

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan asosiatif. Metode kuantitatif dilakukan dengan menguji teori melalui data numerik yang dianalisis secara statistik, sedangkan pendekatan asosiatif bertujuan untuk mengetahui hubungan antar variabel.⁸⁰

B. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif berdasarkan sifatnya dan data sekunder berdasarkan sumber perolehannya. Data kuantitatif merupakan data berbentuk angka yang menunjukkan nilai, jumlah, atau frekuensi suatu kejadian sehingga menggambarkan besaran dari objek yang diteliti. Sementara itu, data sekunder adalah data yang diperoleh tidak secara langsung oleh peneliti, melainkan berasal dari pihak lain..⁸¹

2. Sumber Data

Sumber data penelitian dikumpulkan dari laporan keuangan tahunan bank umum syariah yang telah dipublikasikan di Bursa Efek Indonesia

⁸⁰ Adhi Kusumastuti and Dkk, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Yogyakarta: CV Budi Utama, 2020), 2, <https://books.google.co.id/books?id=AU5PEQAAQBAJ&lpg=PP1&ots=fAqKJ6w6HG&dq=kusumastuti%2Cdkk>. Metode penelitian kuantitatif&lr&hl=id&pg=PA1#v=onepage&q=kusumastuti ,dkk. Metode penelitian kuantitatif&f=false.

⁸¹ Fahriza Nurul and Billy Nugraha, *Pengantar Sytatistika Industri* (Wirokerten RT. 002 Desa Wirokerten Banguntapan Bantul Yogyakarta: Jejak Pustaka, 2022). H. 34-38

(BEI), yang dapat diakses melalui situs resmi BEI di www.idx.co.id maupun melalui situs resmi masing-masing perusahaan.

C. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode dokumentasi, yakni dengan mengklasifikasikan, menelaah, dan menganalisis data sekunder seperti laporan keuangan, laporan tahunan perusahaan, serta informasi lain yang relevan dengan fokus penelitian ini.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah seluruh rangkaian objek yang menjadi fokus penelitian. Objek-objek ini bisa berupa manusia, benda, peristiwa, nilai-nilai, atau berbagai fenomena yang terjadi.⁸² Populasi pada penelitian ini adalah seluruh perusahaan teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020-2024. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 47 perusahaan. Berikut ini daftar populasi perusahaan teknologi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020-2024.

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari populasi yang dipilih sebagai objek observasi yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan.⁸³ Sampel dalam penelitian ini diperoleh menggunakan metode *puposive sampling* dengan data yang bersifat *unbalanced* . *Purposive sampling*

⁸² Kusumastuti and Dkk, *Metode Penelitian Kuantitatif*, 32.

⁸³ Farah Margaretha leon and Dkk, *Metode Penelitian Kuantitatif Mannajemen, Keuangan, Dan Akuntansi* (Jln. Raya Lenteng Agung No. 101 Jagakarsa, Jakarta Selatan 12610, 2023). H. 88

merupakan teknik pemilihan sampel berdasarkan kriteria atau pertimbangan tertentu. Data *unbalanced* yaitu data yang tidak seimbang.⁸⁴

Adapun kriteria sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Perusahaan Teknologi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020-2024 minimal 3 tahun
- b. Perusahaan Teknologi yang Mempublikasikan Laporan Tahunan dan Laporan Keuangan di Bursa Efek Indonesia dan website resmi perusahaan pada Tahun 2020-2024 minimal 3 tahun.



⁸⁴ Syahrar, dkk. 2025. Metodologi Penelitian Kuantitatif. Hal 245

No	Kode	Nama Emiten	Kriteria I					Kriteria II				
			2020	2021	2022	2023	2024	2020	2021	2022	2023	2024
1	ATIC	Anabic Technologies Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3	KREN	Quantum Clovera Investama Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	LMAS	Limas Indonesia Makmur Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
5	MLPT	Multipolar Thecnology Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6	MTDL	Metrodata Electronics Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7	PTSN	Sat Nusapersada Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
8	SKYB	Northcliff Citranusa Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
9	KIOS	Kioson Komersial Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✓	✓
10	MCAS	M Cash Integrasi Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
11	NFCX	NFC Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
12	DIVA	Distribusi Voucher Nusantara Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
13	LUCK	Sentral Mitra Informatika Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
14	ENVY	Envy Technologies Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
15	HDIT	Hensel Davest Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
16	TFAS	Telefast Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓
17	DNMX	Digital Mediatama Maxima Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
18	GLVA	Galva Technologies Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
19	PGJO	Tourindo Guide Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✓	✓
20	CASH	Cashlez Worldwide Indonesia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
21	TECH	Indosterling Technomedia Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✗	✗
22	WIFI	Solusi Sinergi Digital Tbk	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
23	DCII	DCI Indonesia Tbk	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
24	EDGE	Indointernet Tbk	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
25	ZYRX	Zyrexindo Mandiri Buana Tbk	✗	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓

26	UVCR	Trimegah Karya Pratama Tbk	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓
27	BUKA	Bukalapak.com Tbk	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓
28	RUNS	Global Sukses Solusi Tbk	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓
29	WGSB	Wira Global Solusi Tbk	x	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓
30	WIRG	Wir Asia Tbk	x	x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
31	GOTO	GoTo Gojek Tokopedia Tbk	x	x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
32	AXIO	Tera Data Indonusa Tbk	x	x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
33	BELI	Global Digital Niaga Tbk	x	x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	✓
34	NINE	Techno9 Indonesia Tbk	x	x	✓	✓	✓	x	x	✓	✓	x
35	ELIT	Data Sinergitama Jaya Tbk	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓
36	IRXS	Aviana Sinar Abadi Tbk	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓
37	CHIP	Pelita Teknologi Global Tbk	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓
38	TRON	Teknologi Karya Digital Nusa T	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓
39	MENN	Menn Teknologi Indonesia Tbk	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓
40	AWAN	Era Digital Media Tbk	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓
41	JATI	Informasi Teknologi Indonesia	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓
42	CYBR	ITSEC Asia Tbk	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓
43	IOTF	Sumber Sinergi Makmur Tbk	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓
44	MSTI	Mastersystem Infotama Tbk	x	x	x	✓	✓	x	x	x	✓	✓
45	TOSK	Topindo Solusi Komunika Tbk	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	✓
46	MPIX	Mitra Pedagang Indonesia Tbk	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	✓
47	AREA	Dunia Virtual Online Tbk	x	x	x	x	✓	x	x	x	x	✓

Tabel 3. 1
Hasil Seleksi Sampel

Kriteria Populasi	Jumlah
Populasi	47
Pengambilan sampel berdasarkan kriteria	
Perusahaan teknologi yang tidak terdaftar dan tidak mempublikasikan laporan tahunan dan laporan keuangan di Bursa Efek Indonesia dan website resmi pada tahun 2020-2024 minimal 3 tahun	(18)
Jumlah perusahaan yang dijadikan sampel sesuai kriteria	29
Jumlah tahun pengamatan $16 \times 5 = 80$ $8 \times 4 = 32$ $5 \times 3 = 15$	
Jumlah observasi yang sudah menggunakan unbalanced	127

Sumber : diolah olah peneliti

Berdasarkan hasil proses seleksi populasi yang sesuai kriteria, maka perusahaan yang dijadikan sampel sebanyak 29 perusahaan dan 127 observasi. Sebagaimana disajikan dalam tabel 3.4 berikut

Tabel 3. 2
Daftar Perusahaan Yang Terpilih Sebagai Sampel

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ATIC	Anabic Technologies Tbk
2	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk
3	KREN	Quantum Clovera Investama Tbk
4	MLPT	Multipolar Thecnology Tbk
5	MTDL	Metrodata Electronics Tbk
6	PTSN	Sat Nusapersada Tbk
7	KIOS	Kioson Komersial Indonesia Tbk
8	MCAS	M Cash Integrasi Tbk
9	NFCX	NFC Indonesia Tbk
10	DIVA	Distribusi Voucher Nusantara Tbk
11	LUCK	Sentral Mitra Informatika Tbk
12	ENVY	Envy Technologies Indonesia Tbk
13	HDIT	Hensel Davest Indonesia Tbk
14	TFAS	Telefast Indonesia Tbk
15	DNMX	Digital Mediatama Maxima Tbk
16	GLVA	Galva Technologies Tbk
17	CASH	Cashlez Worldwide Indonesia Tbk
18	WIFI	Solusi Sinergi Digital Tbk

19	DCII	DCI Indonesia Tbk
20	EDGE	Indointernet Tbk
21	ZYRX	Zyrexindo Mandiri Buana Tbk
22	UVCR	Trimegah Karya Pratama Tbk
23	BUKA	Bukalapak.com Tbk
24	RUNS	Global Sukses Solusi Tbk
25	WGSB	Wira Global Solusi Tbk
26	WIRG	Wir Asia Tbk
27	GOTO	GoTo Gojek Tokopedia Tbk
28	AXIO	Tera Data Indonesia Tbk
29	BELI	Global Digital Niaga Tbk

E. Defenisi Operasional Variabel

Variabel penelitian yang menjadi perhatian dalam penelitian adalah :

1. Variabel Dependen

Variabel dependen, yang juga dikenal sebagai variabel terikat, merujuk pada elemen yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Dalam konteks penjelasan fenomena tertentu, variabel-variabel dependen ini digunakan untuk menggambarkan proses secara sistematis dan terstruktur.⁸⁵

Dalam penelitian ini, nilai perusahaan berperan sebagai variabel dependen dan diukur menggunakan rasio Price to Book Value (PBV).

Perhitungan PBV dilakukan dengan menerapkan rumus sebagai berikut:

$$\text{Price to Book Value} = \frac{\text{Harga per Saham}}{\text{Nilai Buku per Saham}}$$

Harga pasar yang digunakan merupakan harga penutupan (*Closing Price*) pada akhir tahun. Nilai buku yang digunakan adalah nilai buku akhir tahun per 31 Desember periode 2020-2024.

⁸⁵ Sudaryono, *Metode Penelitian Kuantitatif Dan Mix Method* (Rajawali pers indonesia: Rajagrafindo persada 1, 2019). H. 163

2. Variabel Independen

Variabel independen, yang sering kali dikenal sebagai variabel bebas. Variabel bebas ini berperan sebagai faktor yang mempengaruhi atau menyebabkan terjadinya perubahan terhadap variabel dependen yang juga disebut variabel terikat.⁸⁶ Dalam penelitian ini variabel independen yang digunakan yaitu : *Integrated Reporting* (X1), Likuiditas (X2), Ukuran Perusahaan (X3), dan *Intellectual Capital* (X4).

a. *Integrated Reporting*

Integrated Reporting (IR) adalah pelaporan yang menggabungkan informasi keuangan dan non-keuangan dalam satu dokumen. Konsep ini dikembangkan oleh International Integrated Reporting Council (IIRC) untuk menghasilkan pelaporan perusahaan yang lebih efektif dan terintegrasi.⁸⁷

Rumus yang digunakan untuk mengukur integrated reporting yaitu⁸⁸ :

$$IR = \frac{\text{Elemen yang dilaporkan}}{\text{Total elemen keseluruhan}}$$

⁸⁶ Ibid., h. 162

⁸⁷ Annisa Wicha Nurul Jamilah and Yolanda Pratami, "Integrated Rpeorting Dalam Memoderasi Pengungkapan Emisi Karbon Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Nilai Perusahaan," *Jurnal Akuntansi Dan Ekonomika* 15, no. 2 (2025): 295.

⁸⁸ Weny Putri, Feby Astrid Kesaulya, and Khairunnisa, "Pengaruh Profitabilitas Perusahaan Terhadap Integrated Reporting," *Jurnal Administrasi Dan Manajemen* 2, no. 1 (2024): 12, <https://ejurnalstiaasysyafiiyah.ac.id/index.php/adam/article/view/24>.

b. Likuiditas

Likuiditas merupakan kemampuan perusahaan dalam menyelesaikan kewajiban jangka pendeknya.⁸⁹ Likuiditas diukur dengan menggunakan *current ratio* (CR).⁹⁰ Rumus yang digunakan untuk mengukur likuiditas yaitu :

$$\text{Current Ratio (CR)} = \frac{\text{Aktiva Lancar}}{\text{Utang Lancar}}$$

c. Ukuran Perusahaan

Ukuran perusahaan menunjukkan besar kecilnya suatu entitas bisnis dan umumnya diukur dari total aset. Pengelolaan aset yang efektif penting untuk menjaga ukuran perusahaan tetap optimal, sehingga mendukung stabilitas dan pertumbuhan jangka panjang.⁹¹ Ukuran perusahaan diukur menggunakan *firm size* dari total aset. Rumus yang digunakan untuk mengukur ukuran perusahaan yaitu :

$$\text{Firm Size} = \text{LN (Total Aset)}$$

d. Intellectual Capital

Modal intelektual (*Intellectual Capital*) adalah pengetahuan yang menyediakan informasi mengenai nilai tak berwujud

⁸⁹ Mia Novianti, Dirvi Surya Abbas, and Triana Zuhrotun Aulia, "Pengaruh Likuiditas Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan," *Jurnal Mutiara Ilmu Akuntansi* 2, no. 1 (November 3, 2023): 56–66, <https://doi.org/10.55606/jumia.v2i1.2276>.

⁹⁰ Ratna Ari Artanti and Nekky Rahmiyati, "Pengaruh Likuiditas, Leverage Dan Struktur Modal Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Profitabilitas Sebagai Variabel Mediasi," *Prima Ekonomika* 13, no. 2 (October 25, 2022): 79, <https://doi.org/10.37330/prima.v13i2.152>.

⁹¹ Siti Miftahul Jannah and Indah Yuliana, "Pengaruh Ukuran Perusahaan Terhadap Nilai Perusahaan Dengan Struktur Modal Sebagai Variabel Intervening (Studi Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Dan Sektor Industri Barang Konsumsi Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2018-2020)," *JMBS: Jurnal Manajemen Dan Bisnis Sriwijaya* 19, no. 3 (2021): 224.

perusahaan, yang secara langsung mempengaruhi keunggulan kompetitif dan nilai keseluruhannya. Pengukuran IC dilakukan melalui indikator Value Added Capital Employed (VACA), Value Added Human Capital (VAHU), serta Structural Capital Value Added (STVA) ketiganya digabung menjadi Value Added Intellectual Coefisien (VAICTM). Adapun cara untuk menghitung VAIC yaitu⁹² :

$$\text{VAIC} = \text{VACA} + \text{VAHU} + \text{STVA}$$

F. Metode Analisis

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan pendekatan yang diterapkan untuk memberikan gambaran data melalui ukuran-ukuran statistik. Statistik yang digunakan meliputi ukuran pemusatan data seperti mean, median, dan modus, serta ukuran penyebaran data seperti minimum, maksimum, dan standar deviasi. Penyajian statistik ini dilakukan dalam format yang ringkas, menyeluruh, dan jelas sehingga memungkinkan penarikan kesimpulan atau makna dari gejala, peristiwa, atau keadaan yang disajikan dalam informasi ringkasan studi.⁹³

⁹² Yang Terdaftar and D I Bei, "Pengaruh Pengungkapan Sustainability Report Dan Intellectual Capital Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Perbankan Yang Terdaftar Di BEI Tahun 2018-2022," *Jurnal Ilmiah Komputerisasi Akuntansi* 17, no. 1 (2024): 81–82.

⁹³ Dendi Zaenuddin Hamidi, *Statistika Untuk Pengambilan Keputusan Yang Lebih Baik* (Kota Batam: Yayasan cendekia mulia mandiri, 2025). H. 97

2. Analisis Regresi Data Panel

Data panel merupakan gabungan dari dua jenis data utama dari data cross-section yang melibatkan banyak unit, dan data time series yang mencatat pengamatan selama periode waktu tertentu. Pada dasarnya, panel data menyediakan detail tentang berbagai entitas seperti individu, kelompok, perusahaan, wilayah, atau negara, yang diawasi secara berulang dalam rentang waktu yang ditentukan.⁹⁴

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan :

Y = Nilai Perusahaan

α = Konstanta Persamaan Regresi

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4$ = Koefisien Regresi Dari Variabel Independen

X_1 = *Integrated Reporting*

X_2 = Likuiditas

X_3 = Ukuran Perusahaan

X_4 = *Intellectual capital*

ε = Koefisien Error

i = Jumlah Perusahaan

t = Periode Waktu Penelitian

⁹⁴ Inanda Shinta Anugrahani and Dkk, *Statistik Non Parametrik Dan Aplikasi* (Yogyakarta-Indonesia: PT Star digital, 2024). H. 20-21

3. Estimasi Model Regresi

Terdapat tiga pendekatan pada estimasi regresi data panel yaitu⁹⁵ :

a. Koefisien Tetap (*Common Effect Model*)

Estimasi common effect model adalah metode paling dasar dalam pemodelan data panel, yang hanya menggabungkan elemen data time series dan cross section tanpa mempertimbangkan aspek waktu atau perbedaan antar individu. Sehingga, model ini berasumsi bahwa pola perilaku data perusahaan tetap konsisten di berbagai periode waktu. Sehingga analisis dapat dilakukan menggunakan metode ordinary least square (OLS).

b. Model Efek Tetap (*Fixed Effect Model*)

Fixed Effect Model (FEM) adalah pendekatan yang berasumsi bahwa variasi antar individu dapat diselesaikan melalui perbedaan pada intersep modelnya. Dalam estimasi data panel menggunakan model ini, teknik variabel dummy diterapkan untuk menangkap perbedaan intersep antara objek-objek yang diamati. Perbedaan tersebut biasanya muncul akibat faktor-faktor spesifik yang melekat pada masing-masing objek. Metode estimasi ini sering kali disebut sebagai Least Squares Dummy Variable (LSDV).

c. Model Efek Random (*Random Effect Model*)

Random Efek Model (REM) merupakan pendekatan regresi data panel yang mengasumsikan adanya keterkaitan variabel gangguan antar

⁹⁵ Rifkhan, *Membaca Hasil Regresi Data Panel* (Jl. Jemurwonosari/39, wonocolo, surabaya: Cipta media nusantara, 2022). H. 3-6

individu dan antar waktu. REM dikembangkan untuk mengatasi kelemahan pada *Fixed Effect Model* (FEM) yang mengandalkan variabel dummy. Dengan mempertimbangkan komponen error dari data *cross section* dan *time series*, pendekatan ini meningkatkan efisiensi estimasi. Teknik estimasi yang digunakan dalam model ini adalah *Generalized Least Square* (GLS).

4. Pemilihan Model Regresi

Dalam pemilihan model regresi data panel terdapat tiga uji yang dapat dilakukan yaitu⁹⁶ :

a. Uji Chow

Uji chow dilakukan untuk mengetahui model yang mana yang lebih tepat digunakan untuk Common Effect Model dan Fixed Effect Model. Pengujian hipotesis pada uji Chow yaitu :⁹⁷

H_0 : Common Effect Model

H_1 : Fixed Effect Model

Kriteria :

Jika nilai probabilitas cross section $F > \alpha = 0.05$ maka H_0 , diterima, maka model yang paling tepat untuk digunakan adalah Common Effect Model.

Jika nilai probabilitas cross section $F < \alpha = 0.05$ maka H_0 ditolak,

⁹⁶ Dea Aulia Nandita et al., "Regresi Data Panel Untuk Mengetahui Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi PDRB Di Provinsi DIY Tahun 2011-2015," *Indonesian Journal of Applied Statistics* 2, no. 1 (July 5, 2019): 42, <https://doi.org/10.13057/ijas.v2i1.28950>.

⁹⁷ Ghazali and Ratmono, *Analisis Multivariat Dan Ekonometrika: Aplikasi Dengan Eviews* 10, 2017.

maka model yang tepat digunakan adalah Fixed Effect Model.

b. Uji Hausman

Uji hausman dilakukan untuk mengetahui model yang mana lebih tepat digunakan untuk Fixed Effect Model dan Random Effect Model. Hipotesis yang terdapat pada uji hausman adalah sebagai berikut :

H0 : Random Effect Model

H1 : Fixed Effect Model

Kriteria :

Jika nilai probabilitas cross section $> \alpha = 0.05$ maka H0, diterima, maka model yang paling tepat untuk digunakan adalah Random Effect Model.

Jika nilai probabilitas *cross section* $< \alpha = 0.05$ maka H0, ditolak, maka model yang paling tepat untuk digunakan adalah” *Fixed Effect Model*.

c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji lagrange multiplier (LM) dilakukan untuk memilih model yang tepat digunakan antara Random Effect Model dan Common Effect Model. Hipotesis pada uji LM adalah sebagai berikut :⁹⁸

H0 : Common Effect Model

H1 : Random Effect Model

⁹⁸ Gujaranti and Porter, *Dasar-Dasar Ekometrika* (Jakarta: Salemba empat, 2012).

Kriteria :

Jika nilai cross section Breusch-Pagan $> \alpha = 0.05$ maka H_0 diterima, maka model yang paling tepat untuk digunakan adalah Common Effect Model.

Jika nilai cross section Breusch-Pagan $< \alpha = 0.05$ maka H_0 ditolak, maka model yang paling tepat untuk digunakan adalah Random Effect Model.

5. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik adalah pengujian yang harus dilakukan dalam pengujian analisa yang menggunakan regresi data panel. Beberapa pengujian yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan prosedur penting dalam analisis regresi untuk menentukan apakah nilai sisa-sisa (residual) yang dihasilkan dari model tersebut mengikuti pola distribusi normal. Jika menggunakan evIEWS akan lebih mudah menggunakan uji jarque-bera untuk mendeteksi apakah residual mempunyai distribusi normal. Pengambilan keputusan uji jarque-bera dilakukan jika⁹⁹:
Jika probabilitas Jarque Bera (JB) $> \alpha = 0.05$, maka residualnya berdistribusi normal.

⁹⁹ Eviatiwi Kusumaningtyas, *Konsep Dan Praktik Ekonometrika Menggunakan EvIEWS* (Lamongan Jawa Timur: Academia publication, 2022). H. 25-27

Jika probabilitas Jarque Bera (JB) $< \alpha = 0.05$, maka residualnya berdistribusi tidak normal.

b. Uji Multikolineritas

Uji Multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen).¹⁰⁰ Kondisi ideal dalam sebuah model regresi adalah tidak adanya korelasi yang signifikan antara variabel-variabel independen, karena hal ini menunjukkan bahwa masing-masing prediktor memberikan informasi yang unik dalam menjelaskan variasi variabel terikat. Untuk mendeteksi adanya multikolinieritas, peneliti dapat mengamati korelasi matriks yang menampilkan nilai korelasi antar semua variabel bebas. Apabila dalam matriks tersebut ditemukan nilai korelasi yang cukup tinggi umumnya lebih dari 0,90 maka dapat disimpulkan bahwa model mengalami masalah multikolinieritas.¹⁰¹

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan dilakukan untuk mengetahui apakah model regresi terdapat perbedaan varian dari residual antar satu observasi dengan observasi lainnya. jika varian data residual dari satu pengamatan kepengamatan lain berbeda,

¹⁰⁰ Agus Widarjono, *Ekonometika: Teori Dan Konsep Aplikasi Untuk Ekonomi Dan Bisnis, Edisi Kedua* (Yogyakarta: Ekonomia FE universitas islam indonesia, 2007). H. 5478

¹⁰¹ Sihabudin and Dkk, *Ekonometrika Dasar Teori Dan Praktik Berbasis SPSS* (Banyumas: CV Pena persada, 2021). H. 141

disebut dengan heteroskedastisitas. Untuk mengetahui ada atau tidaknya heteroskedastisitas dilihat dari perhitungan uji Glejser Test. Jika nilainya signifikan lebih kecil dari $\alpha = 0.05$ maka model regresinya mengalami heteroskedastisitas.

jika nilai signifikan lebih besar dari $\alpha = 0.05$ maka model regresi tidak mengalami heteroskedastisitas.¹⁰²

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah ada atau tidaknya korelasi antara kesalahan pengganggu periode 1 dengan kesalahan pengganggu periode t-1 pada model regresi linear (sebelumnya). Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari autokorelasi. Untuk mendeteksi autokorelasi dengan nilai d-hitung (Durbin- Watson).¹⁰³

Hipotesis Nol	Keputusan	Jika
Tidak ada autokorelasi positif	Tolak	$0 < d < dl$
Tidak ada autokorelasi positif	No decision	$dl \leq d \leq du$
Tidak ada autokorelasi negative	Tolak	$4 - dl < d < 4$
Tidak ada autokorelasi negative	No decision	$4 - du \leq d \leq 4 - dl$
Tidak ada autokorelasi positif dan negative	Tidak ditolak	$du < d < 4 - du$

¹⁰² Agus Tri Basuki, *Pengantar Ekonometrika (Dilengkapi Penggunaan Eviews)* (Yogyakarta: Danisa media, 2016). H. 112

¹⁰³ Imam Ghazali, , *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25* (Semarang: Badan penerbit universitas diponegoro, 2018). H. 112

6. Pengujian Hipotesis

a. Uji Signifikan Parsial (Uji t)

Uji t bertujuan untuk mengetahui signifikan parsial antara masing-masing variabel independen dengan variabel dependen.¹⁰⁴

Hipotesis statistik yang digunakan adalah sebagai berikut :

H_0 : Variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

H_1 : Variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan.

Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

Jika angka signifikan $\alpha \geq 0,05$, maka H_0 diterima.

Jika angka signifikan $\alpha \leq 0,05$, maka H_0 ditolak.

Jika H_0 diterima dan H_1 ditolak, maka variabel independen secara parsial tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

Dan sebaliknya jika H_0 ditolak dan H_1 diterima, maka variabel independen secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

b. Uji Signifikan Simultan (Uji F)

Uji F dilakukan untuk melihat apakah terdapat pengaruh antara semua variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama atau simultan. Jika nilai signifikan f-statistik $< \alpha = 0,05$ maka menunjukkan variabel independen secara simultan

¹⁰⁴ *ibid*

berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, jika nilai signifikan $> \alpha = 0,05$ maka menunjukkan variabel independen secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.

7. Koefisien Determinan (R^2)

Koefisien determinan digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen. Nilai koefisien determinan (R^2) yaitu antara nol dan satu. Nilai R^2 yang kecil menunjukkan bahwa kemampuan variabel-variabel independen dalam menjelaskan variabel dependen sangat terbatas. Sebaliknya, jika nilai R^2 mendekati satu menunjukkan bahwa variabel-variabel independen mampu menjelaskan variabel dependen dengan baik.¹⁰⁵



¹⁰⁵ *ibid*