

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif, penelitian kuantitatif bertujuan untuk menguji hipotesis secara statistik dengan menggunakan data numerik yang diolah menggunakan metode analisis tertentu.⁷¹ Penelitian ini termasuk ke dalam jenis penelitian asosiatif (*expalanatory research*), yaitu penelitian yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen berdasarkan data empiris.⁷²

B. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data sekunder. Data kuantitatif berupa angka-angka yang diperoleh dari laporan keuangan dan perhitungan variabel penelitian. Data sekunder diperoleh dari dokumen yang telah dipublikasikan, yaitu laporan keuangan tahunan perusahaan yang terdaftar dalam indeks Jakarta Islamic Index (JII) periode 2020-2024. menggunakan data sekunder yang dapat dikumpulkan dari laporan keuangan tahunan perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) periode 2020-2024. Sumber data diperoleh melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia, Website resmi Jakarta Islamic Index dan Website resmi masing-masing perusahaan.

⁷¹ Djaali, "Metodologi Penelitian Kuantitatif", Jakarta:PT. Bumi Aksara (2020), Hal.33.

⁷² Sugiyono, "Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D", Bandung:Alfabeta (2013), Hal 50

C. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dokumentasi. Teknik ini digunakan dengan cara mencatat data-data yang telah dipublikasikan dari perusahaan yang terkait, megumpulkan dan mengkaji data sekunder, yaitu laporan keuangan perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII). Untuk mendapatkan dan mengumpulkan data laporan keuangan perusahaan yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti melakukan pencarian data dengan mengakses situs www.idx.co.id dan data pendukung lainnya dapat diperoleh dari artikel, jurnal, dan referensi lain yang terkait dan relevan dengan penelitian ini.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan unit penelitian atau analisis yang diselidiki karakteristiknya.⁷³ Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) pada periode 2020-2024. Daftar perusahaan tersebut dapat dilihat pada tabel 3.1 sebagai berikut

Tabel 3.1
Daftar Populasi Perusahaan Yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII)

No	Kode	Nama Perusahaan
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.
2	ADMR	Adaro Minerals Indonesia Tbk.
3	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.
4	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
5	AMMN	Amman Mineral Internasional Tbk.
6	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
7	ASII	Astra international Tbk.
8	BPRT	Barito Pacific Tbk.

⁷³ Djaali, op.cit, Hal.40.

9	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.
10	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.
11	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.
12	BUKA	Bukalapak.com Tbk.
13	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
14	CTRA	Ciputra Development Tbk.
15	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
16	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.
17	EXCL	XL Axiata Tbk.
18	GOTO	GoTo Gojek Tokopedia Tbk.
19	HEAL	Medikaloka Hermina Tbk.
20	HRUM	Harum Energy Tbk.
21	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
22	INCO	Vale Indonesia Tbk.
23	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
24	INKP	Indah Klat Pulp & Paper Tbk.
25	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
26	IMTG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
27	ISAT	Indosat Tbk.
28	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
29	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.
30	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
31	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk.
32	MBMA	Merdeka Battery Materials Tbk.
33	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.
34	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.
35	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.
36	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
37	MTEL	Dayamitra Telekomunikasi Tbk.
38	PANI	Pantai Indah Kapuk Dua Tbk.
39	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
40	PGEO	Pertamina Geothermal Energy Tbk.
41	PTBA	Bukit Asam Tbk.
42	PTPP	PP (Persero) Tbk.
43	PWON	Pakuwon Jati Tbk.
44	SCMA	Surya Citra Media Tbk.
45	SIDO	Industri jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.
46	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
47	TINS	Timah Tbk.
48	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
49	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.
50	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.
51	UNTR	United Tractors Tbk.
52	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.

53	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.
54	WIFI	Solusi Sinergi Digital Tbk.

Sumber: Data dari BEI dan website IDN Finsncials yang diolah Peneliti www.idx.co.id dan IDNfinancials.com (2025)

2. Sampel

Sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.⁷⁴ Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Teknik Purposive Sampling, yang berarti pemilihan sampel berdasarkan kriteria tertentu yang disesuaikan dengan tujuan penelitian. Metode ini digunakan karena tidak seluruh perusahaan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia memenuhi kriteria penelitian.

Kriteria pemilihan sampel dalam penelitian ini adalah perusahaan yang listing di Jakarta Islamic Index (JII) minimal selama tiga tahun pada periode 2020-2024. Kriteria tersebut ditetapkan untuk memastikan ketersediaan data yang memadai bagi pengukuran variabel penelitian serta memungkinkan penggunaan data panel dalam analisis.

Dat yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data panel tidak seimbang (*unbalanced panel*), karena perusahaan yang masuk dalam Jakarta Islamic Index (JII) tidak selalu terdaftar secara konsisten pada setiap tahun pengamatan selama periode penelitian.

⁷⁴ Djaali, op.cit, Hal.41.

Tabel 3.2

Daftar Pemilihan Sampel Penelitian

No	Kode	Nama Perusahaan	2020	2021	2022	2023	2024	Sampel	Keterangan
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.	✓	✗	✓	✓	✓	✓	
2	ADMR	Adaro Minerals Indonesia Tbk.	✗	✗	✗	✓	✓	✗	Listing 2 tahun
3	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
4	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	✓	✗	✓	✓	✓	✓	
5	AMMN	Amman Mineral Internasional Tbk.	✗	✗	✗	✗	✓	✗	Listing 1 tahun
6	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
7	ASII	Astra international Tbk.	✓	✗	✗	✓	✓	✓	
8	BRPT	Barito Pacific Tbk.	✓	✓	✓	✗	✓	✓	
9	BTPS	Bank BTPN Syariah Tbk.	✓	✗	✗	✗	✗	✗	Listing 1 tahun
10	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	
11	BRMS	Bumi Resources Minerals Tbk.	✗	✗	✓	✓	✗	✗	Listing 2 tahun
12	BUKA	Bukalapak.com Tbk.	✗	✓	✗	✗	✗	✗	Listing 1 tahun
13	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
14	CTRA	Ciputra Development Tbk.	✓	✗	✗	✗	✗	✗	Listing 1 tahun
15	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.	✓	✗	✗	✗	✗	✗	Listing 1 tahun
16	EMTK	Elang Mahkota Teknologi Tbk.	✗	✓	✗	✓	✗	✗	Listing 2 tahun
17	EXCL	XL Axiata Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
18	GOTO	GoTo Gojek Tokopedia Tbk.	✗	✗	✗	✓	✓	✗	Listing 2 tahun
19	HEAL	Medikaloka Hermina Tbk.	✗	✗	✓	✗	✗	✗	Listing 1 tahun
20	HRUM	Harum Energy Tbk.	✗	✗	✓	✗	✗	✗	Listing 1 tahun
21	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
22	INCO	Vale Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
23	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
24	INKP	Indah Klat Pulp & Paper Tbk.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	
25	INTP	Indocement Tungal Prakarsa Tbk.	✗	✓	✓	✓	✗	✓	
26	IMTG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	✗	✓	✓	✓	✓	✓	

27	ISAT	Indosat Tbk.	x	x	x	x	✓	x	Listing 1 tahun
28	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.	✓	✓	x	x	x	x	Listing 2 tahun
29	JSMR	Jasa Marga (Persero) Tbk.	✓	x	x	x	x	x	Listing 1 tahun
30	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
31	MAPI	Mitra Adiperkasa Tbk.	x	x	x	✓	✓	x	Listing 2 tahun
32	MBMA	Merdeka Battery Materials Tbk.	x	x	x	x	✓	x	Listing 1 tahun
33	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.	✓	x	x	✓	✓	✓	
34	MEDC	Medco Energi Internasional Tbk.	x	x	x	x	✓	x	Listing 1 tahun
35	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.	x	✓	✓	✓	x	✓	
36	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.	✓	✓	x	x	x	x	Listing 2 tahun
37	MTEL	Dayamitra Telekomunikasi Tbk.	x	x	✓	x	x	x	Listing 1 tahun
38	PANI	Pantai Indah Kapuk Dua Tbk.	x	x	x	x	✓	x	Listing 1 tahun
39	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
40	PGEO	Pertamina Geothermal Energy Tbk.	x	x	x	x	✓	x	Listing 1 tahun
41	PTBA	Bukit Asam Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
42	PTPP	PP (Persero) Tbk.	x	✓	x	x	x	x	Listing 1 tahun
43	PWON	Pakuwon Jati Tbk.	✓	x	x	x	x	x	Listing 1 tahun
44	SCMA	Surya Citra Media Tbk.	✓	x	✓	x	x	x	Listing 2 tahun
45	SIDO	Industri Jamu dan Farmasi Sido Muncul Tbk.	x	x	✓	x	x	x	Listing 1 tahun
46	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
47	TINS	Timah Tbk.	x	✓	✓	x	x	x	Listing 2 tahun
48	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.	x	✓	x	x	x	x	Listing 1 tahun
49	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
50	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	x	✓	✓	✓	x	✓	
51	UNTR	United Tractors Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
52	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

53	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.	✓	✓	✗	✗	✗	✗	Listing 2 tahun
54	WIFI	Solusi Sinergi Digital Tbk.	✗	✗	✗	✓	✗	✗	Listing 1 tahun

Sumber: Data yang telah diolah (2025)

Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, maka populasi sesuai dengan kriteria yang dapat dijadikan sampel dimuat dalam tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3
Kriteria Pengambilan Sampel

No	Keterangan	Jumlah
Populasi Perusahaan		54
1	Perusahaan yang tidak listing dalam Jakarta Islamic Index (JII) minimal 3 tahun pada periode 2020-2024	(29)
2	Perusahaan yang memenuhi kriteria <i>Purposive Sampling</i>	25
3	Total observasi data perusahaan selama periode penelitian dengan format unbalanced panel	109

Berikut sampel penelitian yang memenuhi kriteria perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index (JII) minimal 3 tahun.

Tabel 3.4

**Daftar Sampel Perusahaan yang terdaftar di Jakarta Islamic Index
(JII) Periode 2020-2024**

No	Kode	Nama Perusahaan	Jumlah Tahun Pengamatan
1	ACES	Ace Hardware Indonesia Tbk.	4
2	ADRO	Adaro Energy Indonesia Tbk.	5
3	AKRA	AKR Corporindo Tbk.	4
4	ANTM	Aneka Tambang Tbk.	5
5	ASII	Astra International Tbk.	3
6	BRPT	Barito Pacific Tbk.	4
7	BRIS	Bank Syariah Indonesia Tbk.	4
8	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.	5
9	EXCL	XL Axita Tbk.	5
10	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.	5
11	INKP	Indah Klat Pulp & Paper Tbk.	4
12	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.	3
13	IMTG	Indo Tambangraya Megah Tbk.	4
14	INCO	Vale Indonesia Tbk.	5
15	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.	5
16	KLBF	Kalbe Farma Tbk.	5
17	MDKA	Merdeka Copper Gold Tbk.	3
18	MIKA	Mitra Keluarga Karyasehat Tbk.	3
19	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.	5
20	PTBA	Bukit Asam Tbk.	5
21	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.	5
22	TLKM	Telekomunikasi Indonesia (Persero) Tbk.	5
23	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk.	3
24	UNTR	United Tractors Tbk.	5
25	UNVR	Univeler Indonesia Tbk.	5
Jumlah Sampel			109

E. Defenisi Operasional Variabel

Defenisi operasional variabel merupakan penjelasan mengenai arti setiap variabel penelitian sebelum melakukan analisis, menentukan instrumen, dan mengetahui sumber pengukuran. Ada beberapa variabel penelitian yang menjadi perhatian dalam penelitian 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.⁷⁵ Variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Earnings Response Coefficient* (ERC). *Earnings Response Coefficient* (ERC) merupakan ukuran besarnya reaksi pasar yang tercermin dalam abnormal return suatu saham sebagai respons atas informasi laba yang tidak terduga (*unexpected earning*) yang diumumkan oleh perusahaan laporkan oleh perusahaan yang mengeluarkan saham tersebut. ERC menunjukkan seberapa kuat pasar modal merespons informasi laba yang dipublikasikan.⁷⁶

Pengukuran ERC dalam penelitian ini mengacu pada penelitian Delvira (2013), dengan menggunakan *Cumulative Abnormal Return* (CAR) sebagai proksi reaksi pasar dan *Unexpected Earnings* (UE) sebagai proksi informasi laba. ERC diperoleh dari koefisien regresi antara CAR dan UE.⁷⁷

Secara matematis, model pengukuran ERC dirumuskan sebagai berikut:

$$CAR = \alpha + \beta(UE) + \varepsilon$$

Koefisien β dalam persamaan tersebut merupakan *Earnings Response Coefficient* (ERC).

⁷⁵ Djaali, op.cit, Hal. 28

⁷⁶ Paramita, R. W. D., & Hidayanti, E. (2013). Pengaruh Earnings Response Coefficient (ERC) Terhadap Harga Saham: Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Wiga: Jurnal Penelitian Ilmu Ekonomi*, 3(1), 12-20.

⁷⁷ Delvira, M., & Nelvirita, N. (2013). Pengaruh Risiko Sistematis, Leverage Dan Persistensi Laba Terhadap Earnings Response Coefficient (ERC). *Wahana Riset Akuntansi*, 1(1).

Pengukuran *Earnings Response Coefficient* (ERC) dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

1. Mencari Tanggal Publikasi Laporan Keuangan
2. Tentukan Event Window
3. Ambil Harga Saham dan IHSG Pada Hari-Hari Tersebut
4. Menghitung Return Saham

Return saham perusahaan i pada periode t dihitung dengan rumus:

$$Ri_t = \frac{(Pi_t - Pi_{t-1})}{Pi_{t-1}}$$

5. Menghitung Return Pasar

Return pasar diproksikan dengan Indeks Harga Saham Gabungan (IHSG) yang dihitung secara harian, dihitung dengan rumus:

$$Rm_t = \frac{(IHSG_t - IHSG_{t-1})}{IHSG_{t-1}}$$

6. Menghitung Abnormal Return

Abnormal Return dihitung menggunakan market adjusted model, yaitu selisih antara return saham dan return pasar, dihitung dengan rumus:

$$ARi_t = Ri_t - Rm_t$$

7. Menghitung *Cummulative Abnormal Return* (CAR)

Cummulative Abnormal Return (CAR) diperoleh dengan menjumlahkan abnormal return selama periode pengamatan di sekitar tanggal pengumuman laba, dihitung dengan rumus:

$$CAR_{it} = \sum_{+t}^{-t} AR_t$$

8. Menghitung *Unexpected Earnings* (UE)

Unexpected Earnings (UE) merupakan selisih antara laba yang dilaporkan pada periode berjalan dengan laba periode sebelumnya. UE menggambarkan komponen laba yang tidak terduga oleh investor. UE dihitung dengan rumus:

$$UE_{it} = \frac{EPS_{it} - EPS_{it-1}}{EPS_{it-1}}$$

Keterangan:

CAR : *Cumulative abnormal return*

UE : *Unexpected earnings*

β : Koefisien hasil regresi (ERC)

ε : Komponen error

$AR_{i,t}$: Abnormal return perusahaan i pada periode ke- t;

$R_{m,t}$: Return indeks pasar pada periode ke- t

$R_{i,t}$: Return tahunan; perusahaan i periode t

$P_{i,t}$: Harga penutupan saham perusahaan i hari t

$P_{i,t-1}$: Harga penutupan saham perusahaan i hari t-1

$R_{m,t}$: Return indeks pasar pada periode ke- t.

IHSGt : indeks harga saham gabungan pada hari

- IHSG_{t-1} : indeks harga saham gabungan pada hari t-1
- U_{eit} : Unexpected earnings perusahaan i pada periode t
- EPS_{it} : Laba per lembar saham perusahaan i pada periode t
- EPS_{it-1} : Laba per lembar saham perusahaan i pada periode sebelumnya
- CAR_{i,t} : Cumulative abnormal return perusahaan selama periode pengamatan t (t hari sebelum tanggal publikasi dan t hari setelah tanggal publikasi laporan keuangan)

2. Variabel Independen (X)

Variabel independen merupakan variabel yang berpengaruh terhadap variabel tidak bebas dan pengaruhnya terhadap variabel tidak bebas dapat diselidiki dan diuji.⁷⁸ Variabel independen memiliki hubungan positif atau negatif bagi variabel lainnya. Variabel independen dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Konservatisme Akuntansi

Konservatisme akuntansi merupakan suatu reaksi kehati-hatian (*prudent reaction*) dalam menghadapi ketidakpastian.⁷⁹ Konservatisme akuntansi dalam penelitian ini diukur dengan menggunakan rumus sebagai berikut:⁸⁰

$$CONACC = \frac{(NIO + DEP - CFO)}{TA} \times (-1)$$

Keterangan:

⁷⁸ Djaali, op.cit, Hal.28.

⁷⁹ Enni Savitri, op.cit, Hal 23

⁸⁰ Enni Savitri, op.cit, Hal 45

CONACC	: Konservatisme akuntansi perusahaan i tahun
NIO	: Laba operasi perusahaan i tahun t
DEP	: Depresiasi perusahaan i tahun t
CFO	: Arus kas kegiatan operasi perusahaan i tahun t
TA	: Total aset perusahaan i tahun

b. *Islamic Sosial Reporting (ISR)*

Islamic Sosial Reporting (ISR) merupakan salah satu cara menunjukkan pengungkapan penuh dalam konteks islam.⁸¹ *Islamic Sosial Reporting (ISR)* dapat diukur dengan:⁸²

$$\text{Islamic Social Reporting} = \frac{\text{Pengungkapan yang dilakukan}}{\text{Pengungkapan maksimal}} \times 100 \%$$

c. *Leverage*

Leverage ratio merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan utang. Artinya berapa besar beban utang yang ditanggung perusahaan dibandingkan dengan aktivitya.⁸³

Leverage dapat diukur dengan rumus: ⁸⁴

$$\text{DER} = \frac{\text{Total Utang}}{\text{Ekuitas}}$$

⁸¹ Khaerun Nisa, op.cit, Hal.16

⁸² Milenia H. F., & Syafei, A. W. (2021). Analisis Pengaruh Islamic Governance terhadap Pengungkapan ISR pada Bank Syariah di Indonesia. *Jurnal Al Azhar Indonesia Seri Ilmu Sosial*, 2(2), 110. Hal. 47

⁸³ Evira Yunita & Susanto Salim, "Faktor-Faktor yang mempengaruhi konservatisme akuntansi", *Jurnal Multiparadigma Akuntansi*, Vol.4, No3, (2022), Hal.1016.

⁸⁴ Kasmir, 'Analisis Laporan Keuangan' (Rajawali Pers, 2015), p. 374. Hal. 155

F. Metode Analisis Data

Metode analisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis regresi data panel. Data akan digabungkan antara runtun waktu dengan data silang. Dalam penelitian ini akan menggunakan program Eviews 12 untuk mengolah data. Maka teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Uji Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif memberikan gambaran karakteristik data yang berasal dari sampel. Statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui nilai maksimum, nilai minimum, mean, dan standar deviasi dari masing-masing variabel.⁸⁵

2. Analisis Estimasi Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel adalah analisis data yang dimana menggabungkan data cross section dan data time series untuk mengetahui bagaimana pengaruh antara 2 atau lebih variabel independen dengan variabel dependen di dalam suatu penelitian tersebut.⁸⁶ Data cross section adalah data yang terdiri dari satu atau lebih variabel yang ada dalam suatu waktu yang sama. Sedangkan data time series adalah data yang di dapatkan dari rangkaian nilai yang diambil dan dikumpulkan seccara berkala pada

⁸⁵ Ratna Wijayanti Daniar Paramita, dkk, "Metode Peneltian Kuantitatif", Jawa Timur: Press Widya Gama, 2021, Hal 76

⁸⁶ Made, I Laut Mertha Jaya. "Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif", Teori, Penerapan, dan Riset". Quadrant. 2021. Hal 85

suatu jarak waktu tertentu.⁸⁷ Bentuk umum regresi data panel sebagai berikut:

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

Keterangan:

Y = *Earnings Response Coefficient* (ERC)

α = Konstanta persamaan regresi

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien regresi

X_1 = Konservatisme Akuntansi

X_2 = *Islamic Sosial Reporting* (IRC)

X_3 = *Leverage*

ϵ = Koefisien error

i = Jumlah perusahaan

t = Periode waktu penelitian⁸⁸

Berdasarkan penjelasan diatas terdapat estimasi model data panel adalah sebagai berikut:

a. Common Effect Model (CEM)

Common effect model (CEM) merupakan bentuk paling sederhana dalam model regresi dengan data panel. Model CEM tidak memperhatikan dimensi waktu sehingga diasumsikan bahwa data perusahaan yang menggunakan model pendekatan ini dikatakan sama dalam kurun waktu tertentu. Caranya dengan mengkombinasikan data

⁸⁷ Ibid, Hal 85-86

⁸⁸ Setyo Tri Wahyudi, “*Konsep dan Penerapan Ekonometrika Menggunakan E-Views*”, Depok: Rajawali. (2020), Hal.209.

time series dan cross section. Metode yang digunakan dalam model ini adalah pendekatan Panel Ordinary Least Square (POLS).

b. Fixed Effect Model (FEM)

Fixed effect model merupakan asumsi yang digunakan untuk mengetahui perbedaan antara individu (ditunjukkan oleh unobserved factor) dapat berkorelasi dengan variabel bebas. Pendekatan untuk mengestimasi data model ini yaitu menggunakan pendekatan *Least Square Dummy Variable* (LSDV) atau teknik variabel *dummy* untuk melihat perbedaan intersep antar perusahaan yang terjadi karena perbedaan budaya kerja, manajerial, ataupun insentif namun sloponya sama antar perusahaan tersebut.

c. Random Effect Model (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*.⁸⁹

Dari ketiga model yang telah diestimasi akan dipilih model yang mana paling tepat atau sesuai dengan tujuan penelitian. Ada tiga uji

⁸⁹ Setyo Tri Wahyudi, op.cit Hal. 209-212.

(test) yang dapat dijadikan alat dalam memilih model regresi data panel adalah sebagai berikut:

a) Uji *Chow*

Uji *chow* merupakan bagian estimasi dari regresi data panel yang dilakukan untuk menentukan modal estimasi yang terbaik antara *Fixed Effect Model* (FEM) dengan *Common Effect Model* (CEM) untuk proses interpretasi hasil. Hipotesis pada uji *chow* adalah sebagai berikut:

H0 : model yang dipilih fixed effect

H1 : model yang dipilih common effect

Kriteria:

Jika nilai cross section Chi-square $< \alpha = 0.05$ maka Ho diterima (maka model terbaik ialah model FEM).

Jika nilai cross section Chi-square $> \alpha = 0.05$ maka H1 diterima (maka model paling terbaik ialah CEM).⁹⁰

b) Uji Hausman

Uji hausman adalah bagian dari estimasi data panel yang dilakukan untuk memilih mana yang terbaik model estimasi yang dipakai antara fixed effect model dengan Random effect model.⁹¹ Maka dari penjelasan diatas, hipotesis yang digunakan pada uji hausman ini yaitu sebagai berikut:

⁹⁰ Titin Agustin dan Nurfitri Martaliah, “*Regresi Data Panel* “(Jambi: Uin Sultan Thaha Saifuddin Jambi, 2021) Hal. 8.

⁹¹ Setyo Tri Wahyudi, op.cit, Hal. 214.

H0 : model yang dipilih fixed effect

H1 : model yang dipilih Random Effect

Kriteria:

Jika nilai probabilitas chi-square $< \alpha = 0.05$ maka Ho diterima (maka model yang terbaik adalah model FEM).

Jika nilai probabilitas chi-square $> \alpha = 0,05$ maka H1 diterima (maka model yang terbaik adalah model REM).

c) Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji *lagrange multiplier* (Uji LM) adalah bagian dari estimasi data panel yang digunakan untuk menentukan model yang terbaik digunakan antara *common effect model* dengan *random effect model*. Maka dari penjelasan tersebut, hipotesis yang digunakan pada uji LM ini yaitu:

H0 : model yang dipilih *random effect*

H1 : model yang dipilih *common Effect*

Jika nilai Both $< \alpha = 0,05$ maka Ho diterima (maka model yang terbaik adalah model REM).

Jika nilai Both $> \alpha = 0,05$ maka H1 diterima (maka model yang terbaik adalah model CEM).

3. Uji Asumsi Klasik

a. Uji Normalitas

Uji Normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal.

Nilai residual dikatakan berdistribusi normal jika nilai residual terstandarisasi tersebut sebagian besar mendekati nilai rata-rata. Uji normalitas yang dapat dilakukan dengan uji normalitas, yaitu uji *Jarque-Bera* (JB test). Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Model regresi dikatakan memenuhi asumsi normalitas apabila nilai probabilitas *Jarque-Bera* lebih besar dari 0,05, yang menunjukkan bahwa residual berdistribusi normal. Sebaliknya, apabila nilai probabilitas *Jarque-Bera* lebih kecil dari 0,05, maka residual dalam model regresi tidak berdistribusi normal.⁹²

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (*independent*). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel *independent*. Jika variabel *independent* saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak *orthogonal*. Variabel *orthogonal* adalah variabel *independent* yang nilai korelasi antar sesama variabel *independent* sama dengan nol. Multikolinieritas dapat dilihat dengan menggunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF < 10 maka tidak terjadi multikolinearitas, jika nilai VIF > 10 maka terjadi multikorelasi terhadap data yang diuji.⁹³

⁹² Sihabudin, dkk, “*Ekonometrika Dasar: Teori dan Praktik Berbasis SPSS*” (Jawa Tengah: Pena Persada(2021), Hal. 74-76.

⁹³ Sihabudin, dkk, op. cit, Hal 141.

c. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah model regresi linear ada korelasi antar kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya). Jika terjadi korelasi, maka dinamakan ada problem autokorelasi. Uji autokorelasi dalam penelitian ini menggunakan Uji *Durbin-Watson* (DW test).⁹⁴ Kriteria pengambilan keputusan dalam uji Durbin–Watson adalah sebagai berikut:

1. Jika $0 < d < dL$, berarti ada autokorelasi positif.
2. Jika $4 - dL < d < 4$, berarti ada autokorelasi negative
3. Jika $2 < d < 4 - dU$ atau $dU < d < 2$, berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif
4. Jika $dL \leq d \leq dU$ atau $4 - dU \leq d \leq 4 - dL$, pengujian tidak meyakinkan. Untuk itu dapat digunakan uji lain atau menambah data
5. Jika nilai $du < d < 4-du$ maka tidak terjadi autokorelasi.

d. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan kepengamatan lain. Model regresi yang baik adalah yang disebut homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas.⁹⁵ Pengujian pada penelitian ini menggunakan metode Glejser, yaitu meregresikan

⁹⁴ Setyo Tri Wahyudi, op.cit, Hal 170.

⁹⁵ Ibid. Hal 190.

nilai residual absolut terhadap variabel independen. Apabila terdapat hubungan yang signifikan, maka dapat disimpulkan bahwa model regresi mengalami heteroskedastisitas. Sebaliknya, jika tidak terdapat hubungan yang signifikan, maka model regresi dinyatakan bebas dari heteroskedastisitas. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05. Kriteria pengambilan keputusan dalam uji heteroskedastisitas menggunakan metode Glejser adalah sebagai berikut:

Jika nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$, maka tidak terjadi heteroskedastisitas (model memenuhi asumsi homoskedastisitas).

Jika nilai signifikansi (Sig.) $\leq 0,05$, maka terjadi heteroskedastisitas pada model regresi.

4. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial dengan Test (Uji-t)

Uji t dilakukan untuk mengetahui seberapa jauh pengaruh variabel independent secara parsial terhadap variabel dependen. Pengujian ini dilakukan untuk menilai tingkat signifikan masing-masing variabel independen dalam model regresi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikan (α) sebesar 0,05. Jika nilai sig t $< 0,05$, maka menunjukkan variabel independent berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen dan jika nilai sig t $> 0,05$, maka menunjukkan

variabel independent berpengaruh tidak signifikan terhadap variabel dependen.⁹⁶

b. Uji Simultan (Uji-F)

Uji statistik f pada dasarnya menunjukkan seberapa jauh pengaruh masing-masing variabel independent secara individual dalam mempengaruhi variabel dependen. Berkaitan dengan hal tersebut uji f digunakan untuk menguji hipotesis penelitian yang menyatakan adanya pengaruh bersama-sama dari seluruh variabel independent dalam model regresi. Pengujian dilakukan dengan menggunakan tingkat signifikan (α) sebesar 0,05. Kriteria pengujian uji f ini yaitu jika nilai signifikansinya $< 0,05$, maka menunjukkan variabel independent secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen, jika nilai signifikansi $> 0,05$, maka menunjukkan variabel independent secara simultan tidak berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen.⁹⁷

5. Uji Koefisien Dterminasi (R²)

Koefisien determinan merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi karena dapat memberitahukan baik atau tidaknya model regresi. Uji koefisien determinasi bertujuan untuk menghitung besarnya pengaruh semua variabel independent terhadap variabel dependen. Besarnya *R square* antara 0 – 1, jadi apabila nilai *R square* kecil, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat akan lemah.

⁹⁶ Reza Mubarak, “*Pengantar Ekonometrika*”, Pamekasan:Duta Media Publishing (2021), Hal 22.

⁹⁷ Reza Mubarak, op. cit, Hal 21.

Namun, jika *R square* mendekati nilai 1, maka hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat akan semakin kuat.⁹⁸



⁹⁸ Reza Mubarak, op. cit, Hal 23.