



## BAB III

### METODE PENELITIAN

Dalam bab ini penulis akan membahas metode penelitian yang berisi obyek penelitian, desain penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik pengambilan sampel, dan teknik analisis data. Obyek penelitian merupakan gambaran singkat mengenai sesuatu yang diteliti secara padat dan informatif. Selanjutnya, desain penelitian yang menjelaskan tentang cara dan pendekatan penelitian yang akan digunakan. Kemudian, terdapat variabel penelitian, yaitu penjabaran dari masing-masing variabel serta definisi operasionalnya secara ringkas dan data apa saja yang dapat dipergunakan sebagai indikator dari variabel-variabel penelitian tersebut.

Dalam teknik pengumpulan data dibahas penjabaran usaha bagaimana peneliti mengumpulkan data, menjelaskan data yang diperlukan dan bagaimana teknik pengumpulan data yang digunakan. Setelah itu, dibahas teknik pengambilan sampel, yaitu penjelasan mengenai teknik memilih anggota populasi menjadi anggota sampel. Pada bagian akhir, penulis membahas teknik analisis data yang berisi metode analisis yang digunakan untuk mengukur hasil penelitian, juga rumus-rumus statistik yang digunakan dalam perhitungan dan program komputer yang diperlukan dalam pengolahan data.

#### A. Obyek Penelitian

Obyek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan yang termasuk dalam perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Obyek pengamatan dalam penelitian ini adalah *annual report audited* perusahaan untuk periode 2013-2015, untuk memperoleh data pajak kini, laba sebelum pajak, ukuran perusahaan, pertumbuhan penjualan, profitabilitas, dan kepemilikan institusional.



## B. Desain Penelitian

Menurut Donald R. Cooper dan Pamela S. Schindler (2014: 126-129) ada delapan perspektif klasifikasi desain penelitian, yaitu:

### 1. Derajat Kristalisasi Pertanyaan Riset

Penelitian ini menggunakan studi formal karena dimulai dengan suatu hipotesis atau pertanyaan riset yang kemudian melibatkan prosedur dan spesifikasi sumber data yang tepat. Tujuan dari studi formal ini adalah untuk menguji hipotesis atau jawaban atas pertanyaan penelitian yang diajukan.

### 2. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini termasuk dalam studi dokumentasi karena peneliti mengumpulkan data perusahaan sampel melalui dokumen dan mencatat informasi atas laporan keuangan perusahaan manufaktur dari tahun 2013 sampai dengan 2015, yang kemudian diolah sendiri untuk mendapat sebuah kesimpulan.

### 3. Pengontrolan Variabel oleh Periset

Penelitian ini menggunakan desain laporan sesudah fakta karena peneliti tidak memiliki kontrol atas variabel, dalam pengertian bahwa peneliti tidak memiliki kemampuan untuk memanipulasi. Peneliti hanya bisa melaporkan apa yang telah terjadi atau apa yang sedang terjadi.

### 4. Tujuan Studi

Penelitian ini tergolong dalam studi kausal (sebab-akibat), karena penelitian ini mencoba menjelaskan hubungan antara variabel-variabel. Peneliti ingin menjelaskan faktor-faktor yang memengaruhi perusahaan dalam melakukan penghindaran pajak.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Hak Cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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 dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## 5. Dimensi Waktu

Ⓒ Ditinjau dari dimensi waktu, penelitian ini merupakan gabungan antara penelitian *times-series* dan *cross-sectional*. Penelitian ini menggunakan data dari beberapa perusahaan dalam periode tertentu, yaitu 2013-2015 dan pada satu waktu tertentu.

## 6. Cakupan Topik

Penelitian ini merupakan studi statistik yang didesain untuk memperluas studi, bukan untuk memperdalamnya. Penelitian ini berupaya memperoleh karakteristik populasi dengan membuat kesimpulan dari karakteristik sampel.

## 7. Lingkungan Riset

Penelitian ini termasuk dalam kondisi lingkungan aktual (kondisi lapangan), karena data yang digunakan merupakan data yang berada di lingkungan perusahaan.

## 8. Persepsi Peserta

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang telah disediakan, maka penelitian ini tidak menyebabkan penyimpangan yang berarti bagi partisipan dalam melakukan kegiatan rutin sehari-hari.

## C. Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Variabel Dependen

Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Dalam penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah *tax avoidance* (Y). Menurut Lim dalam penelitian Dharma (2016) mendefinisikan *tax avoidance* sebagai penghematan pajak yang timbul



dengan memanfaatkan ketentuan perpajakan yang dilakukan secara legal untuk meminimalkan kewajiban pajak. Indikator dari *tax avoidance* dalam penelitian ini adalah *Current ETR*. Penelitian ini menggunakan rumus *Current ETR* yang dipaparkan oleh Hanlon dan Heitzman (2010) sebagai berikut:

$$Current ETR = \frac{Current Tax Expense}{Pre - tax Income}$$

## 2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat atau dependen. Dalam penelitian ini variabel independennya adalah sebagai berikut:

### a. Ukuran Perusahaan ( $X_1$ )

Ukuran perusahaan dihitung menggunakan *Natural logarithm total asset* yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Ukuran Perusahaan dapat dihitung menggunakan rumus (Weston dan Copeland dalam Zuhro dan Suwitho, 2016):

$$Size = Ln (Total Asset)$$

### b. Pertumbuhan Penjualan ( $X_2$ )

Pertumbuhan penjualan diukur dengan cara penjualan neto periode berjalan dikurangi dengan penjualan neto periode sebelum dibagi dengan penjualan neto awal periode. Pertumbuhan penjualan perusahaan dapat dihitung menggunakan rumus (Weston dan Copeland dalam Thausyah dan Suwhito, 2015):

$$SALES GROWTH = \frac{penjualan_t - penjualan_{t-1}}{penjualan_{t-1}} \times 100\%$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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 dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



c. Profitabilitas ( $X_3$ )

Profitabilitas diukur menggunakan rasio profitabilitas, yaitu *Return on Assest* (ROA). *Return on Assest* (ROA) adalah perbandingan antara laba bersih (EAT) dengan total aset pada akhir periode, yang digunakan sebagai indikator kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. ROA didapat dari rumus (Hery 2016: 193):

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Setelah Pajak}}{\text{Total Aset}}$$

d. Kepemilikan institusional ( $X_4$ )

Kepemilikan Institusional merupakan jumlah saham perusahaan yang dimiliki oleh pihak institusi atau lembaga dan diukur sesuai dengan besarnya persentase saham yang dimiliki oleh pihak-pihak institusional yang diperoleh dari (Fadhilah: 2014):

$$\text{Kepemilikan Institusional} = \frac{\text{Proporsi saham yang dimiliki institusi}}{\text{Jumlah saham yang diterbitkan}} \times 100\%$$

\*) Dalam penelitian ini, total kepemilikan dihitung dari jumlah persentase kepemilikan pihak institusional yang terlampir di laporan keuangan perusahaan.

D. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data berupa **dokumentasi**, yaitu dengan pengamatan terhadap data sekunder. Data sekunder tersebut antara lain:

1. Data laporan keuangan yang termasuk dalam perusahaan manufaktur periode 2013-2015 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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 dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



2. Data mengenai pajak kini perusahaan, laba sebelum pajak, total aset perusahaan, penjualan neto, laba bersih setelah pajak, dan jumlah saham yang dimiliki institusi yang terdapat dalam laporan keuangan *audited* perusahaan.

## E. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2012: 392). Metode ini digunakan agar memudahkan peneliti dalam menjelajahi obyek/situasi sosial yang ingin diteliti.

Kriteria-kriteria yang ditetapkan peneliti dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI).
2. Periode laporan keuangan 3 tahun berturut-turut (periode tahun 2013-2015).
3. Laporan keuangan *audited*.
4. Perusahaan manufaktur yang tidak *delisting* selama tahun 2013-2015.
5. Menyajikan laporan keuangan dalam mata uang Rupiah.
6. Tidak memiliki laba negatif (rugi).
7. Tidak memiliki kompensasi rugi fiskal.
8. Perusahaan yang mempunyai ketersediaan data yang diperlukan untuk kebutuhan tiap variabel.
9. Memiliki *Current ETR* lebih kecil dari 25%.



Tabel 3.1

Prosedur Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah Perusahaan
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2013-2015	139 perusahaan
Perusahaan manufaktur yang <i>delisting</i> selama tahun 2013-2015	(8 perusahaan)
Perusahaan yang menyajikan laporan keuangan tidak dalam mata uang Rupiah	(26 perusahaan)
Perusahaan yang menyajikan data tidak lengkap	(4 perusahaan)
Perusahaan yang memiliki laba negatif (rugi)	(40 perusahaan)
Perusahaan yang memiliki kompensasi rugi fiskal	(9 perusahaan)
Perusahaan yang memiliki <i>Current ETR</i> lebih besar dari 25%	<u>(32 perusahaan)</u>
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI dari tahun 2013-2015 yang tidak <i>delisting</i> , menggunakan mata uang Rupiah, data lengkap, EBT positif (laba), tidak memiliki kompensasi rugi fiska, dan memiliki <i>current ETR</i> lebih kecil dari 25%	20 perusahaan
Total sampel (3 periode x 20 perusahaan)	60 sampel

Sumber : Data Olahan

© Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

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 dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## F. Teknik Analisis Data

© Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

### A. Teknik Analisis Data

#### 1. Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2012: 206), Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisa data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, *mean* (pengukuran tendensi sentral), perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, serta perhitungan presentase.

Statistik deskriptif ini menggambarkan sebuah data menjadi informasi yang lebih jelas dan mudah untuk dipahami dalam menginterpretasikan hasil analisis data dan pembahasannya.

#### 2. Uji Pooling Data

Sebelum mengetahui pengaruh variabel independen terhadap dependen, terlebih dahulu dilakukan uji pooling data penelitian (penggabungan *cross sectional* dengan *time series*). Salah satu analisis yang dapat dilakukan adalah dengan pengujian *stability test: the dummy variable approach*. Adapun langkah-langkah pengujiannya sebagai berikut:

- a. Banyaknya *variable dummy* yang digunakan adalah 2, yaitu:
  - Dummy X1 akan bernilai 1 untuk tahun 2015, selainnya 0.
  - Dummy X2 akan bernilai 1 untuk tahun 2014, selainnya 0.
- b. Regresikan dengan variabel lain

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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 dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





c. Lihat hasil uji koefisien regresinya:

- (1) Jika nilai  $\text{sig} \leq \alpha$  (0.05), artinya signifikan, maka data tidak dapat di-pool
- (2) Jika nilai  $\text{sig} > \alpha$  (0.05), artinya tidak signifikan, maka data dapat di-pool.

**3. Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**3. Uji Asumsi Klasik**

Untuk melakukan uji asumsi klasik atas penelitian ini, maka peneliti melakukan uji normalitas, uji multikolinearitas, uji autokorelasi dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Menurut Ghozali (2013: 154), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual dalam penelitian ini adalah uji statistik non-parametik *Kolmogorov-Smirnov* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan langkah-langkah:

(1) Hipotesis

Ho : data residual terdistribusi secara normal

Ha : data residual tidak terdistribusi secara normal

(2) Menentukan tingkat kesalahan ( $\alpha$ ) = 0,05 (5%)

(3) Kriteria pengambilan keputusan :

Ho diterima apabila nilai *p-value* dari pengujian *Kolmogorov-Smirnov* lebih besar dari tingkat kesalahan (5%)

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 dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



## b. Uji Multikolonieritas

Uji multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol. Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolonieritas di dalam model regresi adalah sebagai berikut :

- (1) Nilai  $R^2$  yang dihasilkan oleh suatu estimasi model regresi empiris sangat tinggi, tetapi secara individual variabel-variabel independen banyak yang tidak signifikan mempengaruhi variabel dependen.
- (2) Menganalisis matrik korelasi variabel-variabel independen. Jika antar variabel independen ada korelasi yang cukup tinggi (umumnya di atas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolonieritas. Tidak adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen tidak berarti bebas dari multikolonieritas. Multikolonieritas dapat disebabkan karena adanya efek kombinasi dua atau lebih variabel independen.
- (3) Multikolonieritas dapat juga dilihat dari nilai tolerance dan lawannya, *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel oleh variabel independen lainnya. Dalam pengertian sederhana setiap variabel independen menjadi variabel dependen dan diregres terhadap variabel independen lainnya. *Tolerance* mengukur variabilitas variabel independen yang terpilih yang tidak dijelaskan oleh variabel

### © Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

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 dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena  $VIF = 1/tolerance$ ). Nilai *cut-off* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolonieritas adalah nilai *tolerance*  $\leq 0.10$  atau sama dengan nilai  $VIF \geq 10$ . Setiap peneliti harus menentukan tingkat kolonieritas yang masih ditolerir. Sebagai misal nilai *tolerance* = 0.10 sama dengan tingkat kolonieritas 0.95. Walaupun multikolonieritas dapat dideteksi dengan nilai *tolerance* dan VIF, tetapi tetap tidak mengetahui variabel-variabel independen mana sajakah yang saling berkolerasi (Ghozali 2013: 103-104).

c. Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedasitas dan jika berbeda disebut heteroskedasitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedasitas atau tidak terjadi heteroskedasitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran (Ghozali 2013: 134).

Pada penelitian ini, uji heteroskedasitas di lihat dari grafik *scatterplot*. Uji ini dilakukan dengan melihat pola titik-titik pada *scatter plots* regresi. Metodenya adalah dengan membuat grafik *plot* atau *scatter* antara “*Standardized Predicted Value (ZPRED)*” dengan “*Studentized Residual (SRESID)*”. Ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*

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 dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang menggunakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



antara SRESID dan ZPRED adalah sumbu Y dimana sumbu Y yang telah diprediksi dan Sumbu X adalah Residual ( $Y$  Prediksi –  $Y$  Sesungguhnya).

Kriteria pengujian untuk menjawab hipotesis berdasarkan grafik ini adalah sebagai berikut:

- (1)  $H_0$ : Tidak ada gejala heteroskedastisitas apabila tidak ada pola yang jelas, seperti titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y.
- (2)  $H_a$ : Ada gejala heteroskedastisitas apabila ada pola tertentu yang jelas, seperti titik-titik membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit).

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode  $t$  dengan kesalahan pengganggu pada periode  $t-1$  (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*) karena “gangguan” pada seseorang individu/kelompok cenderung mempengaruhi “gangguan” pada individu/kelompok yang sama pada periode berikutnya. Pada data *crosssection* (silang waktu), masalah autokorelasi relatif jarang terjadi karena gangguan pada observasi yang berbeda berasal dari individu, kelompok yang berbeda. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. (Ghozali 2013: 107)



Pengujian ini dilakukan dengan menggunakan uji *Durbin Watson*

(DW test). Hipotesis yang akan diuji adalah :

$H_0$  : tidak terdapat autokorelasi ( $r=0$ )

$H_a$  : terdapat autokorelasi ( $r \neq 0$ )

Dasar pengambilan keputusan dapat dilihat dari *Table Model Summary* pada kolom *Durbin Watson*, kemudian dibandingkan sebagai berikut:

**Tabel 3.2**  
**Penilaian Durbin-Watson**

Keterangan	Kriteria
Ada autokorelasi	$0 < d < dl$
Tidak ada kesimpulan	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi	$du < d < 4-du$
Tidak ada kesimpulan	$4-du \leq d \leq 4-dl$
Ada autokorelasi	$4-dl < d < 4$

Sumber: Ghozali (2013: 112)

Jika regresi memiliki masalah autokorelasi, maka harus diselesaikan dengan opsi yang disebut pengobatan autokorelasi menggunakan uji *Cochrane Orcutt*. Kemudian, menguji kembali nilai *Durbin-Watson* hingga mencapai level yang signifikan.

**C Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

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 dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



#### 4. Analisis Regresi Linear Ganda

Analisis regresi pada dasarnya adalah studi mengenai ketergantungan variabel dependen (terikat) dengan satu atau lebih variabel independen (variabel penjelas/bebas) yang bertujuan untuk mengestimasi dan/atau memprediksi rata-rata populasi atau nilai rata-rata variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen yang diketahui. (Gujarati dalam Ghozali 2013: 93)

Teknik estimasi variabel dependen yang melandasi analisis regresi disebut *Ordinary Least Squares* (pangkat kuadrat terkecil biasa). Inti metode OLS adalah mengetimasi suatu garis regresi dengan jalan meminimalkan jumlah dari kuadrat kesalahan setiap observasi terhadap garis tersebut. (Ghozali 2013: 94)

Analisis regresi berganda (*multiple regression analysis*) digunakan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap variabel terikat. Sebagai alat deskriptif, regresi berganda digunakan sebagai alat untuk menarik kesimpulan uji hipotesis dan mengestimasi nilai-nilai populasi.

Analisis regresi berganda juga mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, serta menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen.

Persamaan untuk menguji hipotesis secara keseluruhan dalam penelitian ini adalah:

$$TA = \beta_0 + \beta_1 \text{Size} + \beta_2 \text{SG} + \beta_3 \text{Prof} + \beta_4 \text{IO} + \varepsilon$$

Keterangan :

$\beta_0$  : Konstanta

$\beta_1 \dots \beta_4$  : Koefisien regresi

TA : *Tax Avoidance (Current ETR)*

Size : Ukuran Perusahaan

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

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 dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



SG	: <i>Sales Growth</i> (Pertumbuhan Penjualan)
Prof	: Profitabilitas
IO	: <i>Institutional Ownership</i> (Kepemilikan Institusional)
$\varepsilon$	: <i>error term</i>

**© Hak cipta milik IBI IKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)**

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

#### 4. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis yang dilakukan melalui:

a. Koefisien Determinasi ( $R^2$ )

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Nilai  $R^2$  yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel 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 (*crosssection*) relatif rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

Kelemahan mendasar penggunaan koefisien determinasi adalah bias terhadap jumlah variabel independen yang dimasukkan kedalam model. Setiap tambahan satu variabel independen, maka  $R^2$  pasti meningkat tidak. Oleh karena itu, banyak peneliti mengajurkan untuk menggunakan nilai *Adjusted R<sup>2</sup>* pada saat mengevaluasi mana model regresi terbaik. Tidak seperti  $R^2$  nilai *adjusted R<sup>2</sup>* dapat naik atau turun apabila satu variabel independen ditambahkan kedalam model.

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 dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



Dalam kenyataan nilai adjusted  $R^2$  dapat bernilai negatif, walaupun yang dikehendaki harus bernilai positif. Jika dalam uji empiris didapat nilai *adjusted*  $R^2$  negatif, maka nilai  $R^2$  dianggap bernilai nol. Secara matematis jika nilai  $R^2 = 1$ , maka *adjusted*  $R^2 = R^2 = 1$  sedangkan jika nilai  $R^2 = 0$ , maka *adjusted*  $R^2 = (1-k)/(n-k)$ . Jika  $k > 1$ , maka *adjusted*  $R^2$  akan bernilai negatif. (Ghozali 2013: 95-96).

b. Uji statistik F

Tidak seperti uji t yang menguji signifikansi koefisien parsial regresi secara individu dengan uji hipotesis terpisah bahwa setiap koefisien regresi sama dengan nol. Uji F menguji *joint hipotesis* bahwa  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  secara simultan sama dengan nol, atau :

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$$

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \dots \neq \beta_k \neq 0$$

Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikansi secara keseluruhan terhadap garis regresi yang diobservasi maupun estimasi, apakah Y berhubungan linier terhadap  $X_1, X_2$ , dan  $X_3$ . Apakah *joint hipotesis* dapat diuji dengan signifikan  $\beta_1, \beta_2$ , dan  $\beta_3$  secara individu, jawabannya tidak. Alasannya dalam uji signifikansi individu terhadap parsial koefisien regresi diasumsikan bahwa setiap uji signifikansi berdasarkan sample (independen) yang berbeda. Jadi menguji signifikansi  $\beta_2$  dengan hipotesis  $\beta_2=0$  diasumsikan pengujian ini berdasarkan *sample* yang berbeda ketika kita akan menguji  $\beta_3$  dengan hipotesis  $\beta_3= -0$ . Sementara itu ketika kita menguji *joint hipotesis* dengan *sample* yang sama akan menyalahi asumsi prosedur pengujian. (Ghozali 2013: 96)

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 dan tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.





c. Uji statistik t

Uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis nol ( $H_0$ ) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter ( $\beta_i$ ) sama dengan nol, atau :

$$H_0 : \beta_i = 0$$

Artinya, apakah suatu variabel independen bukan merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. Hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) parameter suatu variabel tidak sama dengan nol, atau :

$$H_a : \beta_i \neq 0$$

Artinya variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen. (Ghozali 2013: 97)

© Hak cipta milik IBI KKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

**Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie**

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 dan tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IBIKKG.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.