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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan paradigma penelitian ini, penulis melakukan penelitian di Bursa Efek Indonesia melalui media internet dengan situs *www.idx.co.id*. Penelitian dilakukan dari bulan Februari 2017 sampai dengan selesai.

3.2 Jenis dan Sumber Data

3.2.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung atau melalui media perantara. Data tersebut bersifat kuantitatif. Adapun sumber data pada penelitian ini diperoleh dari *Indonesia Stock Exchange (www.idx.co.id)*. Sedangkan menurut klasifikasinya pengumpulannya, data yang digunakan adalah data panel. Data yang digunakan dalam penelitian ini berkaitan dengan data fundamental perusahaan termasuk harga saham dan data-data yang berkaitan dengan rasio keuangan.

3.2.2 Sumber Data

Sumber data yang dipakai untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan yaitu dengan melakukan pengunduhan melalui situs www.idx.co.id, www.sahamok.com, *www.finance.yahoo.com*, serta diperoleh dari ICMD *(Indonesian Capital Market Directory)*. Dan juga jurnal-jurnal ilmiah yang terdapat diperpustakaan yang berhubungan dengan penelitian 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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3.3 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2012). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan Konstruksi dan Pembangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2012-2017. Pemilihan sampel perusahaan Konstruksi dan Pembangunan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebanyak 12 perusahan.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Sugiono, 2012). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara *Purposive Sampling* atau berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu dengan tujuan untuk mendapatkan sampel yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan. Adapun kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel tersebut adalah:

No	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan Konstruksi dan Pembangunan yang terdaftar di BEI 2012-2017	12
2	Perusahaan yang tidak terdaftar dan aktif secara terus menerus dari periode 2012-2017.	(6)
	Jumlah Sampel Penelitian	**6**

Sumber: Data penelitian, diolah

Berdasarkan kriteria pengambilan sampel, maka diperoleh 6 perusahaan yang memenuhi syarat untuk dijadikan sampel penelitian. Nama-nama perusahaan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 : Kode dan Nama Perusahaan yang Dijadikan Sampel

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	ADHI	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk.
2	PTPP	PT. Pembangunan Perumahan (Persero) Tbk.
3	SSIA	PT. Surya Semesta Internusa Tbk.
4	TOTL	PT. Total Bangun Persada Tbk.
5	WIKA	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk.
6	WSKT	PT. Waskita Karya (Persero) Tbk.

Seumber: www.idx.co.id

3.4 Metode Pengumpulan Data

Untuk mengumpulkan data dalam penyusunan penelitian ini, teknik yang digunakan adalah:

1. Pengumpulan data dan pendukung berupa penelitian terdahulu, laporan yang dipublikasikan serta pendapat para ahli yang bersumber dari buku-buku teks untuk mendapat gambaran dari masalah yang akan diteliti.
2. pengumpulan data sekunder yaitu mengumpulkan data laporan keuangan yang dipublikasikan dalam penelitian ini sebagai sumber informasi, antara lain: *Indonesian Capital Market Directory* (ICMD), *Indonesian stock exchange* (IDX) di Bursa Efek Indonesia periode 2012 - 2017.

3.5 Defenisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Operasional variabel menurut Sugiyono (2013) adalaah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang di tetapkan oleh peneliti untuk di pelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah disampaikan pada bab sebelumnya dan hipotesis yang akan diuji, maka variabel – variabel yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

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.
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

3.5.1. Variabel Dependen (Terikat)

Variabel dependen (terikat) dalam penelitian ini adalah harga saham. Harga saham yang digunakan yaitu harga saham tahunan pada saat penutupan *(closing price)* yang diperoleh dari *yahoo finance*. Harga saham tahunan pada saat penutupan tersebut merupakan hasil dari rata-rata harga saham harian pada saat penutupan.

3.5.2. Variabel Independen (Bebas)

Dalam penelitian ini yang menjadi variabel independen (bebas) adalah *Net Profit Margin* (NPM), *Earning Per Share* (EPS), *Price Earning Ratio* (PER), *Price to Book Value* (PBV), *Current Ratio* (CR).

1. ***Net Profit Margin* (*NPM*)**

Profit margin menghitung sejauh mana kemampuan perusahaan menghasilkan laba bersih pada tingkat penjualan tertentu. Rasio ini bisa dilihat secara langsung pada anlisis *common size* untuk laporan laba-rugi (baris paling akhir). Rasio ini bisa interpretasikan juga sebagai kemampuan perusahaan menekan biaya-biaya (ukuran efisiensi) diperusahaan pada periode tertentu (Hanafi dan Halim, 2012). Rasio *Net profit margin* bisa dihitung sebagai berikut:

$$NPM = \frac{Laba\ bersih}{Penjualan}\ x\ 100\%$$

2. ***Earning Per Share* (EPS),**

Earning per share atau pendapatan per lembar saham adalah rasio yang menunjukkan berapa besar keuntungan yang di peroleh investor atau

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

pemegang saham per saham (Vibby, 2007). Semakin tinggi nilai EPS semakin besar pula laba yang disediakan untuk pemegang saham. Adapun rumus *earning per share* adalah:

$$EPS = \frac{Laba\ Bersih}{Jumlah\ saham}$$

3. ***Price Earning Ratio* (PER),**

Price Earning Ratio adalah rasio harga yang dihitung dengan membagi harga saham saat ini dengan *earning per share*. PER menggambarkan apresiasi pasar terhadap kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba (Vibby, 2007). Bagi investor semakin kecil PER suatu saham semakin bagus karena saham tersebut termasuk murah. Adapun rumus *Price Earning Ratio* adalah:

$$PER = \frac{Harga\ saham}{EPS}$$

4. ***Price to Book Value* (PBV),**

Menurut Arifin (2007) *Price To Book Value* yaitu rasio untuk membandingkan harga *pasar* sebuah saham dengan nilai buku (*Book Value*) sebenarnya. Semakin kecil hasil hasilnya maka semakin baik. Adapun rumus *Price to Book Value* adalah:

$$PBV = \frac{Harga\ saham}{Book\ Value}$$

5. ***Current Ratio* (CR)**

CR untuk mengukur kemampuan perusahaan untuk memenuhi tanggung jawab *hutang* saat ini. Semakin tinggi rasionya, semakin tinggi

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

likuiditas perusahaan tersebut (Vibby, 2007). Adapun rumus *Current Ratio* adalah:

$$CR = \frac{Total\ aktiva\ lancar}{Total\ pasiva\ lancar}$$

3.6 Metode Analisis Data

Metode Analisis data adalah cara pengolahan data yang terkumpul untuk kemudian dapat memberikan intreprestasi hasil pengolahan data yang digunakan untuk menjawab permasalahan yang telah dirumuskan, penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dan analisis regresi untuk mengukur variabel *Net Profit Margin* (NPM), *Earning Per Share* (EPS), *Price Earning Ratio* (PER), *Price to Book Value* (PBV), *Current Ratio* (CR) terhadap Harga Saham pada Perusahaan Konstruksi dan Bangunan 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.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

3.6.1. Uji Stationer

Stationeritas adalah sejumlah data deret waktu (time series) yang memiliki nilai rataan dan ragam yang konstan. Uji stationer ini dilakukan untuk menghindari *spurious regression* (regresi palsu). Melihat spurious dengan melihat f-test dan t-test dengan menghasilkan koefiesien determinasi (R2) 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, maka dalam penelitian ini perlu digunakan uji stasioner. Dalam melakukan uji stasioneritas, penulis akan melakukan prosesanalisis yakni :

3.6.1.1. Uji Akar Unit

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

Pengujian *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) dilakukan dengan menghitung nilai statistik hitung (statistik t) dari koefisien y yang biasa digunakan dengan

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

derajat kebebasan jumlah observasi dan *level of significance* tertentu melainkan dari *Augmented Dickey-Fuller (ADF)* yang relavan. 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 nilai kritisnya yaitu distribusi statistik. Jika nilai absolut statistic *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) lebih besar dari nilai kritisnya, maka data yang diamati menunjukkan stasioner dan jika sebaliknya nilai absolute statistic *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) lebih kecil dari nilai kritisnya maka data tidak stasioner.

Dalam ujiakar unit *Augmented Dickey-Fuller* (ADF) pada *first difference* 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 *ADF - Fisher Chi-square* > *ADF - Choi Z-stat* maka H_0 ditolak.

Jika *ADF - Fisher Chi-square* < *ADF - Choi Z-stat* maka H_0 diterima.

3.6.2. 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*). Pengujian asumsi klasik diperlukan untuk mengetahui apakah hasil estimasi regresi yang dilakukan normal dan benar-benar bebas dari

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 milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

adanya gajela gajela *Multikolinieritas*, gajela *heteroskedastitisitas*, dan gajela *autokorelasi*. Asumsi-asumsi dasar tersebut mencakup:

1. Uji *Normalitas* pada dasarnya tidak merupakan syarat BLUE (*Best Linier Unbias Estimator*) dan beberapa pendapat tidak mengaharuskan syarat ini sebagai sesuatu yang wajib di penuhi di data panel.
2. *Multikolinieritas* perlu dilakukan pada saat regresi linier menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Jika variabel bebas hanya satu, maka tidak mungkin terjadi multikolinieritas.
3. *Heteroskedastisitas* biasanya terjadi pada data *cross section* dibandingkan data *time series*.
4. *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 hanya memakai *multikolinieritas* dan *heteroskedastisitas* saja yang diperlukan.

3.6.2.1. Uji Normalitas

Uji Normalitas ini bertujuan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, antara variabel dependen, variabel independen atau keduanya mempunyai distribusi normal atau mendekati normal. Uji normalitas menjadi sangat popular dan tercangkup dibeberapa komputer statistik. (Gujarati, 2006)

Uji normalitas residual motode *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

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.
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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:

Hipotesis: H0: Model berdistribusi normal

H1: Model tidak berdistribusi normal

Bila probabilitas Obs*R2 > 0.05 maka signifikan, H0 diterima

Bila probabilitas Obs*R2 < 0.05 maka tidak signifikan, H0 ditolak

3.6.2.2. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan liniear yang sempurna antar lebih dari dua variabel bebas (Suliyanto, 2011). 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.

Dalam penelitian ini penulis akan melihat multikolinearitas dengan menguji koefisien korelasi (r) berpasangan yang tinggi di antara variabel-variabel penjelas. Sebagai aturan main yang kasar *(rule of thumb)*, jika koefisien korelasi cukup tinggi katakanlah diatas 0.8 maka diduga terjadinya multikolinearitas dalam model. Sebaliknya jika koefisien korelasi rendah maka diduga model tidak mengandung multikolinearitas.

Uji koefisien korelasinya yang mengandung unsur kolinearitas, misalnya variabel X1 dan X2. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

Bila r < 0.8 (Model tidak terdapat multikolinearitas)

Bila r > 0.8 (Terdapat multikolinearitas)

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.
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Ada beberapa cara untuk mengatasi masalah adanya multikolinearitas, antara lain: melihat informasi sejenis yang ada, mengeluarkan variabel, mencari data tambahan. (Nachrowi, 2006).

3.6.2.3. Uji Heterokedastisitas

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. (Nachrowi, 2006).

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

Hipotesis : H0: Model tidak terdapat Heteroskedastisitas

H1: Terdapat Heteroskedastisitas

Bila probabilitas Obs*R2 > 0.05 maka signifikan, H0 diterima

Bila probabilitas Obs*R2 < 0.05 maka tidak signifikan, H0 ditolak

Apabila probabilitas Obs*R2 lebih besar dari 0.05 maka model tersebut tidak terdapat heteroskedastisitas. Sebaliknya jika probabilitas Obs*R2 lebih kecil dari 0.05 maka model tersebut dipastikan terdapat heteroskedastisitas. Jika model tersebut harus ditanggulangi melalui transformasi logaritma natural dengan cara membagi persamaan regresi dengan variabel independen yang mengandung heteroskedastisitas.

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.
© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

3.6.2.4. Uji Autokorelasi

Autokorelasi bisa didefinisikan sebagai korelasi di antar anggota observasi yang diurut menurut waktu (seperti deret berkala) atau ruang (seperti data lintas-sektoral) (Gujarati, 2006).

Autokorelasi merupakan penyebab yang akibat data menjadi tidak stasioner, sehingga bila data dapat distasionerkan maka autokorelasi akan hilang dengan sendirinya, karena metode transformasi data untuk membuat data yang tidak stasioner sama dengan transformasi data untuk menghilangkan autokorelasi.

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 Obs*R2 > 0.05 maka signifikan, H0 diterima

Bila probabilitas Obs*R2 < 0.05 maka tidak signifikan, H0 ditolak

Apabila probabilitas Obs*R2 lebih besar dari 0.05 maka model tersebut tidak terdapat autokorelasi. Apabila probabilitas Obs*R2 lebih kecil dari 0.05 maka model tersebut terdapat autokorelasi.

3.6.3. Analisis Regresi dengan 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 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:

$$Yit = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \varepsilon it$$

Keterangan:

Yit = Harga Saham

β_0 = Konstanta

$\beta_1, \ldots \beta_5$ = Koefisien variabel independent

X_{1it} = *Net Profit Margin* (NPM)

X_{2it} = *Earning Per Share* (EPS)

X_{3it} = *Price Earning Ratio* (PER)

X_{4it} = *Price To Book Value* (PBV)

X_{5it} = *Current Ratio* (CR)

Eit = *error term*

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*.

1. *Common Effect*

Estimasi *Common Effect* (koefisien tetap antar waktu dan individu) merupakan teknik yang paling sederhana untuk mengestimasi data panel.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

Hal ini karena hanya dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross secsion* 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:

$$Yit = \beta_0 + \beta_1 X_1 it + \beta_2 X_2 it + \beta_3 X_3 it + \beta_4 X_4 it + \beta_5 X_5 it + \varepsilon it$$

2. *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 intersepnya sama antar waktu. Di samping itu, model ini juga mengasumsikan bahwa koefisien regresi (slope) tetap antar perusahaan dan antar waktu. Model *Fixed Effect* dengan teknik variabel dummy dapat ditulis sebagai berikut:

$$Yit = \beta_0 + \beta_1 X_1 it + \beta_2 X_2 it + \beta_3 X_3 it + \beta_4 X_4 it + \ldots + \beta ndnit + \varepsilon it$$

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

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.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

3. *Random Effect*

Pada model *Fixed Effect* terdapat kekurangan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*Degree Of Freedom*) sehingga akan megurangi 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:

$$Yit = \beta_0 + \beta_1 X_1 it + \beta_2 X_2 it + \beta_3 X_3 it + \beta_4 X_4 it + \beta_5 X_{5it} + \varepsilon it + \mu i$$

3.6.4. Pemilihan Model

1. *Test (Chow Test)*

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

H0 : Metode *common effect*

H1 : Metode *fixed effect*

Jika nilai *p-value cross section Chi Square* < α = 5%, atau nilai *probability* (*p-value*) F *test* < α = 5% maka Ho ditolak atau dapat dikatakan bahwa metode yang digunakan adalah metode *fixed effect*. Jika nilai *p-value cross section Chi Square* ≥ α = 5%, atau nilai *probability* (*p-value*) F *test* ≥ α = 5% maka H0 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* < α = 5% maka H0 ditolak atau metode yang digunakan adalah metode *Fixed Effect*. Sebaliknya, jika nilai *p-value cross section random* ≥ α = 5% maka H0 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,

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

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.

3.7 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) padatingkat 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: H_0 : $\beta i = 0$ artinya masing-masing variabel bebas tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

H_1 : $\beta i \neq 0$ artinya masing-masing variabel bebas ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

Bila probabilitas > α 5% atau t hitung ≤ t tabel maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (H_0 terima, Ha tolak).

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim 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.

Bila probabilitas < α 5% atau t hitung > t tabel maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (H_0 tolak, Ha terima).

2. Uji Simultan/Fisher (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 Nachrowi (2006):

Hipotesis: H0 : βi = 0 artinya secara bersama-sama tidak ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

H1 : βi ≠ 0 artinya secara bersama-sama ada pengaruh yang signifikan antara variabel bebas terhadap variabel terikat.

Bila probabilitas > α 5% atau F hitung ≤ F tabel maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Bila probabilitas < α 5% atau F hitung > F tabel 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

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.

dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol sampai satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemempuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variasi dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel – variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crossection*) 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.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
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.