

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian merupakan sesuatu yang menjadi perhatian dalam suatu penelitian yang ditetapkan oleh seorang peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya atas permasalahan yang terjadi. Sedangkan menurut Sugiyono (2017:41), objek penelitian merupakan sasaran ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu hal objektif, valid dan *reliable* tentang suatu hal. Pada penelitian ini objek yang digunakan mencakup dua variable bebas (*independent*), yaitu kompensasi manajerial dan *leverage* serta satu variable terikat (*dependen*) yaitu manajemen laba. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020-2022.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan strategi atau cara dalam memahami objek penelitian dengan tahapan-tahapan bagaimana penelitian yang dilakukan dengan meliputi Teknik dan juga prosedur yang digunakan dalam penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiyono (2017:13) menyebutkan bahwa pendekatan kuantitatif digunakan karena penelitian berupa angka-angka yang akan dianalisis menggunakan data statistic dengan tujuan untuk menjelaskan bagaimana hubungan dan pengaruh suatu variable terhadap variable lainnya. Jenis metode yang digunakan adalah metode deskriptif-verifikatif dengan pendekatan kuantitatif. Metode deskriptif merupakan suatu metode untuk mengetahui nilai mandiri dari suatu variable tanpa menghubungkan dengan variable lain (Sugiyono, 2017:86). Sedangkan metode verifikatif adalah metode yang digunakan untuk menguji teori dengan pengujian hipotesis menggunakan perhitungan statistika sehingga didapat

hasil pembuktian yang menunjukkan hipotesis diterima atau ditolak (Sugiyono, 2017:87)

3.3 Operasional Variabel

Dalam melakukan penelitian, peneliti harus membuat operasional variabel yang akan menjadi fokus penelitiannya. Hal ini bermaksud untuk mempermudah peneliti dalam melakukan penelitiannya. Operasional variabel ini diperlukan untuk menentukan segala informasi terkait variabel yang dipelajari, sehingga dalam pengujian hipotesis dapat dilakukan. Dalam melakukan penelitian Pengaruh Kompensasi Manajerial dan *Leverage* Terhadap Manajemen Laba, penulis akan menguji dua variabel bebas (*independent*) dan satu variabel terikat (*dependen*).

1. Variabel *Independent*/bebas (X)

Variabel bebas merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel terikat. Adapun variabel-variabel bebas yang diteliti yaitu Kompensasi Manajerial (X_1) dan *Leverage* (X_2).

a. Kompensasi Manajerial (X_1)

Bonus merupakan pemberian perusahaan berupa uang maupun barang atas pencapaian kinerja yang sudah melebihi target (Panjaitan & Muslih, 2019). Manajer perusahaan dengan kompensasi bonus akan cenderung lebih menyukai metode akuntansi yang dapat meningkatkan laba perusahaan pada tahun berjalan, yang mana sebelumnya telah dijelaskan dalam teori akuntansi positif. variable kompensasi manajerial dalam penelitian ini diukur dengan adanya bonus atau tantiem yang dikunci dengan laba setelah pajak.

b. *Leverage* (X_2)

Leverage merupakan perjanjian yang telah dilakukan oleh pemberi pinjaman dan perusahaan atas suatu pinjaman untuk melindungi pihak pemberi pinjaman dari tindakan-tindakan manajer terhadap kepentingan pihak pinjaman/kreditur, seperti halnya deviden yang berlebihan, pinjaman yang bertambah, ataupun kekayaan perusahaan berada di tingkat bawah

yang telah ditentukan, sehingga akan menaikkan risiko bagi pihak pemberi pinjaman yang akan berakibat pada kerugian. *Leverage* digunakan sebagai proksi untuk menggambarkan bagaimana total asset perusahaan dibiayai oleh hutang perusahaan. Variabel *leverage* dihitung menggunakan rasio *debt to assets ratio* (DAR).

$$DAR = \frac{\text{Total Hutang}}{\text{Total Asset}}$$

2. Variabel *Dependent*/Terikat (Y)

Variabel dependen atau terikat merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel dependen pada penelitian ini adalah Manajemen Laba. Manajemen laba adalah usaha manajer perusahaan dalam mengintervensi informasi laporan keuangan untuk mengelabui para *stakeholder* demi tujuan tertentu. Dalam mengukur manajemen laba, penulis menggunakan pendekatan *discretionary accruals*. Terdapat beberapa model pengukuran yang dapat digunakan untuk menghitung nilai *discretionary accruals*, salah satunya yaitu *modified jones model*. Menurut Dechow et al. (1995 dalam Abdurrahim,2014). *Modified Jones Model* dapat mendeteksi manajemen laba lebih baik dibandingkan dengan model pengukuran lainnya.

Merujuk pada judul penelitian, maka dapat disajikan tabel operasional variabel seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. 1 Operasional Variabel

Variabel	Konsep	Indikator	Skala
Kompensasi Manajerial (X ₁)	Segala pendapatan yang berbentuk uang, barang atau yang diterima oleh karyawan atau manajer sebagai imbalan atas jasa yang diberikan kepada perusahaan (Hasibuan, 2017)	Jumlah tantiem/bonus manajemen yang dikunci dengan laba setelah pajak	Rasio
<i>Leverage</i> (X ₂)	<i>Leverage</i> adalah alat ukur yang dapat menunjukkan kemampuan perusahaan dalam membayar seluruh kewajibannya, baik yang berjangka pendek ataupun panjang apabila perusahaan dilikuidasi (Kasmir, 2013)	$DAR = \frac{Total\ Hutang}{Total\ Asset}$	Rasio
Manajemen Laba (Y)	Sebagai upaya dari manajer untuk memanipulasi angka laba pada sebuah laporan laba-rugi dengan tujuan tertentu (Scott, 2015)	Nilai <i>discretionary accrual</i> (<i>Modified Jones Model</i>)	Rasio

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi Penelitian

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan (Sugiyono,2017:80). Pada penelitian ini, populasi yang digunakan oleh penulis yaitu perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) yang terdiri dari 228 perusahaan manufaktur.

3.4.2 Sampel Penelitian

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh suatu populasi (Sugiyono, 2017:81). Jika populasi yang diteliti cakupannya besar dan peneliti memiliki keterbatasan dalam mempelajari itu semua, misalnya keterbatasan dana, waktu, dan tenaga, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi. Namun sampel yang diambil harus benar-benar dapat mewakili dari suatu populasi, sehingga kesimpulan yang ditarik juga dapat diberlakukan untuk populasi yang sedang diteliti.

Penelitian ini menggunakan teknik *non probability sampling*, yang mana semua anggota dalam populasi tidak memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi sampel. *Purposive sampling* merupakan salah satu teknik pengambilan sampel yang dapat digunakan dalam elemen teknik *non probability sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel data berdasarkan pada suatu pertimbangan (Sugiyono, 2017). Adapun kriteria penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini, sebagai berikut:

Tabel 3. 2 Kriteria Sampel

No	Kriteria Sampel	Jumlah
	Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI	228
1	Perusahaan yang tidak terdaftar di BEI secara berturut-turut pada Tahun 2020-2022	(33)

2	Perusahaan yang tidak melaporkan laporan keuangan Tahun tahun 2020-2022	(13)
3	Perusahaan yang tidak menggunakan mata uang Rp	(31)
4	Perusahaan manufaktur yang tidak mendapatkan laba	(76)
Total Sampel yang tidak sesuai kriteria		-153
Total Sampel yang memenuhi kriteria		75
Total Sampel Penelitian (3 tahun)		225

Sumber: Data Diolah Excel (2024)

Terdapat 75 perusahaan manufaktur yang menjadi sampel penelitian dengan Tahun waktu 3 tahun, sehingga total sampel penelitian menjadi 225 observasi. Perusahaan manufaktur terdiri dari berbagai sector dan didalamnya terdapat subsector lagi. Sector perusahaan manufaktur yaitu sector industry dasar dan kimia, sector industry aneka, dan sector industry barang konsumsi. Berikut merupakan daftar perusahaan manufaktur yang akan menjadi sampel penelitian:

Tabel 3. 3 Daftar Sampel Penelitian

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN
1	INTP	Indocement Tunggal Prakasa Tbk
2	SMBR	Semen Baturaja Tbk
3	SMCB	Solusi Bangun Indonesia Tbk
4	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
5	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk
6	ARNA	Arwana Citramulia Tbk
7	MARK	Mark Dynamics Indonesia Tbk
8	MLIA	Mulia Industrindo Tbk
9	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk
10	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk
11	ISSP	Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk
12	AGII	Aneka Gas Industri Tbk
13	EKAD	Ekadharna International Tbk

Hasna Nurul Fadhilah, 2024

PENGARUH KOMPENSASI MANAJERIAL DAN LEVERAGE TERHADAP MANAJEMEN LABA
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

14	INCI	Intan Wijaya International Tbk
15	MOLI	Madusari Murni Indah Tbk
16	SAMF	Saraswanti Anugerah Makmur Tbk
17	SRSN	Indo Acitama Tbk
18	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk
19	ESIP	Sinergi Inti Plastindo Tbk
20	IMPC	Impack Pratama Industri Tbk
21	PBID	Panca Budi Idaman Tbk
22	SMKL	Satyamitra Kemas Lestari Tbk IPO
23	TALF	Tunas Alfin Tbk
24	TRST	Trias Sentosa Tbk
25	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk
26	IFII	Indonesia Fibreboard Industry Tbk
27	SINI	Singaraja Putra Tbk
28	ALDO	Alkindo Naratama Tbk
29	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk
30	KDSI	Kedawung Setia Industrial Tbk
31	SPMA	Suparma Tbk
32	INDS	Indospring Tbk
33	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
34	SMSM	Selamat Sempurna Tbk
35	UCID	Uni Charm Indonesia Tbk
36	CCSI	Communication Cable Systems Indonesia Tbk
37	SCCO	Supreme Cable Manufacturing Corporation Tbk
38	ADES	Akasha Wira International Tbk
39	BUDI	Budi Starch & Sweetener Tbk
40	CEKA	Cahaya Kalbar Tbk
41	CLEO	Sariguna Primatirta Tbk
42	COCO	Wahana Interfood Nusantara Tbk

43	DLTA	Delta Djakarta Tbk
44	DMND	Diamond Food Indonesia Tbk
45	ENZO	Moreno Abadi Perkasa Tbk
46	GOOD	Garudafood Putra Putri Jaya Tbk
47	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk
48	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
49	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
50	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk
51	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk
52	MYOR	Mayora Indah Tbk
53	PSGO	Palma Serasih Tbk
54	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk
55	SKBM	Sekar Bumi Tbk
56	SKLT	Sekar Laut Tbk
57	STTP	Siantar Top Tbk
58	GGRM	Gudang Garam Tbk
59	HMSP	Hanjaya Mandala Sampoerna Tbk
60	ITIC	Indonesian Tobacco Tbk
61	WIIM	Wismilak Inti Makmur Tbk
62	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk
63	KLBF	Kalbe Farma Tbk
64	MERK	Merck Indonesia Tbk
65	PEHA	Phapros Tbk
66	PYFA	Pyridam Farma Tbk
67	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk
68	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Tbk
69	SOHO	Soho Global Health Tbk
70	TSPC	Tempo Scan Pacific Tbk
71	MDKI	Emdeki Utama Tbk

72	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
73	VICI	Victoria Care Indonesia Tbk
74	WOOD	Integra Indocabinet Tbk
75	HRTA	Hartadinata Abadi Tbk

Sumber: Data diolah *Microsoft Excel* (2024)

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang dilakukan oleh peneliti dalam mendapatkan data penelitian untuk diuji sesuai dengan rumus yang sudah ditentukan. Data dan semua informasi yang dibutuhkan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder ini merupakan data yang didapatkan secara tidak langsung dari pihak yang diperlukan datanya. Menurut Wahyudin (2015:145), terdapat beberapa teknik pengambilan data yang dapat dilakukan untuk penelitian kuantitatif teknik pengambilan data yang dapat digunakan yaitu teknik dokumentasi. Teknik pengumpulan data pada penelitian kali ini menggunakan teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi merupakan teknik mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara membaca arsip tulisan, suara, gambar, atau dokumen lainnya (Wahyudin,2015:146).

3.6 Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini teknik analisis data menggunakan data panel (*pool data*). Data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) (Basuki & Prawoto, 2016:275). Data *time series* adalah data yang dikumpulkan dari waktu ke waktu terhadap suatu individu. Sedangkan data *cross section* yaitu data yang dikumpulkan dalam satu waktu terhadap banyak individu. Pada penelitian kali ini, pengolahan data yang dilakukan menggunakan *software Microsoft Excel* dan *E-views 12*.

3.6.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistic deskriptif diperlukan untuk memenuhi dua kebutuhan pokok yaitu penyajian profil variabel penelitian secara individual dan keperluan pengujian hipotesis penelitian (Wahyudin, 2015:154). Statistic deskriptif ini dapat meliputi

analisis tendensi inferensial atau ukuran pemusatan, analisis disperse atau ukuran penyebaran, dan analisis penyajian data. Pada penelitian ini, analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui gambaran data sampel tanpa membuat keputusan yang berlaku umum.

Berikut rancangan hipotesis penelitian ini diajukan

1. Hipotesis penelitian 1: Kompensasi Manajerial berpengaruh positif terhadap Manajemen Laba

Hipotesis Statistik 1

- a. $H_0: \beta \leq 0,05$ berarti kompensasi manajerial tidak berpengaruh positif terhadap manajemen laba
 - b. $H_1: \beta > 0,05$ berarti kompensasi manajerial berpengaruh positif terhadap manajemen laba
2. Hipotesis penelitian 2: *Leverage* berpengaruh positif terhadap Manajemen Laba

Hipotesis Statistik 2

- a. $H_0: \beta \leq 0,05$ berarti *leverage* tidak berpengaruh positif terhadap manajemen laba
 - b. $H_1: \beta > 0,05$ berarti *leverage* berpengaruh positif terhadap manajemen laba
3. Hipotesis penelitian 3: Kompensasi Manajerial dan *Leverage* berpengaruh signifikan terhadap manajemen laba.

3.6.2 Analisis Regresi Data Panel

Pada penelitian kali ini menggunakan analisis data panel, yang mana data panel merupakan gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Adapun model yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + e$$

Keterangan:

Y = variabel dependen (Manajemen Laba)

- α = konstanta
 β_1 = koefisien regresi (Kompensasi Manajerial)
 β_2 = koefisien regresi (*Leverage*)
 X_{1it} = variabel kompensasi manajerial perusahaan i pada Tahun t
 X_{2it} = variabel *leverage* perusahaan i pada Tahun t
 e = *error term*

3.6.2.1 Metode Estimasi Model Regresi Data Panel

Menurut Basuki & Prawoto, 2016:276 metode estimasi model regresi data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan diantaranya:

1. *Common Effects Model*

Model ini merupakan pendekatan model data panel yang paling sederhana, karena hanya menggabungkan antara data *time series* dan data *cross section*. Model ini juga, tidak memperhatikan dimensi waktu maupun individu, oleh karena itu diasumsikan bahwa perilaku data perusahaan sama dalam berbagai kurun waktu. Model ini menggunakan pendekatan *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel. Persamaan regresi dalam model *common effects* sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X_{it}\beta + e_{it}$$

Keterangan:

- Y_{it} = variabel dependen perusahaan i pada periode t
 α = konstanta
 X_{it} = variabel independent perusahaan i pada Tahun t
 β = koefisien regresi
 e = *error term*

2. *Fixed Effects Model*

Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepnya, untuk mengestimasi data panel model ini menggunakan teknik *variabel dummy* untuk menangkap perbedaan intersep antar perusahaan. Model estimasi ini sering kali disebut

dengan Teknik *Least Square Dummy Variable (LSDV)*. Persamaan regresi dalam model ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + ia_{it} + X'_{it}\beta + e_{it}$$

3. *Random Effects Model*

Model ini akan mengestimasi data panel yang mana variabel gangguan mungkin saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Pada model ini perbedaan intersep diakomodasi oleh *error terms* masing-masing perusahaan. Keuntungan menggunakan model ini yaitu menghilangkan uji heteroskedastisitas. Model ini disebut dengan *Error Compenant Model (ECM)* atau teknik *Gemeralized Least Square (GLS)*. Persamaan regresi dalam model ini sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it}\beta + e$$

3.6.2.2 **Pemilihan Model Data Panel**

Basuki & Prawoto (2016:277), menjelaskan bahwa untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel dapat dilakukan dengan model sebagai berikut:

1. Uji Chow

Uji chow adalah pengujian untuk menentukan bahwa untuk memilih model *Fixed Effects* atau *Common Effects* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Hipotesis dalam uji chow sebagai berikut:

H_0 : *Common Effects Model*

H_1 : *Fixed Effects Model*

Dasar pengambilan keputusan dalam uji chow sebagai berikut:

- a. H_0 diterima jika $F \geq 0,05$ maka menggunakan *common effects model*.
- b. H_1 ditolak jika $F < 0,05$ maka menggunakan *fixed effects model* dan menggunakan uji haustman untuk memilih *fixed effects model* atau *random effects model*.

2. Uji Hausman

Uji hausman merupakan pengujian untuk menentukan model *fixed effects* atau *random effects* yang paling tepat digunakan. Hipotesis dalam uji hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effects Model*

H_1 : *Fixed Effects Model*

Dasar pengambilan keputusan dalam uji haustman sebagai berikut:

- a. H_0 diterima jika $F \geq 0,05$ maka menggunakan *random effects model*
- b. H_1 ditolak jika $F < 0,05$ maka menggunakan *fixed effects model*

3. Uji Langrange Multiplier

Pengujian langrange multiplier dilakukan untuk mengetahui apakah model *random effects* lebih baik daripada model *common effects* (OLS). Hipotesis uji langrange multiplier sebagai berikut:

H_0 : *Common Effects Model*

H_1 : *Random Effects Model*

Dasar pengambilan keputusan dalam uji langrange multiplier sebagai berikut:

- a. H_0 diterima jika $F \geq 0,05$ maka menggunakan *common effects model*
- b. H_1 ditolak jika $F < 0,05$ maka menggunakan *random effects model*

Uji Langrange Multiplier tidak digunakan apabila uji Chow dan uji Hausman menunjukkan model yang paling tepat adalah *Fixed Effect Model*. Uji Langrange Multiplier dipakai jika pada uji Chow menunjukkan model yang dipakai *Common Effect*, sedangkan pada uji Hausman menunjukkan model yang paling tepatnya *Random Effect*. Maka diperlukan uji Langrange Multiplier sebagai tahap akhir untuk menentukan model *Common Effect* atau *Random Effect*.

3.6.3 Rancangan dan Pengujian Hipotesis

3.6.3.1 Uji Parsial (Uji T)

Menurut Ghozali 2013, pada dasarnya uji t bertujuan untuk menunjukkan seberapa jauh pengaruh satu variable independent secara individual dalam menerangkan variable dependen. Uji t digunakan digunakan untuk mengetahui apakah variable independent mengetahui variable dependen secara terpisah ataupun parsial. Berikut rancangan hipotesis penelitian ini diajukan:

1. Hipotesis penelitian 1: Kompensasi Manajerial berpengaruh positif terhadap Manajemen Laba

Hipotesis Statistik 1

- c. $H_0: \beta \leq 0,05$ berarti kompensasi manajerial tidak berpengaruh positif terhadap manajemen laba
- d. $H_1: \beta > 0,05$ berarti kompensasi manajerial berpengaruh positif terhadap manajemen laba

2. Hipotesis penelitian 2: *Leverage* berpengaruh positif terhadap Manajemen Laba

Hipotesis Statistik 2

- c. $H_0: \beta \leq 0,05$ berarti *leverage* tidak berpengaruh positif terhadap manajemen laba
- d. $H_1: \beta > 0,05$ berarti *leverage* berpengaruh positif terhadap manajemen laba.

3. Hipotesis penelitian 3: Kompensasi Manajerial dan *Leverage* berpengaruh positif secara simultan terhadap manajemen laba.

3.6.3.2 Uji Signifikansi Simultan (F)

Uji F digunakan untuk mengetahui tingkat signifikansi pengaruh variable-variabel independent secara bersama-sama (simultan) terhadap variable dependen. Dalam penelitian ini menggunakan hipotesis sebagai berikut:

1. Hipotesis penelitian 3: Kompensasi Manajerial dan *Leverage* berpengaruh positif secara simultan terhadap manajemen laba.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan tingkat signifikansi yaitu 5% atau $= 0,05$. Kriteria keputusan yang akan digunakan dalam pengujian ini, adalah:

- a. Jika *p-value* $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak
- b. Jika *p-value* $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima

3.6.3.3 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali & Ratmono (2017), koefisien determinasi adalah pengukuran seberapa jauh kemampuan suatu model dalam menerangkan variasi *dependent*. Nilai koefisien determinasi merupakan antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil berarti kemampuan variabel-variabel *independent* dalam menjelaskan variabel sangat terbatas. Koefisien determinasi sama dengan nol, maka variabel *independent* tidak berpengaruh terhadap variabel *dependent*. Dan jika besar koefisien determinasi mendekati angka satu, maka variabel *independent* berpengaruh terhadap variabel *dependent*.

3.6.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan prasyarat analisis regresi data panel. Sebelum pengujian hipotesis perlu dilakukan pengujian asumsi klasik yang meliputi uji Linieritas, Autokorelasi, Heteroskedastisitas, Multikolinieritas dan Normalitas. Keunggulan data panel memiliki implikasi tidak harus dilakukan pengujian asumsi klasik seperti autokorelasi atau normalitas (Ajija, 2011). Penjelasan lain mengapa tidak menggunakan pengujian normalitas atau autokorelasi adalah sebagai berikut:

1. Uji normalitas digunakan jika jumlah observasi kurang dari 30, untuk mengetahui adakah eror term mendekati distribusi normal. Jika jumlah observasi lebih dari 30, maka tidak perlu uji normalitas.
2. Uji autokorelasi digunakan jika model regresi linear terdapat korelasi antar kesalahan pengganggu pada Tahun t dengan kesalahan pengganggu pada Tahun sebelumnya.

Dari penjelasan diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa regresi data panel tidak semua uji digunakan. Dalam penelitian ini hanya menggunakan uji multikolinieritas dan heteroskedastisitas.

3.6.4.1 Uji Multikolinieritas

Dilakukan pengujian ini pada saat regresi linear menggunakan lebih dari satu variabel bebas (independent). Selain itu juga, uji ini dilakukan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel bebas. Cara untuk mengetahui ada atau tidaknya gejala multikolinieritas adalah dengan melihat nilai Variance Inflation Factor (VIF), apabila nilai $VIF < 10$ maka dinyatakan tidak terjadi multikolinieritas.

3.6.4.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas ini untuk mengetahui pada model regresi terjadi ketidaksamaan varian. Model regresi yang baik yaitu model regresi yang tidak terjadi heteroskedastisitas. Terdapat beberapa uji statistik yang dapat digunakan dalam mendeteksi ada atau tidaknya heteroskedastisitas yaitu Glister, Whit, Breusch-Pagan-Godfrey, Hearvey dan Park. Dalam program *e-views* memiliki kelebihan dalam pengujian heteroskedastisitas yaitu dapat secara langsung melakukan berbagai uji tersebut. Adapun dasar pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas yaitu:

4. Jika nilai $Obs \cdot R\text{-Squared}$ mempunyai nilai $Prob\ Chi\text{-Square} < 0,05$ maka terjadi heteroskedastisitas.
5. Jika nilai $Obs \cdot R\text{-Squared}$ mempunyai nilai $Prob\ Chi\text{-Square} > 0,05$ maka tidak terjadi heteroskedastisitas.