

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

Desain penelitian merupakan serangkaian pilihan pengambilan keputusan dengan mengumpulkan data yang diperlukan dan dianalisis untuk sampai pada solusi (Uma Sekaran, 2006:152). Berdasarkan jenis data yang digunakan maka penelitian ini termasuk dalam pendekatan kuantitatif. Penelitian ini menggunakan data sekunder, yaitu data yang berupa dokumen/laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2012-2015. Terdapat enam aspek dasar desain penelitian, yaitu: tujuan studi, jenis investigasi, tingkat intervensi peneliti, konteks studi, unit analisis (populasi yang diteliti) dan horizon waktu.

1. Tujuan studi, penelitian ini menggunakan studi hipotesis untuk menjelaskan hubungan antara variabel independen (bebas) dengan variabel dependen (terikat).
2. Jenis investigasi, penelitian ini menggunakan studi korelasional untuk mengetahui variabel-variabel penting yang berkaitan dengan perataan laba.
3. Tingkat intervensi, penelitian ini menggunakan intervensi minimal. Peneliti tidak mengintervensi aktivitas normal perusahaan, tetapi menggunakan data laporan keuangan yang sudah tersedia.

4. Situasi studi, penelitian ini menggunakan studi lapangan untuk mengetahui hubungan yang terjadi antara variabel independen dengan variabel dependen secara alami. Penelitian ini dilakukan dalam situasi yang tidak diatur tanpa intervensi terhadap rutinitas kerja yang rutin.
5. Unit analisis, penelitian ini menggunakan analisis organisasi untuk mengetahui seberapa sering perusahaan-perusahaan yang menjadi sampel penelitian melakukan perataan laba.
6. Horizon waktu, penelitian ini menggunakan studi cross-sectional dan longitudinal dengan menggunakan data laporan keuangan/tahunan perusahaan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

3.2 Populasi dan teknik pengambilan sampel

3.2.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2012 : 115). Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang *listed* di BEI periode 2012-2015 yang terdiri dari 138 perusahaan.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karekteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono, 2012:116). Pemilihan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling*. Dengan menggunakan metode *purposive sampling*, maka sampel dipilih berdasarkan kesesuaian kriteria pemilihan yang ditentukan. Data

Laporan keuangan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data laporan keuangan dari tahun 2012 sampai tahun 2015. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2012-2015.
2. Perusahaan menerbitkan laporan keuangan atau laporan tahunan secara lengkap periode 2012-2015.
3. Perusahaan mencantumkan pembagian dividen di dalam laporan keuangan atau laporan tahunan perusahaan periode 2012-2015.
4. Terdapat saham perusahaan yang dimiliki oleh manajemen perusahaan selama periode 2012-2015.

Tabel 3.1 Kriteria Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah	Data
1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI periode 2012-2015	141	564
2. Perusahaan yang tidak menerbitkan laporan keuangan atau laporan tahunan periode 2012-2015	(4)	(16)
3. Perusahaan yang tidak mencantumkan pembagian dividen di laporan keuangan periode 2012-2015	(80)	(320)
4. Saham yang tidak dimiliki manajer perusahaan periode 2012-2015	(47)	(188)
Jumlah sampel dalam penelitian	10	40

Berdasarkan tabel di atas, sampel penelitian ini adalah sebanyak 10 Perusahaan dengan pengamatan 4 tahun berturut-turut periode 2012-2015, maka

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.

Jumlah data laporan keuangan yang digunakan sebanyak 40 laporan keuangan. Berikut ini merupakan nama-nama perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian ini:

Tabel 3.2 Perusahaan yang menjadi sampel dalam penelitian dengan pengamatan 4 tahun berturut-turut periode 2011-2014

NO	Nama Perusahaan	KODE
1	PT.Alumindo Light Metal Industry Tbk	ALMI
2	PT.Astra International Tbk	ASII
3	PT.Astra Otoparts Tbk	AUTO
4	PT.Saranacentral Bajatama Tbk	BAJA
5	PT.Charoen Pokphand Indonesia Tbk	CPIN
6	PT. Gudang Garam Tbk	GGRM
7	PT.Indofood Sukses Makmur Tbk	INDF
8	PT.Lion Metal Works Tbk	LION
9	PT. Merck Tbk	MERK
10	PT.Semen Indonesia (Persero) Tbk	SMGR

Sumber: www.idx.co.id

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi yang dilakukan dengan mengumpulkan data sekunder berupa laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2012-2015. Data di peroleh dari situs resmi yang

dimiliki BEI, yaitu www.idx.co.id, *webside* perusahaan, tulisan-tulisan ilmiah dan jurnal.

3.4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Penelitian ini melibatkan lima variabel bebas (*independen*), satu variabel terikat (*dependen*). Variabel bebas (*independen*) dalam penelitian ini yaitu profitabilitas, ukuran perusahaan, *leverage*, *dividen payout ratio*, kepemilikan manajerial dan kepemilikan publik. Sedangkan variabel terikat (*dependen*) dalam penelitian ini yaitu perataan laba.

3.4.1 Variabel Terikat (*dependen*)

3.4.1.1 Perataan Laba (*Income Smoothing*)

Variabel *dependen* dalam penelitian ini adalah perataan laba. Belkaoui (2006:73) perataan laba (*income smoothing*) adalah pengurangan fluktuasi laba dari tahun ke tahun dengan memindahkan pendapatan dari tahun-tahun yang tinggi pendapatannya ke periode-periode yang kurang menguntungkan. Dalam penelitian ini, untuk memisahkan perusahaan yang melakukan perataan laba dan perusahaan yang tidak melakukan perataan laba akan digunakan pengukuran Indeks Eckel (1981). Dengan demikian pengukuran yang dilakukan dengan memberi nilai 0 untuk perusahaan yang tidak melakukan perataan laba dan nilai 1 untuk perusahaan yang melakukan perataan laba. Indeks Eckel menggunakan *Coefficient Variation* (CV) variabel laba setelah pajak dan variabel penjualan bersih. Indeks perataan laba dihitung sebagai berikut:

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.

$$\text{Indeks Eckel} = \frac{CV \Delta I}{CV \Delta S}$$

Dimana :

$CV \Delta I$ = Koefisien variasi untuk perubahan laba

$CV \Delta S$ = Koefisien variasi untuk perubahan penjualan

Koefisien $CV \Delta I$ dan $CV \Delta S$ dapat dihitung sebagai berikut :

$$CV \Delta I / \Delta S = \sqrt{\frac{\sum(\Delta \bar{x} - \Delta x)^2}{n-1}} : \Delta x$$

Keterangan :

ΔX = Perubahan laba (I) / Perubahan penjualan (S)

$\Delta \bar{x}$ = Rata-rata perubahan laba (I) / Rata-rata penjualan (S)

n = Banyaknya tahun yang diamati

Setelah $CV \Delta I$ dan $CV \Delta S$ diketahui, masing-masing perusahaan diberi status.

Perusahaan yang memiliki indeks kurang dari satu dikategorikan sebagai perusahaan yang melakukan perataan laba sehingga termasuk dalam kategori 1. Sedangkan perusahaan yang memiliki indeks lebih dari satu dikategorikan sebagai perusahaan yang tidak melakukan perataan laba sehingga termasuk dalam kategori 0 (Jatiningrum, 2000).

3.4.2 Variabel Bebas (independen)

3.4.2.1 Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan dari suatu perusahaan untuk menghasilkan suatu laba di masa depan. Rasio profitabilitas merupakan suatu ukuran penting 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.

menilai sehat atau tidaknya perusahaan yang dapat mempengaruhi investor untuk membuat keputusan (Sartika Salim, 2014). Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah Return On Assets (ROA). Return On Assets digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam memperoleh keuntungan. Rasio ROA menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\text{ROA} = \frac{\text{Earning After Tax (EAT)}}{\text{Total asset}}$$

3.4.2.2 Ukuran Perusahaan

Ukuran Perusahaan merupakan suatu skala untuk mengklasifikasikan besar kecilnya perusahaan, yang dapat dilakukan dinilai dengan berbagai cara antara lain total aset, *log size*, nilai pasar saham, dan lain-lain (Sartika Salim, 2014). Dalam hal ini ukuran perusahaan diukur dengan menggunakan *natural logaritma* total aset yang dimiliki perusahaan. *natural logaritma* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ukuran perusahaan} = \text{Ln (total aktiva)}$$

3.4.2.3 Leverage

Fahmi (2014:74) rasio *leverage* adalah mengukur seberapa besar perusahaan dibiayai oleh hutang. Penggunaan hutang yang terlalu tinggi akan membahayakan perusahaan karena perusahaan akan masuk dalam kategori *extreme leverage* (hutang ekstrim) yaitu perusahaan terjebak dalam tingkat hutang yang tinggi dan sulit untuk melepaskan beban hutang tersebut. (Butar-Butar dan Sudarsi, 2012) *Leverage* merupakan perbandingan antara hutang dan aktiva yang menunjukkan berapa bagian aktiva yang digunakan untuk menjamin hutang. Dalam penelitian ini 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.

pengukuran *leverage* dipergunakan rasio *Debt to equity ratio*. Pengukuran *financial Leverage* menggunakan rasio antar total hutang dengan total ekuitas dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

3.4.2.4 *Dividend Payout Ratio*

Dividend payout ratio adalah salah satu kebijakan manajemen yang menjadi dasar pertimbangan investasi bagi investor yang mementingkan *rate of return* dari dana yang diinvestasikan. Noviana (2012) *Dividend Payout Ratio* merupakan deviden perlembar saham dibagi laba per lembar saham. Rasio ini menunjukkan persentase laba perusahaan yang dibayarkan kepada pemegang saham dalam bentuk kas. *Dividend Payout Ratio* diukur dengan membandingkan antara *dividend per share* dengan *earning per share*.

$$\text{DPR} = \frac{\text{Devidend per Share}}{\text{Earning per Share}}$$

3.4.2.5 Struktur kepemilikan

Dalam mengukur struktur kepemilikan dalam skala rasio menggunakan alat ukur sebagai berikut:

- a. kepemilikan manajerial

Kepemilikan manajerial adalah besarnya jumlah saham yang dimiliki manajemen dari total saham yang beredar. Kepemilikan saham manajerial diukur

dengan persentase jumlah saham yang dimiliki pihak manajerial dari seluruh modal saham perusahaan yang beredar (Nurfauziyah, dkk, 2007).

b. kepemilikan Publik

Ginantara dan Putra (2015) Kepemilikan publik akan menggambarkan jumlah saham yang beredar di masyarakat. Kepemilikan public diukur dari persentase jumlah saham yang dimiliki public, masing-masing dengan pemilikan kurang dari 5% (Aji dan Aria, 2010).

Tabel 3.3 Ringkasan Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
Perataan Laba adalah pengurangan fluktuasi laba dari tahun ke tahun dengan memindahkan pendapatan dari tahun-tahun yang tinggi pendapatannya ke periode-periode yang kurang menguntungkan (Belkaoi, 2006:73)	Dependent	Perubahan Laba dibagi Perubahan Penjualan (Jatiningrum, 2000)	Rasio
Profitabilitas adalah kemampuan dari suatu perusahaan untuk menghasilkan suatu laba di masa depan (Sartika Salim, 2014)	Independent	Earning After Tax (EAT) dibagi Total Assets (Fahmi, 2014: 83)	Rasio
Ukuran Perusahaan merupakan suatu skala untuk mengklasifikasikan besar kecilnya perusahaan (Sartika Salim, 2014)	Independent	Ln (Total Aktiva) (Sartika Salim, 2014)	Rasio

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. 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.

Variabel	Dimensi	Indikator	Skala Pengukuran
<i>Leverage</i> adalah perbandingan antara hutang dan aktiva yang menunjukkan berapa bagian aktiva yang digunakan untuk menjamin hutang (Butar-Butar dan Sudarsi, 2012)	Independent	Total Liabilities dibagi Total Equity (Fahmi, 2014: 75)	Rasio
<i>Dividen Payout Ratio</i> <i>Dividend payout ratio</i> adalah salah satu kebijakan manajemen yang menjadi dasar pertimbangan investasi bagi investor yang mementingkan <i>rate of return</i> dari dana yang diinvestasikan (Noviana, 2012)	Independent	Dividen Per Share dibagi Earning Per Share (Fahmi, 2014: 85)	Rasio
Kepemilikan Manajerial adalah kepemilikan saham oleh pihak manajemen perusahaan (Octavania dan Asyik, 2014)	Independent	Persentase Saham Yang Dimiliki Manajerial (Nurfauziyah, dkk, 2007)	Rasio
Kepemilikan Publik adalah kepemilikan saham yang menggambarkan jumlah saham yang beredar dimasyarakat (Ginantara dan Putra, 2015)	Independent	Persentase Saham Yang Dimiliki Publik (Aji dan Aria, 2010)	Rasio

3.5 Metode Analisis Data

Metode Analisis data adalah cara pengolahan data yang terkumpul untuk kemudian dapat memberikan interpretasi hasil pengolahan data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis regresi untuk mengukur faktor-faktor yang berpengaruh terhadap *income smoothing* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Dalam penelitian ini digunakan analisis regresi data panel. Data panel adalah jenis data yang merupakan gabungan dari data *time series* (runtut waktu) dan *cross section* (seksi silang) (Winarno, 2011). Keunggulan dari penggunaan data panel salah satunya adalah dapat memberikan data yang lebih informatif dan lebih baik dalam mendeteksi dan mengatur efek yang tidak dapat diamati dalam data *time series* dan *cross section*. Penelitian ini dibuat dengan menggunakan *multiple regression* yang didalam pengujiannya akan dilakukan dengan bantuan program *Eviews* versi 9.0.

3.5.1 Uji Stationer

Stationeritas adalah sejumlah data deret waktu (*time series*) yang memiliki nilai rata-rata dan ragam yang konstan. Uji stationer ini dilakukan untuk menghindari *spurious regression* (regresi lancung). Melihat *spurious* dengan melihat f-test dan t-test dengan menghasilkan koefisien determinasi (R^2) yang tinggi, dengan koefisien determinasi yang tinggi tidak ada hubungannya dengan variabel independen mampu mempengaruhi variabel dependen. Suatu data hasil proses random dikatakan stasioner jika memenuhi kriteria, yaitu: jika rata-rata data varian konstan sepanjang waktu dan kovarian antara dua data runtun waktu hanya tergantung dari kelambanan antara dua periode waktu tertentu (Widarjono, 2007).

Salah satu persyaratan penting untuk mengaplikasikan model seri waktu yaitu dipenuhinya asumsi data yang normal atau stabil (stasioner) dari variabel-variabel pembentuk persamaan regresi. Karena penggunaan data dalam penelitian ini dimungkinkan adanya data yang tidak stasioner, artinya data mempunyai sifat autokolerasi atau heteroskedastisitas maka akan mengakibatkan kurang baiknya

model yang diestimasi dan akan menghasilkan suatu model yang dikenal dengan regresi lancung (*Spurious regression*). Bila regresi lancung diinterpretasikan maka hasil analisisnya akan salah dan dapat berakibat salahnya keputusan yang diambil sehingga kebijakan yang dibuat pun akan salah.

Maka dalam penelitian ini perlu digunakan beberapa uji stasioner. Dalam melakukan uji stasioneritas, penulis akan melakukan proses analisis yang terdiri dari :

1. Uji Akar Unit

Uji *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) memasukkan adanya autokorelasi di dalam variabel gangguan dengan memasukkan variabel independen berupa kelambanan diferensi. *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) membuat uji akar unit dengan menggunakan metode statistik non parametrik dalam menjelaskan adanya autokorelasi antara variabel gangguan tanpa memasukkan variabel penjelas kelambanan diferensi.

Pengujian *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dilakukan dengan menghitung nilai statistik hitung (statistik t) dari koefisien γ yang biasa digunakan dengan derajat kebebasan jumlah observasi dan *level of significance* tertentu melainkan dari *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) yang relevan. Jika nilai kritis menggunakan tabel distribusi t, maka akan terjadi suatu *over-rejection of null hypotheses*. Dengan kata lain kesimpulan yang diambil bersifat stasioner padahal sebenarnya tidak.

Prosedur untuk menentukan apakah data stasioner atau tidak dengan cara membandingkan antara nilai statistik *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dengan



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.

nilai kritisnya yaitu distribusi statistik. Jika nilai absolut statistik *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner dan jika sebaliknya nilai absolut statistik *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner.

Dalam uji akar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada level bila menghasilkan kesimpulan bahwa data tidak stasioner maka diperlukan proses diferensi data. Uji stasioner data melalui proses level.

Langkah-langkah pengujian akar unit sebagai berikut:

Hipotesis: H_0 : data tersebut tidak stasioner.

H_a : data tersebut stasioner.

Pengambilan keputusan dilakukan dengan kriteria :

Jika *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) *test statistic* > *Test Critical Values* (*critical value* $\alpha = 5\%$) maka H_0 ditolak. Jika *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) *test statistic* < *Test Critical Values* (*critical value* $\alpha = 5\%$) maka H_0 diterima.

3.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Menurut Winarno (2011), data panel dapat didefinisikan sebagai gabungan antara data silang (*cross section*) dengan data runtut waktu (*time series*). Nama lain dari panel adalah *pool data*, kombinasi data *time series* dan *cross section*, *micropanel data*, *longitudinal data*, *analisis even history* dan *analisis cohort*. Pemilihan model dalam analisis ekonometrika merupakan langkah penting di samping pembentukan model teoritis dan model yang dapat ditaksir, estimasi

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.

pengujian hipotesis, peramalan, dan analisis mengenai implikasi kebijakan model tersebut. Penaksiran suatu model ekonomi diperlukan agar dapat mengetahui kondisi yang sesungguhnya dari sesuatu yang diamati. Model estimasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\text{IncomeS}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{ROA}_{it} + \beta_2 \text{UP}_{it} + \beta_3 \text{DER}_{it} + \beta_4 \text{DPR}_{it} + \beta_5 \text{KM}_{it} + \beta_6 \text{KP}_{it} + u_{it}$$

Dimana :

IncomeS_{it}	= Perataan laba sesuai model Indeks Eckel pada perusahaan I pada tahun t
ROA_{it}	= Rasio Profitabilitas pada perusahaan i pada tahun t-1
UP_{it}	= Rasio Ukuran Perusahaan pada perusahaan i pada tahun t-1
DER_{it}	= Rasio <i>Leverage</i> perusahaan i pada tahun t-1
DPR_{it}	= <i>Dividend Payout Ratio</i> perusahaan i pada tahun t-1
KM_{it}	= Kepemilikan manajerial perusahaan i pada tahun t-1
KP_{it}	= Kepemilikan publik perusahaan i pada tahun t-1
u_{it}	= <i>error term</i>

Menurut Suliyanto (2011) panel data memiliki beberapa kelebihan dibandingkan data time series maupun data cross section. Kelebihan tersebut adalah sebagai berikut :

1. Panel data memiliki tingkat heterogenitas yang lebih tinggi. Hal ini karena data tersebut melibatkan beberapa individu dalam beberapa waktu. Dengan panel data kita dapat mmengestimasi karakteristik untuk setiap individu berdasarkan heterogenitasnya.

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.

2. Panel data mampu memberikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, serta memiliki tingkat kolinieritas yang rendah. Hal ini karena menggabungkan data time series dan data cross section.
3. Panel data cocok untuk studi perubahan dinamis karena panel data pada dasarnya adalah data cross section yang diulang-ulang (*series*).
4. Panel data mampu mendeteksi dan mengukur pengaruh yang tidak dapat diobservasi dengan data time series murni atau data cross section murni.
5. Panel data mampu mempelajari model perilaku yang lebih kompleks.

Menurut Suliyanto (2011) secara umum dengan menggunakan data panel kita akan menghasilkan intersep dan slope koefisien yang berbeda pada setiap perusahaan dan setiap periode waktu. Oleh karena itu, di dalam mengestimasi persamaan akan sangat tergantung dari asumsi yang kita buat tentang intersep, koefisien slope dan variabel gangguannya. Ada beberapa kemungkinan yang akan muncul, yaitu:

- a. Diasumsikan intersep dan slope adalah tetap sepanjang waktu dan individu (perusahaan) dan perbedaan intersep dan slope dijelaskan oleh variabel gangguan.
- b. Diasumsikan slope adalah tetap tetapi intersep berbeda antar individu.
- c. Diasumsikan slope tetap tetapi intersep berbeda baik antar waktu maupun antar individu.
- d. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar individu.
- e. Diasumsikan intersep dan slope berbeda antar waktu dan antar individu.

Terdapat tiga pendekatan dalam mengestimasi regresi data panel yang dapat digunakan yaitu *Pooling Least square* (model *Common Effect*), model *Fixed Effect*, dan model *Random Effect*.

a. Common Effect

Estimasi *Common Effect* (koefisien tetap antar waktu dan individu) merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel. Hal ini karena hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section* tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, sehingga dapat menggunakan metode OLS dalam mengestimasi data panel.

Dalam pendekatan estimasi ini, tidak diperlihatkan dimensi individu maupun waktu. Diasumsikan bahwa perilaku data antar perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section* tanpa melihat perbedaan antara waktu dan individu, maka model persamaan regresinya adalah:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \epsilon_{it}$$

b. Fixed Effect

Model yang mengasumsikan adanya perbedaan intersep biasa disebut dengan model regresi *Fixed Effect*. Teknik model *Fixed Effect* adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep. Pengertian *Fixed Effect* ini didasarkan adanya perbedaan intersep antara perusahaan namun intersepanya sama antar waktu. Di samping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antar

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.

perusahaan dan antar waktu. Model *Fixed Effect* dengan teknik *Least Square Dummy Variabel* (LSDV). *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) adalah regresi *Ordinary Least Square* (OLS) dengan variabel dummy dengan intersep diasumsikan berbeda antar unit perusahaan. Variabel dummy ini sangat berguna dalam menggambarkan efek perusahaan investasi. Model *Fixed Effect* dengan teknik *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) dapat ditulis sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \epsilon_{it}$$

c. *Random Effect*

Pada model *Fixed Effect* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan mengurangi efisiensi parameter. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka dapat menggunakan pendekatan estimasi *Random Effect*. Pendekatan estimasi *random effect* ini menggunakan variabel gangguan (*error terms*). Variabel gangguan ini mungkin akan menghubungkan antar waktu dan antar perusahaan. Penulisan konstanta dalam model *random effect* tidak lagi tetap tetapi bersifat random sehingga dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \epsilon_{it} + \mu_i$$

3.5.3 Pemilihan Model

Dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model mana yang paling tepat atau sesuai dengan tujuan penelitian. Ada tiga uji (*test*) yang dapat dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel (CE, FE atau RE) berdasarkan karakteristik data yang dimiliki, yaitu: *F Test* (*Chow Test*), *Hausman Test* dan

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.

Langrangge Multiplier (LM) Test.**1. F Test (Chow Test)**

Uji *Chow* digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* dan metode *Fixed Effect*, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Metode *common effect*

H_1 : Metode *fixed effect*

Jika nilai *p-value cross section Chi Square* $< \alpha = 5\%$, atau nilai *probability (p-value) F test* $< \alpha = 5\%$ maka H_0 ditolak atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *fixed effect*. Jika nilai *p-value cross section Chi Square* $\geq \alpha = 5\%$, atau nilai *probability (p-value) F test* $\geq \alpha = 5\%$ maka H_0 diterima, atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *common effect*.

2. Uji Hausman

Uji *Hausman* digunakan untuk menentukan apakah metode *Random Effect* atau metode *Fixed Effect* yang sesuai, dengan ketentuan pengambilan keputusan sebagai berikut:

H_0 : Metode *random effect*

H_1 : Metode *fixed effect*

Jika nilai *p-value cross section random* $< \alpha = 5\%$ maka H_0 ditolak atau metode yang digunakan adalah metode *Fixed Effect*. Sebaliknya, jika nilai *p-*

value cross section random $\geq \alpha = 5\%$ maka H_0 diterima atau metode yang digunakan adalah metode *Random Effect*.

3. Uji LM Test

Uji LM digunakan untuk memilih model *random effect* atau *common effect*. Uji bisa juga dinamakan uji signifikansi *random effect* yang dikembangkan oleh Bruesch–Pagan (1980). Uji LM Bruesch–Pagan ini didasarkan pada nilai residual dari metode *common effect*. Nilai LM dihitung dengan rumus:

Dimana : n = jumlah individu; T = jumlah periode waktu

e = residual metode *common effect*

Hipotesis nolnya adalah intersep dan slope sama (*common effect*). Uji LM ini didasarkan pada distribusi *chi-square* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen. Jika nilai LM statistik lebih besar dari nilai kritis statistik *chi-square* maka kita menolak hipotesis nol, berarti estimasi yang lebih tepat dari regresi data panel adalah model *random effect*. Sebaliknya jika nilai LM statistik lebih kecil dari nilai kritis statistik *chi-square* maka kita menerima hipotesis nol yang berarti model *common effect* lebih baik digunakan dalam regresi.

3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Model regresi memiliki beberapa asumsi dasar yang harus dipenuhi untuk menghasilkan estimasi yang baik atau dikenal dengan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Asumsi-asumsi dasar tersebut mencakup :

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.

- a. Uji *Normalitas* pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*) dan beberapa pendapat tidak mengharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib di penuhi di data panel.
- b. *Multikolinieritas* perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas.
- c. *Heteroskedastisitas* biasanya terjadi pada data *cross section* dibandingkan data *time series*.
- d. *Autokorelasi* hanya terjadi pada data *time series* (*cross section* atau panel) akan sia-sia atau tidak lah berarti.

Dari penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa regresi data panel *normalitas, multikolinieritas, autokorelasi* dan *heteroskedastisitas* diperlukan.

3.5.4.1 Uji Normalitas

Uji Normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah nilai residual yang telah distandarisasi pada model regresi normal atau tidak (Suliyanto, 2011).

Uji normalitas residual metode *Ordinary Least Square* secara formal dapat dideteksi dari metode yang dikembangkan oleh *Jarque- Bera* (JB). Deteksi dengan melihat *Jarque Bera* yang merupakan asimtotis (sampel besar dan didasarkan atas residual *Ordinary Least Square*). Uji ini dengan melihat probabilitas *Jarque Bera* (JB) sebagai berikut : (Gujarati, 2006).

Langkah-langkah pengujian normalitas data sebagai berikut :

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.

Hipotesis: H0: Model berdistribusi normal

H1: Model tidak berdistribusi normal

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 > 0.05$ maka signifikan, H0 diterima

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 < 0.05$ maka tidak signifikan, H0 ditolak

3.5.4.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan linier yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan (independen) dari model regresi (Suliyanto, 2011). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi diantara variabel independen. 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.

Sedangkan menurut Nachrowi (2006) Jika tidak ada korelasi antara kedua variabel tersebut, maka koefisien pada regresi majemuk akan sama dengan koefisien pada regresi sederhana. Hubungan linear antar variabel bebas inilah yang disebut dengan multikolinearitas.

Uji Multikolinieritas dilakukan dengan melihat nilai TOL (*Tolerance*) dan *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF tidak lebih dari 10, maka model dinyatakan tidak terdapat gejala multikolinier (Suliyanto, 2011).

Langkah-langkah pengujian multikolinearitas sebagai berikut:

Bila $VIF < 10$ (Model tidak terdapat multikolinearitas)

Bila $VIF > 10$ (Terdapat multikolinearitas)

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.

3.5.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji *heterokedastisitas* bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut *Homoskedastisitas* dan jika variance tidak konstan atau berubah-ubah disebut dengan *Heterokedastisitas*. Model regresi yang baik adalah *Homoskedastisitas* atau tidak terjadi *Heteroskedastisitas* (Suliyanto, 2011).

Untuk melacak keberadaan *heterokedastisitas* dalam penelitian ini digunakan uji *Glejser*. Dengan langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

Hipotesis : H0: Model tidak terdapat *Heteroskedastisitas*

H1: Terdapat *Heteroskedastisitas*

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 > 0.05$ maka signifikan, H0 diterima

Bila probabilitas $Obs \cdot R^2 < 0.05$ maka tidak signifikan, H0 ditolak

Apabila probabilitas $Obs \cdot R^2$ lebih besar dari 0.05 maka model tersebut tidak terdapat *heteroskedastisitas*. Sebaliknya jika probabilitas $Obs \cdot R^2$ lebih kecil dari 0.05 maka model tersebut dipastikan terdapat *heteroskedastisitas*.

3.5.4.4 Uji Autokorelasi

Uji Autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara anggota serangkaian data observasi yang diuraikan menurut waktu (time series) atau ruang (cross section) (Suliyanto, 2011).

Untuk melihat ada tidaknya penyakit autokorelasi dapat juga digunakan uji *Langrange Multiplier* (LM Test) atau yang disebut Uji Breusch-Godfrey dengan

membandingkan nilai probabilitas R-Squared dengan $\alpha = 0.05$. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut (Gujarati, 2006).

Hipotesis : H0: Model tidak terdapat Autokorelasi

H1: Terdapat Autokorelasi

Bila probabilitas $\text{Obs} \cdot R^2 > 0.05$ maka signifikan, H0 diterima

Bila probabilitas $\text{Obs} \cdot R^2 < 0.05$ maka tidak signifikan, H0 ditolak

Apabila probabilitas $\text{Obs} \cdot R^2$ lebih besar dari 0.05 maka model tersebut tidak terdapat autokorelasi. Apabila probabilitas $\text{Obs} \cdot R^2$ lebih kecil dari 0.05 maka model tersebut terdapat autokorelasi.

3.5.5 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan tiga jenis pengujian yaitu Uji Parsial (Uji t), Uji Simultan/Fisher (Uji F) dan Uji Koefisien Determinasi (R^2).

1. Uji Parsial (Uji-t)

Uji t digunakan untuk menguji apakah setiap variabel bebas (Independent) secara masing-masing parsial atau individu memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat (dependent) pada tingkat signifikansi 0.05 (5%) dengan menganggap variabel bebas bernilai konstan. Langkah-langkah yang harus dilakukan dengan uji-t yaitu dengan pengujian, yaitu : (Nachrowi, 2006) :

Hipotesis : H0 : $\beta_i = 0$ artinya masing-masing variabel bebas tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

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.

H1: $\beta_i \neq 0$ artinya masing-masing variabel bebas ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

Bila probabilitas $> \alpha$ 5% maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (H0 terima, Ha tolak). Bila probabilitas $< \alpha$ 5% maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (H0 tolak, Ha terima).

2. Uji Simultan (Uji-F)

Uji F digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel bebas (independent) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel terikat (dependent) pada tingkat signifikansi 0.05 (5%). Pengujian semua koefisien regresi secara bersama-sama dilakukan dengan uji-F dengan pengujian, yaitu :
 Hipotesis : H0 : $\beta_i = 0$ artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

H1 : $\beta_i \neq 0$ artinya secara bersama-sama ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Bila probabilitas $> \alpha$ 5% maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Bila probabilitas $< \alpha$ 5% maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel – variabel dependen.

Nilai koefisien determinasi adalah nol sampai satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel–variabel independen dalam menjelaskan variasi dependen amat terbatas. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing–masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun tahun waktu (*time series*) biasanya mempunyai koefisien determinasi yang tinggi.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis regresi data panel dengan menggunakan aplikasi *evIEWS* sebagai alat untuk menguji data tersebut.

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.