

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek penelitian didefinisikan sebagai variabel-variabel yang ditetapkan peneliti untuk diteliti, diukur, dan dianalisis secara sistematis dengan tujuan menguji hipotesis serta menemukan hubungan antar variabel. Objek ini bertujuan untuk menghasilkan data yang dapat dianalisis dengan metode statistik untuk pengujian hipotesis (Sugiyono, 2023). Objek yang digunakan dalam penelitian ini adalah Struktur Modal (DER), Profitabilitas (ROA), Ukuran Perusahaan (Total Aset), dan Kualitas Laba (*Operating Cash Ratio*).

3.2 Metode Penelitian

Menurut Sugiyono (2023:2) metode penelitian merupakan pendekatan ilmiah yang digunakan untuk memperoleh data yang sesuai dengan tujuan dan kegunaan yang telah ditetapkan. Metode penelitian ini diterapkan untuk mengetahui informasi dan memahami data yang telah dikumpulkan. Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan penelitian survei.

Menurut Sugiyono (2023:16) metode penelitian kuantitatif merupakan metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu dengan teknik pengambilan sampel, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, serta analisis data bersifat

statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Sedangkan Penelitian survei menurut Sugiyono (2023: 56) merupakan penelitian yang dilakukan terhadap populasi yang besar maupun kecil, di mana data yang diteliti berasal dari sampel yang diambil dari populasi tersebut, dengan tujuan untuk mengindikasikan kejadian-kejadian relatif, pola distribusi, serta hubungan antar variabel sosiologis atau psikologis.

3.2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dengan pendekatan deskriptif yang menggunakan data sekunder pada perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2019-2024. Metode ini dipilih untuk menggambarkan fenomena atau karakteristik suatu objek penelitian secara sistematis dan objektif menggunakan data numerik. Pendekatan ini berfokus pada pengumpulan analisis data statistik deskriptif seperti frekuensi, persentase rata-rata, dan standar deviasi untuk menyajikan gambaran yang jelas tentang variabel yang diteliti tanpa mencoba hubungan sebab akibat (Itua & Monday, 2025).

3.2.2 Operasional Penelitian

Berdasarkan judul penelitian variabel dalam penelitian ini terdiri dari 2 variabel, yaitu variabel independen dan variabel dependen. Menurut Wilms et al. (2021) variabel bebas dan variabel terikat didefinisikan sebagai berikut:

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas (*independent variable*) merupakan variabel yang memengaruhi, menyebabkan, atau berdampak pada variabel lain (*outcome*). Variabel ini sering disebut sebagai variabel penyebab (*cause*) atau variabel yang dimanipulasi/diteliti untuk melihat efeknya. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah Struktur Modal (X_1), Profitabilitas (X_2), dan Ukuran Perusahaan (X_3).

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang bergantung pada variabel bebas, yaitu variabel yang dipengaruhi atau menjadi akibat (*effect/outcome*) dari variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah Kualitas Laba (Y).

Untuk memperjelas hal di atas, peneliti menyusun tabel operasionalisasi variabel penelitian sebagai berikut.

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel (1)	Definisi Variabel (2)	Indikator (3)	Skala (4)
Struktur Modal (X_1)	Struktur modal merupakan kombinasi pendanaan perusahaan yang bersumber dari ekuitas dan utang. (Subramanyam, 2014:563)	$DER = \frac{Total\ Debt}{Equity}$ (Subramanyam, 2014:570)	Rasio
Profitabilitas (X_2)	Rasio Profitabilitas merupakan indikator	$ROA = \frac{Net\ Income}{Total\ Assets}$	Rasio

	yang menilai dampak simultan likuiditas, pengelolaan aset, serta struktur utang terhadap kinerja operasional perusahaan. (Brigham & Houston, 2009:120)	(Brigham & Houston, 2009:96)	
Ukuran Perusahaan (X ₃)	Ukuran perusahaan merupakan besar kecilnya suatu perusahaan yang dilihat dari total sumber ekonominya, yang biasanya dinyatakan dalam bentuk logaritma natural. (Sartono, 2016).	$Firm\ Size = Total\ Sales$ (Sartono, 2016)	Rasio
Kualitas Laba (Y)	Kualitas laba mencerminkan seberapa nyata laba yang disajikan perusahaan sesuai dengan kinerja operasionalnya. (Gullett et al., 2018)	$OCR = \frac{CFO}{EBIT}$ (Gullett et al., 2018)	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2023:296) teknik pengumpulan data merupakan tahapan yang paling strategis dalam suatu penelitian, karena tujuan utama dari penelitian pada dasarnya adalah untuk memperoleh data. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini bertujuan untuk memperoleh data yang sesuai dengan standar kualitas yang telah ditetapkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini, penulis menerapkan teknik pengumpulan data berupa teknik dokumentasi. Teknik tersebut dipilih karena data yang digunakan bersumber dari dokumen resmi perusahaan, yakni laporan keuangan (*financial statement*) perusahaan sektor

properti dan *real estate* yang telah dipublikasikan melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) serta situs web masing-masing perusahaan selama periode penelitian, yaitu tahun 2019 hingga 2024.

3.2.3. 1 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder, data sekunder merupakan sumber data yang tidak secara langsung memberikan data kepada pengumpul data, biasanya lewat orang lain atau dokumen (Sugiyono, 2023). Dalam penelitian ini peneliti menggunakan sumber data berupa laporan keuangan (*financial statement*) yang bersumber dari *website* Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan laman www.idx.co.id atau yang dipublikasikan oleh perusahaan masing-masing selama periode penelitian, yaitu tahun 2019-2024.

3.2.3. 2 Populasi Sasaran

Menurut Sugiyono (2023:68) populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini populasi sasaran yang digunakan adalah populasi perusahaan sektor properti dan real-estate yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2024 yang berjumlah 92 perusahaan.

Tabel 3. 2

Populasi perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2019-2024

No	Kode	Nama Perusahaan
1	APLN	Agung Podomoro Land Tbk.
2	ASRI	Alam Sutera Realty Tbk.

3	BAPA	Bekasi Asri Pemula Tbk.
4	BCIP	Bumi Citra Permai Tbk.
5	BEST	Bekasi Fajar Industrial Estate
6	BIKA	Binakarya Jaya Abadi Tbk.
7	BIPP	Bhuwanatala Indah Permai Tbk.
8	BKDP	Bukit Darmo Property Tbk
9	BKSL	Sentul City Tbk.
10	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
11	COWL	Cowell Development Tbk
12	CTRA	Ciputra Development Tbk.
13	DART	Duta Anggada Realty Tbk.
14	DILD	Intiland Development Tbk.
15	DMAS	Puradelta Lestari Tbk.
16	DUTI	Duta Pertiwi Tbk.
17	ELTY	Bakrieland Development Tbk.
18	EMDE	Megapolitan Developments Tbk.
19	FMII	Fortune Mate Indonesia Tbk.
20	GAMA	Aksara Global Development Tbk.
21	GMTD	Gowa Makassar Tourism Developm
22	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk.
23	INPP	Indonesian Paradise Property T
24	JRPT	Jaya Real Property Tbk.
25	KIJA	Kawasan Industri Jababeka Tbk.
26	LCGP	Eureka Prima Jakarta Tbk.
27	LPCK	Lippo Cikarang Tbk
28	LPKR	Lippo Karawaci Tbk.
29	LPLI	Star Pacific Tbk
30	MDLN	Modernland Realty Tbk.
31	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk.
32	MMLP	Mega Manunggal Property Tbk.
33	MTLA	Metropolitan Land Tbk.
34	MTSM	Metro Realty Tbk.
35	NIRO	City Retail Developments Tbk.
36	OMRE	Indonesia Prima Property Tbk
37	PLIN	Plaza Indonesia Realty Tbk.
38	PPRO	PP Properti Tbk.
39	PUDP	Pudjiadi Prestige Tbk.
40	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
41	RBMS	Ristia Bintang Mahkotasejati T
42	RDTX	Roda Vivatex Tbk
43	RIMO	Rimo International Lestari Tbk

44	RODA	Pikko Land Development Tbk.
45	SMDM	Suryamas Dutamakmur Tbk.
46	SMRA	Summarecon Agung Tbk.
47	TARA	Agung Semesta Sejahtera Tbk.
48	CSIS	Cahayasakti Investindo Sukses
49	ARMY	Armidian Karyatama Tbk.
50	NASA	Andalan Perkasa Abadi Tbk.
51	RISE	Jaya Sukses Makmur Sentosa Tbk
52	POLL	Pollux Properties Indonesia Tb
53	LAND	Trimitra Propertindo Tbk.
54	PANI	Pantai Indah Kapuk Dua Tbk.
55	CITY	Natura City Developments Tbk.
56	MPRO	Maha Properti Indonesia Tbk.
57	SATU	Kota Satu Properti Tbk.
58	URBN	Urban Jakarta Propertindo Tbk.
59	POLI	Pollux Hotels Group Tbk.
60	CPRI	Capri Nusa Satu Properti Tbk.
61	POSA	Bliss Properti Indonesia Tbk.
62	PAMG	Bima Sakti Pertiwi Tbk.
63	BAPI	Bhakti Agung Propertindo Tbk.
64	NZIA	Nusantara Almazia Tbk.
65	REAL	Repower Asia Indonesia Tbk.
66	INDO	Royalindo Investa Wijaya Tbk.
67	TRIN	Perintis Trinita Properti Tbk.
68	KBAG	Karya Bersama Anugerah Tbk.
69	BBSS	Bumi Benowo Sukses Sejahtera T
70	UANG	Pakuan Tbk.
71	PURI	Puri Global Sukses Tbk.
72	HOMI	Grand House Mulia Tbk.
73	ROCK	Rockfields Properti Indonesia
74	ATAP	Trimitra Prawara Goldland Tbk.
75	ADCP	Adhi Commuter Properti Tbk.
76	TRUE	Trinita Dinamik Tbk.
77	IPAC	Era Graharealty Tbk.
78	WINR	Winner Nusantara Jaya Tbk.
79	BSBK	Wulandari Bangun Laksana Tbk.
80	CBPE	Citra Buana Prasida Tbk.
81	VAST	Vastland Indonesia Tbk.
82	SAGE	Saptausaha Gemilangindah Tbk.
83	RELF	Graha Mitra Asia Tbk.
84	HBAT	Minahasa Membangun Hebat Tbk.

85	GRIA	Ingria Pratama Capitalindo Tbk
86	MSIE	Multisarana Intan Eduka Tbk.
87	KOCI	Kokoh Exa Nusantara Tbk.
88	KSIX	Kentanix Supra International T
89	CBDK	Bangun Kosambi Sukses Tbk.
90	DADA	Diamond Citra Propertindo Tbk.
91	ASPI	Andalan Sakti Primaindo Tbk.
92	AMAN	Makmur Berkah Amanda Tbk.

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Menurut Sugiyono (2023:127) sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil dengan prosedur atau kriteria tertentu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan teknik sampling dan yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan atau kriteria tertentu yang telah ditetapkan.

Pemilihan sampel dilakukan dengan mempertimbangkan kriteria sebagai berikut:

- a. Perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar secara berturut-turut terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode penelitian yaitu 2019-2024.
- b. Perusahaan sektor properti dan *real estate* yang konsisten menerbitkan laporan keuangan (*financial statement*) dan mengungkapkan data-data yang berkaitan dengan variabel penelitian selama periode 2019-2024.
- c. Perusahaan sektor properti dan *real estate* yang menghasilkan laba berturut-turut selama periode 2019-2024.

- d. Perusahaan sektor properti dan *real estate* yang tidak memiliki arus kas negatif selama periode 2019-2024.

Berdasarkan kriteria di atas, dapat dilihat secara rinci pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. 3

Tahapan Penentuan Sampel Berdasarkan Kriteria

No.	Keterangan	Jumlah
1	Perusahaan properti dan <i>real estate</i> yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2024	92
	Dikurangi	
2	Perusahaan sektor properti dan <i>real estate</i> yang tidak terdaftar pada Bursa Efek Indonesia selama tahun 2019-2024	(27)
3	Perusahaan sektor properti dan <i>real estate</i> yang tidak konsisten mengeluarkan laporan tahunan dan tidak mengungkapkan data-data yang berkaitan dengan variabel penelitian dengan lengkap selama periode 2019-2024	(11)
4	Perusahaan sektor properti dan <i>real estate</i> yang tidak menghasilkan laba berturut-turut selama periode 2019-2024	(39)
5	Perusahaan yang memiliki arus kas operasi negatif selama periode 2019-2024	(4)
Sampel Penelitian		11
Tahun Periode Pengamatan 2019-2024		6
Jumlah Sampel Pengamatan (11x6)		66

Sumber: Data diolah (2026)

Populasi perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada tahun 2025 berjumlah 92 perusahaan dengan total tahun pengamatan 6 tahun berturut-turut selama periode 2019-2024. Setelah dilakukan eliminasi terhadap sampel yang tidak sesuai dengan kriteria di atas maka didapat 11 perusahaan, sehingga total data keseluruhan perusahaan yang akan diuji pada penelitian ini sebanyak 66 data. Adapun perusahaan yang dijadikan sampel adalah sebagai berikut:

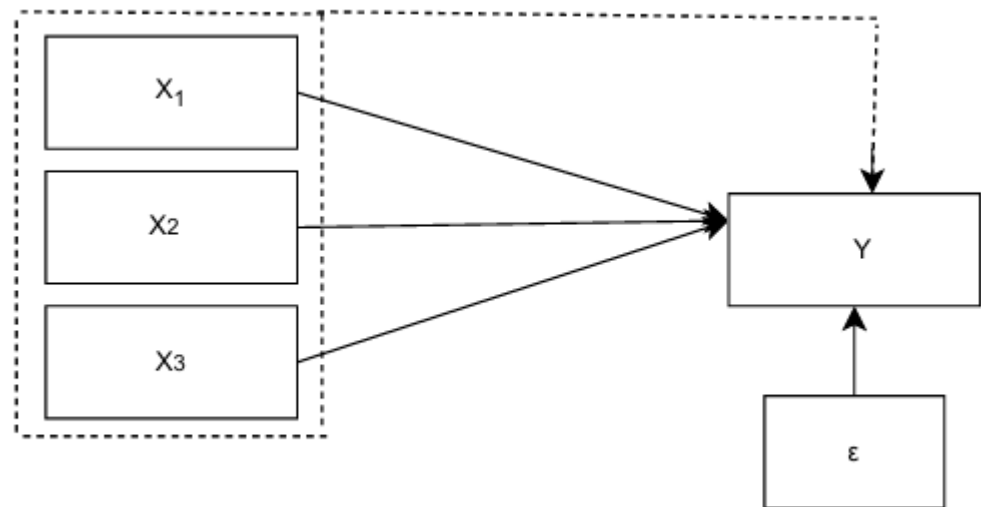
Tabel 3. 4**Sampel penelitian pada perusahaan sektor properti dan *real estate***

No	Kode	Nama Perusahaan
1	BSDE	Bumi Serpong Damai Tbk.
2	CTRA	Ciputra Development Tbk.
3	DUTI	Duta Pertiwi Tbk.
4	DMAS	Puradelta Lestari Tbk.
5	GPRA	Perdana Gapuraprima Tbk.
6	JRPT	Jaya Real Property Tbk.
7	POLI	Pollux Hotels Group Tbk.
8	MKPI	Metropolitan Kentjana Tbk.
9	MTLA	Metropolitan Land Tbk.
10	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
11	RDTX	Roda Vivatex Tbk

3.2.4 Model Penelitian

Model penelitian menurut Sugiyono (2023:72) model penelitian merujuk pada kerangka konseptual atau rancangan sistematis yang digunakan peneliti untuk menggambarkan serta menjelaskan hubungan antar variabel yang menjadi fokus penelitian, yang 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.

Sejalan dengan judul penelitian serta kerangka pemikiran yang dikembangkan, model penelitian dalam kajian ini melibatkan empat variabel kunci, yaitu Struktur Modal, Profitabilitas, Ukuran Perusahaan, dan Kualitas Laba. Konseptualisasi hubungan antar variabel tersebut dalam penelitian ini digambarkan dalam model penelitian sebagai berikut:



Gambar 3. 1
Model penelitian

Keterangan:

X1 : Struktur Modal

X2 : Profitabilitas

X3 : Ukuran Perusahaan

Y : Kualitas Laba

ϵ :Faktor lain yang berpengaruh terhadap variabel Y namun tidak diteliti

→ : Berpengaruh secara parsial

--> : Berpengaruh secara simultan

3.2.5 Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses mengolah, menganalisis, dan menginterpretasikan data yang dikumpulkan dalam penelitian untuk menjawab pertanyaan atau hipotesis (Creswell, 2023:167). Analisis data ini mencakup pengklasifikasian data sesuai dengan variabel serta kategori responden, penyusunan data dalam bentuk tabel berdasarkan variabel yang menjadi objek penelitian, pelaksanaan kalkulasi guna menjawab permasalahan yang dirumuskan serta menguji hipotesis yang sudah ditentukan dalam penelitian, sebelum akhirnya ditarik kesimpulan (Sugiyono, 2023:206). Penelitian ini akan menggunakan teknik analisis data kuantitatif regresi data panel dengan bantuan Eviews13. Eviews13 merupakan salah satu *software* statistik yang digunakan untuk analisis data, *forecasting*, serta permodelan *time series*. Tahapan teknik analisis data menggunakan regresi data panel mencakup pemilihan model yang sesuai, pengujian asumsi dan kesesuaian model, pemeriksaan asumsi klasik regresi panel, dan pengujian hipotesis (Baltagi, 2021).

3.2.5.1 Statistik Deskriptif

Menurut Sugiyono (2023:206) statistik deskriptif merupakan teknik pengolahan data yang bertujuan menyusun, merangkum, dan menyajikan informasi dalam bentuk tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean (pengukuran tendensi sentral), sebagaimana adanya tanpa melakukan generalisasi atau penarikan kesimpulan lebih luas.

3.2.5.2 Regresi Data Panel

Metode analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel. Secara umum analisis regresi merupakan teknik statistik yang digunakan untuk mengukur dan memodelkan hubungan antara satu atau lebih variabel independen (prediktor) dengan variabel dependen (hasil), yang bertujuan untuk menemukan persamaan matematis yang menggambarkan pola hubungan tersebut sehingga dapat digunakan untuk memprediksi nilai variabel dependen berdasarkan nilai variabel independen (Roustaei, 2024).

Adapun menurut Baltagi (2021:15) regresi data panel yaitu model regresi yang menggunakan data panel, yaitu data yang menggabungkan dimensi waktu (*time series*) dan lintas unit (*cross-sectional*). *Time series* merupakan data yang dikumpulkan atau diamati secara berurutan dalam rentang waktu tertentu, sedangkan *cross-section* adalah data yang dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu dari berbagai unit atau individu yang berbeda (Binkley & Young, 2022).

Dalam penelitian ini akan digunakan 6 periode penelitian yaitu mulai tahun 2019 sampai tahun 2022, sedangkan data *cross-section* diambil dari perusahaan sektor properti dan *real estate* yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan jumlah sampel 15 perusahaan. Persamaan regresi data panel perlu ditentukan terlebih dahulu sebelum digunakan, sebagaimana berikut ini:

1. Metode Estimasi Model Regresi Panel

Menurut Zumroh & Amir (2021:89), terdapat beberapa model yang dapat digunakan untuk data panel yaitu sebagai berikut:

1) *Common Effect Model (CEM)*

Common effect model merupakan model regresi panel yang berasumsi bahwa tidak terdapat perbedaan antar objek penelitian yang tidak terobservasi (intersep dianggap sama), karena seluruh heterogenitas telah dijelaskan oleh variabel independen. Dengan demikian, hasil estimasi dari model ini berlaku untuk setiap individu dalam data. Menurut Rahayu et al. (2023) metode ini dapat menggunakan pendekatan *Ordinary least square* (OLS) atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel dengan persamaan regresi berikut.

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

- Y_{it} : variabel dependen pada waktu t untuk unit *cross section* i
- β_0 : konstanta atau *intercept*
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$: koefisien regresi variabel independen
- X_{1it} : variabel independen pertama pada *cross section* i dan waktu ke- t
- X_{2it} : variabel independen kedua pada *cross section* i dan waktu ke- t
- X_{nit} : variabel independen ke- n pada *cross section* i dan waktu ke- t
- i : urutan perusahaan yang diobservasi
- t : *time series* (urutan waktu)
- ε_{it} : komponen *error cross section*

2) *Fixed Effect Model (FEM)*

Fixed Effect Model merupakan model regresi panel yang digunakan ketika perbedaan karakteristik antar objek penelitian dianggap bersifat konstan (tetap) dan tidak dapat diabaikan. Model ini mengasumsikan bahwa setiap objek memiliki karakteristik khusus yang berbeda satu sama lain, dan perbedaan tersebut dapat memengaruhi variabel dependen, sehingga harus dikontrol dalam model. Sederhananya, FEM bekerja dengan cara memberikan intersep yang berbeda untuk setiap objek penelitian, namun koefisien variabel independennya tetap sama. Menurut Rahayu et al. (2023) metode ini dapat menggunakan pendekatan model *Least Square Dummy Variable* (LSDV) dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_{1t} + \beta_2 X_{2it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + u_{it}$$

Keterangan:

- Y_{it} : variabel dependen pada waktu t untuk unit *cross section* i
- β_{1t} : konstanta atau *intercept* untuk masing-masing individu
- β_2 : koefisien regresi variabel independen
- X_{it} : Variabel independen pada *cross section* i dan waktu ke- t
- i : urutan perusahaan yang diobservasi
- t : *time series* (urutan waktu)
- u_{it} : *error* di waktu t untuk unit *cross section* i

3) *Random Effect Model (REM)*

Random Effect Model merupakan model regresi panel yang menganggap perbedaan antar objek penelitian bersifat acak dan menjadi bagian dari error.

Model ini digunakan ketika karakteristik khusus tiap objek tidak berkorelasi dengan variabel independen, sehingga pengaruhnya tidak perlu diatur melalui intersep yang berbeda, melainkan diwakili oleh komponen kesalahan dalam model. Menurut Rahayu et al. (2023) metode ini dapat menggunakan pendekatan *Generalized Least Square* (GLS) dengan persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_n X_{nit} + \mu_i + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

- Y_{it} : variabel dependen pada waktu t untuk unit *cross section* i
- β_{0it} : konstanta atau *intercept* yang bersifat acak
- $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$: koefisien regresi variabel independen
- X_{1it} : variabel independen pertama pada *cross section* i dan waktu ke-t
- X_{2it} : variabel independen kedua pada *cross section* i dan waktu ke-t
- X_{nit} : variabel independen ke-n pada *cross section* i dan waktu ke-t
- u_{it} : *error* di waktu t untuk unit *cross section* i
- ε_{it} : komponen *error cross section*

2. Pemilihan Model Estimasi Regresi Data Panel

Menurut Basuki (2019:228), pengujian ini dilakukan untuk menentukan model terbaik dari tiga model regresi yaitu *Common Effect*, *Fixed Effect*, dan *Random Effect*. Berikut merupakan tiga uji untuk pemilihan model regresi, diantaranya:

1) Uji *Chow*

Uji chow merupakan pengujian untuk menentukan model regresi terbaik antara *Fixed model* dengan *Common model*. hipotesis yang dibentuk dalam uji adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Kriteria pengambilan keputusan ditentukan dengan cara membandingkan nilai probabilitas yang dihasilkan dari uji *chi-square*, yang meliputi:

Prob. *Cross-section Chi Square* $< 0,005 = H_0$ ditolak

Prob. *Cross-section Chi Square* $> 0,005 = H_0$ diterima

2) Uji *Hausman*

Uji hausman merupakan pengujian untuk menentukan model regresi terbaik antara *Fixed model* dengan *Random model*. Hipotesis yang dibentuk dalam uji ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Kriteria pengambilan keputusan ditentukan dengan cara membandingkan nilai probabilitas yang dihasilkan dari uji *chi-square*, yang meliputi:

Prob. *Cross-section Chi Square random* $< 0,005 = H_0$ ditolak

Prob. *Cross-section Chi Square random* $> 0,005 = H_0$ diterima

3) Uji *Langrange Multiplier*

Uji *langrange multiplier* dilakukan untuk menentukan model regresi yang paling tepat untuk mengestimasi data panel antara *common model* dengan *random model*, hipotesis dalam pengujian ini dirumuskan sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM)

Kriteria pengambilan keputusan ditentukan dengan cara membandingkan nilai probabilitas yang dihasilkan dari uji *Breusch Pagan Cross-Section*, yang meliputi:

Breusch Pagan Cross-Section $< 0,005 = H_0$ ditolak

Breusch Pagan Cross-Section $> 0,005 = H_0$ diterima

3.2.5.3 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik merupakan serangkaian pengujian yang dilakukan untuk memastikan bahwa model regresi linear memenuhi asumsi-asumsi dasar agar hasil estimasi menjadi valid dan dapat dipercaya. Asumsi klasik tersebut meliputi normalitas residual, tidak adanya heteroskedastisitas (varian galat konstan), dan tidak terjadi multikolinearitas (tidak ada korelasi tinggi antar variabel independen), dan tidak adanya auto korelasi (galat tidak berkorelasi antar waktu).

Menurut Basuki (2019:151) tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model regresi, seperti pada regresi linear dengan pendekatan *Ordinary Least Square* (OSL) hanya menggunakan uji linearitas

dan uji normalitas. Berikut beberapa alasan yang melatarbelakangi hal tersebut:

1. Uji linearitas jarang diterapkan pada model regresi linear, mengingat asumsi mendasar bahwa model tersebut bersifat linear telah diadopsi secara inheren.
2. Uji normalitas secara esensial tidak termasuk dalam persyaratan untuk mencapai BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*), dan berdasarkan sejumlah perspektif ahli, ketentuan ini tidak diwajibkan sebagai elemen mutlak yang harus dipenuhi.
3. Uji autokorelasi hanya muncul pada data runtut waktu (*time series*).
4. Uji multikolinieritas diperlukan pada model regresi linier yang menggunakan lebih dari satu variabel bebas atau independen.
5. Uji heteroskedastisitas biasanya muncul pada data lintas seksi (*cross-section*), dan data panel lebih mirip dengan data *cross-section* daripada data *time series*.

Dari penjelasan di atas, maka uji asumsi klasik yang akan diterapkan dalam penelitian ini meliputi:

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas merupakan prosedur statistik yang digunakan untuk menilai apakah suatu data mengikuti pola distribusi normal. Suatu data dapat dikatakan berdistribusi normal apabila nilai residual yang telah distandardisasi menunjukkan kecenderungan untuk berkumpul di sekitar

nilai rata-rata (Zahriyah et al., 2021:70). Dengan kata lain, semakin besar proporsi residual yang mendekati rata-rata semakin kuat indikasi bahwa data tersebut memenuhi asumsi normalitas. Keputusan dalam pengujian normalitas ditentukan melalui nilai signifikansi. Jika hasil pengujian menunjukkan nilai signifikansi di atas 5% atau probabilitas lebih tinggi dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data memenuhi asumsi distribusi normal.

Adapun kriteria pengambilan keputusan sebagai berikut:

Jarque-Bera Stat $< 0,05$ = regresi tidak terdistribusi normal

Jarque-Bera Stat $> 0,05$ = regresi terdistribusi normal

2. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas merupakan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan linear yang kuat di antara variabel independen dalam suatu model regresi (Basuki, 2019: 62). Multikolinieritas terjadi ketika satu variabel independen dapat dijelaskan dengan baik oleh variabel independen lainnya, sehingga informasi yang dibawa menjadi saling tumpang tindih. Uji multikolinieritas bertujuan untuk memastikan bahwa model regresi memenuhi asumsi klasik, khususnya asumsi tidak adanya hubungan linear antar variabel independen. Ketika ada hubungan antar variabel-variabel independen maka hubungan antara variabel independen dengan dependen terganggu. Cara mendeteksi adanya multikolinieritas dapat dilihat melalui matriks

korelasi, apabila korelasi masing-masing variabel independen $>0,8$ maka terjadi multikolinieritas.

3. Uji Heteroskedasitas

Uji heteroskedasitas merupakan bagian dari uji asumsi klasik pada regresi linear yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat penyimpangan dari asumsi homoskedasitas, yaitu ketidaksamaan *variance* dari residual antara satu pengamatan dengan pengamatan lainnya dalam model regresi. Jika residu menunjukkan varians yang tidak konstan, maka terjadi heteroskedasitas. Varians residual yang tidak sama menandakan bahwa asumsi klasik regresi linear tidak terpenuhi (Zahriyah et al., 2021:89). Terdapat beberapa cara untuk mendeteksi adanya heteroskedasitas yaitu sebagai berikut:

1) Metode grafik

Pengujian dilakukan dengan mengamati pola penyebaran residual secara grafik, apabila titik-titik pada grafik menyebar secara acak, tidak membentuk pola tertentu, dan tersebar merata di atas dan di bawah sumbu nol, maka dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi heteroskedasitas.

2) Metode Glejser

Pengujian dilakukan dengan meregresikan nilai absolut residual terhadap variabel independen dalam model regresi. Apabila nilai signifikansi (probabilitas) dari masing-masing variabel independen >0.05 , maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedasitas.

3.2.5.4 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis merupakan prosedur statistik yang digunakan untuk menentukan apakah suatu dugaan atau asumsi mengenai parameter model ekonometrika dapat diterima atau ditolak berdasarkan data sampel, pengujian hipotesis dilakukan untuk menilai signifikansi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dalam suatu model regresi (Basuki, 2019). Pengujian hipotesis diawali dengan perumusan hipotesis nol (H_0) yang menyatakan tidak adanya pengaruh atau hubungan, serta hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan adanya pengaruh atau hubungan antar variabel. Hipotesis dalam penelitian data panel umumnya dirumuskan untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

1. Penetapan Hipotesis Operasional

1) Secara Simultan

$H_{01} : \beta_{YX_1} : \beta_{YX_2} : \beta_{YX_3} = 0$ Struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan secara simultan tidak berpengaruh terhadap kualitas laba.

$H_{a1} : \beta_{YX_1} : \beta_{YX_2} : \beta_{YX_3} \neq 0$ Struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan secara simultan berpengaruh terhadap kualitas laba.

2) Secara Parsial

$H_{01}: \beta_{YX_1} = 0$ Struktur modal secara parsial tidak berpengaruh terhadap kualitas laba

$H_{a1}: \beta_{YX_2} < 0$ Struktur modal secara parsial berpengaruh negatif terhadap kualitas laba

$H_{02}: \beta_{YX_2} = 0$ Profitabilitas secara parsial tidak berpengaruh terhadap kualitas laba

$H_{a2}: \beta_{YX_2} > 0$ Profitabilitas secara parsial berpengaruh positif terhadap kualitas laba

$H_{03}: \beta_{YX_3} = 0$ Ukuran perusahaan secara parsial tidak berpengaruh terhadap kualitas laba

$H_{a3}: \beta_{YX_3} > 0$ Ukuran perusahaan secara parsial berpengaruh positif terhadap kualitas laba

2. Penetapan Tingkat Keyakinan

Tingkat keyakinan pada penelitian ini ditetapkan sebesar 0,95 dengan tingkat kesalahan yang ditoleransi atau alpha (α) sebesar 0,05. Penentuan nilai α sebesar 0,05 mengacu pada kebiasaan yang umum digunakan dalam penelitian ilmu sosial dan dijadikan sebagai kriteria dalam pengujian signifikansi hipotesis penelitian.

3. Penetapan Signifikansi

1) Secara Simultan

Uji simultan atau uji F bertujuan untuk mengukur sejauh mana variabel-variabel independen secara bersama-sama mempengaruhi variabel dependen. Pengujian ini menggunakan F_{hitung} dan F_{tabel} , dimana $\alpha=0,05$ dan derajat kebebasan $df_1=k$ (variabel bebas)-1 dan $df_2= n$ (jumlah data)- k (variabel bebas)-1. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai signifikansi $F < (\alpha=0,05)$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya variabel-variabel independen secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai signifikansi $F > (\alpha=0,05)$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya variabel-variabel independen secara simultan tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.

2) Secara Parsial

Uji parsial atau uji t bertujuan untuk mengetahui signifikansi secara parsial dari masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Pengujian ini menggunakan T_{hitung} dan T_{tabel} di mana $\alpha=0,05$ dan derajat kebebasan $df=n-k-1$. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Jika $T_{hitung} > T_{tabel}$ dan nilai prob $<0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya secara parsial variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

- b. Jika $T_{hitung} < T_{tabel}$ dan nilai prob $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya secara parsial variabel independen tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

4. Kaidah Keputusan Uji F dan Uji t

1) Uji F (secara simultan atau bersama-sama)

Uji F merupakan uji statistik yang digunakan untuk mengetahui apakah seluruh variabel independen dalam model regresi secara bersama-sama berpengaruh terhadap variabel dependen. Berikut rumusan hipotesis yang digunakan:

H_0 : struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan secara simultan tidak berpengaruh terhadap kualitas laba.

H_a : struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan secara simultan berpengaruh terhadap kualitas laba.

Pengambilan keputusan yang digunakan dalam pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut:

- H_0 diterima, apabila $F_{hitung} < F_{Tabel}$ atau probabilitas > 0.05
(berpengaruh tidak signifikan)
- H_a diterima, apabila $F_{hitung} > F_{Tabel}$ atau probabilitas < 0.05
(berpengaruh signifikan)

2) Uji T (Secara parsial)

Uji t merupakan uji statistik yang digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial terhadap

variabel dependen dalam suatu model regresi. Berikut perumusan hipotesis yang akan digunakan:

H_0 : struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan secara simultan tidak berpengaruh terhadap kualitas laba.

H_a : struktur modal, profitabilitas, dan ukuran perusahaan secara simultan berpengaruh terhadap kualitas laba.

Pengambilan keputusan yang digunakan dalam pengujian hipotesis ini adalah sebagai berikut:

- H_0 diterima, apabila $t \text{ hitung} < t \text{ Tabel}$ atau probabilitas > 0.05
(berpengaruh tidak signifikan)
- H_a diterima, apabila $t \text{ hitung} > t \text{ Tabel}$ atau probabilitas < 0.05
(berpengaruh signifikan)

Dengan catatan apabila terdapat tanda (+) atau (-) maka itu hanya menunjukkan arah.

3.2.5.5 Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Uji koefisien determinasi (R^2) adalah uji untuk melihat seberapa besar persentase pengaruh variabel bebas secara bersama-sama terhadap variabel terikat. Nilainya dinyatakan dalam proporsi atau persen, dan sisa persentasenya menunjukkan pengaruh faktor-faktor lain di luar model (Chicco et al., 2021). Apabila angka koefisien determinasi dalam persamaan regresi kecil atau semakin dekat dengan nol maka semakin kecil pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen, sedangkan ketika nilai koefisien determinasi mendekati 100% maka

semakin besar pengaruh semua variabel independen terhadap variabel dependen. Adapun rumus koefisien determinasi sebagai berikut:

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

K_d = Koefisien determinasi

r^2 = Koefisien Korelasi

5. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penulis melakukan analisis secara kuantitatif melalui pengujian sesuai dengan tahapan yang telah dijelaskan sebelumnya. Hasil pengujian tersebut selanjutnya digunakan untuk menarik kesimpulan mengenai apakah hipotesis yang telah ditetapkan dapat diterima atau ditolak.