

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif dapat diartikan sebagai metodologi penelitian yang berbasis filsafat positivisme untuk mempelajari populasi tertentu. Data dikumpulkan menggunakan instrumen penelitian dan dianalisis secara kuantitatif dan statistik untuk menguji hipotesis yang telah dibuat.⁵⁸ Selain itu juga penelitian kuantitatif ini banyak menggunakan angka, mulai dari proses pengumpulan data, analisis data dan penampilan data. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif menekankan analisis pada data numerik (angka) yang kemudian dianalisis dengan metode statistik yang sesuai.⁵⁹ Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan metode korelasi. Metode deskriptif dilakukan untuk mengetahui nilai dari masing-masing variabel. Metode korelasi dilakukan untuk mengetahui hubungan antar dua variabel atau lebih.⁶⁰

B. Sumber Data

Dalam penelitian ini menggunakan data sekunder. Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari orang lain, kantor yang

⁵⁸Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D", Bandung: Alfabeta (2013), hal 7.

⁵⁹ Hardani,dkk, " Metode Penelitian kualitatif dan Kuantitatif", Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu (2020), Hal 238.

⁶⁰ Sugiyono, Op.cit, hal 50.

berupa laporan, profil, buku pedoman, atau pustaka. Selain itu juga, data sekunder ini juga merupakan data yang diperoleh atau bersumber dari pihak kedua. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan data sekunder dikarenakan data ini diperoleh dan dikumpulkan melalui laporan keuangan pada perusahaan LQ-45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2021-2023. Seluruh informasi yang dibutuhkan dapat diakses langsung pada website pada situs www.idx.co.id.

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik dokumentasi dan studi kepustakaan. Teknik ini dilakukan dengan cara mencatat data yang telah dipublikasikan dari perusahaan yang terkait, mengumpulkan, dan mengkaji data sekunder yaitu laporan keuangan perusahaan LQ-45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2021-2023. Dalam mendapatkan dan mengumpulkan data laporan keuangan perusahaan yang akan digunakan dalam penelitian ini, peneliti melakukan pencarian data dengan browsing ke situs www.idx.co.id dan menggunakan data pendukung lainnya yang diperoleh dengan melalui artikel, jurnal, dan referensi lain terkait dan relevan dengan penelitian ini.

D. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek penelitian yang terdiri dari manusia, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, gejala-gejala, nilai tes, atau

peristiwa-peristiwa sebagai sumber data yang memiliki karaktersitik tertentu di dalam suatu penelitian.⁶¹ Populasi yang dijadikan dalam penelitian ini adalah perusahaan LQ-45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2021-2023. Adapun populasi yang termasuk dalam sektor LQ-45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia sebagai berikut:

Tabel 3.1

Daftar Populasi Perusahaan LQ-45 di Bursa Efek Indonesia (BEI)

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3	AKRA	Akr Corporindo Tbk.
4	AMMN	Amman Mineral Internasional Tbk
5	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya
6	ANTM	Aneka Tambang. Tbk
7	ARTO	Bank Jago Tbk.
8	ASII	Astra International Tbk.
9	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
10	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
11	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
12	BBTN	Bank Tabungan Negara(Persero) Tbk.
13	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
14	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
15	BRPT	Barito Pacific Tbk.
16	BUKA	Bukalapak.Com Tbk.
17	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
18	ESSA	Surya Esa Perkasa Tbk.
19	EXCL	Xl Axiata Tbk.
20	GGRM	Gudang Garam Tbk.
21	GOTO	Goto Gojek Tokopedia Tbk.
22	HRUM	Harum Energy Tbk.
23	ICBP	Indofood Cbp Sukses Makmur Tbk.
24	INCO	Vale Indonesia Tbk.

⁶¹ Ibid, Hal 361.

25	INDF	Indofood Cbp Sukses Makmur Tbk.
26	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
27	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
28	ISAT	Indosat Tbk
29	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
30	JSMR	Jasa Marga (Persero)
31	KLBF	Kalbe Farma Tbk
32	MAPI	Mitra Adi Perkasa Tbk.
33	MBMA	Merdeka Battery Materials Tbk
34	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
35	MEDC	Medco Energi International Tbk.
36	MTEL	Dayamitra Telekomunikasi Tbk
37	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
38	PGEO	Pertamina Geothermal Energy Tbk
39	PTBA	Bukit Asam Tbk.
40	SIDO	Industri Jamu Dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
41	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
42	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
43	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.
44	UNTR	United Tractors Tbk.
45	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.

Sumber: data diolah peneliti 2024 www.idx.co.id

b. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari jumlah populasi yang dipilih untuk sumber data. Dengan demikian sampel penelitian adalah sebagian dari anggota populasi dengan karakteristik sama yang dipilih sebagai sumber data penelitian⁶². Sampel penelitian ini menggunakan data panel *unbalanced*, karena memiliki jumlah observasi *time series* yaitu 3 tahun dan unit *cross section* sebanyak 45 perusahaan. Data panel *unbalanced* adalah

⁶² Widiyanto, M. A. (2013). Statistika Terapan: Konsep & Aplikasi SPSS dalam penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi & Ilmu Ssial Lainnya. PT Elex Media Komputindo.

keadaan dimana unit *cross section* memiliki jumlah observasi *time series* yang tidak sama. Total pengamatan yang dilakukan pada periode 2021-2023 yaitu sebanyak 45 perusahaan. Sampel dalam penelitian ditentukan berdasarkan kriteria atau pertimbangan sebagai berikut:

- a. Perusahaan LQ-45 yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) pada tahun 2021-2023.
- b. Perusahaan LQ-45 yang pernah membagikan dividen pada tahun 2021-2023.
- c. Perusahaan LQ-45 yang mengalami stock split pada tahun 2021-2023.

Tabel 3.2
Daftar Pemilihan sampel

NO	KODE	NAMA PERUSAHAAN	kriteria 1			kriteria 2			kriteria 3			sampel
			2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1
2	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	-
4	AMMN	Amman Mineral Internasional Tbk	×	×	✓	×	×	×	×	×	✓	-
5	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3
6	ANTM	Aneka Tambang Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
7	ARTO	Bank Jago Tbk	✓	✓	✓	×	×	×	×	✓	✓	-
8	ASII	Astra International Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	5
9	BBCA	Bank Central Asia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	6
10	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	7
11	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	×	-

12	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	8
13	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
14	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	10
15	BRPT	Barito Pacific Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
16	BUKA	Bukalapakcom Tbk	✓	✓	✓	×	×	×	✓	✓	✓	-
17	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12
18	ESSA	ESSA Industries Indonesia Tbk	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	13
19	EXCL	XL Axiata Tbk	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	14
20	GGRM	Gudang Garam Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15
21	GOTO	GoTo Gojek Tokopedia Tbk	×	✓	✓	×	×	×	×	✓	✓	-
22	HRUM	Harum Energy Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	-
23	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16
24	INCO	Vale Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	17
25	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
26	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19
27	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20
28	ISAT	Indosat Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	21
29	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22
30	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	23
31	KLBF	Kalbe Farma Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	24
32	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓	✓	25
33	MBMA	Merdeka Battery Materials Tbk	×	×	✓	×	×	×	✓	✓	✓	-
34	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk	✓	✓	✓	×	×	×	✓	×	✓	-
35	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	26
36	MTEL	Dayamitra Telekomunikasi Tbk	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	27
37	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	28

38	PGEO	Pertamina Geothermal Energy Tbk	x	x	✓	x	x	✓	x	x	✓	29
39	PTBA	Bukit Asam Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	30
40	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	31
41	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	32
42	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	33
43	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	34
44	UNTR	United Tractors Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	35
45	UNVR	Unilever Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	36

Sumber : Data Yang di olah penelitian 2024 www.idx.co.id

Keterangan :

✓ : Sesuai Kriteria

X : Tidak Sesua Kriteria

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, maka populasi yang sesuai dengan kriteria yang dapat dijadikan sampel dimuat dalam tabel berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Pengambilan Sampel

Kategori	Jumlah
Perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) tahun 2021-2023	45
Perusahaan yang tidak membagikan dividen secara berturut-turut dalam tahun 2021-2023	(6)
Perusahaan yang mengalami stock split tahun 2021-2023	(3)
Jumlah perusahaan yang dijadikam sampel	36
Tahun pengamatan	3
Jumlah Observasi $(21 \times 3) + (11 \times 2) + (4 \times 1)$	89

Berdasarkan data yang diberikan, sampel penelitian terdiri dari 36 perusahaan. Sampel tersebut dipilih karena memenuhi semua kinerja yang di uraikan dalam

penelitian ini. Berikut ini adalah daftar nama-nama perusahaan yang menjadi sampel penelitian.

Tabel 3.4

Sampel

NO	Kode	Nama Perusahaan
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk
2	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk
3	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk
5	ASII	Astra International Tbk
6	BBCA	Bank Central Asia Tbk
7	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk
8	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk
9	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk
10	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk
11	BRPT	Barito Pacific Tbk
12	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
13	ESSA	ESSA Industries Indonesia Tbk
14	EXCL	XL Axiata Tbk
15	GGRM	Gudang Garam Tbk
16	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
17	INCO	Vale Indonesia Tbk
18	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
19	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
20	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
21	ISAT	Indosat Tbk
22	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
23	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk
24	KLBF	Kalbe Farma Tbk
25	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk
26	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
27	MTEL	Dayamitra Telekomunikasi Tbk
28	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk

29	PGEO	Pertamina Geothermal Energy Tbk
30	PTBA	Bukit Asam Tbk
31	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk
32	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
33	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk
34	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk
35	UNTR	United Tractors Tbk
36	UNVR	Unilever Indonesia Tbk

Sumber: Data yang telah diolah peneliti 2024

E. Definisi Operasioanal variabel

Definisi operasional variabel merupakan penjelasan mengenai arti setiap variabel penelitian sebelum melakukan analisis, menentukan instrument, dan mengetahui sumber pengukuran.⁶³ Ada beberapa variabel penelitian yang menjadi perhatian dalam penelitian ini yaitu:

1) Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen merupakan variabel tidak bebas yang terpengaruh dalam hubungan antara dua variabel atau lebih. Variabel dependen ini merupakan menjadi masalah pokok dalam penelitian.⁶⁴ Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah harga saham. Harga saham adalah harga suatu saham yang tercatat di bursa efek pada waktu tertentu yang mana telah ditentukan oleh pelaku pasar dan ditentukan oleh penawaran dan permintaan saham tersebut dipasar modal.⁶⁵ Dalam

⁶³ Sugiyono, Op.cit, Hal. 65

⁶⁴ Djaali, “ Metodologi Penelitian Kuantitatif”, Jakarta: PT Bumi Aksara (2020), Hal 28

⁶⁵ Agis Pratiwi, Difa Raiza Herlambang, dan Febryaldo Nainggolan, “Pengaruh Profitabilitas Terhadap Harga Saham”, *Jurnal Manajemen dan Akuntansi*, Vol.3, No.3 (2023), Hal.35

penelitian ini, peneliti menggunakan pengukuran yaitu: harga saham sama dengan harga panutupan (*closing price*)⁶⁶. Akan tetapi nilai (harga) pasar saat penutupan digunakan untuk mengukur tingkat perubahan harga saham perusahaan karena mencerminkan pergerakan yaitu persentase kenaikan harga saham sama dengan nilai akhir dikurang nilai awal dibagi nilai awal dikali seratus.⁶⁷

$$\text{Kenaikan Harga Saham} = (\text{Nilai Akhir}-\text{Nilai Awal})/\text{Nilai Awal} \times 100$$

2) Variabel Independen (X)

Variabel independen merupakan variabel yang berpengaruh terhadap variabel tidak bebas dan pengaruhnya terhadap variabel tidak bebas diselidiki atau diuji.⁶⁸ Variabel independen memiliki hubungan positif atau negatif bagi variabel lainnya. Variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Profitabilitas

Profitabilitas adalah kemampuan suatu Perusahaan dalam memperoleh keuntungan yang diperoleh melalui penjualan, total aset

⁶⁶ Luki Setiawati, Analisis Kinerja Keuangan Terhadap Harga Saham(Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Sub Sektor Kimia Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2020), *Jurnal Auntansi FE-UB*, Vol.17, No.1 (2024), Hal. 136.

⁶⁷ Aris Marjuni, peramalan harga saham serentak menggunakan model *Multivariate singular spectrum analysis*, *Jurnal system informasi bisnis*, vol.1 (2022).

⁶⁸ Djaali, Op.cit, Hal. 28

dan modal. Atau dengan kata lain profitabilitas yaitu kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan memanfaatkan seluruh sumber daya perusahaan dan mengukur efektivitas manajemen melalui perhitungan keuntungan yang dihasilkan dari penjualan investasi.⁶⁹ Rumus yang digunakan sama dengan penelitian sebelumnya yaitu Rumus *Return On Asset* (ROA) sebagai berikut⁷⁰:

$$\text{Return On Asset} = \frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{Total aset}}$$

b. Pertumbuhan Penjualan

Pertumbuhan penjualan adalah peningkatan jumlah transaksi dari tahun ke tahun. Dengan adanya penambahan pertumbuhan penjualan maka perusahaan dapat meningkatkan besarnya laba yang akan diterima perusahaan. Suatu usaha dapat dikatakan memiliki tingkat pertumbuhan yang baik apabila mempunyai tingkat pertumbuhan yang relative stabil dalam menjalankan operasionalnya dari tahun ke tahun.⁷¹ Pertumbuhan penjualan diukur dengan membandingkan penjualan tahun berjalan dikurangi penjualan tahun

⁶⁹ Putri Kemala Dewi Lubis dan Deni Adriani, "The Effect Of Profitability On Share Prices Through Capital Structure As An Intervening Variable In Indonesia's Automotive Sectors Listed Companies", *Proceedings Of The International Conference On Strategic Issues Of Economics, Business And, Education*, Vol. 163, Hal. 141.

⁷⁰ Dr Harmono, SE., M.Si., "Manajemen Keuangan", Jakarta: PT Bumi Aksara, 2022, Hal.155

⁷¹ Robi Maulana Magribia, Nita Hernitab, Dan R. Neny Kusumadew, "Asset Structure, Dividend Policy, And Sales Growth Influence On Stock Prices", *International Journal Of Professional*, Vol.8, No.7 (2023), Hal. 7

sebelumnya dibagi dengan penjualan tahun sebelumnya dikalikan seratus persen, dengan menggunakan rumus sebagai berikut⁷²:

$$PP = \frac{S_t - S_{t-1}}{S_{t-1}} \times 100$$

Keterangan :

Pp = pertumbuhan penjualan

S_t = penjualan tahun sekarang

S_{t-1} = penjualan tahun sebelumnya

c. Kebijakan Dividen

Kebijakan dividen adalah suatu keputusan apakah laba yang diperoleh perusahaan pada akhir tahun akan dibagikan kepada pemegang saham dalam bentuk dividen atau akan ditahan untuk menambah modal guna pembiayaan investasi di masa yang akan datang.⁷³ Kebijakan dividen diukur dengan dividen per lembar saham

⁷² Cahyani Tunggal Sari dan Mamik Suharti, "The Effect Of Taxes, Earnings Per Share, And Sales Growth On Stock Prices In The Covid-19 Pandemic (Empirical Study Of Health And Pharmaceutical Sector Listed In The Jakarta Stock Exchange 2016-2020)", *International Journal Of Economics, Business And Accounting Research (IJEBAAR)*, Vol.5, Issue 2 (2021), Hal. 353.

⁷³ Ni Putu Laksmi Narayanti dan Gayatri, "Pengaruh Kebijakan Dividen dan Profitabilitas Terhadap Harga Saham Emiten LQ 45 Tahun 2009-2018", *E-Jurnal Akuntansi*, Vol. 30 No. 2 (2020) Hal.529

dibagi laba per lembar saham. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁷⁴

$$DPR = \frac{\text{Dividen Per Lembar Saham}}{\text{Laba Per Lembar Saham}}$$

F. Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi data panel. Data akan digabungkan antara data runtut waktu dengan data silang. Dalam penelitian ini akan menggunakan program Eviews 12 untuk mengolah data. Data panel yang digunakan merupakan kombinasi dari data *cross-section* dan time-series, dimana sejumlah variabel diamati untuk sejumlah kategori dan dikumpulkan selama periode waktu tertentu. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan data panel dengan variabel independent yaitu profitabilitas, pertumbuhan penjualan, dan kebijakan dividen. Variabel dependen yang digunakan yaitu harga saham. Metode-metode yang digunakan yaitu:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif ini memberikan gambaran karakteristik data yang berasal dari sampel. Statistik deskriptif ini digunakan untuk

⁷⁴ Robi Maulana Magribia, Nita Hernitab, Dan R. Neny Kusumadew, "Asset Structure, Dividend Policy, And Sales Growth Influence On Stock Prices", *International Journal Of Professional*, Vol.8, No.7 (2023), Hal. 7

mengetahui nilai maksimum, nilai minimum, mean, dan standar deviasi dari masing-masing variabel.⁷⁵ Alat yang digunakan untuk mengolah data penelitian ini adalah Eviews versi 12.

2. Estimasi Model Data Panel

Penelitian ini menggunakan beberapa model pendekatan yang paling sesuai untuk estimasi data panel, yaitu pendekatan *Common Effect Model* (CEM) , *Fixed Effect Model* (FEM) , Dan *Random Effect Model* (REM) . Diantaranya adalah sebagai berikut:⁷⁶

a. *Common Effect Model* (CEM)

Common Effect Model merupakan bentuk paling sederhana dalam model regresi dengan data panel. Penggunaan CEM ini mendapatkan jumlah data yang mencukupi dalam proses estimasi namun tidak perlu menggunakan data time series dengan periode waktu yang panjang. Caranya dengan mengkombinasikan data *time series* dan *cross section*. Metode yang biasa digunakan adalah pendekatan *panel ordinary least square* (POLS).

b. *Fixed Effect Model* (FEM)

Fixed Effect Model merupakan asumsi yang digunakan untuk mengetahui perbedaan antar individu (ditunjukkan oleh *unobserved*

⁷⁵ Sugiyono, Op.cit, Hal 94

⁷⁶ Agus Widarjono, *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*, Edisi Kedua, (Yogyakarta: Ekonisia FE Universitas Islam Indonesia, 2007), h. 251

factor) dapat berkorelasi dengan variabel bebas. Pendekatan yang digunakan pada model ini adalah metode *least square dummy variable* (LSDV). LSDV adalah *regresi ordinary least square* dengan variabel dummy dengan intersep diasumsikan berbeda antar unit perusahaan.

c. Random Effect Modal (REM)

Random Effect Model merupakan asumsi yang digunakan untuk mengetahui perbedaan antar individu (ditunjukkan oleh *unobserved factor*) tidak boleh berkorelasi dengan variabel bebas. Model ini akan mengestimasi data panel yang dimana variabel gangguan saling berhubungan antar waktu dan antar individu. Metode yang digunakan untuk estimasi adalah *generalized least square* (GLS). GLS melakukan estimasi secara langsung tanpa penambahan variabel dummy.⁷⁷

3. Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Menurut Sriyana ada tiga uji untuk memilih metode estimasi data panel. Pertama, uji statistik F, juga dikenal sebagai uji *Chow*, untuk memilih antara metode *Common Effect* atau metode *Fixed Effect*. Kemudian yang kedua uji *Hausman* untuk memilih antara metode *Fixed Effect* atau metode *Random Effect*. Ketiga, uji *Lagrange*

⁷⁷ Setyo Tri Wahyudi, “Konsep dan Penerapan Ekonometrika Menggunakan E-Views”, Depok: Rajawali. (2020), Hal. 209-212

Multiplier (LM) digunakan untuk memilih antara metode *Common Effect* atau metode *Random Effect*.⁷⁸

a. Uji Chow

Uji *chow* merupakan bagian dari estimasi dari regresi data panel yang dilakukan untuk menentukan model estimasi yang terbaik antara *Fixed Effect Model* (FEM) dengan *Common Effect Model* (CEM). Model FEM yaitu model estimasi dimana nilai perbedaan antar individu (ditunjukkan oleh *unobserved factor*) dapat berkorelasi dengan variabel bebas. Sedangkan model CEM yaitu model estimasi yang digunakan untuk mendapatkan jumlah data yang cukup dalam suatu proses estimasi data tanpa memerlukan data *time series* dalam waktu yang panjang.⁷⁹

Uji *chow* ini dilakukan untuk memilih apakah ada *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam proses interpretasi hasil. Hipotesis pada uji *chow* adalah sebagai berikut:

Ho: maka digunakan model *Common Effect* (model pool)

H1: maka digunakan model *Fixed Effect* dan lanjut uji hausman

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan Kesimpulan uji

⁷⁸ Sriyana Jaka, *Metode Regresi Data Panel*, (Yogyakarta : Ekosiana, 2014), Hal 180

⁷⁹ Ibid, Hal 209-210.

chow adalah sebagai berikut:

- Jika nilai probability cross section $F > 0,05$ artinya diterima, maka model *Common Effect*
- Jika nilai probability cross section $F < 0,05$ artinya ditolak, maka model *Fixed Effect* dan dilanjutkan dengan uji Hausman untuk memilih apakah menggunakan model *Fixed Effect* atau *Random Effect*

b. Uji Hausman

Pengujian ini membandingkan model *Fixed Effect* dengan *Random Effect* yang paling tepat digunakan. sebagai model regresi data panel. *Random Effect Model* yaitu model estimasi data panel yang dimana nilai perbedaan antar individu tidak boleh berkorelasi dengan variabel bebas dengan mengestimasi data panel yang dengan variabel gangguan saling berhubungan antar waktu dan antar individu.⁸⁰ Hipotesis pada ujian hausman sebagai berikut:

- Jika nilai probability $> 0,05$ artinya H_0 diterima, maka *Random Effect Model* yang digunakan.
- Jika nilai probability $< 0,05$ artinya H_0 ditolak, maka *Fixed Effect Model* yang di gunakan .

⁸⁰ Ibid, Hal 212.

d. Uji *Lagrange Multiplier* (LM)

Pengujian *Lagrange Multiplier* (LM) dilakukan untuk mengetahui manakah model yang terbaik antara *common effect* dengan *random effect*. Uji *Langrange Multiplier* (LM) ini dikembangkan oleh Breusch Pagan untuk menguji signifikansi berdasarkan nilai residu dari metode OLS (*Ordinary Least Square*).

Hipotesis pada uji LM sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect*

H_1 : *Common Effect*

Pedoman yang digunakan dalam pengambilan Kesimpulan uji *lagrange multiplier* (LM), sebagai berikut:

- Jika nilai *cross section* Breusch Pangan $> 0,05$ artinya H_0 diterima, maka *Common Effect Model* yang digunakan.
- Jika nilai *cross section* Breusch Pangan $< 0,05$ artinya H_0 ditolak maka *Random Effect Model* yang digunakan

4. Uji Asumsi Klasik

Menurut Ghozali apabila asumsi klasik terpenuhi maka estimasi regresi dengan *Ordinary Least Square* (OLS) akan BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), artinya pengambilan keputusan melalui Uji F dan Uji T tidak boleh bias. Uji asumsi klasik merupakan syarat yang

harus dipenuhi sebelum melakukan pengujian hipotesis. Uji asumsi klasik dilakukan untuk mengetahui apakah data layak untuk dianalisis. Uji penerimaan klasikal terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.⁸¹

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji nilai residual yang telah distandarisasi pada model regresi berdistribusi normal atau tidak. Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-rata. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan *Jarque-Bera* (JB). Uji normalitas dikatakan berdistribusi normal jika probabilitas *JarqueBera* $> 0,05$ maka nilai residual berdistribusi normal. Jika probabilitas *Jarque- Bera* $< 0,05$ maka nilai residual tidak berdistribusi normal.⁸²

b. Uji Multikolineritas

⁸¹ Ghozali, Imam, Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program SPSS,(Semarang: Badan Penerbit UNDIP, 2017) Hal.33

⁸² Sihabudin, dkk, “Ekonometrika Dasar Teori dan Praktik Berbasisi SPSS (Jawa Tengah: Pena Persada), hal. 74-76.

Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah dalam model regresi terdapat korelasi tinggi atau sempurna antar variabel bebas. Multikolinearitas dapat dilihat dengan menggunakan nilai *tolerance Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai $VIF < 0,8$ maka tidak terjadi multikolinearitas, jika nilai $VIF > 0,8$ it maka terjadi multikorelasi terhadap data yang diuji.⁸³

c. Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk menilai apakah ada pelanggaran terhadap asumsi klasik atau tidak. Heteroskedastisitas menunjukkan pada ketidak seragaman varian dari residual untuk semua observasi dalam model regresi. Pengujian heteroskedastisitas dapat dilakukan dengan *Glejser test*.

- Jika model regresi nilai signifikansinya $> 0,05$ maka dianggap bahwa model persamaan regresi tidak menunjukkan adanya heteroskedastisitas.
- Jika model regresi nilai signifikansinya $< 0,05$ maka dianggap bahwa model persamaan regresi menunjukkan adanya heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

⁸³ Ibid, hal 141.

Uji autokorelasi digunakan untuk menguji apakah model regresi ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ sebelumnya. Jika terjadi korelasi, maka dinamakan problem autokorelasi. Pengujian ini dapat dilakukan dengan uji *Durbin-Watson* (DW-test). Tidak terdapat autokorelasi jika nilai *durbin* berada diantara nilai *durbin upper* (du) dan nilai $4-du$ yang dimana nilai *durbin* besar dari nilai du dan kecil dari nilai $4-du$.⁸⁴

5. Analisis Regresi Data Panel

Teknis analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi data panel. Data panel merupakan gabungan *Data Time Series* dan data *Cross Section*. Data time series mencakup objek atau orang yang diurutkan berdasarkan urutan waktu data harian, bulanan, triwulanan, atau tahunan. Data *Cross Section* terdiri dari beberapa atau banyak objek dengan beberapa tipe data selama periode waktu tertentu. Menggabungkan dua tipe data menghasilkan variabel dependen. Variabel terikat ini terdiri dari beberapa area (*Cross Section*) tetapi dalam periode waktu yang berbeda (*Time Series*).⁸⁵

⁸⁴ Ibid, hal 102.

⁸⁵ Agus Widarjono, *Ekonometrika: Teori dan Aplikasi untuk Ekonomi dan Bisnis*, (Yogyakarta: Ekonisia FE Universitas Islam Indonesia, 2013), Hal.229

Persamaan dasar regresi data panel secara umum adalah sebagai berikut:⁸⁶

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e$$

Keterangan:

Y = Harga Saham

α = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien regresi

X_{1it} = Profitabilitas

X_{2it} = Pertumbuhan Penjualan

X_{3it} = Kebijakan Deviden

e = Koefisien error

6. Uji Hipotesis

a. Uji Statistik (Uji Parsial)

Uji ini digunakan untuk menguji apakah setiap variabel independen secara parsial berpengaruh pada variabel dependen. pengujian ini bertujuan menilai tingkat signifikan masing-masing variabel independen. Jika nilai $\text{sig } t < 0,05$ maka menunjukkan variabel independen berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dan jika nilai $\text{sig } t > 0,05$ maka menunjukkan variabel

⁸⁶ Ibid, Hal 209.

independen berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen.⁸⁷

b. Uji Simultan (Uji-F)

Uji simultan F menunjukkan apakah pengaruh semua variabel independen yang dimasukkan ke dalam model memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Jika nilai signifikansi f-statistik $< 0,05$ maka menunjukkan variabel independen secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka menunjukkan variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.⁸⁸

c. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinan merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi karena dapat memberitahu baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi. Koefisien determinan biasa berkisar antara 0 hingga 1. Ketika nilai R^2 mendekati 1 maka pengaruh variabel independen akan semakin besar dan Jika nilai R^2 mendekati 0 maka pengaruh variabel independen akan semakin kecil.⁸⁹

⁸⁷ Reza Mubarak, "Pengantar Ekonometrika, Duta Media Publishing, hal 22.

⁸⁸ Ibid, hal 21

⁸⁹ Ibid, hal 23.