

BAB III

METODA PENELITIAN

3.1. Strategi Penelitian

Penelitian ini menggunakan strategi penelitian pendekatan analisis kuantitatif, yaitu data yang digunakan dan dianalisis dalam penelitian ini berbentuk angka, dari pengumpulan data, penafsiran hingga hasil penelitian dari data tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat menggambarkan dan menjawab rumusan masalah penelitian. Menurut Sugiyono (2017:8) penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data dengan menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan sebelumnya. Penelitian ini dilakukan dengan melihat laporan tahunan dan laporan keuangan yang memiliki variabel terkait penelitian yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018.

3.2. Populasi dan Sampel

3.2.1. Populasi Penelitian

Populasi adalah kumpulan dari semua kemungkinan, orang-orang, benda-benda, dan ukuran lain, yang menjadi objek perhatian atau kumpulan seluruh objek yang menjadi perhatian (Suharyadi, 2009:7). Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah 166 perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian tahun 2014, 2015, 2016, 2017 dan 2018.

3.2.2. Sampel Penelitian

Sampel, adalah suatu bagian dari populasi tertentu yang menjadi perhatian (Suharyadi, 2009:7). Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Kriteria-kriteria peneliti dalam mengambil sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Perusahaan sampel adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa

Efek Indonesia yang menerbitkan laporan keuangan teraudit dan laporan tahunan untuk periode yang berakhir 31 Desember selama periode 2014-2018.

- b. Perusahaan yang terdapat keseluruhan data yang diperlukan dalam penelitian, seperti pengungkapan dewan komisaris, komite audit dan kepemilikan institusional serta data perubahan nilai aset, perubahan pendapatan serta nilai *book tax differences* untuk mencari nilai diskresi penghindaran pajak.

Jumlah perusahaan manufaktur selama periode 2014-2018 sebanyak 166 perusahaan, terdapat 27 perusahaan baru terdaftar, 19 perusahaan yang tidak menerbitkan laporan tahunan secara berturut-turut selama periode penelitian, 5 perusahaan *delisting* dari Bursa Efek Indonesia sehingga dari populasi yang dimiliki sebelumnya didapatkan 575 jumlah observasi selama 5 tahun periode penelitian yang dilakukan.

Tabel 3.1

Distribusi Sampel Penelitian

Berdasarkan metode *purposive sampling* diperoleh distribusi sampel sebagai berikut:

No.	Kriteria	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan manufaktur terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018	166
2	Perusahaan manufaktur baru listing di Bursa Efek Indonesia periode 2014-2018	(27)
3	Perusahaan manufaktur tidak lengkap menerbitkan laporan tahunan dan laporan keuangan per 31 Desember periode 2014 - 2018	(19)
4	Perusahaan manufaktur <i>delisting</i> dari Bursa Efek Indonesia	(5)
Jumlah sampel perusahaan		115
Tahun Observasi		5
Jumlah Observasi selama 2014 – 2018		575

Tabel 3.2

Pengelompokan Perusahaan Manufaktur Berdasarkan Kelompok Industri

No.	Kelompok Industri	Jumlah Perusahaan
1	Cement, Ceramics, Glass and Porcelain	10
2	Metal and Allied Products	15
3	Chemical, Plastic and Packaging	16
4	Wood Industries, Pulp and paper dan Other	10
5	Machinery and Heavy Equipment, Cable and Electronic dan Automitive and Components	16
6	Textile, Garment and Foot Wear	16
7	Food and Beverages dan Animal Feed	16
8	Tobacco Manufactures, Houseware and other, Pharmaceutical dan Cosmetic and Household	16
	TOTAL	115

Sumber : Factbook Bursa Efek Indonesia Tahun 2018

3.3. Data dan Metoda Pengumpulan Data

3.3.1. Jenis Penelitian

Menurut Sugiyono (2017:5) bentuk masalah penelitian dikembangkan berdasarkan penelitian menurut tingkat eksplanasi yang dikembangkan pada BAB I. Jenis penelitian ini termasuk dalam hubungan kausal yaitu penelitian yang meneliti hubungan sebab akibat yang terjadi antara dua variabel atau lebih. Dalam hal ini bertujuan untuk meneliti hubungan sebab akibat *corporate governance* terhadap perilaku penghindaran pajak dengan profitabilitas, *leverage* dan ukuran perusahaan sebagai variabel kontrol. Penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif, yaitu data yang dinyatakan dengan angka-angka yang menunjukkan besarnya nilai variabel yang diteliti.

3.3.2. Teknik Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka dengan melakukan telaah pustaka, eksplorasi dan mengkaji berbagai literatur seperti buku-buku manajemen perpajakan, akuntansi pajak, pedoman umum *good corporate governance*, jurnal penelitian terdahulu yang memiliki hubungan antara *corporate governance*, profitabilitas, *leverage* dan ukuran perusahaan dengan praktik penghindaran

pajak, dan sumber-sumber lain, baik dari media cetak maupun elektronik yang berkaitan dengan penelitian.

2. Dokumentasi merupakan metode pengumpulan data sekunder yang berasal dari sumber yang sudah ada, yaitu laporan keuangan dan tahunan perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2014, 2015, 2016, 2017 dan 2018 dari www.idx.co.id. Dengan mengakses laporan tahunan (*annual report*) dan laporan keuangan (*financial report*) perusahaan teraudit yang berpengaruh dengan variabel dalam penelitian ini.

3.4. Operasionalisasi Variabel

Dalam penelitian ini akan diuji variabel independen *corporate governance* yang terdiri dari dewan komisaris, komite audit dan kepemilikan institusional dengan profitabilitas yang diproksikan dengan *return on asset (ROA)*, *leverage* yang diproksikan dengan *debt to equity ratio (DER)* dan ukuran perusahaan dengan pengukuran logaritma natural dari total aset perusahaan sebagai variabel kontrolnya, sedangkan variabel dependen dalam penelitian ini adalah perilaku dari penghindaran pajak yang diproksikan dengan *abnormal book tax differences (ABTD)*.

3.4.1. Variabel Dependen

1. Penghindaran Pajak

Penelitian ini mengadaptasi proksi penghindaran pajak yaitu *Abnormal BTD* mengacu pada Tang dan Firth (2012), sebagai perencanaan pajak yang populer sebagai prediktor yang lebih baik dan dinilai lebih akurat dalam menilai penghindaran pajak dengan mempertimbangkan diskresi dari penghindaran pajak yang bersifat temporer maupun permanen. Tang dan Firth (2012) meregresi total *BTB* pada item non diskresioner untuk mencari perbedaan yang ada dari standar akuntansi dan pajak yang dijelaskan dari perubahan penjualan, perubahan aset tetap, aset tidak berwujud selain *goodwill*, dan posisi kerugian pajak perusahaan sehingga nilai residu dari hasil regresi model tersebut merupakan bentuk dari *Abnormal BTB (ABTD)*.

Jika dalam penelitian Tang dan Firth (2012) terdapat “*TAX_DIFF*” yang menyatakan perbedaan antara tarif pajak perusahaan konsolidasi dengan anak perusahaan konsolidasi. Namun, dalam penelitian ini mengadaptasi perbedaan pajak dari Hanlon dan Heitzman (2010) “*PERMDIFF*” atau “*ETR differential*” mengungkap penghindaran pajak yang membantu perusahaan meningkatkan pendapatan akuntansi dengan mengurangi *GAAP ETR*.

Dengan rumus mencari nilai *ABTD* sebagai berikut:

$$BTD_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta INV_{it} + \beta_2 \Delta REV_{it} + \beta_3 TL_{it} + \beta_4 TLU_{it} + \beta_5 PERMDIFF_{it} + \beta_6 BTD_{it-1} + e_{it} \dots \dots \dots (1)$$

Untuk memenuhi unsur persamaan model diatas, dibutuhkan variable BTD_{t-1} yaitu *book tax differences* untuk tahun sebelumnya ($t-1$), sehingga dalam penelitian ini perlu menambahkan sampel tahun 2013 yang dikhususkan untuk melengkapi persamaan model diatas. Semua variable yang digunakan pada persamaan model diatas dibagi dengan total aset perusahaan pada tahun t . Nilai BTD_{it} diperoleh dengan rumus, sebagai berikut

$$BTD = \frac{Pre\ tax\ Income - \frac{Current\ Tax\ Expense}{Tax\ Rate}}{Total\ Asset} \dots \dots \dots (2)$$

$$PERMDIFF = Statutory\ ETR - GAAP\ ETR \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan :

- BTD* = Perbedaan laba fiskal dan laba akuntansi
- ABTD* = Nilai residu (ϵ_{it}) dari hasil regresi persamaan model
- Total Asset* = Jumlah aset perusahaan per tahun
- ΔINV_{it} = Perubahan nilai aset tetap pada perusahaan i dari tahun $t-1$ ke tahun t , dibagi dengan total aset pada tahun t
- ΔREV_{it} = Perubahan nilai pendapatan (penjualan) pada perusahaan i dari tahun $t-1$ ke tahun t , dibagi dengan total aset pada tahun t
- TL_{it} = Jumlah kerugian operasi bersih perusahaan i pada tahun t , dibagi dengan total aset pada tahun t
- TLU_{it} = Jumlah pemanfaatan rugi pajak yang digunakan oleh perusahaan i pada tahun t , dibagi dengan total aset pada tahun t
- $PERMDIFF_{it}$ = Perbedaan antara tarif pajak efektif menurut undang-undang dan *GAAP ETR*

BTD_{it-1} = Nilai *BTD* perusahaan *i* pada tahun *t-1* yang digunakan untuk mengontrol efek perubahan aturan pajak dan akuntansi tiap tahunnya

Statutory ETR = Tarif pajak efektif menurut undang-undang

GAAP ETR = Total beban pajak dibagi laba sebelum pajak

Sumber : Tang dan Firth (2012), Zulma (2015), Hanlon dan Heitzman (2010)

Untuk mengontrol ukuran perusahaan, semua variabel dibagi dengan total aset pada tahun *t*, kecuali untuk $PERMDIFF_{it}$. Diestimasikan model regresi menggunakan data *cross section* setiap tahun dalam kelompok industri dan menggunakan nilai residu dari model regresi untuk menjelaskan *ABTD*.

3.4.2. Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *corporate governance* yang diproksikan dengan dewan komisaris, komite audit dan kepemilikan institusional.

1. Dewan Komisaris

Penelitian ini mengadaptasi efektivitas dewan komisaris menggunakan pernyataan yang disusun oleh Hermawan (2009) dihitung dari nilai daftar pernyataan yang disusun berdasarkan karakteristik yang mencakup independensi, aktivitas, jumlah anggota dan kompetensi. Pengukuran efektivitas dewan komisaris berdasarkan karakteristik yang mempengaruhi diukur secara keseluruhan dengan menggunakan *scoring* dianggap akan dapat menghasilkan pengukuran dengan lebih baik tingkat efektivitas peran dewan komisaris dibandingkan pengukuran masing-masing karakteristik dan diharapkan dapat lebih menggambarkan *corporate governance* dari segi pengawasan dewan komisaris. Skor diperhitungkan berdasarkan informasi yang diperoleh dalam laporan tahunan perusahaan. *Checklist* lengkap *scoring* dewan komisaris dapat dilihat pada Lampiran.

Metode penilaian dengan memberi nilai 3 jika pernyataan termasuk dalam kategori “*good*”, 2 jika “*fair*” dan 1 jika “*poor*”. Apabila telah diperoleh nilai

keseluruhan pernyataan, maka dihitung indeks skor efektivitas dewan komisaris dengan rumus :

$$BOCSCORE = \frac{Skor}{Total Skor} \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan :

BOCSCORE = Indeks skor efektivitas dewan komisaris

Skor = Hasil penjumlahan skor pernyataan 1 sampai 17

Total Skor = Total keseluruhan skor pernyataan

Sumber : Saputra dan Wardani (2017), Lestari dan Murtanto (2017), Junaedi dan Farina (2017)

2. Komite Audit

Seperti halnya dewan komisaris, peran komite audit diukur berdasarkan efektivitasnya dengan melihat skor efektivitas komite audit menggunakan metode *checklist* yang disusun oleh Hermawan (2009) dan dihitung berdasarkan nilai yang diperoleh dari daftar pernyataan yang disusun berdasarkan karakteristik yang mencakup aktivitas, jumlah komite audit dan kompetensi yang dimiliki. *Checklist* untuk skor komite audit dapat dilihat pada Lampiran.

Metode penilaian yang digunakan sama dengan penilaian terhadap dewan komisaris, bernilai 3 untuk pernyataan yang termasuk dalam kategori “*good*”, 2 jika “*fair*” dan 1 jika “*poor*”. Apabila telah diperoleh nilai keseluruhan pernyataan, maka dihitung indeks skor efektivitas komite audit dengan rumus :

$$ACSCORE = \frac{Skor}{Total Skor} \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan :

ACSCORE = Indeks skor efektivitas komite audit

Skor = Hasil penjumlahan skor pernyataan 1 sampai 11

Total Skor = Total keseluruhan skor pernyataan

Sumber : Saputra dan Wardani (2017), Lestari dan Murtanto (2017), Junaedi dan Farina (2017)

3. Kepemilikan Institusional

Variabel ini akan menggambarkan tingkat kepemilikan saham oleh institusional dalam perusahaan. Kepemilikan institusional dalam penelitian ini diukur dengan persentase saham perusahaan yang dimiliki oleh perusahaan lain baik yang berada di dalam maupun di luar negeri serta saham pemerintah minimal 5% terhadap total saham perusahaan. Skala data adalah skala rasio. Persentase kepemilikan institusional menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Kepemilikan Institusi} = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki oleh istitusi}}{\text{Jumlah saham yang beredar}} \dots\dots\dots (6)$$

Sumber: Wijayani (2016), Prakosa (2014)

3.4.3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah profitabilitas yang diproksikan dengan *return on assets* (ROA), *leverage* yang diproksikan dengan *debt to equity ratio* (DER) dan ukuran perusahaan yang diukur dengan logaritma natural dari total aset perusahaan.

1. Profitabilitas

Profitabilitas diukur dengan menggunakan ROA yang membandingkan laba dengan total aset yang dimiliki perusahaan pada periode tertentu dikali 100%. Untuk mendapatkan hasil perhitungan rasio agar mendekati pada kondisi yang sebenarnya maka posisi modal atau aset dihitung secara rata-rata selama periode perhitungan.

$$ROA = \frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total Aset}} \times 100\% \dots\dots\dots (7)$$

Sumber : Prakosa (2014), Hidayat (2018), Wijayani (2016)

2. Leverage

Leverage menggambarkan proporsi total hutang perusahaan terhadap total aset yang dimiliki perusahaan dengan tujuan untuk mengetahui keputusan pendanaan yang dilakukan perusahaan tersebut. Perhitungan *leverage* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DER = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Aset}} \dots \dots \dots (8)$$

Sumber : Darmawan dan Sukartha (2014), Hidayat (2018), Prakosa (2014)

3. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan sebagai suatu pengklasifikasian perusahaan berdasarkan jumlah aset yang dimiliki. Aset dinilai memiliki tingkat kestabilan yang cukup berkesinambungan.

$$Size = Ln (Total Asset) \dots \dots \dots (9)$$

Sumber : Darmawan dan Sukartha (2014), Saifudin dan Yunanda (2016), Putri dan Putra (2017)

Tabel 3.3

Tabel Indikator Penelitian

No	Variabel Penelitian	Dimensi	Rumus	Skala
1	Dewan Komisaris	BOCSCORE : Independensi, Aktivitas, Jumlah dan Kompetensi 3 : <i>good</i> , 2 : <i>fair</i> , 1 : <i>poor</i>	$\frac{\text{Skor}}{\text{Total Skor}}$	Nominal
2	Komite Audit	ACSCORE : Aktivitas, Jumlah dan Kompetensi 3 : <i>good</i> , 2 : <i>fair</i> , 1 : <i>poor</i>	$\frac{\text{Skor}}{\text{Total Skor}}$	Nominal
3	Kepemilikan Institusional	Saham Intitusional, Saham Beredar	$\frac{\text{Jumlah saham institusi}}{\text{Jumlah saham yang beredar}}$	Nominal
4	Profitabilitas	<i>Return on Asset</i> (ROA)	$\frac{\text{Laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aset}}$	Rasio
5	<i>Leverage</i>	<i>Debt to Equity Ratio</i> (DER)	$\frac{\text{Total hutang}}{\text{Total aset}}$	Rasio
6	Ukuran Perusahaan	<i>SIZE</i>	$Ln (\text{Total aset})$	Rasio
7	Penghindaran Pajak	<i>Abnormal Book Tax Differences (ABTD)</i> , Nilai residu dari hasil regresi persamaan <i>BTD</i>	$BTD = \frac{\text{Pre tax Income} - \frac{\text{Tax Expense}}{\text{Tax Rate}}}{\text{Total Asset}}$ $PERMDIFF = \text{Statutory ETR} - \text{GAAP ETR}$ $BTD_{it} = \beta_0 + \beta_1 \Delta INV_{it} + \beta_2 \Delta REV_{it} + \beta_3 TL_{it} + \beta_4 TLU_{it} + \beta_5 PERMDIFF_{it} + \beta_6 BTD_{it-1} + e_{it}$	Nominal

3.5. Metoda Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif dengan teknik perhitungan statistik. Teknik analisis data meliputi statistik deskriptif, uji asumsi klasik yang meliputi uji normalitas, heteroskedastisitas, autokorelasi, dan multikolinearitas yang bertujuan untuk memeriksa ketepatan model agar tidak bias dan efisien, uji model, analisis regresi data panel, dan uji hipotesis. Analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini akan menggunakan program pengolah data statistik yang dikenal dengan *Software Eviews Versi 10*. Metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

3.5.1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif digunakan untuk membantu menggambarkan keadaan (fakta) yang sebenarnya dari suatu penelitian, yaitu untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran terhadap objek yang diteliti melalui data sampel atau populasi sebagaimana adanya, tanpa melakukan analisis dan membuat kesimpulan yang berlaku umum (Sugiyono, 2013:53). Statistik deskriptif memberikan gambaran atau deskripsi suatu data yang dilihat dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian, maksimum, minimum, *sum*, *range*, kurtosis, dan *skewness* (kemelencengan distribusi). Statistik deskriptif digunakan untuk mempermudah ciri-ciri karakteristik suatu kelompok data agar mudah dipahami (Ghozali, 2013:19).

3.5.2. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik ini bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan atas model regresi berganda yang digunakan dalam penelitian ini. Pengujian ini juga dimaksudkan untuk memastikan bahwa di dalam model regresi yang digunakan tidak terdapat multikolinieritas dan heteroskedastisitas serta untuk memastikan bahwa data yang dihasilkan berdistribusi normal (Ghozali, 2013:160). Pengujian ini terdiri atas uji normalitas, multikolonieritas, heteroskedastisitas, dan autokorelasi.

3.5.2.1. Uji Normalitas

Pengujian normalitas dalam uji asumsi klasik ini dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel pengganggu mempunyai distribusi normal. Uji normalitas data dapat ditentukan dengan melihat distribusi *residual* dari model regresi. Pengujian normalitas *residual* yang banyak digunakan adalah dengan menggunakan uji *Jarque-Bera* (JB). Uji Jarque-Bera adalah uji statistik untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal (Winarno, 2009:537). Uji Jarque-Bera mempunyai nilai chi square. Jika hasil uji jarque-bera lebih besar dari nilai chi square pada $\alpha = 5\%$, maka hipotesis nol diterima yang berarti data berdistribusi normal. Jika hasil uji jarque-bera lebih kecil dari nilai chi square pada $\alpha = 5\%$, maka hipotesis nol ditolak yang artinya tidak berdistribusi normal.

3.5.2.2. Uji Multikolinieritas

Multikolinieritas dilakukan pada saat model regresi menggunakan lebih dari satu variabel bebas. Multikolinieritas berarti adanya hubungan linear di antara variabel bebas (Nachrowi dan Hardius, 2006:95). Dampak adanya multikolinieritas adalah banyak variabel bebas tidak signifikan mempengaruhi variabel terikat namun nilai koefisien determinasi tetap tinggi. Metode untuk mendeteksi multikolinieritas antara lain *variance influence factor* dan korelasi berpasangan. Metode korelasi berpasangan untuk mendeteksi multikolinieritas akan lebih bermanfaat karena dengan menggunakan metode tersebut peneliti dapat mengetahui secara rinci variabel bebas apa saja yang memiliki korelasi yang kuat. Menurut Widarjono (2007:114), pengambilan keputusan metode korelasi berpasangan dilakukan jika:

- a. Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $< 0,85$ maka tidak menolak H_0 atau tidak terjadi masalah multikolinieritas.
- b. Nilai korelasi dari masing-masing variabel bebas $> 0,85$ maka tolak H_0 atau terjadi masalah multikolinieritas.

3.5.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas diterapkan guna melihat apakah error dalam model regresi memiliki varian yang sama atau tidak. Asumsi homoskedastisitas berarti sama dan sebaran memiliki varian yang sama. Menurut Ghozali (2013:139), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamat ke pengamat yang lain. Jika varian dari residual satu pengamat ke pengamat lain tetap, maka disebut homokedastisitas dan jika berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah model regresi homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

Jika terdapat heteroskedastisitas, koefisien variabel independen menjadi bias namun menjadikannya tidak efisien serta *standart error* dari model regresi menjadi bias yang menyebabkan nilai t statistik dan F hitung bias. Model yang baik adalah homokedastisitas atau tidak terjadi heterokedastisitas. Metode pengujian untuk uji heterokedastisitas adalah dengan uji *white*. Pengujian ini dilakukan untuk memperoleh nilai probabilitas $Obs \cdot R$. Jika nilai probabilitas signifikansinya di atas 0,05 maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas. Namun sebaliknya, jika nilai probabilitas signifikansinya di bawah 0,05 maka dapat dikatakan telah terjadi heteroskedastisitas.

3.5.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi menggambarkan suatu keadaan dimana tidak adanya korelasi antar variabel pengganggu *disturbance term*. Adanya gejala autokorelasi dalam model regresi OLS dapat menimbulkan :

1. Estimator OLS menjadi tidak efisien karena selang keyakinan melebar.
2. *Variance* populasi σ^2 diestimasi terlalu rendah (*underestimate*) oleh varians residual taksiran ($\hat{\sigma}^2$).
3. Akibat butir b, R^2 bisa ditaksir terlalu tinggi (*overestimate*).

4. Jika σ^2 tidak diestimasi terlalu rendah, maka varians estimator OLS ($\hat{\beta}_i$).
5. Pengujian signifikansi (t dan F) menjadi lemah.

Terdapat beberapa cara untuk mendeteksi autokorelasi pada model regresi antara lain dengan metode Grafik, uji loncatan (*Runs Test*) atau Geary (*Geary Test*), Uji Durbin Watson, Uji *Breusch-Godfrey* untuk autokorelasi berorde tinggi.

Dalam penelitian ini pengujian autokorelasi menggunakan uji *Breusch-Godfrey*. Pengambilan keputusan dapat dilakukan dengan melihat nilai probabilitas *chi-square*, jika nilai probabilitas lebih besar dari ($>$) $\alpha = 5\%$, berarti tidak autokorelasi dan sebaliknya jika nilai probabilitasnya lebih kecil dari $\alpha = 5\%$ berarti terjadi autokorelasi.

3.5.3. Regresi Data panel

Menurut Basuki (2016:276) regresi data panel merupakan teknik regresi yang menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dengan data silang (*cross section*). Penelitian ini menggunakan analisis data panel dimana data panel merupakan kombinasi antar data *time series* dan data *cross section*. Data *cross section* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap banyak individu, sedangkan *time series* data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu. Analisis regresi data panel adalah alat analisis regresi dimana data dikumpulkan secara individu (*cross section*) dan diikuti pada waktu tertentu (*time series*). Data panel merupakan gabungan dari data *cross section* dan data *time series*, maka persamaan regresinya modifikasi dari model Winata (2014) sebagai berikut :

$$TAV_{it} = \alpha + \beta_1 (BOCSCORE_{it}) + \beta_2 (ACSCORE_{it}) + \beta_3 (KI_{it}) + \beta_4 (ROA_{it}) + \beta_5 (LEV_{it}) + \beta_6 (SIZE_{it}) + e_{it} \dots\dots\dots (10)$$

Keterangan :

- TAV_{it} = Perilaku Penghindaran Pajak yang diukur dengan *ABTD*
 α = Konstanta
 $\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5 \beta_6$ = Koefisien Regresi
 $BSCORE_{it}$ = Dewan Komisaris

$ACSCORE_{it}$	= Komite Audit
KI_{it}	= Kepemilikan Institusional
ROA_{it}	= Profitabilitas yang diproksikan dengan ROA sebagai variable kontrol
LEV_{it}	= Leverage yang diproksikan dengan DER sebagai variabel kontrol
$SIZE_{it}$	= Ukuran perusahaan yang dihitung dengan logaritma natural
e_{it}	= Error term

3.5.3.1 Uji Kesesuaian Model

Menurut Basuki (2016:277), untuk memilih model yang paling tepat dalam mengelola data panel, terdapat beberapa pengujian yang dapat dilakukan, yaitu Uji Lagrange Multiplier, Uji Chow dan Uji Hausman :

1) Uji Lagrange Multiplier

Merupakan pengujian statistik untuk mengetahui apakah model *random effect* lebih baik dari pada metode *commont effect*. Apabila nilai LM hitung lebih besar dari nilai kritis *Chi-Squares* maka artinya model yang tepat untuk regresi data panel adalah model *Random Effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam LM test adalah sebagai berikut :

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Random Effect Model*

2) Uji Chow

Merupakan pengujian untuk menentukan model *fixed effect* atau *common effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Apabila hasil uji chow menghasilkan nilai probabilitas *P-value cross section* F lebih dari 0,050 maka model yang digunakan adalah model *common effect*. Sedangkan apabila nilai probabilitas *P-value cross section* F yang dihasilkan kurang dari 0,050 maka model yang sebaiknya digunakan adalah model *fixed effect*. Pada saat model *fixed effect* terpilih maka diperlukan uji hausman.

Hipotesis yang dibentuk dalam Uji Chow adalah sebagai berikut :

H0 : *Common Effect Model*

H1 : *Fixed Effect Model*

3) Uji Hausman

Merupakan pengujian statistik untuk memilih apakah model *fixed effect* atau *random effect* yang paling tepat digunakan. Apabila hasil uji hausman menghasilkan probabilitas *chi-square* lebih besar dari 0,050 maka H0 diterima sehingga model yang sebaiknya digunakan adalah metode *random effect*. Sedangkan jika hasil uji hausman menunjukkan probabilitas *chi-square* lebih kecil dari 0,050 maka H0 ditolak sehingga model yang sebaiknya digunakan adalah metode *fixed effect*. Hipotesis yang dibentuk dalam Hausman test adalah sebagai berikut :

H0 : *Random Effect Model*

H1 : *Fixed Effect Model*

3.5.3.2 Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Menurut Basuki (2016:276-27), dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain : metode *common effect*, *fixed effect* dan *random effect*.

1. *Common Effect Model*

Merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana karena hanya mengombinasikan data *time series* dan data *cross section*. Pada model ini tidak diperhatikan dimensi waktu maupun individu, sehingga diasumsikan bahwa perilaku data seluruh perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Metode ini bisa menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel.

2. *Fixed Effect Model*

Model ini digunakan untuk mengatasi kelemahan dari analisis data panel yang menggunakan metode *common effect*, penggunaan data

panel *common effect* tidak realistis karena akan menghasilkan *intercept* ataupun *slope* pada data panel yang tidak berubah baik antar individu (*cross section*) maupun antar waktu (*time series*).

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. Namun demikian, *slopenya* sama antar perusahaan. Model estimasi ini sering juga disebut dengan teknik *Least Squares Dummy Variable* (LDSV).

Teknik *Least Square Dummy Variabel* (LSDV) diterapkan untuk efek tiap individu, LSDV ini juga dapat mengkombinasikan efek waktu yang bersifat sistematik. Hal ini dapat dilakukan melalui penambahan variabel dummy waktu di dalam model.

3. *Random Effect Model*

Model ini akan mengestimasi data panel dimana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model *random effect* perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini yakni menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM) atau teknik *Generalized Least Squar* (GLS).

3.5.4. Uji Hipotesis

Uji ini dilakukan dengan melihat nilai koefisien dan signifikansi dari tiap-tiap variabel independen dalam mempengaruhi variabel dependen. Uji hipotesis inilah yang akan dijadikan dasar dalam menyatakan apakah hasil penelitian mendukung hipotesis penelitian atau tidak.

3.5.4.1. Uji Signifikansi Simultan (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2013:98), uji F pada dasarnya bertujuan untuk menunjukkan apakah semua variabel bebas atau independen yang di masukkan dalam model mempunyai pengaruh secara bersama-sama

terhadap variabel terikat atau dependen. Uji F ini dilakukan dengan menggunakan nilai signifikansi. Rumusan hipotesis sebagai berikut:

Ho : variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

Ha : variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.

Adapun kinerja pengujiannya sebagai berikut:

Ho diterima jika tingkat signifikansi $> 0,05$

Ha diterima jika tingkat signifikansi $< 0,05$

3.5.4.2. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2013:98), uji t pada dasarnya bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas atau independen secara individual dalam menerangkan variabel dependen.

Rumusan hipotesis yang digunakan sebagai berikut:

Ho : variabel independen tidak berpengaruh signifikansi terhadap variabel dependen.

Ha : variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Adapun kriteria pengujiannya sebagai berikut:

Ho diterima jika tingkat signifikansi $> 0,05$

Ha diterima jika tingkat signifikansi $< 0,05$

3.5.4.3. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2013:97) nilai Koefisien Determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai (R^2) yang kecil berarti kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel independen memberikan hampir semua informasi yang di butuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Dalam penelitian ini pengukuran menggunakan *Adjusted* karena lebih akurat untuk mengevaluasi model regresi tersebut.