



BAB III

METODE PENELITIAN

Pada 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. Desain penelitian menjelaskan tentang cara dan pendekatan penelitian yang akan digunakan. Selanjutnya yang akan dibahas adalah variabel penelitian, yaitu penjabaran dari masing-masing variabel serta definisi operasionalnya secara ringkas dan data apa saja yang akan dipergunakan sebagai indikator dari variabel-variabel penelitian tersebut.

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

A. Obyek Penelitian

Obyek penelitian dalam penelitian ini adalah perusahaan multinasional yang terdaftar dalam Bursa Efek Indonesia (BEI) periode tahun 2017–2021 pada (www.idx.co.id).

Tabel 3. 1

Obyek Penelitian Berdasarkan Sub Industri

No	Sektor	Sub Sektor	Industri	Kode Industri	Jumlah Emiten	
1	Energi	Minyak, Gas & Batu Bara	Minyak dan Gas	A11	9	
			Batu Bara	A12	14	
			Pendukung Minyak, Gas & Batu Bara	A13	4	
2	Barang Baku	Barang Baku	Barang Kimia	B11	9	
			Material Konstruksi	B12	2	
			Wadah & Kemasan	B13	5	
			Logam & Mineral	B14	7	
			Perhutanan & Kertas	B15	2	
3	Perindustrian	Barang Perindustrian	Produk & Perlengkapan Bangunan	C12	1	
			Mesin	C14	2	
		Jasa Perindustrian	Jasa Komersial	C22	1	
		Perusahaan Holding Multi Sektor	Perusahaan Holding Multi Sektor	C31	4	
4	Barang Konsumen Primer	Perdagangan Ritel Barang Primer	Perdagangan Ritel Barang Primer	D11	1	
			Makanan & Minuman	Makanan Olahan	D22	8
		Rokok	Produk Makanan Pertanian	D23	11	
			Rokok	Rokok	D31	2
			Produk Rumah Tangga Tidak Tahan Lama	Produk Perawatan Tubuh	D42	4
5	Barang Konsumen non-Primer	Otomotif & Komponen Otomotif	Komponen Otomotif	E11	3	
			Pakaian & Barang Mewah	Pakaian & Barang Mewah	E41	8

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



C Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie)	Kesehatan	Jasa Konsumen	Pariwisata & Rekreasi	E51	7
		Media & Hiburan	Media	E61	1
		Perdagangan Ritel	Ritel khusus	E74	7
D Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Kesehatan	Jasa & Peralatan Kesehatan	Penyedia Jasa Kesehatan	F12	1
		Farmasi & Riset Kesehatan	Farmasi	F21	4
E Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Properti & Real Estat	Properti & Real Estat	Pengelola & Pengembang Real Estat	H11	12
	Teknologi	Perangkat Lunak & Jasa TI	Aplikasi & Jasa Internet	I11	3
			Jasa & Konsultan TI	I12	1
		Perangkat Keras & Peralatan Teknologi	Peralatan Jaringan	I21	1
	F Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Infrastruktur	Infrastruktur Transportasi	Operator Infrastruktur Transportasi	J11
Konstruksi Bangunan			Konstruksi Bangunan	J21	4
Telekomunikasi			Jasa Telekomunikasi	J31	2
			Jasa Telekomunikasi Nirkabel	J32	5
Utilitas			Utilitas Listrik	J41	3
G Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang	Transportasi & Logistik	Transportasi	Maskapai Penerbangan	K11	1
			Pengangkutan Darat Penumpang	K13	1
		Logistik & Pengantaran	Logistik & Pengantaran	K21	2
Total Emiten					154

Sumber: Hasil Pengolahan Data

B. Desain Penelitian

Menurut Cooper dan Schindler (2017:146) desain penelitian merupakan suatu perencanaan dan struktur dari investigasi yang disusun untuk mendapatkan jawaban atas pertanyaan penelitian. Perencanaan merupakan skema menyeluruh atau program dari penelitian. Perencanaan meliputi garis besar dari apa yang ingin dilakukan oleh peneliti



dari penulisan hipotesis, dan bagaimana implikasi operasional hipotesis tersebut untuk analisis data akhir.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan desain penelitian kuantitatif. Dimana penelitian ini menggunakan data berupa angka-angka dan melakukan analisis dengan menggunakan statistik. Menurut Cooper dan Schindler (2017:148–152), ada delapan klasifikasi desain penelitian, yaitu:

1. Tingkat Penyelesaian Pertanyaan Penelitian

Dalam tingkat penyelesaian pertanyaan penelitian suatu studi dapat dipandang sebagai studi eksploratif atau formal. Perbedaan utama dari kedua pilihan tersebut adalah tingkatan struktur dan tujuan studi. Studi eksploratif cenderung memiliki struktur lebih longgar dengan tujuan untuk menemukan tugas penelitian selanjutnya. Sedangkan dalam penelitian ini menggunakan studi formal yaitu dimulai saat eksplorasi berakhir studi formal dimulai dengan hipotesis atau pertanyaan penelitian dan melibatkan prosedur yang tepat serta spesifikasi sumber data. Tujuan dari desain studi formal adalah untuk menguji hipotesis dan menjawab semua pertanyaan penelitian yang dikemukakan.

2. Metode Pengumpulan Data

Dalam metode pengumpulan data pengklasifikasian membedakan antara pengamatan dan proses komunikasi. Dalam studi komunikasi peneliti memberikan pertanyaan kepada subjek penelitian dan mengumpulkan respons mereka berdasarkan makna proposal maupun umum. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan studi pengamatan (*monitoring*), karena penelitian ini dilakukan dengan cara mengamati dan menganalisa informasi yang menyangkut data laporan keuangan dari perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam BEI pada rahun 2017-2021.



3. Kontrol Peneliti terhadap Variabel

C Berdasarkan kemampuan peneliti untuk memanipulasi variabel, dibedakan menjadi dua yaitu eksperimental dan *ex post facto*. Penelitian ini menggunakan desain *ex post facto*, karena peneliti tidak memiliki kontrol terhadap variabel-variabel, dalam arti memanipulasinya. Peneliti hanya dapat melaporkan apa yang telah terjadi atau apa yang sedang terjadi.

4. Tujuan Studi

Dalam tujuan studi peneliti menggunakan metode deskriptif, yaitu bentuk penelitian yang bersifat mengumpulkan data, menguraikan data, menguraikan secara menyeluruh dan mendalam persoalan yang dianalisis.

5. Dimensi Waktu

Dimensi waktu yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi longitudinal yaitu dilakukan berulang-ulang pada waktu yang lebih panjang. Keuntungan dari studi longitudinal adalah dapat menelusuri perubahan di sepanjang waktu.

6. Cakupan Topik

Dalam cakupan topik terdapat studi statistik dan studi kasus. Dalam penelitian ini menggunakan studi statistik yaitu didesain untuk cakupan yang lebih luas dan bukan lebih mendalam. Studi ini berusaha untuk menangkap karakteristik populasi dengan membuat kesimpulan dari karakteristik sampel. Hipotesis diuji secara kuantitatif.

7. Lingkungan Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam kondisi lingkungan aktual (kondisi lapangan-*field conditions*) karena objek penelitian lingkungan yang digunakan adalah aktual perusahaan tersebut, tanpa adanya manipulasi data dan tidak dilakukan simulasi penelitian.

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



8. Kesadaran Presepsi Partisipasi

- Ⓒ Dalam penelitian ini termasuk dalam rutinitas keseharian, karena dalam melakukan proses penelitian peneliti melakukan pengolahan data yang didapat dari laporan perusahaan seperti laporan keuangan tahunan.

Ⓒ Hak cipta milik IBIKKG (Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie) Variabel Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Variabel Dependen (Variabel Terikat)

Menurut Cooper dan Schindler (2017:65), variabel kriteria (*criterion variable*) digunakan sebagai sinonim dari variabel terikat (*dependent variable – DV*). Variabel ini diukur, diprediksi, atau sebaliknya dimonitor dan diharapkan akan terpengaruh oleh manipulasi variabel bebas. Variabel dependen dalam penelitian ini adalah nilai perusahaan.

Menurut Kusumayani dan Suardana (2017:656), alternatif yang digunakan dalam mengukur nilai perusahaan ialah melalui Tobins'Q, dimana rasio Q dari Tobins'Q merupakan rasio nilai pasar perusahaan yang dibandingkan dengan nilai pengganti aktiva perusahaan yang dirumuskan sebagai berikut:

$$Q = \frac{(EMV + D)}{(EBV + D)}$$

Keterangan:

Q = Nilai Perusahaan

EMV = Nilai Pasar ekuitas yang diperoleh dari hasil perkalian harga pada akhir tahun dengan jumlah saham beredar

D = Nilai buku dari total hutang

EBV = Nilai buku dari total ekuitas



Menurut Herawaty (2008) dalam Ardiyanto dan Haryanto (2017:3)

Perusahaan yang memiliki Tobin's Q dengan nilai yang semakin tinggi menunjukkan bahwa prospek pertumbuhan perusahaan semakin baik, karena investor akan mengeluarkan pengorbanan yang lebih untuk perusahaan yang memiliki nilai pasar aset yang lebih besar daripada nilai bukunya. Menurut Chairunnisa (2019:151), jika nilai pasar semata-mata merefleksikan asset yang tercatat suatu perusahaan maka Tobin's Q akan sama dengan 1. Jika Tobin's Q lebih besar dari 1, maka nilai pasar lebih besar dari nilai asset perusahaan yang tercatat. Hal ini menandakan bahwa saham *overvalued*. Apabila Tobin's Q kurang dari 1, nilai pasarnya lebih kecil dari nilai tercatat asset perusahaan. Ini menandakan bahwa saham *undervalued* yang juga dapat diartikan sebagai potensi pertumbuhan investasi.

2 Variabel Independen (Variabel Bebas)

Menurut Cooper dan Schindler (2017:65), variabel peramal (*predictor variabel*) sebagai sinonim untuk variabel bebas (*independent variable – IV*). Variabel ini dimanipulasi oleh peneliti, dan kasus manipulasi tersebut berpengaruh terhadap variabel terikat. Variabel independen dalam penelitian ini adalah penghindaran pajak (*tax avoidance*).

Menurut Hanlon dan Heitzman (2010), persamaan yang digunakan untuk mengukur *tax avoidance*, yaitu:

$$\text{Current ETR} = \frac{\text{Worldwide current income tax expense}}{\text{Worldwide total pretax accounting income}}$$

Menurut Dyreng et.al.c (2010) dalam Dewinta dan Setiawan (2016:1587) pengukuran *tax avoidance* baik digunakan untuk menggambarkan adanya kegiatan *tax avoidance* karena *Current ETR* tidak berpengaruh dengan adanya perubahan

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.



estimasi seperti adanya perlindungan pajak. Semakin tinggi tingkat presentase

C *Current* ETR yaitu mendekati tarif pajak penghasilan badan sebesar 25% mengindikasikan bahwa semakin rendah tingkat *tax avoidance* perusahaan, sebaliknya semakin rendah tingkat presentase *Current* ETR mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat *tax avoidance* perusahaan.

3. Variabel Moderasi

Menurut Cooper dan Schindler (2017:65–66), variabel moderasi atau interaksi merupakan variabel bebas kedua yang dilibatkan karena diyakini memiliki kontribusi yang signifikan atau memiliki kesatuan pengaruh dalam hubungan *independent variable* (IV) – *dependen variable* (DV) yang asli. Variabel moderasi dalam penelitian ini adalah Profitabilitas.

Berikut persamaan yang digunakan untuk mengukur nilai profitabilitas:

$$\text{Return on asset} = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total Aset}}$$

Rasio yang digunakan sebagai perhitungan dari profitabilitas perusahaan adalah *Return on Total Assets* (ROA), karena menurut Diaz & Hindro (2017) dalam buku (Sinaga 2019:35–36) ROA adalah ukuran profitabilitas per unit aset (laba bersih/aset total). ROA mencerminkan kinerja keuangan perusahaan dengan mengukur beberapa efisien suatu perusahaan menciptakan laba menggunakan asetnya dalam setahun. Ini menunjukkan kemampuan manajemen perusahaan untuk menghasilkan laba dari aset perusahaan. Karena ROA mengukur aset total yang termasuk sebagai aset operasi, ROA dapat digunakan untuk mengukur profitabilitas keseluruhan perusahaan.

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



Adapun rangkuman variabel penelitian yaitu:

Tabel 3. 2

Ikhtisar Variabel Penelitian

No	Variabel	Simbol	Pengukuran /Proksi	Skala	Referensi
1	Dependen Nilai Perusahaan	Q	$= \frac{(EMV + D)}{(EBV + D)}$	Rasio	(Kusumayani dan Suardana 2017:656)
2	Independen Tax Avoidance	Current ETR	$= \frac{\text{Worldwide current income tax expense}}{\text{Worldwide total pretax accounting income}}$	Rasio	(Hanlon dan Heitzman 2010:135)
3	Moderasi Profitabilitas	ROA	$\frac{\text{Net income}}{\text{Total assets}}$	Rasio	(Brigham dan Houston 2019:119; Sukamulja 2019:98)

Sumber: Variabel Penelitian

D. Teknik Pengumpulan Data

Jenis data yang digunakan dalam melakukan penelitian ini adalah data sekunder.

Menurut Suliyanto (2018:156) data sekunder adalah data yang diperoleh tidak langsung dari subjek penelitian. Data sekunder sudah dikumpulkan dan disajikan oleh pihak lain, baik dengan tujuan komersial maupun nonkomersial. Data sekunder biasanya berupa data statistik hasil penelitian dari buku laporan survei, majalah/surat kabar, dokumentasi maupun arsip-arsip resmi. Peneliti menggunakan laporan keuangan tahunan perusahaan multinasional yang terdaftar dalam BEI pada tahun 2017-2021. Sumber data sekunder penelitian ini diperoleh dengan mengakses website Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id).

© Hak cipta 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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IBIKKG.



E. Teknik Pengambilan Sampel

© Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie

Dalam mengambil sampel, penelitian menggunakan teknik *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Menurut Suliyanto (2018:225) *nonprobability sampling* merupakan teknik pengambilan sampel di mana tiap anggota populasi tidak mempunyai kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel. Dengan demikian, maka dalam teknik pengambilan sampel ini adalah dengan memilih anggota populasi yang dapat memberikan informasi secara maksimal atau yang paling mudah ditemui. Menurut Suliyanto (2018:226) *purposive sampling* merupakan metode pemilihan sampel dengan berdasarkan pada kriteria-kriteria tertentu. Penentuan kriteria-kriteria tertentu ini dimaksudkan agar dapat memberikan informasi yang maksimal. Kriteria sampel perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan multinasional di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021.
2. Perusahaan multinasional yang terdaftar secara berturut-turut selama periode 2017-2021.
3. Perusahaan multinasional yang laporan keuangannya telah di *audit*.
4. Perusahaan multinasional yang menyajikan laporan keuangan dengan mata uang rupiah selama periode 2017-2021.
5. Perusahaan memiliki laba positif selama periode 2017-2021.
6. Perusahaan multinasional yang tidak memiliki kompensasi rugi fiskal.
7. Perusahaan multinasional yang mempunyai ketersediaan data yang diperlukan untuk kebutuhan setiap variabel.
8. Perusahaan multinasional yang memiliki *Current ETR* lebih kecil dari 25%.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© 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.



Tabel 3. 3

Sampel Penelitian

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

No	Kriteria	Jumlah
1	Perusahaan multinasional di Indonesia yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2017-2021	154
2	Perusahaan multinasional yang tidak terdaftar secara berturut-turut selama periode 2017-2021	(15)
3	Perusahaan multinasional yang tidak menyajikan laporan keuangan dengan mata uang rupiah selama periode 2017-2021	(41)
4	Perusahaan yang tidak memiliki laba positif selama periode 2017-2021	(46)
5	Perusahaan multinasional yang memiliki kompensasi rugi fiskal	(14)
6	Perusahaan yang menyajikan data tidak lengkap	(2)
7	Perusahaan multinasional yang memiliki <i>Current ETR</i> lebih besar dari 25%	(22)
Jumlah Perusahaan		14
Total Observasi selama lima tahun		70

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

F. Teknik Analisis Data

Dalam melakukan pengolahan data dan menganalisis data-data yang diperoleh untuk mendapatkan informasi yang digunakan, peneliti menggunakan alat bantu pengolahan data berupa *software* yaitu IBM SPSS versi 26. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Statistik Deskriptif

Menurut Ghazali (2021:19) 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 (kemencengan distribusi).

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.

Institut Bisnis dan Informatika Kwik Kian Gie



2. Uji *Pooling* Data

Sebelum mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel 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 variabel *dummy* yang digunakan adalah 4, yaitu:

DT1 : Variabel *Dummy* (nilai 1 = tahun 2017, nilai 0 = selain tahun 2017)

DT2 : Variabel *Dummy* (nilai 1 = tahun 2018, nilai 0 = selain tahun 2018)

DT3 : Variabel *Dummy* (nilai 1 = tahun 2019, nilai 0 = selain tahun 2019)

DT4 : Variabel *Dummy* (nilai 1 = tahun 2020, nilai 0 = selain tahun 2020)

b. Regresikan dengan variabel lain

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. Uji Asumsi Klasik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, dalam penelitian ini dilakukan pengujian asumsi klasik. Pengujian asumsi klasik bertujuan untuk mengetahui dan menguji kelayakan model regresi yang digunakan dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Menurut Ghazali (2021:196), uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa

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



nilai residual mengikuti distribusi normal. Kalau asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil. Ada dua cara untuk mendeteksi apakah residual berdistribusi normal atau tidak yaitu dengan:

(1) Analisis Grafik

Menurut Ghozali (2021:196–197), cara termuda untuk melihat normalitas residual adalah dengan melihat grafik histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendeteksi distribusi normal. Metode yang lebih handal adalah dengan melihat normal *probability plot* yang membandingkan distribusi kumulatif dari distribusi normal. Distribusi normal akan membentuk suatu garis lurus diagonal, dan plotting data residual akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi data residual normal, maka garis yang menggambarkan data sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya.

(2) Analisis Statistik

Menurut Ghozali (2021:201), uji statistik yang dapat digunakan untuk menguji normalitas residual adalah uji statistik non-parametrik *Kolmogrov-Smirnov* (K-S). Uji K-S dilakukan dengan membuat hipotesis:

H_0 : Data residual berdistribusi normal

H_a : Data residual berdistribusi tidak normal

b. Uji Autokorelasi

Menurut Ghozali (2021:162), uji autokorelasi bertujuan menguji apakah dalam model regresi linier ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahannya 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

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.



lainnya. Masalah ini timbul karena residual (kesalahan pengganggu) tidak bebas dari satu observasi ke observasi lainnya. Hal ini sering ditemukan pada data runtut waktu (*time series*).

Uji autokorelasi pada penelitian ini dilakukan dengan uji Durbin-Watson, hanya digunakan untuk autokorelasi tingkat satu (*first order autocorrelation*) dan mensyaratkan adanya *intercept* (konstanta) dalam model regresi dan tidak ada variabel lag di antara variabel independen. Hipotesis yang akan diuji adalah:

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

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

Pengambilan keputusan ada tidaknya autokorelasi :

Tabel 3. 4

Penilaian Durbin-Watson

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < d_l$
Tidak ada autokorelasi positif	<i>No desicison</i>	$d_l \leq d \leq d_u$
Tidak ada korelasi negatif	Tolak	$4 - d_l < d < 4$
Tidak ada korelasi negatif	<i>No decision</i>	$4 - d_u \leq d \leq 4 - d_l$
Tidak ada autokorelasi, positif atau negatif	Tidak ditolak	$d_u < d < 4 - d_u$

c. Uji Multikolinearitas

Menurut Ghozali (2021:157), uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas

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.



(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.

Uji multikolinearitas pada penelitian ini dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Kedua ukuran ini menunjukkan setiap variabel independen manakah yang dijelaskan oleh variabel independen lainnya. Jadi nilai *tolerance* yang rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/Tolerance$). Nilai *cutoff* yang umum dipakai untuk menunjukkan adanya multikolinearitas adalah nilai $Tolerance \leq 0.10$ atau sama dengan nilai $VIF \geq 10$.

d. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Ghozali (2021:178), uji heteroskedastisitas bertujuan 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 berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Ada dua cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas:

- (1) Melihat Grafik Plot antara nilai prediksi variabel terikat (dependen) dengan residualnya. Deteksi ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan melihat ada tidaknya pola tertentu pada grafik *scatterplot*. Dasar analisis:

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



- (a) Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu yang teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka mengindikasikan telah terjadi heteroskedastisitas.
- (b) Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

(2) Uji Park

Menurut Ghazali (2021:182), apabila koefisien parameter beta dari persamaan regresi tersebut signifikan secara statistik, hal ini menunjukkan bahwa dalam data model empiris yang diestimasi terdapat heteroskedastisitas, dan sebaliknya jika parameter beta tidak signifikan secara statistik, maka asumsi homoskedastisitas pada model tersebut tidak dapat ditolak.

4. Analisis Regresi

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Menurut Ghazali (2021:145–146) dalam analisis regresi, selain mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel atau lebih, juga menunjukkan arah hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen. Variabel dependen diasumsikan random/stokastik, yang berarti mempunyai distribusi probabilitas. Variabel independen/bebas diasumsikan memiliki nilai tetap (dalam pengambilan sampel yang terulang). Persamaan regresi linear sederhana adalah sebagai berikut:

$$Tobins'Q_{it} = \alpha + \beta_1 Current ETR_{it} + \varepsilon_{it}$$

Dimana :

Tobins'Q = Nilai perusahaan

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.



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.

- i = Jumlah perusahaan
 t = Periode 2017 - 2021
 α = Konstanta
 β₁ = Koefisien regresi
 Current ETR = *Current effective tax ratio*
 ε = *error term*

b. Moderated Regression Analysis (MRA)

Menurut Ghozali (2021:251), variabel moderating adalah variabel independen yang akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel independen lainnya terhadap variabel dependen. Dalam penelitian terdapat variabel moderasi menggunakan metode *Moderated Regression Analysis (MRA)*. Dengan demikian, persamaan regresi untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Tobins'Q_{it} = \alpha + \beta_1 Current ETR_{it} + \beta_2 ROA_{it} + \beta_3 Current ETR_{it} * ROA_{it} + \epsilon_{it}$$

Dimana :

- Tobins'Q = Nilai perusahaan
 i = Jumlah perusahaan
 t = Periode 2017 - 2021
 α = Konstanta
 β₁ β₂ = Koefisien variabel
 Current ETR = *Current effective tax ratio*
 ROA = *Return on total assets*
 Current ETR*ROA = interaksi antara *Current ETR* dan ROA

ε = error term

5. Menilai *Goodness of Fit* Suatu Model

Ketepatan fungsi regresi sampel dalam menaksirkan nilai aktual dapat diukur dari *Goodness of fit*nya. Secara statistik, dapat diukur dari nilai koefisien determinasi, nilai statistik F dan nilai statistik t (Ghozali 2021:146–147).

a. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2021:147), 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 independent dalam menjelaskan variasi variabel dependen amat terbatas. Nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independent memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen. Secara umum koefisien determinasi untuk data silang (*crossection*) relative rendah karena adanya variasi yang besar antara masing-masing pengamatan, sedangkan untuk data runtun waktu (*time series*) biasanya mempunyai nilai koefisien determinasi yang tinggi.

Menurut Gujarati (2003) dalam Ghozali (2021:147–148), jika dalam uji empiris didapat nilai adjusted R^2 negatif, maka nilai adjusted 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.

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.



b. Uji Signifikansi Anova (Uji Statistik F)

Menurut Ghozali (2021:148), Uji F adalah uji Anova ingin menguji b_1 , b_2 dan b_3 sama dengan nol, atau :

$$H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$$

$$H_a : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$$

Uji hipotesis seperti ini dinamakan uji signifikansi anova yang akan memberikan indikasi, apakah Y berhubungan linear terhadap X_1 , X_2 , X_3 . Jika nilai F signifikan atau $H_a : b_1 \neq b_2 \neq \dots \neq b_k \neq 0$ maka ada salah satu atau semuanya variabel independent signifikan, namun jika nilai F tidak signifikan berarti $H_0 : b_1 = b_2 = \dots = b_k = 0$ maka tidak ada satupun variabel independent yang signifikan.

Untuk menguji hipotesis ini digunakan statistic F dengan kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

- (1) *Quick look* : bila nilai F lebih besar daripada 4 maka H_0 dapat ditolak pada derajat kepercayaan 5%. Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang dinyatakan bahwa $b_1 \neq b_2 \neq b_3 \neq 0$. Jika memberi indikasi bahwa uji parsial t akan ada salah satu atau semua signifikan.
- (2) Membandingkan nilai F hasil perhitungan dengan nilai F menurut tabel. Bila nilai F hitung lebih besar daripada nilai F tabel, maka H_0 ditolak dan menerima H_a .
- (3) Jika uji F ternyata hasilnya tidak signifikan atau berarti $b_1 = b_2 = b_3 = 0$, maka dapat dipastikan bahwa uji parsial t tidak ada yang signifikan.

a. Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t)

Menurut Ghozali (2021:148–149), uji statistik t pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variabel penjelas/independent



secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Hipotesis non (Ho) yang hendak diuji adalah apakah suatu parameter (bi) sama dengan nol, atau:

$$H_0 : b_i = 0$$

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

$$H_a : b_i \neq 0$$

Artinya, variabel tersebut merupakan penjelas yang signifikan terhadap variabel dependen.

Cara melakukan uji t adalah sebagai berikut:

- (1) *Quick look* : bila jumlah *degree of freedom* (df) adalah 20 atau lebih, dan derajat kepercayaan sebesar 5%, maka Ho yang menyatakan $b_i = 0$ dapat ditolak bila nilai t lebih besar dari 2 (dalam nilai absolut). Dengan kata lain kita menerima hipotesis alternatif, yang menyatakan bahwa suatu variabel independent secara individual mempengaruhi variabel dependen.
- (2) Membandingkan nilai statistik t dengan kritis menurut tabel. Apabila nilai statistik t hasil perhitungan lebih tinggi dibandingkan nilai t tabel, kita menerima hipotesis alternatif yang menyatakan bahwa suatu variabel independent secara individual mempengaruhi variabel dependen.

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.