

,

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

#### **BAB III**

#### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu rencana penelaahan atau penelitian secara ilmiah dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian atau identifikasi masalah (Sekaran, 2009). Menurut Sekaran (2009), desain penelitian dapat meliputi beberapa elemen yaitu sebagai berikut:

- Tujuan Studi, berdasarkan tujuan studi penelitian ini merupakan penelitian pengujian hipotesis. Pengujian hipotesis adalah penelitian yang bertujuan untuk menguji hipotesis dan umumnya merupakan penelitian yang menjelaskan fenomena dalam bentuk hubungan variabel (Indriantoro, 2009). Menurut Sekaran (2009) studi yang termasuk pengujian hipotesis biasanya menjelaskan sifat hubungan tertentu, atau menentukan perbedaan antarkelompok atau kebebasan (independensi) dua atau lebih faktor dalam suatu situasi. Pada penelitian ini tujuan studi pengujian hipotesis dilakukan untuk menguji pengaruh variabel bebas yaitu good corporate governance dan profitabilitas terhadap variabel terikatnya yaitu nilai perusahaan.
- 2. Jenis Investigasi, jenis penelitian ini merupakan penelitian studi korelasional. Menurut Indriantoro (2009) studi korelasional adalah studi yang dilakukan peneliti untuk menemukan hubungan atau keterkaitan antara satu atau lebih variabel dengan variabel lainnya. Menurut Sekaran (2009) studi korelasional bertujuan untuk dimana peneliti ingin

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

55



# milik

2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

sebagian atau seluruh karya tulis

menemukan variabel penting yang berkaitan dengan masalah. Penelitian ini dilakukan untuk menunjukkan bahwa good corporate governance dan profitabilitas mempengaruhi nilai perusahaan.

- Tingkat Intervensi Peneliti, pada tingkat intervensi dalam penelitian ini peneliti termasuk pada kategori intervensi minimal bahkan tidak ada. Intervensi minimal karena peneliti hanya mengumpulkan data-data secara dokumentasi yaitu salah metode yang digunakan satu mengumpulkan data dengan cara menyalin, serta mengkutip dari catatan berupa dokumen yang diperoleh dari buku, jurnal, penelitian terdahulu, majalalah, internet, instansi atau lembaga pemerintah dan juga data-data yang dimiliki perusahaan sesuai dengan keperluan pembahasan dalam penelitian.
- Konteks Studi, konteks studi yang dilakukan pada penelitian ini adalah studi lapangan. Menurut Sunyoto (2013:22) studi lapangan adalah suatu State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau metode yang dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan langsung terhadap kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan.
  - Unit Analisis, unit analisis dalam penelitian ini adalah organisasi berupa perusahaan otomotif yang terdaftar di BEI. Menurut Sekaran (2009), unit analisis merujuk pada tingkat kesatuan data yang dikumpulkan selama tahap analisis data selanjutnya.
  - Horizon Waktu, penelitian ini merupakan penelitian studi longitudinal. Menurut Sekaran (2009) studi longitudinal adalah sebuah studi yang dilakukan dalam penelitian yang melintasi suatu periode cukup lama



Dilarang

dalam menjawab pertanyaan penelitian. Penelitian ini dilakukan dalam kurun waktu empat tahun yaitu tahun 2012-2015.

#### 3.2 Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang diterapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2012:115). Sedangkan Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi (Sugiyono 2012:116).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan otomotif yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia selama periode 2012-2015. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*.

Kriteria yang digunakan untuk memilih sampel adalah sebagai berikut:

- a) Perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2012–2015.
- Perusahaan memiliki laporan keuangan yang lengkap selama tahun 2012–2015.
- Memiliki data lengkap mengenai variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian.



Dilarang

Tabel 3.1: Kriteria Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah Perusahaan
Jumlah Populasi	13
Kriteria Pemilihan Sampel	
1. Perusahaan otomotif yang terdaftar di	13
BEI tahun 2012-2015.	
2. Perusahaan yang tidak memiliki	1
laporan keuangan yang lengkap tahun	
<del>2012-2015.</del>	
3. Perusahaan yang tidak memiliki data	3
lengkap mengenai variabel penelitian	
tahun 2012-2015.	
Total Sampel Penelitian	9

Berdasarkan kriteria-kriteria diatas maka yang menjadi sampel dalam penelitian ini berjumlah 9 perusahaan otomotif yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Tabel 3.2: Daftar Sampel Perusahaan Otomotif

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	ASII	Astra International Tbk
2	AUTO	Astra Otoparts Tbk
3	BRAM	Indo Kordsa Tbk
\$ 4	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
5	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
5 6	IMAS	Indomobil Sukses Internasional Tbk
1a 7	INDS	Indospring Tbk
3.8	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
29	SMSM	Selamat Sempurna Tbk
0 1	. 1 . 1	

Sumber: www.idx.co.id

#### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data dokumentasi yaitu salah satu metode yang digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara menyalin, serta mengkutip dari catatan berupa dokumen yang diperoleh dari buku, jurnal, penelitian terdahulu, majalalah, internet, instansi atau lembaga pemerintah dan

sebagian atau seluruh karya tulis karya ilmiah, penyusunan laporan,



juga data-data yang dimiliki perusahaan sesuai dengan keperluan pembahasan dalam penelitian.

#### 3.4 Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian di tarik kesimpulannya (Sugiyono, 2013:58). Dalam penelitian ini variabel yang ditetapkan yaitu:

Variabel Terikat (*Dependent*)

Variabel dependent adalah tipe variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2013:59). Dalam penelitian ini variabel terikat (Y) adalah Nilai Perusahaan.

b. Variabel Bebas (*Independent*)

Variabel independent adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (Sugiyono, 2013:59). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) adalah Good Corporate Governance yang di indikatorkan dengan (kepemilikan institusional, komite audit, dewan komisaris independen) dan profitabilitas.



Dilarang untuk kepentingan pendidikan, ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang



Jilarang

sebagian atau seluruh karya tulis

### **Tabel 3.3 Tabel Operasional Variabel Penelitian**

Variabel **Defenisi** Rumus Nilai Perusahaan Nilai perusahaan (EMV + D)merupakan **(Y)** persepsi Q =investor terhadap tingkat (EBV + D)keberhasilan perusahaan = Nilai perusahaan yang sering dikaitkan **EMV** = Nilai pasar ekuitas (Equity dengan harga Market Value) yang diperoleh saham (Sujoko dari hasil perkalian harga dan Soebiantoro, 2007). saham penutupan (closing price) dengan jumlah saham K a yang beredar. D = Nilai buku dari total hutang **EBV** = Nilai buku dari total ekuitas (Equity Book Value) vang diperoleh dari selisih total aset perusahaan dengan total kewajiban. (Wardono, 2013) jumlah saham yang dimilki Institusi X 100% Kepemilikan Kepemlikan institusional Total Saham Yang Beredar **Institusional** adalah jumlah presentase hak suara yang dimiliki (Suhartanti, 2015) oleh institusi (Bainer et al dalam Suhartanti dan Nur Fadjrih (2015). Komite Audit dibentuk  $KA = \sum Anggota Komite Audit$ **Komite Audit** oleh dewan komisaris untuk membantu mereka (Wardono, 2013) dalam mengawasi direksi dan Tim Manajemen, serta memastikan prinsip tata kelola yang baik. (Indra dan Vandana, 2011) Dewan Komisaris Dewan Komisaris ∑Dewan KomisarisIndependen Independen adalah DKI = Independen anggota komisaris yang **∑Anggota Dewan Komisaris** tidak terafiliasi dengan manajer, anggoata (Wardono, 2013)

penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang Dilarang sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

dewan komisaris lainnya, dan pemegang saham pengendali, serta hubungan bebas dari bisnis dan hubungan milik lainnya yang dapat mempengaruhi kemampuannya untuk bertindak independen atau semata-mata demi kepentingan perusahaan. (Sulistyanto, 2008) Laba Bersih Setelah Pajak **Profitabilitas** Profitabilitas adalah hasil ROA =x 100% akhir dari sejumlah **Total Asset** kebijakan dan keputusan (Brigham dan Houston, 2009) vang dilakukan oleh (Brigrham perusahaan dan Houston, 2009:107).

#### 3.5 Teknik Analisis Data

Teknik 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 Pengaruh GCG (Good Corporate Governance) dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan pada perusahaan otomotif yang terdaftar di BEI.

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*.



Dilarang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Penelitian ini dibuat dengan menggunakan *multiple regression* yang didalam pengujiannya akan dilakukan dengan bantuan program *EViews* versi 9.0.

#### 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. (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 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

State Islamic Omversity of Sulfan Syafii Nasim Nia

uska

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 Multikolinieritas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan liniear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan (independen) dari model regresi (Gujarati, 2006).

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 variabelvariabel 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.

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

Bila r < 0.8 (Model tidak terdapat multikolinearitas)

Bila r > 0.8 (Terdapat multikolinearitas)



milik UIN

uska

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

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

#### 1.3.1.3 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 baik adalah Homoskedastisitas regresi yang tidak terjadi atau 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



milik UIN

N C

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutka. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyu

heteroskedastisitas. Jika model tersebut harus ditanggulangi melalui transformasi logaritma natural dengan cara membagi persamaan regresi dengan variabel independen yang mengandung heteroskedastisitas.

#### 3.5.1.4 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 apabila 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



© Hak cipta milik UIN

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

karya tulis

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. (izzati, 2013) menyatakan model yang tepat untuk estimasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Yit = 
$$\beta 0 + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 3X3it + \beta 4X4it + eit$$

Keterangan:

Yit : Nilai Perusahaan

β0 : Konstanta

 $\beta$ 1,  $\beta$ 2,  $\beta$ 3,  $\beta$ 4 : Koefisien variabel independent

X1it : Kepemilikan Institusional

ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber



milik

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

 $\sum_{i=1}^{n} X_i^{i}$ 

X2it : Dewan Komisaris Independen

X3it : Komite Audit

X4it : Profitabilitas

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*.

### 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 = 
$$\beta 0 + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 3X3it + \beta 4X4it + eit$$

ate Islamic eniversite of Sultan Syarif Kasim Riau

sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

Dilarang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

# $\frac{\perp}{a}$ b

#### 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 = 
$$\beta 0 + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 3X3it + \beta 4X4it + \dots + \beta ndnit + eit$$

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

Yit = 
$$\beta 0 + \beta 1X1it + \beta 2X2it + \beta 3X3it + \beta 4X4it + eit + \mu i$$



#### 3.5.2.1 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:

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

Chlantic Upriversity of Suta an edvarif Kasim Riau



© Hak cipta mil

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang

 $H_0$ : Metode random effect

 $H_1$ : Metode *fixed effect* 

Jika nilai *p-value cross section random*  $< \alpha = 5\%$  maka H0 ditolak atau metode yang digunakan adalah metode *Fixed Effect*. Sebaliknya, jika nilai *p-value cross section random*  $\geq \alpha = 5\%$  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, 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.

State 18



Dilarang

3.5.3 Pengujian Hipotesis

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

#### 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: H0:βi = 0 artinya masing-masing variabel bebas tidak ada pengaruh yang signifikan dari variabel terikat.

> 0 artinya masing-masing variabel bebas ada H1:βi ≠ 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 < α 5% maka variabel bebas signifikan atau mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat (H0 tolak, Ha terima).



Dilarang

# 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 (Nachrowi, 2006):

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.

 $\label{eq:bebas signifikan atau mempunyai} Bila probabilitas < \alpha \, 5\% \,\, maka \,\, variabel \,\, bebas \,\, signifikan \,\, atau \,\, mempunyai \,\, \\ pengaruh \,\, terhadap \,\, variabel \,\, terikat.$ 

## 3. Uji Koefisien Determinasi $(R^2)$

Koefisien determinasi (R²) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel – variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah nol sampai satu. Nilai R² yang kecil berarti kemempuan variabel – variabel independen dalam menjelaskan variasi dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel – variabel independen

uska Riau

Chart Islamic Chiracter of one

Kamm Riau

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau

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 Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber

2

Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.