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

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PIPM (Pusat Informasi Pasar Modal) yang beralamat di Jalan Jendral Sudirman No.73 (Sudirman Bawah). Penentuan lokasi dilakukan dengan pertimbangan bahwa PIPM (Pusat Informasi Pasar Modal) terdapat data-data yang cukup lengkap tantang permasalahan yang diteliti. Dalam penelitian ini obyek yang diteliti adalah perusahaan perbankan yang sudah *Go Public* di BEI. Waktu penelitian dilakukan pada bulan Mei 2016 sampai dengan September 2016.

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Menurut **Sugiyono (2012:61)**, populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi dalam penelitian ini adalah semua perusahaan perbankan yang *Go Public* di BEI periode 2013 -2015, dimana perusahan-perusahaan tersebut sudah bisa mempublikasikan laporan-laporan keuangannya pada masyarakat umum. Sehingga masyarakat dapat dengan mudah jika ingin mengetahui laporan keuangan perusahaan tersebut tanpa perlu datang langsung ke lokasi perusahaan. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 37perusahaan.

Tabel 3. 1: Daftar nama perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2013 - 2015

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agroniaga
2	BABP	Bank Mnc Internasional
3	BACA	Bank Capital Indonesia
4	BBCA	Bank Central Asia
5	BBKP	Bank Bukopin
6	BBMD	Bank Mestika
7	BBNI	Bank Negara Indonesia
8	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia
10	BBTN	Bank Tabungan Negara
11	BCIC	J Trust Bank
12	BDMN	Bank Danamon Indonesia
13	BEKS	Bank Pundi Indonesia
14	BJBR	Bank Bjb
15	BJTM	Bank Jatim
16	BKSW	Bank Qnb Indonesia
17	BMAS	Bank Maspion
18	BNBA	Bank Bumi Arta
19	BNGA	Bank Cimb Niaga
20	BNII	Maybank
21	BNLI	Bank Permata
22	BSIM	Bank Sinarmas
23	BSWD	Bank Of India Indonesia
24	BTPN	Bank Tabungan Pensiun Nasional
25	BVIC	Bank Victoria
26	INPC	Bank Artha Graha Indonesia
27	MAYA	Bank Mayapada
28	MCOR	Bank Windu
29	MEGA	Bank Mega
30	NAGA	Bank Mitra Niaga
31	NISP	Bank Ocbc Nisp
32	NOBU	Bank Nationalnobu
33	PNBN	Panin Bank
34	PNBS	Bank Panin Indonesia Syariah
35	SDRA	Bank Woori Saudara
36	BMRI	Bank Mandiri
37	BAEK	Bank Ekonomi Raharja

Sumber : *www.idx.co.id*

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 Sultan Syarif Kasim Riau

Berdasarkan tabel 3.1 diatas terdapat 37 populasi perusahaan perbankan yang *go public* di Bursa Efek Indonesia yang *listing* dan menyajikan laporan neraca dan laba/rugi dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2015 dan akan menjadi obyek dalam penelitian ini.

3.2.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu **(Sugiyono, 2012:62)**.

Pengukuran sampel merupakan suatu langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melaksanakan suatu penelitian. Selain itu juga diperhatikan bahwa sampel yang dipilih harus representatif artinya segala karakteristik populasi hendaknya tercermin dalam sampel yang dipilih.

Teknik sampling adalah teknik untuk mendapatkan sampel. Sampel diperoleh dengan menggunakan *purposive sampling. Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu **(Sugiyono, 2012:67)**. Menurut **Narkubo dan Achmadi (2007:116)**, Purposive Sampling adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan pada ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang diperkirakan mempunyai sangkut paut erat dengan ciri-ciri atau sifat-sifat dalam populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Kriteria pengambilan sampel 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

NO	KRITERIA	JUMLAH PERUSAHAAN
1	Perusahaan perbankan yang terdaftar di BEI tahun 2013-2015	37
2	Tidak memiliki data lengkap	(7)
3	Perusahaan yang tidak konsisten menerbitkan laporam keuangan yang telah di audit periode 2013-2015	(2)
	Jumlah sampel	28

Berdasarkan kriteria tersebut, dalam periode pengamatan selama tiga tahunyaitu Perusahaan Perbankan yang *Go Public* di BEI Tahun 2013-2015, maka diperoleh 28 sampel perusahaan yang akan menjadi obyek dalam penelitian ini. Seperti terlihat pada tabel 3.2 dibawah ini :

Tabel 3. 2 :Nama Perusahaan Sampel

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	AGRO	Bank Rakyat Indonesia Agroniaga
2	BABP	Bank Mnc Internasional
3	BACA	Bank Capital Indonesia
4	BBCA	Bank Central Asia
5	BBKP	Bank Bukopin
6	BBMD	Bank Mestika
7	BBNI	Bank Negara Indonesia
8	BBNP	Bank Nusantara Parahyangan
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia
10	BCIC	J Trust Bank
11	BDMN	Bank Danamon Indonesia
12	BJBR	Bank Bjb
13	BJTM	Bank Jatim
14	BKSW	Bank Qnb Indonesia
15	BMAS	Bank Maspion
16	BNBA	Bank Bumi Arta
17	BNGA	Bank Cimb Niaga
18	BNII	Maybank
19	BNLI	Bank Permata

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

20	BSIM	Bank Sinarmas
21	BSWD	Bank Of India Indonesia
22	BTPN	Bank Tabungan Pensiun Nasional
23	BVIC	Bank Victoria
24	INPC	Bank Artha Graha Indonesia
25	MAYA	Bank Mayapada
26	MCOR	Bank Windu
27	MEGA	Bank Mega
28	NAGA	Bank Mitra Niaga

Sumber : *www.idx.co.id*

Jadi kesimpulannya terdapat 28 perusahaan perbankan yang *Go Public* di BEI yang *listing* dan menyajikan secara lengkap laporan neraca dan laba/rugi dari tahun 2013 sampai dengan tahun 2015.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Menurut **Sugiyono (2013)**, sumber data terbagi atas dua yaitu :

1. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian dengan mengenakan alat pengukuran atau alat pengambilan data langsung pada subjek sebagai sumber informasi yang dicari.

2. Data sekunderadalah sumber data penelitian diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain).

Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data sekunder berupa *Indonesia Capital Market Directory* (ICMD) dan sumber yang dipakai untuk mendapatkan data-data tersebut dengan melakukan pengunduhan melalui situs *www.idx.co.id*.

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

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

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data sekunder sehingga metode pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkip, buku, surat kabar, majalah, dan lain-lain.

3.5 Analisis Data

Data yang telah terkumpul kemudian di analisis dengan teknik-teknik peganalisisan data tertentu. Guna mendapatkan jawaban atas masalah-masalah yang akan di identifikasi.

Sugiyono (2010:169), menjelaskan bahwa "Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam menganalisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan."

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 dilakukandengan bantuan program *EViews* versi6.0.

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

Sebelum melakukan analisis regresi, data-data yang digunakan harus lolos dari empat uji asumsi klasik untuk model regresi yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas dan uji autokorelasi.

Adapun pengolahan data pada penelitian ini dengan menggunakan analisis sebagai berikut :

3.5.1 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 normalitas, multikolinearitas, heteroskedastisitas dan autokorelasi.

3.5.1.1 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.

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 didasarkan atas residual Ordinary Least Square). Uji ini dengan melihat probabilitas *Jarque Bera* (JB) sebagai berikut :

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

3.5.1.2 Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan liniear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan (independen) dari model regresi.

Sedangkan menurut **Nachrowi (2010)** jika tidak ada korelasi antara kedua variabel tersebut, makakoefisien 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)

Ada beberapa cara untuk mengatasi masalah adanya multikolinearitas, antara lain: melihat informasi sejenis yang ada, mengeluarkan variabel, mencari data tambahan. **(Nachrowi, 2010)**

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.

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

3.5.1.3 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. **(Nachrowi, 2010)**

Untuk melacak keberadaan heterokedastisitas dalam penelitian ini digunakan uji ARCH. 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

3.5.1.4 Uji Autokolerasi

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

Autokorelasi merupakan penyebab yang akibat data menjadi tidak stasioner, sehinggabila 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

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.

3.5.2 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:

$Yit = \beta0 + \beta1X1it + \beta2X2it + \beta3X3it + eit$

Keterangan:

Yit : Profitabilitas *(Return On Asset)*

β0 : Konstanta

β1, β2, : Koefisien variabel independent

X1it : *Capital Adequacy Ratio*

X2it : *Net InterestMargin*

X3it : *Loan to Deposit Ratio*

eit : *Error*

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

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

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

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 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:

$$Yit = \beta 0 + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 2X3it + eit$$

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 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:

$$Yit = \beta 0 + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 3X3it + \ldots + \beta ndnit + eit$$

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

c. 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 anatar perusahaan. Penulisan konstanta dalam model *random effect* tidak lagi tetap tetapi bersifat random sehingga dapat ditulis dengan persamaan sebagai berikut:

$$Yit = \beta 0 + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 2X3it\ eit + \mu i$$

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 *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:

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

H0 : Metode *random effect*

H1 : 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*.

3.5.4 Pengujian Hipotesis

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

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

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

3.5.4.1 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, 2010)

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

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

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

Bila probabilitas < α 5% maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (H0 tolak, Ha terima).

3.5.4.2 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 : 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% maka variabel bebas tidak signifikan atau tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

Bila probabilitas < α 5% maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat.

3.5.5 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 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.

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