

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar Terhadap *Return Saham*. Variabel yang digunakan yaitu variabel bebas (*independent variable*), variabel terikat (*dependent variable*), dan variabel moderasi (*moderating variable*). Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah perusahaan LQ45 pada periode tahun 2020-2024. Data yang diperoleh dari website www.idx.co.id dan yahoo.finance.

3.2 Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu, Sugiyono (2018:2). Maka dari itu terdapat empat kunci yang harus diperhatikan dalam penelitian yakni cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti dalam melakukan kegiatan penelitian haruslah dengan cara-cara yang sistematis dan rasional atau masuk akal. Kemudian data-data yang diperoleh merupakan data yang reliabel dan valid atau sesuai dengan fakta yang didapat dari sumber yang terpercaya. Penelitian dilakukan dengan tujuan memperoleh pengetahuan atau penemuan baru yang pada akhirnya dapat berguna untuk masyarakat dan bidang keilmuan.

Pada bagian ini penulis akan membahas tentang metode penelitian yang digunakan meliputi: (a) Jenis Penelitian; (b) Operasionalisasi variabel; (c) Teknik pengumpulan data; (d) Model penelitian; (e) Teknik analisis data.

3.2.1 Jenis Penelitian

Penelitian berisikan serangkaian upaya atau kegiatan dan tata cara yang tersusun secara sistematis dengan tujuan untuk menjawab pertanyaan dan memecahkan permasalahan serta melaporkan hasil penelitian (Kurniawan & Puspanintyas, 2016). Sebuah penelitian harus menggunakan jenis penelitian dan metode yang tepat agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah serta mendukung pencapaian tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya.

Maka dari itu jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksplanatori (*Explanatory research*). Sugiyono (2019) menyatakan bahwa penelitian eksplanatori merupakan penelitian yang bertujuan untuk menganalisis hubungan-hubungan antara satu variabel dengan variabel lainnya atau bagaimana suatu variabel memengaruhi variabel lainnya.

Adapun pendekatan yang dilakukan berupa pendekatan kuantitatif dengan regresi data panel dan *Moderated Regression Analysis* (MRA). Sugiyono (2019:17) mengemukakan penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme yang digunakan untuk meneliti populasi maupun sampel tertentu dengan analisis data yang bersifat kuantitatif atau statistik dengan tujuan untuk menggambarkan dan menguji hipotesis yang sudah ditetapkan sebelumnya. Dalam lingkup yang lebih sempit, penelitian kuantitatif adalah metode penelitian yang menggunakan data berbentuk angka dan analisis statistik untuk menguji hipotesis serta

menjelaskan hubungan antar variabel secara objektif Sihotang, (2023:3). Penelitian kuantitatif menekankan analisis pada data numerik (angka) yang kemudian dianalisis dengan metode statistik yang sesuai. Pendekatan regresi data panel dalam penelitian ini dimaksudkan untuk menggabungkan data waktu dan data individu menjadi satu data set multidimensi antara variabel independen yaitu volume penjualan dan kapitalisasi pasar dengan variabel dependen yaitu *return* saham, serta *Moderated Regression Analysis* (MRA) untuk menguji peran variabel moderasi yaitu nilai tukar dalam memengaruhi hubungan tersebut.

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Menurut Sugiyono, (2023:67) menyatakan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, objek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Variabel adalah komponen utama dalam suatu penelitian, maka dari itu perlu diidentifikasi, diklasifikasi, dan didefinisikan secara operasional dengan jelas dan tegas agar peneliti tetap konsisten pada tujuan dan fokus penelitian serta menemukan keterkaitan logis dengan variabel lain berdasarkan teori dan paradigma ilmu yang mendasarinya (Hardani et al., 2020).

Berdasarkan judul penelitian yang diajukan yaitu “Nilai Tukar Memoderasi Pengaruh Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar Terhadap

Return Saham (Studi Pada Perusahaan LQ45 Periode 2020-2024)”, penulis menggunakan tiga variabel yaitu:

1. Variabel Bebas (*Independent variable*)

Variabel bebas adalah merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) Sugiyono (2023:69). Dalam penelitian ini penulis menjadikan Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar sebagai variabel bebas. Variabel bebas umumnya dilambangkan dengan huruf X.

2. Variabel Terikat (*Dependent variable*)

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas, Sugiyono (2023:69). Dalam penelitian ini penulis menjadikan *Return Saham* sebagai variabel terikat. Variabel terikat umumnya dilambangkan dengan huruf Y.

3. Variabel Moderasi (*Moderating variable*)

Variabel moderasi adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, disebut juga sebagai variabel independen kedua, Sugiyono (2023:69). Dalam penelitian ini penulis menjadikan Nilai Tukar sebagai variabel moderasi. Variabel moderasi umumnya dilambangkan dengan huruf Z.

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel (1)	Definisi (2)	Rumus Perhitungan (3)	Skala (4)
Volume Penjualan (X ₁)	volume perdagangan saham adalah jumlah saham yang diperdagangkan dalam waktu tertentu dengan jumlah saham yang beredar pada periode tertentu, Hartono (2022:325)	$TVA = \frac{\text{Jumlah saham yang diperdagangkan}}{\text{Jumlah saham beredar}}$ Darmadji & M. Fakhruddin, (2021:93)	Rasio
Kapitalisasi Pasar (X ₂)	Kapitalisasi pasar menunjukkan besarnya nilai pasar perusahaan dan merupakan salah satu faktor yang utama ketika investor memutuskan membeli saham, Mediawati (2023:14)	$MarCap = \text{Harga saham} \times \text{Jumlah saham beredar}$ Pramesti et al., (2025)	Rasio
Return Saham (Y)	Return saham adalah hasil keuntungan yang diperoleh oleh investor dari suatu investasi saham yang dilakukan, Jogiyanto, (2017:283).	$Capital\ gain = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$ Jogiyanto, (2017)	Rasio
Nilai Tukar (Z)	Nilai tukar adalah ketidakpastian return bagi investor memperoleh sekuritas dalam mata uang yang berbeda dari mata uangnya sendiri, Darmawan (2023:177).	$Kurs\ Tengah = \frac{Kurs\ Beli + Kurs\ Jual}{2}$ Sukmayani et al., (2025)	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan proses dalam sebuah penelitian dan merupakan bagian terpenting. Maka dari itu teknik pengumpulan data harus benar agar hasil yang diraih sesuai dengan tujuan penelitian awal atau hipotesis awal yang sudah ditentukan. Penulis melakukan beberapa teknik dalam pengumpulan data dan informasi penelitian yaitu:

1. Studi Literatur

Studi literatur merupakan teknik untuk mencari, mempelajari, serta memahami referensi berupa teori-teori dan konsep-konsep yang relevan dengan permasalahan dalam penelitian. Referensi ini bersumber dari buku-buku atau artikel jurnal.

2. Dokumentasi

Teknik pengumpulan data dengan dokumentasi ialah pengambilan data dengan menelaah data atau informasi melalui dokumen-dokumen. Data-data yang dikumpulkan dengan teknik ini merupakan data sekunder seperti laporan keuangan tahunan perusahaan, nilai tukar mata uang, dan harga saham.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data sekunder yang beberapa diantaranya diolah kembali oleh penulis menggunakan program *Microsoft Office Excel* agar memperoleh data yang diinginkan. Data sekunder adalah data yang tersedia sebelumnya yang dikumpulkan dari sumber-sumber tidak langsung atau tangan kedua misalnya sumber-sumber tertulis milik pemerintah atau perpustakaan, (Hardani et al., 2020). Data yang akan digunakan dalam penelitian ini diantaranya sebagai berikut:

1. Data Volume Penjualan

Data ini merupakan hasil perhitungan dengan pendekatan TVA (*Trading Volume Activity*). Adapun data yang diperlukan yaitu jumlah saham yang diperdagangkan dapat diperoleh dari situs penyedia data keuangan Yahoo *Finance* dan data jumlah saham

yang beredar diperoleh dari laporan keuangan tahunan pada situs resmi masing-masing perusahaan.

2. Data Kapitalisasi Pasar

Data ini merupakan hasil perhitungan dengan mengkalikan harga saham dengan jumlah saham yang beredar. Data tersebut dapat diperoleh dari ikhtisar saham yang terdapat di laporan tahunan pada situs resmi masing-masing perusahaan.

3. Data *Return* Saham

Data ini merupakan hasil perhitungan dari harga saham sekarang dikurangi dengan harga saham periode lalu, kemudian dibagi dengan harga saham periode lalu.

4. Data Nilai tukar

Data ini merupakan hasil perhitungan dari kurs tengah dengan menambahkan *kurs* beli dengan *kurs* jual dibagi dua. Data tersebut dapat diperoleh dari laporan keuangan pada masing-masing perusahaan yang terdaftar di Indeks LQ45 periode 2020-2024.

5. Daftar Perusahaan

Daftar Perusahaan yang terdaftar dalam indeks LQ45 didapatkan dari situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) pada laman (www.idx.co.id).

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Sugiyono, (2023:126) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang pernah masuk dalam indeks LQ45 periode 2020 sampai 2024 atau dengan istilah lain kumpulan perusahaan yang pernah muncul dalam indeks LQ45 selama periode penelitian, dengan total keseluruhan populasi sebanyak 45 perusahaan. Populasi ini dipilih untuk menjaga konsistensi data dan menghindari bias akibat pergantian anggota dalam indeks mengingat indeks LQ45 selalu dievaluasi setiap tahunnya yang mengakibatkan komposisi dalam indeks berubah-ubah. Berikut daftar perusahaan yang pernah menjadi bagian indeks LQ45 dari Januari 2020 sampai Desember 2024. Populasi sasaran disajikan pada tabel 3.2 berikut:

Tabel 3. 2
Populasi Sasaran

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ACES	Aspirasi Hidup Indonesia Tbk
2	ADRO	Adaro Energi Indonesia Tbk
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk
4	AMMN	Amman Mineral Internasional Tbk
5	AMRT	Sumber Alfaria Trijaya Tbk
6	ANTM	Aneka Tambang Tbk
7	ARTO	Bank Jago Tbk
8	ASII	Astra Internasional 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	Bartito Pacific Tbk
16	BUKA	Bukalapakcom Tbk
17	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk
18	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk

19	ESSA	ESSA Industries Indonesia Tbk
20	EXCL	XL Axiata Tbk
21	GGRM	Gudang Garam Tbk
22	GOTO	GoTo Gojek Tokopedia Tbk
23	HRUM	Harum Energi Tbk
24	ICPB	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
25	INCO	Vale Indonesia Tbk
26	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
27	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
28	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
29	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
30	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk
31	KLBF	Kalbe Farma Tbk
32	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk
33	MBMA	Merdeka Battery Materials Tbk
34	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk
35	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk
36	MTEL	Daya Mitra 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)
42	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk
43	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk
44	UNTR	United Tractors Tbk
45	UNVR	Unilever Indonesia Tbk

Sumber: www.idx.co.id (Diolah Penulis, 2025)

3.2.3.3 Penentuan sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik penentuan sampel dalam penelitian ini didasarkan pada *purposive sampling*. Ciri utama teknik sampling ini ialah sampel yang dipilih berdasarkan urutan kriteria yang telah ditentukan serta sesuai dengan tujuan (Hardani et al., 2020:368). Adapun kriteria yang digunakan dalam menentukan sampel yaitu; Perusahaan yang secara konsisten terdaftar pada indeks LQ45 selama periode 2020 sampai 2024 dan perusahaan yang bukan termasuk sektor perbankan.

Kriteria diatas dimaksudkan untuk memastikan kontinuitas data dalam periode penelitian agar nantinya bisa dihitung secara akrual serta menghindari bias akibat perusahaan yang hanya sementara terdaftar ataupun perusahaan yang keluar masuk indeks. Berikut tabel penentuan sampel penelitian dengan menggunakan *purposive sampling* untuk mengetahui jumlah sampel yang akan diteliti disajikan pada tabel 3.3

Tabel 3. 3
Penentuan Sampel Penelitian

Keterangan	Jumlah
Perusahaan yang terdaftar dalam indeks LQ45 periode 2020-2024.	45
Dikurangi:	
- Perusahaan yang tidak konsisten terdaftar pada indeks LQ45 periode 2020-2024	(21)
- Perusahaan sektor Bank	(5)
Total perusahaan yang menjadi sampel penelitian	19

Sumber: Diolah Penulis, 2025

Berdasarkan kriteria sampel yang telah ditentukan di atas, maka terdapat sampel perusahaan indeks LQ45 yang memenuhi kriteria. Berikut nama perusahaan indeks LQ45 yang telah memenuhi kriteria.

Tabel 3. 4
Daftar Sampel Penelitian

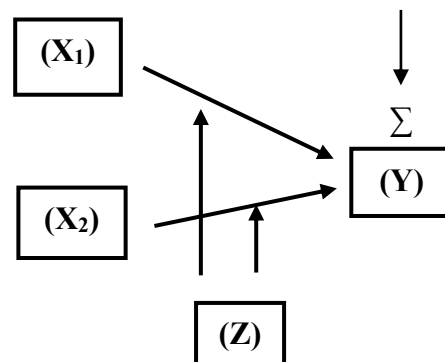
No	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk
3	ASII	Astra Internasional Tbk
4	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk
5	EXCL	Elang Mahkota Teknologi Tbk
6	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk
7	INCO	Vale Indonesia Tbk

8	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk
9	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk
10	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk
11	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk
12	KLBF	Kalbe Farma Tbk
13	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk
14	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk
15	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk
16	UNTR	United Tractors Tbk
17	UNVR	Unilever Indonesia Tbk
18	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk
19	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk

Sumber: www.idx.co.id (Diolah Penulis, 2025)

3.2.4 Model Penelitian

Menurut Hardani et al., (2020:309) paradigma atau model penelitian diartikan sebagai pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis statistik yang akan digunakan. Berdasarkan hal ini, sesuai dengan judul penelitian “Nilai Tukar Memoderasi Pengaruh Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar Terhadap *Return Saham* (Studi Pada Perusahaan LQ45 Periode 2020-2024)” maka paradigma atau model penelitiannya adalah sebagai berikut:



Keterangan:

X : Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar

Y : *Return* Saham

Σ : *Epsilon*

Z : Nilai Tukar

Gambar 3. 1

Model Penelitian

3.2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan sebuah proses sistematis untuk mengolah, menguraikan, serta menginterpretasikan data yang telah didapat agar dapat diambil kesimpulan. Dalam penelitian kuantitatif, teknik analisis data diarahkan untuk menjawab rumusan masalah atau menguji hipotesis yang telah dirumuskan dalam penelitian. Karena datanya kuantitatif maka teknik analisis data menggunakan metode statistik yang sudah tersedia (Hardani et al., 2020).

Analisis statistik yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu analisis regresi data panel dan *Moderated Regression Analysis* (MRA) dengan menggunakan bantuan *EViews* 12. Berikut akan dijelaskan lebih lanjut tentang teknik analisis data yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

3.2.5.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif bertujuan untuk memberikan gambaran umum mengenai karakteristik data penelitian sebelum dilakukan pengujian hipotesis. Data yang digunakan merupakan data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan perusahaan, data perdagangan saham, serta data nilai tukar yang diperoleh dari Bursa Efek Indonesia (BEI) dan sumber resmi lainnya selama periode 2020–2024.

Variabel dalam penelitian ini meliputi *return* saham sebagai variabel dependen, volume penjualan dan kapitalisasi pasar sebagai variabel independen, serta nilai tukar sebagai variabel moderasi. Analisis deskriptif akan dilakukan menggunakan statistik deskriptif yang mencakup nilai minimum, maksimum, rata-rata (*mean*), dan standar deviasi untuk masing-masing variabel.

Analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran awal mengenai sebaran dan karakteristik data penelitian, yang selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam melakukan analisis statistik lanjutan untuk menguji pengaruh volume penjualan dan kapitalisasi pasar terhadap *return* saham dengan nilai tukar sebagai variabel moderasi.

3.2.5.2 Uji Asumsi Klasik

Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data sekunder, maka perlu dilakukan suatu pengujian untuk mengetahui ketepatan model dan

memastikan bahwa model yang digunakan dalam regresi memiliki hubungan yang signifikan dan representatif, sehingga model yang digunakan harus memenuhi uji asumsi klasik regresi sebagai berikut:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas perlu dilakukan untuk menentukan jenis statistik yang akan digunakan dan menentukan data yang akan diolah apakah berdistribusi normal atau tidak. Apabila data yang akan diolah berasal dari populasi yang berdistribusi normal, sebaiknya menggunakan statistik parametrik untuk melakukan inferensi statistik. Namun apabila data tidak berdistribusi normal, maka gunakan statistik nonparametrik (Nasrum, 2018). Untuk melakukan uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan statistik uji Kolmogorov Smirnov yang merupakan uji pencocokan kurva untuk distribusi data secara umum. Menurut Ghazali, (2018:161) uji Kolmogorov Smirnov dapat dilakukan dengan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data residual terdistribusi normal, jika nilai $\text{sig.} > \alpha = 0.05$

H_a : Data residual tidak berdistribusi normal, jika nilai $\text{sig.} < \alpha = 0.05$

2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk mengetahui apakah variabel-variabel bebas dalam penelitian memiliki unsur-unsur yang sama dan apakah model regresi terdapat korelasi antar variabel bebas atau tidak. Untuk melakukan uji multikolinearitas pada model regresi dapat ditentukan berdasarkan nilai *Tolerance* (Toleransi) dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Variabilitas dari variabel bebas akan diukur menggunakan nilai

tolerance yang terdapat pada output pengujian. Apabila nilai *tolerance* rendah maka nilai VIF akan tinggi, hal ini dikarenakan $VIF = 1/tolerance$ sehingga menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi (Widana & Muliani, 2020). Suatu model regresi yang bebas multikolinearitas yaitu apabila angka *tolerance* mendekati 1 dan batas nilai VIF adalah 10. Maka dasar pengambilan keputusan dengan *tolerance value* atau *variance inflation factor* (VIF) dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Jika nilai *tolerance* $> 0,1$ dan nilai VIF < 10 , maka dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.
- b. Jika nilai *tolerance* $< 0,1$ dan nilai VIF > 10 , maka dapat disimpulkan bahwa terdapat multikolinearitas antar variabel independen dalam model regresi.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan suatu uji asumsi klasik yang harus dipenuhi dalam analisis regresi. Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui apakah terjadi bias atau tidak dalam suatu analisis model regresi. Jika dalam suatu model analisis regresi terjadi bias atau penyimpangan, maka estimasi model yang akan digunakan menjadi sulit karena varian data tidak konsisten (Widana & Muliani, 2020). Suatu model regresi yang baik yaitu apabila satu pengamatan ke pengamatan lain konstan atau homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk melihat apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode berjalan (t) dengan kesalahan pengganggu pada periode sebelumnya ($t-1$). Uji autokorelasi dilakukan pada data *time series* atau runtut waktu, karena pengertian dari autokorelasi adalah sebuah nilai pada sampel atau observasi tertentu yang dipengaruhi oleh nilai observasi sebelumnya (Basuki & Prawoto, 2016). Salah satu cara untuk mendeteksi ada atau tidaknya gejala autokorelasi yaitu dengan menggunakan Uji Durbin Watson.

3.2.5.3 Analisis Regresi Data Panel

Adapun metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu model Analisis Regresi Data Panel. Data panel menurut Basuki, (2021:5) adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Analisis ini digunakan untuk mengamati hubungan antara satu variabel terikat (*dependent variable*) dengan satu atau lebih variabel bebas (*independent variable*). Perhitungan analisis data seluruhnya akan dibantu dengan menggunakan program *EViews* 12.

Menurut Anwar & Nursan, (2025:11) terdapat beberapa kelebihan data panel yaitu jumlah observasi menjadi lebih besar, parameter yang diestimasi akan lebih akurat, data yang diberikan lebih informatif, mengurangi kolinearitas antar perubah serta meningkatkan derajat kebebasan atau meningkatkan efisiensi.

Persamaan yang digunakan dalam model regresi data panel menurut

Basuki, (2021:6) adalah sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = Variabel

α = Konstanta

$(\beta_{1,2})$ = Koefisien regresi variabel independen

X_1 = Volume Penjualan

X_2 = Kapitalisasi Pasar

ε = Standar eror

i = Perusahaan

t = Tahun

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel dapat dilakukan melalui tiga pendekatan, antara lain Anwar & Nursan, (2025:30):

1. *Common Effect Model*

Pendekatan ini menggunakan metode *Ordinary least square* (OLS) dengan mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section* tanpa melihat perbedaan antar waktu dan individu.

2. *Fixed Effect Model*

Model ini menggunakan pendekatan intersep, yaitu terjadi karena setiap

entitas pada intersep tidak bervariasi sepanjang waktu.

3. *Random Effect Model*

Random Effect Model atau disebut juga *Error Component Model* (ECM) menggunakan pendekatan *error terms*, yaitu karena komponen errornya terdiri atas lebih dari satu.

Kemudian untuk mengestimasi parameter model data panel, terdapat 3 (tiga) teknik yang bisa ditawarkan, yaitu sebagai berikut Anwar & Nursan, (2025:33):

1. Uji Chow

Uji chow merupakan pengujian untuk menentukan *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Adapun hipotesis dalam uji chow adalah sebagai berikut:

H_0 : *Model Common Effect* diterima apabila nilai probabilitas *Chi-square* $> 0,05$.

H_1 : *Model Fixed Effect* diterima apabila nilai probabilitas *Chi-square* $< 0,05$.

2. Uji Hausman

Uji Hausman adalah pengujian *statistic* untuk memilih apakah model *Fixed Effect Model* atau *Random Effect Model* yang paling tepat digunakan. Hipotesis yang dibentuk dalam uji hausman adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model* diterima apabila nilai probabilitas *Chi-*

$square > 0,05$.

H_1 : *Fixed Effect Model* diterima apabila nilai probabilitas *Chi-square* $< 0,05$

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* ini digunakan untuk mengetahui apakah *Model Random Effect* lebih baik daripada *Model Common Effect* (OLS). Uji *Lagrange Multiplier* (LM) didasarkan pada distribusi *statistic Chi-Square* dimana derajat kebebasan (df) sebesar jumlah variabel independen. Hipotesis yang dibentuk dalam Uji *Lagrange Multiplier* adalah sebagai berikut:

H_0 : *Model Common Effect* yang diterima apabila nilai probabilitas Breusch Pagan $> 0,05$

H_1 : *Model Random Effect* yang diterima apabila nilai probabilitas Breusch Pagan $< 0,05$

3.2.5.4 Moderated Regression Analysis (MRA)

Untuk mengetahui peran Nilai Tukar (Z) sebagai variabel moderasi terhadap Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar, maka menggunakan *Moderated Regression Analysis* (MRA). Metode ini merupakan pendekatan regresi moderasi merupakan aplikasi khusus linear berganda dimana dalam persamaan regresinya mengandung unsur interaksi (Perkalian dua atau lebih variabel independen). Menurut Ghazali, (2018:225) MRA dapat dijabarkan dengan rumus berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 Z + \beta_4 X_1 Z + \beta_5 X_2 Z + \varepsilon$$

Keterangan:

Y = *Return Saham*

α = Konstanta

β = Koefisien regresi variabel independen

X_1 = Volume Penjualan

X_2 = Kapitalisasi Pasar

Z = Nilai Tukar

X_1Z = Interaksi antara Volume penjualan dan Nilai Tukar

X_2Z = Interaksi antara Kapitalisasi Pasar dan Nilai Tukar

ε = *Error Term*

Adapun kriteria variabel moderasi, sebagai berikut:

1. *Pure* Moderasi merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, dimana variabel moderasi murni berinteraksi dengan variabel independen tanpa menjadi variabel independen (Ghozali, 2018:223).
2. *Quasi* Moderasi merupakan variabel yang memoderasi hubungan antara variabel independen dan variabel dependen, dimana variabel moderasi semu berinteraksi dengan variabel independen sekaligus menjadi variabel independen (Ghozali, 2018:223).

3. *Homologizer* Moderasi merupakan variabel yang potensial menjadi variabel moderasi yang mempengaruhi kekuatan hubungan antara variabel independen dan variabel dependen. Variabel ini tidak berinteraksi dengan variabel dependen (Ghozali, 2018:222).
4. *Predictor* Moderasi hanya berperan sebagai variabel independen dalam model hubungan yang dibentuk (Ghozali, 2018:222).

Menurut Rahadi & Farid, (2021) hal pertama yang perlu dilakukan dalam uji *Moderated Regression Analysis* (MRA) adalah menguji apakah variabel moderasi yang diajukan berpengaruh langsung (bisa menjadi variabel independen kedua) terhadap variabel dependen. Uji ini dilakukan dengan melihat nilai t_{hitung} dibandingkan dengan t_{tabel} dan melihat nilai *Sig. (p-value)* koefisien β_2 dengan taraf signifikansi yang ditentukan sebesar 5% atau 0,05 dengan kaidah keputusan menurut Hikmawati, (2017) sebagai berikut:

- 1) Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau nilai *Sig. (p-value)* koefisien β_4 atau $\beta_5 < 0,05$, maka variabel Z terbukti memoderasi hubungan antara variabel X dan Y.
- 2) Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau nilai *Sig. (p-value)* koefisien β_4 atau $\beta_5 > 0,05$, maka variabel Z tidak berperan dalam memperkuat atau memperlemah hubungan tersebut.

3.2.5.5 Koefisien Determinasi

Menurut Pujianto & Mulyati, (2022:41), koefisien determinasi yang sering disimbolkan dengan R^2 pada prinsipnya mengukur seberapa besar kemampuan model menjelaskan variasi variabel dependen. Jadi koefisien

determinasi sebenarnya mengukur besarnya presentase pengaruh semua variabel independen dalam model regresi terhadap variabel dependennya. Besarnya nilai koefisien determinasi berupa presentase, yang menunjukkan presentase variasi nilai variabel dependen yang dapat dijelaskan oleh model regresi. Apabila nilai koefisien determinasi dalam model regresi semakin kecil (mendekati nol) berarti semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependennya atau dengan kata lain, nilai R^2 semakin mendekati 100% berarti semua variabel independen dalam memberikan hampir semua informasi yang diperlukan untuk memprediksi variabel dependennya atau semakin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun rumus Koefisien determinasi sebagai berikut:

$$KP = r^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KP = Nilai Koefisien Determinasi

r^2 = Nilai Koefisien Korelasi

3.2.5.6 Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan dugaan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan pada teori yang relevan, kajian teoritis, serta penalaran logis yang konsisten dengan tinjauan pustaka, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris. Adapun langkah-langkahnya yakni sebagai berikut:

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a. Secara Simultan

$H_{05} : \rho_{YX1} = \rho_{YX2} = 0$: Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return Saham*.

$H_{a5} : \rho_{YX1} = \rho_{YX2} \neq 0$: Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar secara simultan berpengaruh terhadap *Return Saham*.

b. Secara Parsial

$H_{01} : \beta_{YX1} = 0$: Volume Penjualan secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap *Return Saham*

$H_{a1} : \beta_{YX1} > 0$: Volume Penjualan secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap *Return Saham*.

$H_{02} : \beta_{YX2} = 0$: Kapitalisasi Pasar secara parsial tidak berpengaruh positif terhadap *Return Saham*

$H_{a2} : \beta_{YX2} > 0$: Kapitalisasi Pasar secara parsial berpengaruh positif terhadap *Return Saham*.

2. Penentuan Tingkat Keyakinan

Tingkat kesalahan atau alpha (α) yang ditolerir dalam penelitian ini adalah sebesar 0,05, dengan kata lain tingkat keyakinan dalam penelitian ini adalah sebesar 0,95. Penentuan alpha (α) ini merujuk pada kelaziman yang digunakan secara umum dalam penelitian ilmu sosial.

3. Penentuan Uji Signifikansi

a. Secara Simultan

Uji F digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan atau bersama-sama. Adapun rumusan hipotesis yang digunakan dalam uji F ini adalah sebagai berikut:

H_0 = Variabel Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return Saham*.

H_a = Variabel Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar secara simultan berpengaruh signifikan terhadap *Return Saham*.

Dengan ketentuan kinerja pengujian sebagai berikut:

H_0 diterima jika tingkat signifikansi $> 0,05$

H_a diterima jika tingkat signifikansi $< 0,05$

b. Secara Parsial

Uji t digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial atau individu. Adapun rumusan hipotesis yang digunakan dalam uji t ini adalah sebagai berikut:

H_0 = Variabel Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar tidak berpengaruh signifikan terhadap *Return Saham*.

H_a = Variabel Volume Penjualan dan Kapitalisasi Pasar berpengaruh signifikan terhadap *Return Saham*.

Dengan ketentuan kinerja pengujian sebagai berikut:

H_0 diterima jika tingkat signifikansi $> 0,05$

H_a diterima jika tingkat signifikansi $< 0,05$

4. Kaidah Keputusan Uji F dan Uji t

a. Secara Simultan

- H_0 diterima dan H_a ditolak, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ dan nilai probabilitas $> 0,05$
- H_0 ditolak dan H_a diterima, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ dan nilai probabilitas $< 0,05$

b. Secara Parsial

- H_0 diterima dan H_a ditolak, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ dan nilai probabilitas $> 0,05$
- H_0 ditolak dan H_a diterima, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan nilai probabilitas $< 0,05$

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis akan melakukan analisa secara kuantitatif dengan pengujian seperti pada tahapan di atas. Dari hasil tersebut akan ditarik suatu kesimpulan yaitu mengenai hipotesis yang diterapkan tersebut diterima atau ditolak.