

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Strategi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah asosiatif dengan pendekatan kuantitatif. Sesuai dengan pengertiannya menurut Sugiyono (2013:11), penelitian asosiatif adalah penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh ataupun juga hubungan antara dua variabel atau lebih. Dan pengertian dari metode pendekatan kuantitatif menurut Sugiyono (2012:8), adalah :

“Metode penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.”

Berdasarkan pengertian tersebut, dapat dikatakan bahwa penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan antara variabel bebas dan variabel terikatnya dengan data yang telah terkumpul dan dengan meneliti sampel tertentu atas suatu populasi. Selain itu, dengan pendekatan kuantitatif dapat menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Secara umum hasil yang disajikan dalam bentuk angka – angka yang diuji dengan uji statistik serta dapat menghasilkan kesimpulan yang dapat memperjelas gambaran umum mengenai objek yang diteliti.

3.2. Populasi Dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:80), populasi adalah wilayah generalisasi, obyek / subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Sedangkan populasi sasaran adalah populasi yang digunakan untuk penelitian dan nantinya menjadi ruang lingkup generalisasi hasil penelitian. Populasi

umum dalam penelitian ini adalah semua perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sedangkan populasi sasaran dalam penelitian ini adalah perusahaan – perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang juga sekaligus terdaftar dalam *The Indonesian Institute for Corporate Governance* (IICG) yaitu sejumlah 36 perusahaan. Alasan pembatasan ruang lingkup dalam penelitian ini dengan membatasi pada perusahaan yang terdaftar dalam IICG dan juga BEI adalah karena tidak semua perusahaan yang terdaftar di BEI turut berpartisipasi dalam penilaian skor CGPI (*Corporate Governance Perception Index*) yang dilakukan oleh lembaga independen IICG, dan begitu pun sebaliknya, tidak semua perusahaan yang berpartisipasi dalam penilaian skor CGPI yang dilakukan oleh lembaga independen IICG terdaftar dalam BEI. Hal ini diharapkan mampu memberikan hasil penelitian yang dapat digeneralisasi atau dapat mewakili populasi yang ada, serta dapat bermanfaat untuk pihak – pihak yang membutuhkannya.

3.2.2. Sampel Penelitian

Menurut Sugiyono (2014:116), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Sampel yang dipilih diharapkan mampu mencerminkan segala karakteristik yang terdapat dalam suatu populasi. Atau dengan kata lain, sampel diharapkan mampu menggambarkan keadaan populasi yang sebenarnya atau mewakilkan.

Kemudian untuk teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2014:122), *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Alasan menggunakan teknik *purposive sampling* adalah karena tidak semua perusahaan yang terdapat dalam populasi yang sudah ditentukan oleh peneliti memenuhi kriteria yang sesuai dengan yang telah peneliti tetapkan. Kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti dalam menentukan sampel penelitian ini adalah perusahaan yang terdaftar di BEI, yang sekaligus terdaftar di IICG pada tahun 2008 – 2010 dan 2013 – 2016,

serta perusahaan yang menyajikan laporan keuangannya dalam mata uang rupiah (IDR).

Berdasarkan pertimbangan dari kriteria tersebut, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 30 perusahaan dari total populasi sebanyak 36 perusahaan, dimana 3 perusahaan tidak berpartisipasi dalam penilaian skor CGPI yang dilakukan oleh IICG pada periode penelitian yaitu 2008 – 2010 dan 2013 – 2016, dan 3 perusahaan yang menyajikan laporan keuangannya dengan mata uang USD (bukan IDR). Sehingga total sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebanyak 108 sampel. Berikut adalah daftar perusahaan yang dijadikan sampel:

Tabel 3.1. Sampel Penelitian

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	ADHI	PT. Adhi Karya (Persero) Tbk.
2	ANTM	PT. Aneka Tambang Tbk.
3	ASSA	PT. Adi Sarana Armada Tbk.
4	AUTO	PT. Astra Otoparts Tbk.
5	BABP	PT. Bank MNC Internasional Tbk.
6	BBCA	PT. Bank Central Asia Tbk.
7	BBNI	PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
8	BBRI	PT. Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
9	BBTN	PT. Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
10	BJBR	PT. Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.
11	BMRI	PT. Bank Mandiri (Persero) Tbk.
12	BNBR	PT. Bakrie & Brothers Tbk.
13	BNGA	PT. Bank CIMB Niaga Tbk.
14	BNLI	PT. Bank Permata Tbk.
15	BTEL	PT. Bakrie Telecom Tbk.
16	ELSA	PT. Elnusa Tbk.
17	ELTY	PT. Bakrieland Development Tbk.

18	GIAA	PT. Garuda Indonesia (Persero) Tbk.
19	JSMR	PT. Jasa Marga (Persero) Tbk.
20	KRAS	PT. Krakatau Steel (Persero) Tbk.
21	NISP	PT. Bank OCBC NISP Tbk.
22	PGAS	PT. Perusahaan Gas Negara (Persero) Tbk.
23	PJAA	PT. Pembangunan Jaya Ancol Tbk.
24	PTBA	PT. Bukit Asam Tbk.
25	SMGR	PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.
26	TINS	PT. Timah Tbk.
27	TLKM	PT. Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
28	UNTR	PT. United Tractors Tbk.
29	WEHA	PT. WEHA Transportasi Indonesia Tbk.
30	WIKA	PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Sumber : <https://www.sahamok.com> (2018)

3.3. Data Dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, dimana data ini diperoleh secara tidak langsung, atau dengan kata lain data – data ini telah diolah lebih lanjut dan disajikan oleh pihak lain. Menurut Sugiyono (2014:131), data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder ini berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang tersusun dalam arsip yang telah dipublikasikan. Data yang digunakan pada penelitian ini antara lain diperoleh dari laporan keuangan tahunan yang diterbitkan oleh masing – masing perusahaan yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang dapat diakses melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu (<http://www.idx.co.id>), data untuk skor penilaian CGPI perusahaan diperoleh dari IICG dan dari majalah SWA yang dapat diperoleh dengan menghubungi langsung pihak IICG (<https://www.iicg.org>) atau pihak majalah SWA (<https://swa.co.id/>), serta untuk data harga saham masing – masing perusahaan diperoleh dengan mengakses langsung melalui situs (<https://finance.yahoo.com>).

Periode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu periode 2008 – 2010 dan 2013 – 2016. Pemilihan periode tersebut dikarenakan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikatnya pada saat sebelum dan sesudah adanya konvergensi IFRS di Indonesia. Dimana konvergensi IFRS di Indonesia mulai berlaku efektif pada tahun 2012, sehingga pemilihan periode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sebelum tahun 2012 yakni 2008 – 2010 (sebelum konvergensi IFRS) dan setelah tahun 2012 yakni 2013 – 2016 (setelah konvergensi IFRS).

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah:

1. Studi Pustaka (*Library Research*)

Pada tahap ini, peneliti berusaha untuk memperoleh berbagai informasi sebanyak – banyaknya untuk dijadikan sebagai landasan teori dan acuan dalam mengolah data, dengan cara membaca, mempelajari, menelaah dan mengkaji berbagai literatur, seperti buku, jurnal, artikel, makalah, dan penelitian – penelitian terdahulu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti.

2. Dokumentasi

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan data sekunder yang berupa laporan keuangan masing – masing perusahaan yang dijadikan sampel dalam penelitian ini yang diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) yaitu <http://www.idx.co.id>, skor penilaian CGPI yang diperoleh melalui pihak IICG dan majalah SWA, dan harga saham yang diperoleh melalui situs (<https://finance.yahoo.com>).

3.4. Operasionalisasi Variabel

Pengertian variabel menurut Sugiyono (2014:59) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari sembilan variabel bebas (X) dan satu variabel

terikat (Y). Menurut Sugiyono (2014:59), variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang terjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Atau dapat dikatakan bahwa variabel bebas bersifat menjelaskan dan mempengaruhi variabel lain yang terikat (tidak bebas). Sedangkan variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014:59). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Set Kesempatan Investasi (X_1), Kepemilikan Institusional (X_2), Kesulitan Keuangan (X_3), Kontrak Hutang (X_4), Kontrak Kompensasi (X_5), Litigasi (X_6), Pajak (X_7), Biaya Politis (X_8), Dan Tata Kelola Perusahaan (X_9), sedangkan variabel terikatnya adalah Konservatisme Akuntansi (Y).

Berdasarkan uraian di atas, maka operasionalisasi variabel ini dapat dijelaskan dalam tabel berikut:

Tabel 3.2. Operasionalisasi Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Set Kesempatan Investasi (X_1)	Set kesempatan investasi (<i>investment opportunity set</i>) adalah nilai kesempatan investasi dan merupakan pilihan untuk membuat investasi dimasa yang akan datang (Haryetti dan Ekayanti, 2012). Semakin tinggi IOS maka semakin tinggi konservatisme akuntansi.	$CAP/BVA = \frac{\text{Nilai Buku Aset Tetap } (t) - \text{Nilai Buku Aset Tetap } (t - 1)}{\text{Jumlah Aset}}$ Kusuma (2008)	Rasio
Kepemilikan Institusional (X_2)	Kepemilikan institusional adalah proporsi saham yang dimiliki institusi pada akhir tahun yang diukur	$INST = \frac{\text{Jumlah Saham Yang Dimiliki Institusional}}{\text{Total Keseluruhan Saham}} \times 100$ Pujiati (2009)	Rasio

	dengan presentase (Nabela, 2012:2). Semakin tinggi kepemilikan institusional maka semakin tinggi konservatisme akuntansi.		
Kesulitan Keuangan (X ₃)	Kondisi dimana keuangan perusahaan dalam keadaan tidak sehat atau krisis (Yustika, 2015). Semakin tinggi tingkat kesulitan keuangan maka semakin rendah konservatisme akuntansi.	$Z = 1.2 X_1 + 1.4 X_2 + 3.3 X_3 + 0.6 X_4 + 1.0 X_5$ <p>Altman (2006) dalam Ramadhani dan Lukviarman (2009:15-28)</p>	Rasio
Kontrak Hutang (X ₄)	Kontrak hutang adalah kontrak yang ditujukan pada peminjam oleh kreditor untuk membatasi aktivitas yang mungkin merusak nilai pinjaman dan <i>recovery</i> pinjaman (Cochran, 2001 dalam Nugroho, 2012). Semakin tinggi kontrak hutang maka semakin rendah konservatisme akuntansi.	$Debt Ratio = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Aset}$ <p>Kasmir (2014:156)</p>	Rasio
Kontrak Kompensasi (X ₅)	Kepemilikan manajerial adalah kepemilikan saham perusahaan oleh pihak manajer	$MAN = \frac{Jumlah\ Saham\ Yang\ Dimiliki\ Manajemen}{Total\ Keseluruhan\ Saham} \times 100$	Rasio

	atau dengan kata lain manajer juga sekaligus sebagai pemegang saham (Imanta dan Satwiko, 2011:68). Semakin tinggi kepemilikan manajerial maka semakin tinggi konservatisme akuntansi.	Efendi (2013)	
Litigasi (X ₆)	Risiko litigasi adalah risiko bawaan perusahaan yang mempunyai kemungkinan untuk terjadinya suatu ancaman hukum (litigasi) oleh pihak yang merasa dirugikan terkait kepentingan perusahaan (Juanda, 2007 dalam Dewi <i>et al.</i> , 2014). Semakin tinggi risiko ancaman litigasi maka semakin tinggi konservatisme akuntansi.	$Assets\ Growth = \frac{Total\ Aset\ (t) - Total\ Aset\ (t - 1)}{Total\ Aset\ (t - 1)}$ <p>Weston dan Copeland (2008)</p>	Rasio
Pajak (X ₇)	Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan undang – undang (yang dapat dipaksakan) dengan tidak mendapat jasa imbal (kontraprestasi), yang langsung dapat	$Sales\ Growth = \frac{Total\ Sales\ (t) - Total\ Sales\ (t - 1)}{Total\ Sales\ (t - 1)}$ <p>Kasmir (2012:107)</p>	Rasio

	ditunjukkan dan yang digunakan untuk membayar pengeluaran umum (Soemitro dalam Suandy, 2014:9) . Semakin tinggi tingkat pertumbuhan penjualan maka semakin tinggi konservatisme akuntansi.		
Biaya Politis (X ₈)	Biaya politis timbul dari konflik kepentingan antara perusahaan (manajer) dengan pemerintah sebagai kepanjangan tangan masyarakat yang memiliki wewenang untuk melakukan pengalihan kekayaan dari perusahaan kepada masyarakat sesuai peraturan yang berlaku (Lasdi, 2009). Semakin tinggi biaya politis yang dihadapi perusahaan maka semakin tinggi konservatisme akuntansi.	<i>Ukuran Perusahaan = LN Total Assets</i> Murhadi (2013)	Rasio
Tata Kelola Perusahaan (X ₉)	<i>Corporate governance</i> adalah sistem yang mengatur, mengelola dan	<i>Corporate Governance Perception Index (CGPI)</i> yang diimplementasikan dengan skor dan predikat yang mewakili range dari skor tersebut, sebagai berikut:	Skor

	<p>mengawasi proses pengendalian usaha untuk menaikkan nilai saham, sekaligus sebagai bentuk perhatian kepada <i>stakeholders</i>, karyawan dan masyarakat sekitar (Tunggal, 2012:24). Semakin baik tata kelola perusahaan maka semakin tinggi konservatisme akuntansi.</p>	<p>55,00 – 69,99 “Cukup Terpercaya” 70,00 – 84,99 “Terpercaya” 85,00 – 100 “Sangat Terpercaya”</p> <p><i>The Indonesian Institute for Corporate Governance (IICG)</i></p>	
<p>Konservatisme Akuntansi (Y)</p>	<p>Konservatisme adalah prinsip kehati – hatian dalam pelaporan keuangan dimana perusahaan tidak terburu – buru dalam mengakui dan mengukur aktiva dan laba serta segera mengakui kerugian dan hutang yang mempunyai kemungkinan yang terjadi (Watts, 2003 dalam Savitri, 2016:22).</p>	$\text{CONACC} = \frac{(\text{NIO} + \text{DEP} - \text{CFO}) \times (-1)}{\text{TA}}$ <p>Givoly dan Hayn (2000) dalam Savitri (2016:52)</p>	<p>Rasio</p>

3.5. Metode Analisis Data

Menurut Sugiyono (2013:206) yang dimaksud dengan analisis data adalah sebagai berikut:

“Analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, menstabilisasi data berdasarkan variabel

dari seluruh responden, menyajikan data dari setiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan”.

Dalam melakukan analisis data diperlukan data yang akurat yang nantinya akan digunakan oleh peneliti dalam melakukan penelitian. Alat analisis statistik deskriptif yang digunakan adalah nilai rata – rata (*mean*), maksimal (*maximum*), minimal (*minimum*), dan simpangan baku (*standard deviation*) untuk mengetahui distribusi data yang menjadi sampel penelitian. Untuk analisis pengujian hipotesisnya menggunakan model analisis regresi linier data panel berganda atau lebih umum disebut dengan analisis regresi data panel, analisis koefisien determinasi (R^2), uji F, uji t, dan uji beda (*paired sample t-test*) dengan dibantu oleh *software Econometric Views (EViews)* versi 10 dan *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* versi 22.

3.5.1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif dalam penelitian ini digunakan untuk memberikan gambaran tentang distribusi data. Statistik deskriptif yang dimaksud meliputi nilai rata – rata (*mean*), nilai minimal (*minimum*), nilai maksimal (*maximum*), dan simpangan baku (*standard deviation*). Nilai minimal (*minimum*) digunakan untuk mengetahui nilai terkecil dari data yang dijadikan sampel penelitian. Sedangkan sebaliknya, untuk mengetahui nilai terbesar dari data tersebut maka dapat dilihat dari nilai maksimal (*maximum*). Nilai rata – rata (*mean*) digunakan untuk mengetahui nilai rata – rata dari data tersebut, dan untuk simpangan baku (*standard deviation*) adalah digunakan untuk mengetahui seberapa besar data yang dijadikan sampel penelitian bervariasi dari rata – rata serta untuk mengidentifikasikan dengan standar ukuran dari masing – masing variabel.

3.5.2. Uji Hipotesis

3.5.2.1. Analisis Regresi Data Panel

Menurut Basuki dan Prawoto (2016:276) pengertian analisis regresi data panel adalah teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Keunggulan regresi data panel antara lain (Wibisono, 2005 dalam Ajija *et al.*, 2011):

1. Panel data mampu memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit dengan mengizinkan variabel spesifik individu.
2. Kemampuan mengontrol heterogenitas ini selanjutnya menjadikan data panel dapat digunakan untuk menguji dan membangun model perilaku lebih kompleks.
3. Data panel mendasarkan diri pada observasi *cross section* yang berulang – ulang (*time series*), sehingga model data panel cocok digunakan sebagai *study of dynamic adjustment*.
4. Tingginya jumlah observasi memiliki implikasi pada data yang lebih informatif, variatif, dan kolinearitas (multikolinieritas) antara data semakin berkurang, dan derajat kebebasan (*degree of freedom / df*) lebih tinggi sehingga dapat diperoleh hasil estimasi yang lebih efisien.
5. Data panel dapat digunakan untuk mempelajari model – model perilaku yang kompleks.
6. Data panel dapat digunakan untuk meminimalkan bias yang mungkin ditimbulkan oleh agregasi data individu.

Menurut Ajija *et al.*, (2011) menyatakan bahwa keunggulan – keunggulan dari data panel tersebut memiliki implikasi pada pengujian asumsi klasik yang tidak harus dilakukan dalam model data panel, karena penelitian yang menggunakan data panel memperbolehkan identifikasi parameter tertentu tanpa perlu membuat asumsi yang ketat atau tidak harus memenuhi semua asumsi klasik regresi linier seperti pada metode *Ordinary Least Square* (OLS). Pendapat tersebut juga sejalan dengan pendapat dari Gujarati dan Porter (2009), dimana menyatakan bahwa persamaan yang memenuhi asumsi klasik hanya persamaan yang menggunakan metode *Generalized Least Square* (GLS). Menurut Basuki dan Prawoto (2016:276-277), dalam menentukan metode estimasi model regresi data panel terdapat 3 model yaitu:

1. *Common Effect Model*

Model ini merupakan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengkombinasikan data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Dalam model ini tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel (Gujarati dan Porter, 2015). Kelemahan dari model ini adalah ketidaksesuaian antara model dengan keadaan sebenarnya, dimana kondisi tiap objek dapat berbeda dan kondisi suatu objek dari satu waktu ke waktu yang lain dapat berbeda pula. Model ini dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Y_{it} = Variabel *dependent* di waktu t untuk unit *cross section* i

α = Konstanta

β_j = Koefisien regresi untuk variabel ke-j

X_{it}^j = Variabel *independent* j di waktu t untuk unit *cross section* i

ε_{it} = Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

i = Urutan perusahaan yang diobservasi (*cross section*)

t = Periode waktu (*time series*)

j = Urutan variabel

2. *Fixed Effect Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya. Untuk mengestimasi data panel model *Fixed Effect* menggunakan teknik *variable dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan (Gujarati dan Porter, 2015). Namun demikian, *slope*-nya (koefisien regresi) sama antar perusahaan dan antar waktu. Dalam model ini diizinkan terjadinya perbedaan nilai parameter yang berbeda – beda baik *cross section* maupun *time series*. Model estimasi ini sering disebut juga dengan teknik *Least Squares Dummy Variable (LSDV)*. Penggunaan model ini tepat untuk melihat perubahan perilaku data dari masing – masing variabel, sehingga dalam menginterpretasikannya data menjadi lebih dinamis. Model ini dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_j X_{it}^j + \sum_{i=2}^n a_i D_i + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

- Y_{it} = Variabel *dependent* di waktu t untuk unit *cross section* i
- α_i = Konstanta yang berubah – ubah antar *cross section* unit i
- β_j = Koefisien regresi untuk variabel ke-j
- X_{it}^j = Variabel *independent* j di waktu t untuk unit *cross section* i
- D_i = *Dummy Variable*
- ε_{it} = Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i
- i = Urutan perusahaan yang diobservasi (*cross section*)
- t = Periode waktu (*time series*)
- j = Urutan variabel

3. *Random Effect Model*

Pada model *Fixed Effect* adanya penambahan variabel dummy agar dapat mewakili ketidaktahuan tentang model yang sebenarnya ternyata juga masih memiliki kelemahan yaitu berkurangnya derajat kebebasan (*degree of freedom*) yang dapat mengurangi efisiensi pada parameter. Oleh karena itu, hal ini mendorong adanya model *Random Effect*. Dimana pada model ini menggunakan variabel gangguan (*error term*). Model ini mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu (Widarjono, 2009). Metode ini menggunakan pendekatan *Generalized Least Square* (GLS). Keuntungan menggunakan model ini adalah menghilangkan heteroskedastisitas (Gujarati dan Porter, 2015). Model ini dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + \beta_j X_{it}^j + \varepsilon_{it}$$

$$\varepsilon_{it} = u_i + v_t + w_{it}$$

Keterangan:

Y_{it} = Variabel *dependent* di waktu t untuk unit *cross section* i

α = Konstanta

β_j = Koefisien regresi untuk variabel ke-j

X_{it}^j = Variabel *independent* j di waktu t untuk unit *cross section* i

ε_{it} = Komponen *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

u_i = Komponen *cross section error*

v_t = Komponen *time series error*

w_{it} = Komponen *time series* dan *cross section error*

i = Urutan perusahaan yang diobservasi (*cross section*)

t = Periode waktu (*time series*)

j = Urutan variabel

Untuk menentukan model mana yang tepat digunakan dari ketiga model di atas dalam analisis regresi data panel dapat dilakukan dengan berbagai uji, yaitu (Basuki dan Prawoto, 2016:277):

1. Uji *Chow*

Uji ini dilakukan untuk menentukan apakah model *Common Effect* atau *Fixed Effect* yang tepat untuk digunakan. Dalam pengujiannya dengan menggunakan *EViews*, maka hasilnya dapat dilihat pada nilai dalam kolom *Prob. Cross – Section Chi – Square*. Apabila nilai *Prob. Cross – Section Chi – Square* < 0,05 maka model yang dipilih adalah *Fixed Effect* dari pada *Common Effect*. Dan sebaliknya, jika nilai *Prob. Cross – Section Chi – Square* \geq 0,05 maka model yang dipilih adalah *Common Effect* dari pada *Fixed Effect*.

2. Uji *Hausman*

Uji ini dilakukan untuk menentukan apakah model *Fixed Effect* atau *Random Effect* yang tepat untuk digunakan. Dalam pengujiannya dengan menggunakan *EViews*, maka hasilnya dapat dilihat pada nilai dalam kolom *Prob. Cross – Section Random*. Apabila nilai *Prob. Cross – Section Random* < 0,05 maka model yang dipilih adalah *Fixed Effect* dari pada *Random Effect*. Dan sebaliknya, jika nilai *Prob. Cross – Section Random* \geq 0,05 maka model yang dipilih adalah *Random Effect* dari pada *Fixed Effect*.

3. Uji *Lagrange Multiplier*

Uji ini dilakukan untuk menentukan apakah model *Common Effect* atau *Random Effect* yang tepat untuk digunakan. Dalam

uji *Lagrange Multiplier* ini ada banyak metode perhitungan yang dapat dilakukan, hanya saja dalam penelitian ini yang digunakan adalah metode *Breusch Pagan*. Metode ini paling sering digunakan oleh para peneliti dalam melakukan penelitian. Dalam pengujiannya dengan menggunakan *EViews*, maka hasilnya dapat dilihat pada nilai dalam kolom *Cross – Section Breusch Pagan* baris yang kedua (bawah). Apabila nilai *Cross – Section Breusch Pagan* $< 0,05$ maka model yang dipilih adalah *Random Effect* dari pada *Common Effect*. Dan sebaliknya, apabila nilai *Cross – Section Breusch Pagan* $\geq 0,05$ maka model yang dipilih adalah *Common Effect* dari pada *Random Effect*.

3.5.2.2. Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghazali (2013:97), koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menerangkan variasi variabel *dependent* oleh variabel *independent*. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu, atau secara sistematis dapat dituliskan $0 < R^2 < 1$. Apabila nilai R^2 kecil atau lebih mendekati 0, berarti kemampuan variabel – variabel *independent* dalam menjelaskan variasi variabel *dependent* amat terbatas atau dapat dikatakan bahwa hubungannya cenderung lemah. Dan sebaliknya, apabila nilai koefisien determinasi R^2 lebih mendekati 1, menunjukkan bahwa hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel *dependent* dapat diberikan oleh variabel – variabel *independent* atau dapat dikatakan bahwa hubungannya cenderung kuat.

3.5.2.3. Uji F

Menurut Ghazali (2013:98), uji F pada dasarnya bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas atau *independent* yang dimasukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama – sama terhadap variabel terikat atau *dependent*. F hasil perhitungan dibandingkan

dengan F tabel yang diperoleh dengan menggunakan tingkat resiko atau *level* signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan kriteria sebagai berikut :

H_0 diterima jika nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau nilai $sig > \alpha$

H_0 ditolak jika nilai $F_{hitung} > F_{tabel}$ atau nilai $sig < \alpha$

Jika terjadi penerimaan H_0 maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh yang signifikan antar variabel – variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat. Dan sebaliknya, apabila H_0 ditolak maka terdapat pengaruh yang signifikan antar variabel – variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

3.5.2.4. Uji t

Menurut Ghazali (2013:98), uji t pada dasarnya digunakan untuk menunjukkan seberapa besar pengaruh satu variabel penjelas atau variabel *independent* secara individual dalam menerangkan variasi variabel *dependent*. Salah satu cara melakukan uji t adalah dengan membandingkan t hitung dengan t tabel. Sedangkan menurut Sugiyono (2011:194) uji t bertujuan untuk melihat sumbangan masing – masing variabel bebas atau *independent* terhadap variabel terikat atau *dependent*, menggunakan uji masing – masing koefisien regresi variabel bebas apakah mempunyai pengaruh yang bermakna atau tidak terhadap variabel terikat. Untuk menguji apakah masing – masing variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat dengan $\alpha = 0,05$. Nilai t hasil perhitungan dibandingkan dengan t tabel dengan kriteria sebagai berikut:

- a. Bila $(Sig.t) < 0,05$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_0 ditolak, artinya variabel *independent* secara parsial mempengaruhi variabel *dependent*.
- b. Bila $(Sig.t) > 0,05$ dan $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti H_0 diterima, artinya variabel *independent* secara parsial tidak mempengaruhi variabel *dependent*.

3.5.2.5. Uji Beda (*Paired Sample T-Test*)

Menurut Pramana (2012), uji beda digunakan untuk mengevaluasi perlakuan (*treatment*) tertentu pada satu sampel yang sama pada dua periode pengamatan yang berbeda. Pendapat lain menyatakan bahwa *paired sample t-test* merupakan salah satu metode pengujian yang digunakan untuk mengkaji keefektifan perlakuan, ditandai adanya perbedaan rata – rata sebelum dan rata – rata sesudah diberikan perlakuan (Widiyanto, 2013). Dasar pengambilan keputusan pada uji ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ dan probabilitas (Asymp.Sig) $< 0,05$, maka H_0 ditolak, yang berarti bahwa terdapat perbedaan pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* sebelum dan sesudah konvergensi IFRS.
- b. Jika $t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ dan probabilitas (Asymp.Sig) $> 0,05$, maka H_0 diterima, yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan pengaruh variabel *independent* terhadap variabel *dependent* sebelum dan sesudah konvergensi IFRS.