

BAB III METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Penelitian ini menggunakan jenis eksplanatori berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai dengan pendekatan kuantitatif. Metode pendekatan kuantitatif ini banyak menggunakan angka-angka mulai dari mengumpulkan data, menafsirkan, sampai pada hasil atau menarik kesimpulannya.¹ Penelitian eksplanatori merupakan jenis penelitian yang memiliki tujuan untuk menjelaskan atau menunjukkan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen penelitian. Hubungan kausalitas untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat antara variabel independen dan variabel dependen dengan tujuan menguji variabel independen (variabel bebas) yang dapat berpengaruh terhadap manajemen laba sebagai variabel dependen (variabel terikat) pada perusahaan manufaktur yang terdaftar pada ISSI di Bursa Efek Indonesia.²

B. Sumber Data

Data merupakan sebuah keterangan suatu objek penelitian yang didapatkan dari tempat yang dituju untuk penelitian. Sumber data yang dipergunakan adalah data sekunder. Data sekunder atau bisa disebut dengan data tangan kedua yaitu data yang diperoleh dari pihak sumber data sekunder yaitu sumber data kedua setelah data yang pertama yaitu data primer. Data dan sumber sekunder yaitu data yang didapatkan dari sumber data sekunder yang dibutuhkan.³ Data sekunder yang dijadikan acuan pada penelitian ini yaitu laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur selama periode 2018-

¹ Imam Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, ed. Abdau Qurani Habib, 1st ed. (Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, 2017), hal.12

² Nurdjanah Hamid and A. Ratna Sari Dewi, *Metode Penelitian Pendekatan Analisa Dan Kasus*, ed. Ria Mardiana Yusuf, 1st ed. (Jawa Barat: Penerbit Media Sains Indonesia, 2022), hal.8

³ Burham Bungin, *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, Dan Kebijakan, Publik Serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya* (Jakarta: Kenvana, 2005), hal.5

2022 yang dapat diakses semua orang secara langsung dengan melalui website www.idx.co.id

C. Setting Penelitian

Objek penelitian dalam penelitian ini menjadi pusat menarik perhatian dan sarana penelitian sebagai acuan solusi maupun jawaban bagi masalah yang terjadi.⁴ Objek penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah kepemilikan institusional, kepemilikan manajerial, komisaris independen, komite audit, *audit quality*, *corporate social responsibility*, *free cash flow* terhadap *earnings management* perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam ISSI di Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022. Objek penelitian diambil dari situs www.idx.co.id, *website* resmi setiap perusahaan, informasi pasar modal, media massa, dan sumber-sumber lain yang bisa mendukung waktu penelitian ini. Waktu penelitian yang dibutuhkan untuk penelitian ini adalah bulan maret 2023 sampai selesai.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi yaitu semua objek maupun subjek penelitian yang telah ditetapkan peneliti. Sedangkan bagian dari populasi dapat dijadikan sampel penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) di Bursa Efek Indonesia secara konsisten selama periode 2018-2022 yang berjumlah 98 perusahaan. Berikut daftar perusahaan tersaji pada tabel 1.3:

Tabel 3. 1 Populasi Penelitian

No	Kode	Nama Emiten
1	ADES	Akasha Wira International Tbk
2	ADMG	Polychem Indonesia Tbk
3	AGII	Aneka Gas Industri Tbk
4	ALDO	Alkindo Naratama Tbk
5	ALKA	Alakasa Industrindo Tbk
6	AMIN	PT Ateliers Mecaniques D Indonesie Tbk.

⁴ Machali, *Metode Penelitian Kuantitatif*, hal.13

7	APLI	Asiaplast Industries Tbk
8	ARNA	Arwana Citramulia Tbk
9	AUTO	Astra Otoparts Tbk
10	BATA	Sepatu Bata Tbk
11	BELL	Trisula Textile Industries Tbk
12	BOLT	Garuda Metalindo Tbk
13	BRAM	Indo Kordsa Tbk
14	BRNA	Berlina Tbk
15	BRPT	Barito Pacific Tbk
16	BTON	Betonjaya Manunggal Tbk
17	CAKK	Cahayaputra Asa Keramik Tbk
18	CAMP	Campina Ice Cream Industry Tbk
19	CCSI	Communication Cable Systems Indonesia Tbk
20	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk
21	CINT	Chitose Internasional Tbk
22	CLEO	Sariguna Primartirta Tbk
23	COCO	Wahana Interfood Nusantara Tbk
24	CTBN	Citra Tubindo Tbk
25	DVLA	Darya-Varia Laboratoria Tbk
26	EKAD	Ekadharna Internasional Tbk
27	ESIP	Sinergi Inti Plastindo Tbk
28	FOOD	Sentra Food Indonesia Tbk
29	FPNI	Lotte Chemical Titan Tbk
30	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk
31	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk
32	GJTL	Gajah Tunggal Tbk
33	GOOD	Garudafood Putra Putri Tbk
34	HOKI	Buyung Poetra Sembada Tbk
35	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
36	IFII	Indonesia Fibreboard Industry Tbk
37	IIKP	Inti Agri Resources Tbk
38	IKBI	Sumi Indo Kabel Tbk
39	IMPC	Impack Pratama Industry Tbk
40	INAF	Indofarma Tbk
41	INCI	Intanwijaya Internasional Tbk
42	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
43	INDR	Indo-Rama Synthetics Tbk
44	INDS	Indospring Tbk

45	INTP	Indocement Tunggal Prakarsa Tbk
46	IPOL	Indopoly Swakarsa Industry Tbk
47	KAEF	Kimia Farma Tbk
48	KBLI	KMI Wire & Cable Tbk
49	KBLM	Kabelindo Murni Tbk
50	KDSI	Kedawung Seia Industrial Tbk
51	KEJU	Mulia Boga Raya Tbk
52	KIAS	Keramika Indonesia Assosiasi Tbk
53	KICI	Kedaung Indah Can Tbk
54	KINO	Kino Indonesia Tbk
55	KLBF	Kalbe Farma Tbk
56	LION	Lion Metal Works Tbk
57	LMPI	Langgeng Makmur Industri Tbk
58	LMSH	Lionmesh Prima Tbk
59	LPIN	Multi Prima Sejahtera Tbk
60	MARK	Mark Dynamics Indonesia Tbk
61	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk
62	MBTO	Martina Berto Tbk
63	MDKI	Emdeki Utama Tbk
64	MERK	Merck Tbk
65	MLIA	Mulia Industrindo Tbk
66	MRAT	Mustika Ratu Tbk
67	MYOR	Mayora Indah Tbk
68	PANI	Pratama Abadi Nusa Industri Tbk
69	PBID	Panca Budi Indaman Tbk
70	PCAR	Prima Cakrawala Abadi Tbk
71	PEHA	Phapros Tbk
72	POLU	Golden Flower Tbk
73	PTSN	Sat Nusapersada Tbk
74	ROTI	Nippon Indosari Corpindo Tbk
75	SCCO	Supreme Cable Manufacturing & Commerce Tbk
76	SIDO	Industri Jamu Dan Farmasi Sido Muncul Tbk
77	SINI	Singaraja Putra Tbk
78	SMBR	Semen Baturaja Tbk
79	SMSM	Selamat Sempurna Tbk
80	SPMA	Suparma Tbk
81	SSTM	Sunson Textile Manufacturer Tbk
82	STTP	Siantar Top Tbk

83	TBMS	Tembaga Mulia Semanan Tbk
84	TCID	Mandom Indonesia Tbk
85	TFCO	Tifico Fiber Indonesia Tbk
86	TOTO	Surya Toto Indonesia Tbk
87	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk
88	TRIS	Trisula International Tbk
89	TRST	Trias Sentosa Tbk
90	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk
91	ULTJ	Ultra Jaya Milk Industry Tbk
92	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk
93	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
94	VOKS	Voksel Electric Tbk
95	WOOD	Integra Indocabinet Tbk
96	WTON	Wijaya Karya Beton Tbk
97	YPAS	Yanaprima Hastapersada Tbk
98	ZONE	Mega Perintis Tbk

Sumber : Data Indeks Saham Syariah Indonesia Periode 2018-2022

2. Sampel

Sampel yaitu bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki populasi tersebut. Dari jumlah populasi tersebut kemudian dilakukan pengambilan sampel melalui metode *purposive sampling* yakni teknik penentuan sampel yang dilakukan oleh peneliti sesuai dengan karakteristik serta dengan kriteria yang telah ditentukan oleh peneliti.⁵ Kriteria tersebut diantaranya adalah:

1. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan di Bursa Efek Indonesia secara konsisten selama periode 2018-2022.
2. Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan menggunakan mata uang rupiah (Rp) selama periode 2018-2022.
3. Perusahaan manufaktur yang memiliki informasi data keuangan dan non keuangan secara lengkap serta jelas yang diperlukan variabel-variabel dalam penelitian ini selama periode 2018-2022.

⁵ Machali. *Metode Penelitian Kuantitatif*, hal.13

Sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditetapkan, maka jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 7 (tujuh) perusahaan, dengan periode pengamatan 5 (lima) tahun berturut-turut dari tahun 2018-2022. Berikut ialah tabel proses seleksi sampel subjek penelitian dengan kriteria yang telah ditentukan:

Tabel 3. 2 Kriteria Pemilihan Subjek Penelitian

No	Kualifikasi Sampel	Tidak memenuhi Kriteria	memenuhi kriteria	Total sampel
1	Perusahaan manufaktur yang telah terdaftar dalam Indeks Saham Syariah Indonesia (ISSI) di Bursa Efek Indonesia secara konsisten selama periode 2018-2022	-	98	98
2	Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan di Bursa Efek Indonesia secara konsisten selama periode 2018-2022	6	92	92
3	Perusahaan manufaktur yang menerbitkan laporan keuangan menggunakan mata uang rupiah (Rp) selama periode 2018-2022.	14	78	78
4	Perusahaan manufaktur yang memiliki informasi data keuangan dan non keuangan tersedia	71	7	7

	lengkap serta jelas yang diperlukan variabel-variabel dalam penelitian ini selama periode 2018-2022.			
Jumlah sampel yang memenuhi kriteria				7
Periode pengamatan (2018-2022)				5
Total sampel				35

Adapun nama-nama perusahaan tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Sampel Penelitian

No	KODE	Nama Perusahaan
1	ALDO	Alkindo Naratama Tbk
2	ARNA	Arwana Citramulia Tbk
3	GOOD	Garudafood Putra Putri Tbk
4	IMPC	Impack Pratama Industry Tbk
5	INDS	Indospring Tbk
6	MLIA	Mulia Industrindo Tbk
7	PEHA	Phapros Tbk

Sumber : Data Indeks Saham Syariah Indonesia Periode 2019-2022

E. Identifikasi Variabel Penelitian

Istilah variabel dapat diartikan sebagai dapat berubah atau beragam. Variabel juga merupakan nilai atau sifat seseorang, objek, ataupun kegiatan yang memiliki variabel dan telah dipilih oleh seorang peneliti untuk ditelaah atau ditarik kesimpulan.⁶ Variabel penelitian ini, yaitu:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen ini banyak dikenal dengan sebutan variabel kriteria, konsekuen, output dan variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas.⁷ Variabel dependen yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Earnings Management* (Manajemen Laba).

⁶ Dr. Juliansyah Noor, Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, Dan Karya Ilmiah, ed. Suwito, pertama (Jakarta: Penerbit Kencana, 2017), hal.10

⁷ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabet, 2015), hal.11

2. Variabel Independen

Variabel independen yaitu variabel yang menunjukkan sebuah karakteristik ataupun atribut pada seorang individu atau pada sebuah organisasi yang bisa diukur dan diobservasi. Variabel independen merupakan variabel yang memungkinkan untuk mempengaruhi, menyebabkan ataupun memiliki efek terhadap *outcome*. Variabel-variabel ini juga bisa disebut dengan istilah-istilah lain yaitu variabel *treatment, manipulated, antecedent, predictor, stimulus*.⁸ Variabel independen ini menurut bahasa Indonesia merupakan variabel bebas.

Variabel independen yang digunakan pada penelitian ini ada 7 (tujuh) variabel yaitu:

- a. Kepemilikan Institusional
- b. Kepemilikan Manajerial
- c. Komisaris Independen
- d. Komite Audit
- e. *Audit Quality*
- f. *Corporate Social Responsibility*
- g. *Free Cash Flow*

F. Definisi Operasional Variabel

Bagian ini mendefinisikan setiap variabel yang digunakan, terutama operasional, serta bagaimana mengukurnya. Dalam variabel penelitian ada dua variabel yakni variabel bebas yaitu Kepemilikan institusional (X_1), Kepemilikan manajerial (X_2), Komisaris independen (X_3), Komite audit (X_4), *Audit Quality* (X_5), *Corporate social responsibility* (X_6), *Free cash flow* (X_7), serta satu variabel terikat adalah adanya *Earnings management* (Y).

⁸ John W Creswell, *Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif Dan Mixed*. Terj. Achmad Fawaid (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2017),hal.20

Tabel 3. 4 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

No	Variabel	Definisi Operasional	Pengukuran Variabel	Skala
Variabel Dependen:				
1	<i>Earnings Management</i> (Manajemen Laba) (Y)	Manajemen laba adalah tindakan manajer dalam mencapai tujuannya dengan melakukan manipulasi laporan keuangan perusahaan. ⁹	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Modified Jones model</i> • TAC_{it} • $= NI_{it} - CFO_{it}$ • $\frac{TAC_{it}}{A_{it-1}}$ $= \beta_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right)$ $+ \beta_2 \left(\frac{\Delta Rev_{it}}{A_{it-1}} \right)$ $+ \beta_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right) + e$ • $NDAC_{it}$ $= \beta_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}} \right) +$ $\beta_2 \left(\frac{\Delta Rev_{it}}{A_{it-1}} - \frac{\Delta Rec_{it}}{A_{it-1}} \right)$ $+ \beta_3 \left(\frac{PPE_{it}}{A_{it-1}} \right)$ • DAC_{it} • $= \frac{TAC_{it}}{A_{it-1}} - NDA_{it}$ 	Rasio
Variabel Independen:				
2	Kepemilikan Institusional (X1)	Kepemilikan Institusional adalah persentase saham milik institusi dari jumlah total	Kepemilikan institusional = $\frac{\text{jumlah saham institusi}}{\text{jumlah saham beredar}} \times 100\%$	Rasio

⁹ Suyono, "Bebagai Model Pengukuran Earnings Management :"

		modal saham yang beredar. ¹⁰		
3	Kepemilikan Manajerial (X2)	Kepemilikan Manajerial adalah persentase saham perusahaan yang dipegang pihak manajemen perusahaan yang berperan aktif dalam pengambilan keputusan perusahaan. ¹¹	$\text{Kepemilikan manajerial} = \frac{\text{Jumlah saham manajemen}}{\text{jumlah saham beredar}} \times 100\%$	Rasio
4	Komisaris Independen (X3)	Komisaris Independen adalah pihak yang dipilih tidak terikat bisnis atau hubungan keluarga dengan pemegang saham	$\text{Komisaris independen} = \frac{\text{Jumlah komisaris independen}}{\text{jumlah dewan komisaris}} \times 100\%$	Rasio

¹⁰ Apriawan, Putra, and ..., "Pengaruh Good Corporate Governance Dan Kualitas Audit Terhadap Earning Management Pada Perusahaan Manufaktur Yang"

¹¹ Apriawan, Putra, and ...

		maupun direksi. ¹²		
5	Komite Audit (X4)	Komite audit adalah komite dibentuk dengan tujuan dapat membantu pekerjaan tertentu atau tugas khusus dewan komisaris dalam perusahaan. ¹³	Komite audit = Jumlah anggota komite audit perusahaan	Rasio
6	<i>Audit Quality</i> (Kualitas Audit) (X5)	Kualitas audit adalah laporan keuangan yang telah di audit oleh KAP. ¹⁴	Variabel <i>dummy</i> dengan indikator yaitu: <ul style="list-style-type: none"> • Nilai 1 untuk Perusahaan yang laporan keuangannya diaudit oleh KAP <i>Big Four</i> • Nilai 0 untuk Perusahaan yang laporan keuangannya diaudit oleh KAP <i>non-Big Four</i> 	Nominal
7	<i>Corporate Social Responib</i>	<i>Corporate Social Responibili</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Score</i> 1, untuk kategori informasi 	Rasio

¹² Dr.Hasnati, *Komisaris Independen & Komite Audit Organ Perusahaan Yang Berperan Untuk Mewujudkan Good Corporate Governance Di Indonesia.*

¹³ Apriawan, Putra, and ..., "Pengaruh Good Corporate Governance Dan Kualitas Audit Terhadap Earning Management Pada Perusahaan Manufaktur Yang"

¹⁴ Kurniawan and Fuad, "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Manajemen Laba."

	<i>ility (X6)</i>	ty adalah pengungkap an informasi yang berkaitan dengan ekonomi, lingkungan dan sosial di dalam <i>annual report</i> perusahaan. ¹⁵	<p>pengungkapkan yang diungkapkan ada didalam <i>annual report</i> perusahaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Score</i> 0, untuk tidak mengungkapkan kategori informasi dalam <i>annual report</i> perusahaan. • $CSRI_y = \frac{\sum xky}{N_y}$ 	
7	<i>Free Cash Flow (X7)</i>	<i>Free Cash Flow</i> adalah persentase selisih arus kas aktivitas operasi dan arus kas aktivitas investasi dengan nilai arus kas bebas dibagi total aset periode yang sama. ¹⁶	$FCF = \frac{CFO - CFI}{Total Aset} \times 100\%$	Rasio

¹⁵ Santi and Wardani, “Pengaruh Tax Planning, Ukuran Perusahaan, Corporate Social Responsibility (Csr) Terhadap Manajemen Laba.”

¹⁶ Yogi and Damayanthi, “Pengaruh Arus Kas Bebas, Capital Adequacy Ratio Dan Good Corporate Governance Pada Manajemen Laba.”

G. Teknik Pengumpulan Data

Data dan informasi yang diperlukan pada penelitian ini dikumpulkan dengan mempergunakan beberapa metode, antara lain:

1. Studi kepustakaan, yaitu mencari, mempelajari dan menelaah buku-buku ataupun *literature* lain yang berkaitan serta mendukung topik penelitian, dimana berkaitan mengenai *good corporate governance, audit quality, corporate social responsibility, free cash flow*, dan manajemen laba perusahaan. Dari beberapa buku maupun *literature* lain tersebut untuk selanjutnya dikaji dan ditelaah dengan tujuan memperoleh gambaran untuk digunakan dalam pembahasan yang dihasilkan dasar teoritis, sebagai alat analisis, dan memberikan tambahan informasi dalam melakukan penelitian ini.¹⁷
2. Studi dokumentasi, yaitu salah satu cara pengumpulan data sekunder dalam bentuk dokumen atau arsip yang didalamnya memuat laporan atau keterangan yang berguna untuk mendukung penelitian tersebut.¹⁸ dalam penelitian ini, data yang diperlukan dengan menggunakan studi dokumentasi yaitu berupa laporan keuangan perusahaan, dimana mencakup:
 - a. Daftar perusahaan manufaktur yang *listing* dalam ISSI selama periode 2018-2022, dimana didapat melalui website www.idx.co.id
 - b. Data mengenai informasi keuangan maupun nonkeuangan perusahaan, salah satunya laporan keuangan tahunan perusahaan manufaktur yang *listing* dalam ISSI selama periode 2018-2022, dimana didapat melalui website www.idx.co.id atau bisa didapat melalui website resmi tiap perusahaan manufaktur yang *listing* dalam ISSI periode 2019-2022.

¹⁷ Moh Nazir, *Metode Penelitian* (Bogor: Ghalia Indonesia, 2013), hal.11

¹⁸ Sugiyono, *Metode Penelitian (Mix Methods)* (Bandung: Alfabeta, 2015), hal.27

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis merupakan metode untuk melakukan analisis terhadap data yang bertujuan guna menjawab rumusan masalah dengan cara melakukan pengolahan data.¹⁹ Teknik analisis data juga merupakan suatu metode dalam melakukan analisis terhadap data dengan tujuan menguji antara variabel bebas dengan variabel terikat, apakah memiliki pengaruh atau tidak.²⁰ Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan bantuan *software* Microsoft Excel 2013 dan Eviews 10.

1. Uji Analisis Deskriptif

Analisis ini dilakukan untuk menemukan gambaran deskriptif variabel yang diteliti dan disajikan dalam tabel deskriptif statistik yaitu angka minimum, maksimum, rata-rata (*mean*) dan standar deviasi.

2. Pemilihan Model Regresi Data Panel

a. Model Data Panel

Ada tiga tahapan untuk mengestimasi regresi data panel, yakni kombinasi *least square* (model *Common Effect*), model *Fixed Effect*, dan model *Random Effect*.

1) *Common Effect*

Metode *Common Effect* berasumsi jika setiap objek memiliki koefien yang sama namun memiliki *intersep* yang berbeda. Variabel *dummy* digunakan untuk membedakan antara objek yang satu dengan yang lainnya, sehingga metode ini disebut juga *Least Square Dummy Variables* (LSDV). CEM merupakan teknik yang sederhana dalam pendekatan data panel, karena hanya mengkombinasikan *data time series* dan *cross section*, tanpa memperhatikan dimensi waktu maupun individu. Diasumsikan perilaku data perusahaan sama di berbagai kurun waktu, sehingga dapat menggunakan metode *Ordinary Least square* (OLS) untuk mengestimasi data panel. Adapun persamaan regresinya adalah:

¹⁹ V. Wratma Sujarweni, *Metodologi Penelitian Bisnis Dan Ekonomi* (Yogyakarta: Pustaka Baru, 2015), hal.160

²⁰ Nurlina T. Muhyiddin, *Metodologi Penelitian Ekonomi & Sosial* (Jakarta: Salemba Empat, 2018),hal.41

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{1it} + \beta X_{2it} + \beta X_{3it} + \beta X_{4it} + \beta X_{5it} + \beta X_{6it} + \beta X_{7it} + \text{eit}$$

2) *Fixed Effect*

Metode *Fixed Effect* berasumsi bahwa ada perbedaan antar individu dari perbedaan intersep. Teknik variabel *dummy* digunakan untuk menangkap adanya perbedaan intersep. FEM merupakan model yang berasumsi bahwa koefisien regresi antar perusahaan dan antar waktu adalah tetap disebut juga teknik estimasi *Least Squares Dummy Variable* (LSDV), sehingga dapat menggunakan teknik *Least Squares Dummy* untuk mengestimasi data panel. Adapun persamaan regresinya adalah:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{1it} + \beta X_{2it} + \beta X_{3it} + \beta X_{4it} + \beta X_{5it} + \beta X_{6it} + \beta X_{7it} + \text{eit}$$

3) *Random Effect*

Metode *Random Effect* berasumsi bahwa ada perbedaan antar individu dan antar waktu secara langsung, namun intersepnya bersifat random. Model ini mengestimasi variabel gangguan yang berhubungan antar waktu dan antar individu pada data panel. Model ini disebut juga dengan *Error Component Model* (ECM) yang digunakan sebagai pengganti metode OLS. *Random Effect* model menggunakan metode *Generalized Least Square* sebagai pendugaan parameter. Penulisan konstan pada model ini tidak lagi tetap namun bersifat random. Adapun persamaan regresinya adalah:

$$Y_{it} = \alpha + \beta X_{1it} + \beta X_{2it} + \beta X_{3it} + \beta X_{4it} + \beta X_{5it} + \beta X_{6it} + \beta X_{7it} + \text{eit}$$

b. Pemilihan Model

Ada tiga uji yang digunakan dalam memilih model regresi data panel yaitu uji *Chow*, uji *Hausman*, dan uji *Lagrange Multiplier*.

1) Uji *Chow*

Uji *Chow* digunakan untuk memilih salah satu model data panel antara metode *Common effect* dan *Fixed effect*, dimana H_0 adalah *common effect methods* dan H_1 adalah *fixed effect methods*. Apabila H_0 ditolak jika $p\text{-value chi-square cross section} < \alpha =$

0.05, atau prob. (*p-value*) *F-test* $< \alpha = 0.05$. Artinya metode yang dipakai adalah *fixed effect methods*. H_0 diterima jika *p-value cross section chi-square* $\alpha = 0.05$ atau prob. (*p-value*) *F-test* $\alpha = 0.05$. Artinya metode yang digunakan adalah *common effect methods*.

2) Uji *Hausman*

Uji *Hausman* bekerja apakah terdapat hubungan *error* komposisi dengan satu atau lebih variabel independen dalam model. Uji *Hausman* digunakan jika metode *Fixed effect* dan *Random Effect* lebih baik dari metode *Common effect*. Uji *Hausman* digunakan untuk memilih salah satu model data panel antara metode *Random effect* dan *Fixed effect*, dengan ketentuan dimana H_0 adalah *random effect methods* dan H_1 adalah *fixed effect methods*. Jika nilai *p-value cross section Random* $< \alpha = 0.05$, maka H_0 tidak diterima artinya metode yang dipakai adalah *fixed effect methods*. Jika nilai *p-value cross section Random* $\alpha = 0.05$, atau maka H_0 diterima artinya metode yang dipakai adalah *random effect methods*.

3) Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Uji *Lagrange Multiplier* (LM) digunakan untuk memilih model *Common effect* atau *Random effect*. Uji LM didasarkan pada *chi-squares* dengan *degree of freedom* sebesar jumlah variabel independen, dengan ketentuan dimana H_0 adalah *Common effect methods* dan H_1 adalah *Random effect methods*. Jika nilai LM lebih besar nilai *chi-square*, maka H_0 tidak diterima, artinya metode yang dipakai adalah *Random effect*. Jika nilai LM lebih kecil maka H_0 diterima, artinya metode yang dipakai adalah *Common effect*.²¹

3. Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik dapat dilakukan sebagai pengujian terhadap normalitas, heteroskedastisitas, multikolinearitas, dan autokorelasi. Berikut adalah langkah-langkah untuk melakukan uji asumsi klasik:

²¹ Rifkhan, *Membaca Hasil Regresi Data Panel*, ed. Maharani Dewi, Pertama (Surabaya: Cipta Media Nusantara, 2022).hal.1-11

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini berguna untuk mengetahui adanya kontribusi normal pada variabel residual atau variabel pengganggu dalam model regresi, dimana menggunakan metode *Jarque Bera*. Deteksi dengan melihat *Jarque Bera* yang merupakan asimtotis (sampel besar dan didasarkan atas residual *Ordinary Least Square*). Uji ini melihat probabilitas > 0.05 maka H_0 diterima (signifikan), sedangkan jika probabilitas < 0.05 maka H_0 ditolak (tidak signifikan).

b. Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas merupakan tanda adanya keterkaitan antar variabel bebas. Adanya korelasi antar variabel bebas (independen) yang ditemukan pada model regresi dapat diketahui dengan melakukan uji multikolinearitas. Jika antar variabel independen dengan model regresi tidak mengalami terjadinya korelasi, maka model regresi bisa diartikan baik. Nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan *Tolerance* dapat dipergunakan untuk menguji adanya multikolinearitas. Sedangkan jika *tolerance value* $> 0,1$ dan *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 maka menandakan bahwa gejala multikolinearitas antar variabel independen tidak terjadi. Berikut rumus VIF dan *Tolerance*:²²

$$VIF = \frac{1}{Tolerance} \quad \text{atau}$$

$$Tolerance = \frac{1}{VIF}$$

c. Uji Heteroskedastisitas

Ketidaksamaan antara varians dengan residual suatu penelitian ke penelitian lainnya yang terjadi dalam model regresi dapat diuji dengan uji heteroskedastisitas. Jika data yang digunakan mempunyai kesamaan atau tetap nilai varian dari residual maka disebut homoskedastisitas. Penelitian yang memiliki unsur homoskedastisitas atau tanpa terjadinya heteroskedastisitas maka dapat dikatakan sebagai penelitian yang baik. Untuk mendeteksi

²² Imam Ghazali, *Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*, hal.110

heteroskedastisitas dengan menggunakan *Breusch Pagan Godfrey* yang merupakan uji yang dikembangkan dan ditemukan oleh T. Breusch, A. Pagan dan L. Godfrey pada tahun 1970-1980 an. Uji ini memiliki (*power of the test*) yang rendah daripada uji lainnya, serta uji ini sangat sederhana diterapkan. Pengambilan keputusan dalam uji *Breusch Pagan Godfrey* adalah:

1. *Prob Chi-Square* > α (5%) maka tidak terjadi heteroskedastisitas atau H_0 diterima.
2. *Prob Chi-Square* < α (5%) maka terjadi heteroskedastisitas atau H_0 ditolak.²³

4. Uji Autokorelasi

Pembuktian autokorelasi membantu mengetahui adanya hubungan antar data yang diteliti dalam model regresi linier. Terdapat hubungan antara *error* interferensi siklus saat ini (t) dengan *error* siklus sebelumnya (t -1). Pola regresi yang baik ialah model tanpa autokorelasi. Pembuktian autokorelasi bisa dijalankan melalui pemakaian pengujian *Durbin-Watson* (DW) melalui ketentuan berikut:²⁴

Tabel 3. 5 Ketentuan Nilai Uji *Durbin-Watson* (DW)

Nilai Statistik	Hipotesis Nol	Keputusan
$0 < d < dl$	Tidak terdapat autokorelasi positif	Tolak
$dl < d < du$	Tidak terdapat autokorelasi positif	<i>No Decision</i>
$4-dl < d < 4$	Tidak terdapat autokorelasi negatif	Tolak
$4 < du < d < 4-dl$	Tidak terdapat autokorelasi negatif	<i>No Decision</i>
$Du < d < 4-du$	Tidak terdapat autokorelasi, positif atau negatif	Tidak Ditolak

²³ I Nyoman and Kusuma Adnyana Mahaputra, “Pengaruh Rasio-Rasio Keuangan Terhadap Pertumbuhan Laba Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei,” *Jurnal Akuntansi & Bisnis AUDI* 7, no. 2 (2012):hal. 12.

²⁴ Imam Ghozali, *Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 19*, hal.111

Keterangan:

- d = *Durbin Watson*
- du = *Durbin Watson Upper*
- dl = *Durbin Watson Lower*

5. Uji Regresi Data Panel

Pengujian melalui koefisien regresi untuk lebih dari dua variabel agar dapat mengetahui signifikan atau tidaknya hubungan antar variabel maka dapat digunakan regresi data panel. Pada penelitian ini, metode analisis data yang digunakan yaitu regresi data panel. Digunakannya analisis regresi data panel pada penelitian ini karena adanya satu variabel dependen yaitu manajemen laba (Y) yang memiliki hubungan dengan tujuh variabel independen antara lain kepemilikan institusional (X1), kepemilikan manajerial (X2), komisaris independen (X3), komite audit (X4), kualitas audit (X5), *corporate social responsibility* (X6), dan *free cash flow* (X7). Persamaan uji regresi data panel untuk penelitian ini dapat dinyatakan dalam rumus berikut:²⁵

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \beta_6 X_{6it} + \beta_7 X_{7it} + e_{it}$$

Keterangan:

- Y = Manajemen Laba
- α = Konstanta
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7$ = Koefisien regresi
- X₁ = Kepemilikan institusional
- X₂ = Kepemilikan manajerial
- X₃ = Komisaris independen
- X₄ = Komite audit
- X₅ = Kualitas audit
- X₆ = CSR
- X₇ = *Free Cash Flow*
- e = *error*

6. Uji Koefisien Determinasi (R²)

Cara lain menyesuaikan model regresi linear adalah dengan menghitung kontribusi yang diberikan oleh variabel X saat memperkirakan nilai Y. dalam pengukuran seberapa banyak kekeliruan pada saat memperkirakan Y dengan data

²⁵ Santi and Wardani, “Pengaruh Tax Planning, Ukuran Perusahaan, Corporate Social Responsibility (Csr) Terhadap Manajemen Laba.”

atau informasi pada variabel X dapat dilakukan pengurangan.²⁶ Ketentuan dari kesimpulan hasil uji koefisien determinasi adalah:

- a) Kesimpulan hasil nilai uji koefisien determinasi, Nilai koefisien determinasi (R^2) yaitu berada diantara nol dan satu ($0 < R^2 < 1$), dimana jika nilai R^2 semakin kecil, jika variabel independen mampu dijelaskan oleh variabel dependen dengan terbatas, maka memperlihatkan nilai yang cukup besar.
- b) Kesimpulan hasil nilai uji koefisien determinasi, apabila nilai $R^2 = 0$ diartikan bahwa tidak ada pengaruh diantara variabel bebas dengan variabel terikat. Apabila nilai $R^2 = 1$ diartikan bahwa diantara variabel bebas dengan variabel terikat memiliki pengaruh sebesar 100%, jika variabel independen bisa memberikan penjelasan variabel dependen dengan baik, maka memperlihatkan nilai yang cukup besar.
- c) Kesimpulan hasil nilai uji koefisien determinasi, apabila nilai R^2 bernilai negatif, maka nilai R^2 tersebut dianggap memiliki nilai 0. Sedangkan jika nilai $R^2 = 0$, maka kemungkinan dapat dianggap bahwa nilai R^2 bernilai negatif.²⁷

7. Uji Signifikansi Simultan (Uji F)

Uji Simultan (Uji F) ini berguna untuk menilai apakah variabel bebas memiliki pengaruh secara simultan terhadap variabel terikat. Kriteria pengujian pada uji F untuk hipotesis diterima atau ditolak yaitu memakai taraf signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$) dan membandingkan antara nilai F_{hitung} dengan F_{tabel} . Dengan rumusan hipotesis $H_0 =$ Secara simultan tidak berpengaruh dan $H_a =$ Secara simultan berpengaruh. Jadi ketentuan diterimanya atau ditolaknya suatu hipotesis adalah sebagai berikut :²⁸

²⁶ Suyono, Analisis Regresi Untuk Penelitian, 1st ed. (Yogyakarta: Penerbit Deepublish, 2018), hal.39

²⁷ Duwi Priyatno, *Paham Analisis Statistik Data Dengan SPSS* (Yogyakarta: Mediakom, 2010), hal.50

²⁸ Imam Ghozali, "Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 21 Update PLS Regresi" (Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro, 2013), hal. 98.

- 1) Apabila nilai signifikansi diatas 0,05 ($p > 5\%$), maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat, dimana H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 2) Apabila nilai signifikansi dibawah 0,05 ($p < 5\%$), maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat, dimana H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 3) Apabila $F_{hitung} > F_{tabel}$, menunjukkan bahwa variabel bebas secara simultan mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat, dimana H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 4) Apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ menunjukkan bahwa variabel bebas secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, dimana H_0 diterima dan H_a ditolak.

8. Uji signifikansi Parsial (Uji t)

Uji Parsial (Uji T) ini berguna untuk menilai apakah variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat. Kriteria pengujian pada uji T untuk hipotesis diterima atau ditolak yaitu menggunakan taraf signifikansi sebesar 0,05 ($\alpha = 5\%$) dan membandingkan antara nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} . Dengan rumusan hipotesis $H_0 =$ Tidak berpengaruh secara parsial dan $H_a =$ Berpengaruh secara parsial. Jadi ketentuan diterimanya atau ditolaknya suatu hipotesis adalah sebagai berikut :²⁹

- 1) Apabila nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($p > 5\%$), maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas secara parsial tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat, dimana H_0 diterima dan H_a ditolak.
- 2) Apabila nilai signifikansi lebih kecil atau sama dengan 0,05 ($p < 5\%$ atau $\alpha = 5\%$), maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat, dimana H_0 ditolak dan H_a diterima.
- 3) Apabila $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas secara parsial mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat, dimana H_0 ditolak dan H_a diterima.

²⁹ Mudrajad Kuncoro, "Metode Kuantitatif" (Yogyakarta: AMPYKPN, 2001),hal. 97.

- 4) Apabila $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa variabel bebas secara parsial tidak mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat, dimana H_0 diterima dan H_a ditolak.

