahaan yang delisting selama tahun pengamatan 2012-2016	(7)
2	Perusahaan yang memiliki laba negatif (mengalami kerugian) selama periode pengamatan 2012-2016	(7)
	Jumlah Sampel	23
	Jumlah Observasi = $23 \times 5$ tahun periode penelitian	115

Sumber : Data Olahan

**Tabel 3.2**  
**Daftar Sampel Penelitian**

No	Nama Perusahaan	Kode
1	PT. Akasha Wira International	ADES
2	PT. Delta Djakarta	DLTA
3	PT. Gudang Garam	GGRM
4	PT. HM Sampoerna	HMSP
5	PT. Indofood CBP Sukses Makmur	ICBP
6	PT. Indofood Sukses Makmur	INDF
7	PT. Kalbe Farma	KLBF
8	PT. Kimia Farma	KAEF
9	PT. Mandom Indonesia	TCID
10	PT. Martina Berto	MBTO
11	PT. Mayora Indah	MYOR
12	PT. Mercy	MERK
13	PT. Multi Bintang Indonesia	MLBI
14	PT. Nippon Indosari Corpindo	ROTI
15	PT. Pyridam Farma	PYFA
16	PT. Sekar Bumi	SKBM
17	PT. Sekar Laut	SKLT
18	PT. Taisho Pharmaceutical Indonesia	SQBB
19	PT. Tempo Scan Pacific	TSPC
20	PT. Tiga Pilar Sejahtera Food	AISA
21	PT. Ultra Jaya Milk Industry	ULTJ
22	PT. Unilever Indonesia	UNVR
23	PT. Wilmar Cahaya Indonesia	CEKA

### 3.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data dokumenter, yaitu data yang diperoleh dari dokumen sehubungan dengan objek penelitian yaitu dalam bentuk laporan keuangan perusahaan manufaktur sektor barang konsumsi tahun periode 2012-2016. Sedangkan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara, baik yang dipublikasikan dan tidak dipublikasikan. Dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan adalah laporan

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 atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang 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 atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tahunan yang di dapat dari olahan yang berasal dari Website Indonesian Stock Exchange (IDX) di [www.idx.co.id](http://www.idx.co.id).

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data-data yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti menggunakan dua cara, yaitu penelitian pustaka dan penelitian lapangan. Penelitian Pustaka, Peneliti memperoleh data yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti melalui buku, jurnal, internet, berita, dan perangkat lain yang berkaitan dengan judul penelitian. Sedangkan Penelitian Lapangan, peneliti menggunakan data sekunder. Seluruh data bersumber dari laporan tahunan perusahaan manufaktur sektor industri barang konsumsi tahun 2012 sampai 2016 yang dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan dapat diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia pada alamat *website www.idx.co.id*.

### 3.5 Definisi Operasional Variabel

Pada penelitian ini menggunakan variabel dependen, empat variabel independen, dan variabel moderating. Penjelasan lebih lanjut mengenai variabel-variabel tersebut akan diuraikan pada subjudul berikutnya.

#### 3.5.1 Variabel Dependen

Terdapat satu variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu variabel Penghindaran Pajak. Penghindaran pajak (*Tax Avoidance*) adalah strategi dan teknik penghindaran pajak dilakukan secara legal dan aman bagi wajib pajak karena tidak bertentangan dengan ketentuan perpajakan (Pohan, 2013:13 dalam Fadila:2017). Model Estimasi pengukuran *Tax Avoidance* dalam penelitian ini

## Hak Cipta Ditindungi 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 atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

menggunakan proksi *book tax gap*. *Book tax gap* merupakan selisih antara laba sebelum pajak (laba komersil) dengan penghasilan kena pajak (laba fiskal). Laba sebelum pajak merupakan laba yang dilaporkan ke pemegang saham (investor) sesuai Standar Akuntansi Keuangan (SAK). Sedangkan penghasilan kena pajak adalah laba yang disusun berdasarkan peraturan perpajakan.

$$\text{Book Tax Gap} = \text{EBT} - \text{Penghasilan Kena Pajak}$$

### 3.5.2 Variabel Independen

Variabel Independen yang digunakan pada penelitian ini sebanyak empat variabel yaitu *corporate governance* dalam proksi kepemilikan institusional dan komisaris independen, kepemilikan institusional, dan *corporate social responsibility*.

#### 3.5.2.1 Kepemilikan Institusional

Kepemilikan institusional adalah persentase saham yang dimiliki oleh pemerintah maupun institusi yaitu perusahaan investasi, bank, perusahaan asuransi, maupun lembaga lainnya dalam bentuk perusahaan atau kepemilikan *blockholder*. Kepemilikan institusional merupakan kepemilikan saham oleh pemerintah dan institusi lain diluar institusi pemegang saham publik seperti institusi keuangan, institusi berbadan hukum, dan institusi luar negeri. Kepemilikan institusional memiliki kemampuan untuk mengendalikan pihak manajemen melalui proses monitoring secara efektif. Kepemilikan institusional dapat diukur dengan menggunakan indikator persentase jumlah saham yang dimiliki institusi dari jumlah saham yang beredar (Ginting:2016).

## Hak Cipta Diindungi 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 atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Kepemilikan institusional} = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki institusi}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \times 100\%$$

### 3.5.2.2 Komisaris Independen

Komisaris Independen adalah anggota dewan komisaris yang tidak terafiliasi dengan direksi, anggota dewan komisaris lainnya dan pemegang saham pengendali, serta bebas dari hubungan bisnis atau hubungan lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuannya untuk bertindak independen atau bertindak semata-mata demi kepentingan perusahaan. Komisaris Independen memiliki fungsi pengawasan untuk membuat laporan keuangan lebih objektif dan mendukung pengelolaan perusahaan yang baik (Maria & Kurniasih:2013 dalam Utari & Supadmi:2017). Kecurangan yang mungkin terjadi dari pelaporan pihak manajemen perusahaan yang dilaporkan, dipercaya akan berkurang dengan adanya komisaris independen. Proporsi Dewan Komisaris Independen diukur dengan rasio sebagai berikut: (Ni Nyoman dan I Ketut:2014 dalam Cahyono dkk:2016).

Komisaris Independen

$$= \frac{\text{Jumlah Dewan Komisaris Independen}}{\text{Total Dewan Komisaris}} \times 100\%$$

### 3.5.2.3 Kompensasi Rugi Fiskal

Kompensasi rugi fiskal adalah kerugian fiskal perusahaan yang dapat dikompensasikan yang hanya diperkenankan selama lima tahun kedepan secara berturut – turut (Sari dan Martani, 2010). Kompensasi rugi fiskal adalah kompensasi fiskal terhadap kerugian yang dialami oleh perusahaan menurut pembukuan perusahaan dan kompensasi hanya diperkenankan selama lima tahun berturut – turut, dan pada penelitian variabel kompensasi

## 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 atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kerugian fiskal dapat diukur dengan menggunakan variabel *dummy*, yang akan diberikan nilai 1 jika terdapat kompensasi fiskal, diberikan nilai 0 jika tidak ada. Proses peralihan kerugian dari satu periode ke periode berikutnya yang menunjukkan perusahaan yang sedang merugi tidak akan dibebani pajak (Fadila:2017).

### 3.5.2.4 Corporate Social Responsibility

*Corporate social responsibility* merupakan salah satu tanggung jawab dan kewajiban yang harus dilaksanakan oleh sebuah perusahaan yang diatur sesuai dengan isi pasal 74 Undang-Undang Perseroan Terbatas yang baru. Pengukuran *corporate social responsibility* dilakukan dengan menggunakan rasio pengungkapan CSR dengan tabel checklist yang mengacu pada *Global Reporting Initiative* (GRI) G3 sebanyak 79 item. Apabila item *i* diungkapkan perusahaan maka diberikan nilai 1 dan 0 jika item *i* tidak diungkapkan pada *checklist*. Adapun rumus CSRI sebagai berikut: (Ningrum *et al*:2018).

$$CSRI_j = \frac{\sum X_{ij}}{N_j}$$

CSRI<sub>j</sub> : Indeks luas pengungkapan tanggung jawab sosial dan lingkungan perusahaan *j*.

$\sum X_{ij}$  : nilai 1 jika *I* diungkapkan: nilai 0 jika item *I* tidak diungkapkan.

$N_j$  : jumlah item untuk perusahaan *j*,  $n_j \leq 79$ .



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 atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3.5.3 Variabel Moderating

Variabel moderasi adalah variabel independen yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen. Dalam penelitian ini variabel moderating yang digunakan adalah ukuran perusahaan yang merupakan suatu skala dimana dapat diklasifikasikan besar kecil perusahaan menurut berbagai cara (total aktiva, log size, nilai pasar saham, dan lain-lain). Besarnya suatu perusahaan yang ditentukan dari total aktiva yang dimiliki dan rasio ini dapat diukur dengan perhitungan sebagai berikut: (Ginting:2016).

$$SIZE = Ln (\text{Total Aktiva})$$

## 3.6 Metode Analisis Data

### 3.6.1 Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar devisi, varian, maksimum, minimum, sum, range, kurtosis dan skewness (kemelencengan distribusi), (Ghozali, 2016:19). Jadi dalam penelitian ini analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran mengenai *corporate governance* dalam proksi kepemilikan institusional dan komisar independen, kompensasi rugi fiskal, *corporate social responsibility*, dan ukuran perusahaan.

### 3.6.2 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui kelayakan penggunaan model regresi dalam penelitian ini. Uji asumsi klasik yang digunakan pada penelitian ini

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang 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 atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terdiri atas uji normalitas, uji multikolonieritas, uji autokolerasi dan uji heteroskedastisitas.

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengansumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal. Jika asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan cara analisis grafik dan uji statistik, (Ghozali, 2016:154).

Uji normalitas dengan grafik dapat menyesatkan kalau tidak hati-hati secara visual kelihatan normal, padahal secara statistik bisa sebaliknya, (Ghozali, 2016:156). Oleh karena itu dalam penelitian ini digunakan uji statistik dengan uji statistik non-parametrik Kolmogorov-Smirnov (K-S). Menurut (Ghozali, 2016:158) Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesi:

$H_0$  : Data residual berdistribusi normal

$H_A$ : Data residual berdistribusi tidak normal

### 2. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang yang nilai

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang 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 atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Salah satu cara untuk mendeteksi multikolonieritas dilakukan dengan menggunakan nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *tolerance*. Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya nilai multikolonieritas adalah nilai *tolerance*  $\leq 0,1$  atau sama dengan nilai VIF  $\geq 10$ , (Ghozali, 2016:103). Jika nilai *tolerance*  $> 0,10$  dan VIF  $< 10$  maka tidak terjadi multikolonieritas.

### 3. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Auto korelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi, Ghozali (2016:107). Pada penelitian ini, alat ukur yang digunakan untuk mendeteksi adanya autokorelasi menggunakan tes Uji *Durbin-Watson* (D - W). Uji Durbin Watson hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah :

$H_0$  : tidak ada autokorelasi (  $r = 0$  )

$H_A$  : ada autokorelasi (  $r \neq 0$  )

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi:

Hipotesis nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No desicison	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	No desicison	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tak ditolak	$du < d < 4 - du$

#### 4. Uji Heteroskedastisitas

Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varians dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas, Ghozali (2016:134).. Untuk menguji apakah terdapat heteroskedastisitas pada model regresi maka dapat di uji juga dengan menggunakan uji glejser, Ghozali (2016:137 ). Nilai signifikan masing-masing variabel pada uji glejser harus memiliki tingkat signifikansi lebih dari 5%.

#### 3.6.3 Uji Hipotesis

##### a. Uji Regresi Data Panel

Data Panel sering disebut juga *pooled data* (*pooling time series dan crosssection*), *micropanel data*, *longitudinal data*, *event story analysis*, dan *cohort analysis*. Semua nama ini mempunyai konotasi pergerakan sepanjang waktu dari unit *cross-section*. Grunfield meneliti pengaruh nilai real perusahaan (X2) dan real capital stock (X3) terhadap real gross investment (Y). walaupun studi yang sesungguhnya melibatkan banyak perusahaan, untuk

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 atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

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

## Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi 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 atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tujuan ilustrasi hanya menggunakan data untuk empat perusahaan yaitu General Electric (GE), General Motor (GM), U.S Steel (US), dan Westinghouse. Data setiap perusahaan untuk ketiga variabel  $Y$ ,  $X_2$ , dan  $X_3$  tersedia untuk periode 1935-1954. Grunfield mendapatkan fungsi investasi sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \mu_{it}$$

$$i = 1, 2, 3, 4$$

$$t = 1, 2, \dots, 20$$

$i$  adalah  $i$ th unit cross sectional dan  $t$  adalah tahun periode waktu.

Sesuai konvensi  $I$  adalah cross-section identifier dan  $t$  adalah time identifier.

Diasumsikan ada maksimum  $N$  *cross-sectional* unit dan maksimum  $T$  *time periode*, maka jika setiap unit cross-section memiliki jumlah yang sama observasi time series, data seperti ini disebut *balanced panel*. Jika jumlah observasi berbeda antar anggota panel maka disebut *unbalanced panel*. cara mengestimasi model regresi :

1. Diasumsikan intercept dan koefisien slope konstan sepanjang waktu (*across time*) dan ruang (*space*). Sedangkan *error term* mencerminkan perbedaan sepanjang waktu dan individu.
2. Koefisien slope konstan, tetapi *intercept* bervariasi untuk setiap individu.
3. Koefisien slope konstan, tetapi *intercept* bervariasi untuk setiap individu dan waktu (*time*).

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 atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Semua koefisien (baik *intercept* maupun koefisien *slope*) bervariasi untuk setiap individu.
5. *Intercept* dan koefisien *slope* bervariasi untuk setiap individu dan waktu (*time*). (Ghozali, 2006).

### 1. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Uji statistik t digunakan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh satu variabel independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel independen (Ghozali, 2016:97). Dasar pengambilan keputusan dalam penelitian ini menggunakan taraf signifikansi 5% adalah sebagai berikut (Ghozali, 2016:97): 1) Apabila nilai signifikansi  $t < 0,05$ , berarti variabel independen secara parsial berpengaruh terhadap variabel dependen. 2) Apabila nilai signifikansi  $t > 0,05$ , berarti variabel independen secara parsial tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

### 2. Uji Koefisien Determinasi (Uji R<sup>2</sup>)

Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan ke dalam model (Ghozali, 2016:95).