

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Kajian ini menggunakan kajian kuantitatif, yaitu jenis penelitian yang berfokus pada data numerik yang diperoleh melalui instrumen terstandarisasi dan dianalisis secara objektif untuk menghasilkan temuan yang dapat diuji secara empiris. Pendekatan ini menguji suatu teori dengan menganalisis hubungan antar variabel menggunakan teknik statistik, sehingga hasilnya dapat digeneralisasikan ke populasi yang lebih luas. Secara umum, penelitian kuantitatif bertujuan untuk menghasilkan data yang akurat dan dapat diandalkan guna menjelaskan, menyampaikan, dan memandu proses pembelajaran mereka.¹²⁵ kajian ini mengacu pada pendekatan kuantitatif kausalitas, yakni mengacu pada penelitian yang dilakukan untuk mengamati dan menguji pengaruh suatu hal terhadap hal lainnya. Dalam penelitian ini, peneliti berusaha menjelaskan apakah suatu variabel menjadi pengaruh (Variabel Independen) dan bagaimana pengaruhnya terhadap variabel akibat (Variabel Dependen).¹²⁶

¹²⁵ Yusawinur Barella Dkk., "Quantitative Methods In Scientific Research," *Jurnal Pendidikan Sosiologi Dan Humaniora* 15, No. 1 (2024): 281, <https://doi.org/10.26418/J-Psh.V15i1.71528>.

¹²⁶ Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, T.T. (Bandung), 2017.

B. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

Dalam kajian ini jenis data yang digunakan berdasarkan bentuknya yaitu data kuantitatif, yakni data yang disajikan dalam bentuk numerik dan dianalisis secara statistik untuk memperoleh kesimpulan yang dapat digeneralisasikan.¹²⁷ Berdasarkan cara perolehannya, kajian ini mengandalkan data sekunder, yaitu data yang diperoleh melalui sumber sekunder bukan melalui pengumpulan data langsung oleh peneliti.¹²⁸ Selain itu ditinjau dari bentuknya kajian ini memanfaatkan data panel sebagai sumber data dalam proses analisis yaitu kombinasi data dimensi *cross-section* dan dimensi *time series*.¹²⁹ Dalam kajian ini diterapkan *Unbalanced Data* karena tidak semua Bank Islam memiliki data yang lengkap pada setiap periode penelitian sehingga jumlah observasi antar bank menjadi berbeda.¹³⁰

2. Sumber Data

Sumber data kajian ini memanfaatkan laporan tahunan bank islam Dunia sepanjang tahun 2022-2024 dengan mengunduh data melalui *website* resmi dari setiap bank islam Dunia dan sumber lainnya.

¹²⁷ Prof.Dr.Sugiyono, *Metode Penelitian Kualitatif Dan Kuantitatif Dan R&D*, 1 Ed. (Alfabeta, Cv, 2019).

¹²⁸ “Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D.”

¹²⁹ Iqbal Lhutfi Dkk., “Do The Growth Of Original Local Government Revenues And The Growth Of Capital Expenditure Affect Fiscal Stress?,” *Journal Of Economics, Business, & Accountancy Ventura* 23, No. 1 (2020): 1–11, <https://doi.org/10.14414/Jebav.V23i1.1727>.

¹³⁰ Sugiyono, *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R & D*, 2020.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam kajian ini bersumber dari data sekunder. Salah satu teknik penghimpunan data sekunder yang diterapkan adalah teknik dokumentasi, yakni menghimpun dan menelaah berbagai dokumen yang telah tersedia sebelumnya, seperti buku, catatan, laporan atau dokumen lainnya. Teknik ini tidak menanyakan langsung kepada responden, tetapi memanfaatkan data yang sudah tersimpan atau tercatat sebelumnya oleh pihak lain atau lembaga.¹³¹ Metode ini didasarkan dalam data sekunder yang berkaitan dengan topik yang sedang diteliti, yaitu *Non-Performing Financing*, pengungkapan *Environmental*, pengungkapan *Social*, pengungkapan *Governance*, pengungkapan ESG, *Capital Adequacy Ratio*, *Bank Size*, *Profitabilitas* dan *Leverage* pada laporan keuangan yang telah diterbitkan dan dapat diunduh melalui *website* resmi dari setiap Bank Islam di Dunia periode 2022-2024.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi mencakup semua elemen dalam analisis yang memiliki karakteristik yang relevan dengan masalah penelitian, dan menjadi landasan untuk pengumpulan serta interpretasi data guna menarik kesimpulan.¹³²

Penelitian ini menggunakan populasi yaitu seluruh Bank Islam terbesar

¹³¹ Ery Wati, Upaya Guru Ppkn Dalam Mengatasi Kenakalan Siswa Di Dalam Kelas Melalui Metode Pembelajaran Kooperatif Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 5 Bandar Baru Kabupaten Pidie Jaya, T.T.

¹³² Prof. Dr. Lijan Poltak Sinambela, M.M., M.Pd., *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (Graha Ilmu, 2014).

tingkat Dunia per 28 Januari 2026 berdasarkan *TabInsight*. Tabel 3.1 berikut menyajikan daftar Bank Islam terbesar Dunia:

Tabel 3. 1. Daftar Populasi Penelitian

NO	KODE	NAMA BANK
1	ARB	Al Rajhi Bank
2	KFH	Kuwait Finance House
3	DIB	Dubai Islamic Bank
4	ALN	Alinma Bank
5	MBI	Maybank Islamic
6	ADIB	Abu Dhabi Islamic Bank (induk perusahaan)
7	QIB	Qatar Islamic Bank
8	ARAY	AlRayan Bank
9	BAL	Bank Albilad
10	BAJ	Bank AlJazira
11	CIMBI	CIMB Islamic Bank
12	DBK	Dukhan Bank
13	BBK	Boubyan Bank
14	EIB	Emirates Islamic Bank
15	BRK	Bank Rakyat
16	KFHB	Kuwait Finance House - Bahrain
17	ABG	Al Baraka Group
18	RHBI	RHB Islamic Bank
19	KTKB	Kuveyt Türk Katılım Bankası
20	BSI	Bank Islam Indonesia
21	PIB	Public Islamic Bank
22	BIM	Bank Islam Malaysia
23	SIB	Sharjah Islamic Bank
24	ASB	Al Salam Bank
25	IBBL	Islami Bank Bangladesh
26	WRB	Warba Bank
27	QIIB	Qatar International Islamic Bank
28	ZKB	Ziraat Katılım Bankası
29	AMBI	AmBank Islamic
30	MZN	Meezan Bank
31	HLIB	Hong Leong Islamic Bank
32	MBSB	MBSB Bank
33	KIB	Kuwait International Bank

NO	KODE	NAMA BANK
34	VKB	Vakif Katilim Bankasi
35	AFIB	Affin Islamic Bank
36	BMM	Bank Muamalat Malaysia
37	ATKB	Albaraka Türk Katilim Bankasi
38	JIB	Jordan Islamic Bank
39	BIBD	Bank Islam Brunei Darussalam
40	TFKB	Turkiye Finans Katilim Bankasi
41	ITH	Ithmaar Bank
42	TEKB	Turkiye Emlak Katilim Bankasi
43	AJB	Ajman Bank
44	FSIB	First Security Islami Bank
45	FYB	Faysal Bank
46	IIAB	Islamic International Arab Bank
47	ADIBE	Abu Dhabi Islamic Bank - Egypt
48	EXIMB	Export Import Bank of Bangladesh
49	OCBCI	OCBC Al-Amin Bank
50	AAIB	Al-Arafah Islami Bank
51	SFIB	Safwa Islamic Bank
52	HSBCA	HSBC Amanah Malaysia
53	BNZ	Bank Nizwa
54	FIBE	Faisal Islamic Bank of Egypt
55	ALIB	Alliance Islamic Bank
56	ARBMY	Al Rajhi Bank (Malaysia)
57	BISB	Bahrain Islamic Bank
58	KHB	Khaleeji Bank
59	SIBL	Social Islami Bank
60	BMI	Bank Muamalat Indonesia
61	ARRAY	Al Rayan Bank
62	ALIZ	Alizz Islamic Bank
63	SJIB	Shahjalal Islami Bank
64	AHB	Al Hilal Bank
65	SCSD	Standard Chartered Saadiq
66	ABCI	ABC Islamic Bank
67	BIP	BankIslami Pakistan
68	ABBE	Al Baraka Bank Egypt
69	IBT	Islamic Bank of Thailand
70	UNB	Union Bank
71	IDB	International Development Bank

NO	KODE	NAMA BANK
72	STDB	Standard Bank
73	BAS	Bank Aceh Syariah
74	IIB	Iraqi Islamic Bank
75	GHB	Gatehouse Bank
76	AIB	Arab Islamic Bank
77	DIBP	Dubai Islamic Bank Pakistan
78	PIBK	Palestine Islamic Bank
79	GIB	Dunia Islami Bank
80	BTPNS	Bank BTPN Syariah
81	CHB	Cihan Bank
82	MCBI	MCB Islamic Bank
83	BPDS	Bank Panin Dubai Syariah
84	BCAS	Bank BCA Syariah
85	AJIB	Al Janoob Islamic Bank
86	BNBTS	Bank NTB Syariah
87	BMS	Bank Mega Syariah
88	ABBP	Al Baraka Bank (Pakistan)
89	BMK	Bank Makramah
90	BJBS	Bank BJB Syariah
91	KTB	KT Bank
92	MIB	Maldives Islamic Bank
93	JZB	Jaiz Bank
94	AMNB	Amāna Bank
95	ABBS	Al Baraka Bank - Syria
96	BASD	Bank Aladin Syariah
97	KBBS	Bank KB Bukopin Syariah
98	ABB	Albaraka Bank
99	SFB	Safa Bank
100	ELIB	Elaf Islamic Bank

Sumber : Data dari *TabInsight* yang telah di olah peneliti (2026)

2. Sampel

Sampel merupakan sebagian dari populasi yang dipilih dan digunakan sebagai objek penelitian untuk dianalisis..¹³³ Dengan kata lain, sampel

¹³³ Prof. Dr. Lijan Poltak Sinambela, M.M., M.Pd., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.

merupakan bagian dari populasi yang memiliki karakteristik tertentu dan dipilih sebagai sampel. Kajian ini menerapkan teknik purposive sampling, yaitu pemilihan sampel berdasarkan kriteria yang sesuai dengan tujuan penelitian.¹³⁴ Adapun karakteristik yang digunakan dalam penentuan sampel adalah sebagai berikut:

1. Bank islam yang memiliki data lengkap untuk semua variabel penelitian.
2. Bank islam yang memiliki laporan menggunakan Bahasa Inggris atau Bahasa Indonesia

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, penelitian ini menggunakan *unbalanced panel data*, yakni data panel yang ditandai dengan ketidaksamaan jumlah pengamatan antarunit observasi pada setiap periode waktu., hal tersebut terjadi karena data tidak tersedia secara lengkap pada beberapa bank untuk tahun-tahun tertentu dalam periode penelitian. Berdasarkan proses seleksi sampel yang telah dilakukan, unit penelitian yang memenuhi kriteria *purposive sampling* disajikan pada Tabel 3.2 berikut ini:

Tabel 3. 2. Daftar Pengujian Sampel

NO	Kode	Nama Bank	Asal Negara	Kriteria 1 (Laporan Tersedia)				Kriteria 2 (B.ing/ B.indo)				Sampel
				20 21	20 22	20 23	20 24	20 21	20 22	20 23	20 24	
1	ARB	Al Rajhi Bank	Arab Saudi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	1
2	KFH	Kuwait Finance House	Kuwait	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	2
3	DIB	Dubai Islamic Bank	UEA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3

¹³⁴ Ilker Etikan, "Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling," *American Journal of Theoretical and Applied Statistics* 5, no. 1 (2016): 1, <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>.

NO	Kode	Nama Bank	Asal Negara	Kriteria 1 (Laporan Tersedia)				Kriteria 2 (B.ing/ B.indo)				Sampel
				20 21	20 22	20 23	20 24	20 21	20 22	20 23	20 24	
4	ALN	Alinma Bank	Arab Saudi	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
5	MBI	Maybank Islamic	Malaysia	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
6	ADIB	Abu Dhabi Islamic Bank	UEA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	4
7	QIB	Qatar Islamic Bank	Qatar	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	5
8	ARAY	AlRayan Bank	Qatar	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
9	BAL	Bank Albilad	Arab Saudi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
10	BAJ	Bank AlJazira	Arab Saudi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
11	CIMBI	CIMB Islamic Bank	Malaysia	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x
12	DBK	Dukhan Bank	Qatar	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
13	BBK	Boubyan Bank	Kuwait	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
14	EIB	Emirates Islamic Bank	UEA	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
15	BRK	Bank Rakyat	Malaysia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	9
16	KFHB	Kuwait Finance House – Bahrain	Bahrain	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
17	ABG	Al Baraka Group	Bahrain	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
18	RHBI	RHB Islamic Bank	Malaysia	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
19	KTKB	Kuveyt Türk Katilim Bankasi	Turki	x	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x
20	BSI	Bank Syariah Indonesia	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	10
21	PIB	Public Islamic Bank	Malaysia	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
22	BIM	Bank Islam Malaysia	Malaysia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11
23	SIB	Sharjah Islamic Bank	UEA	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
24	ASB	Al Salam Bank	Bahrain	x	x	x	x	x	x	x	x	x
25	IBBL	Islami Bank Bangladesh	Bangladesh	x	x	x	x	x	x	x	x	x
26	WRB	Warba Bank	Kuwait	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	12
27	QIIB	Qatar International Islamic Bank	Qatar	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
28	ZKB	Ziraat Katilim Bankasi	Turki	x	x	x	x	x	x	x	x	x
29	AMBI	AmBank Islamic	Malaysia	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
30	MZN	Meezan Bank	Pakistan	x	x	x	x	x	x	x	x	x
31	HLIB	Hong Leong Islamic Bank	Malaysia	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
32	MBSB	MBSB Bank	Malaysia	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
33	KIB	Kuwait International Bank	Kuwait	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
34	VKB	Vakif Katilim Bankasi	Turki	x	x	x	x	x	x	x	x	x
35	AFIB	Affin Islamic Bank	Malaysia	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x

NO	Kode	Nama Bank	Asal Negara	Kriteria 1 (Laporan Tersedia)				Kriteria 2 (B.ing/ B.indo)				Sampel
				20 21	20 22	20 23	20 24	20 21	20 22	20 23	20 24	
36	BMM	Bank Muamalat Malaysia	Malaysia	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x	13
37	ATKB	Albaraka Türk Katılım Bankası	Turki	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14
38	JIB	Jordan Islamic Bank	Yordania	x	x	x	x	x	x	x	x	x
39	BIBD	Bank Islam Brunei Darussalam	Brunei	x	x	x	x	x	x	x	x	x
40	TFKB	Turkiye Finans Katılım Bankası	Turki	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
41	ITH	Ithmaar Bank	Bahrain	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x
42	TEKB	Turkiye Emlak Katılım Bankası	Turki	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x	x
43	AJB	Ajman Bank	UEA	x	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x
44	FSIB	First Security Islami Bank	Bangladesh	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x	x
45	FYB	Faysal Bank	Pakistan	x	x	x	x	x	x	x	x	x
46	IIAB	Islamic International Arab Bank	Yordania	x	x	x	x	x	x	x	x	x
47	ADIBE	Abu Dhabi Islamic Bank - Egypt	Mesir	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
48	EXIMB	Export Import Bank of Bangladesh	Bangladesh	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
49	OCBCI	OCBC Al-Amin Bank	Malaysia	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
50	AAIB	Al-Arafah Islami Bank	Bangladesh	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
51	SFIB	Safwa Islamic Bank	Yordania	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15
52	HSBC A	HSBC Amanah Malaysia	Malaysia	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
53	BNZ	Bank Nizwa	Oman	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x	x
54	FIBE	Faisal Islamic Bank of Egypt	Mesir	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x
55	ALIB	Alliance Islamic Bank	Malaysia	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
56	ARBM Y	Al Rajhi Bank	Malaysia	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x
57	BISB	Bahrain Islamic Bank	Bahrain	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16
58	KHB	Khaleeji Bank	Bahrain	x	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x
59	SIBL	Social Islami Bank	Bangladesh	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
60	BMI	Bank Muamalat Indonesia	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17
61	ARAY	Al Rayan Bank	Britania Raya	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x

NO	Kode	Nama Bank	Asal Negara	Kriteria 1 (Laporan Tersedia)				Kriteria 2 (B.ing/ B.indo)				Sampel
				20 21	20 22	20 23	20 24	20 21	20 22	20 23	20 24	
62	ALIZ	Alizz Islamic Bank	Oman	x	x	✓	✓	x	x	✓	✓	x
63	SJIB	Shahjalal Islami Bank	Bangladesh	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
64	AHB	Al Hilal Bank	UEA		x	x	x	x	✓	✓	✓	x
65	SCSD	Standard Chartered Saadiq	Malaysia	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x
66	ABCI	ABC Islamic Bank	Bahrain	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x
67	BIP	Bank Islami Pakistan	Pakistan	x	x	x	x	x	x	x	x	x
68	ABBE	Al Baraka Bank Egypt	Mesir	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x
69	IBT	Islamic Bank of Thailand	Thailand	x	x	x	x	x	x	x	x	x
70	UNB	Union Bank	Bangladesh	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
71	IDB	International Development Bank	Irak	x	x	x	x	x	x	x	x	x
72	STDB	Standard Bank	Bangladesh	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
73	BAS	Bank Aceh Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19
74	IIB	Iraqi Islamic Bank	Irak	x	x	x	x	x	x	x	x	x
75	GHB	Gatehouse Bank	Britania Raya	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
76	AIB	Arab Islamic Bank	Palestina	x	x	x	x	x	✓	x	✓	x
77	DIBP	Dubai Islamic Bank Pakistan	Pakistan	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
78	PIBK	Palestine Islamic Bank	Palestina	x	x	x	✓	x	x	x	✓	x
79	GIB	Dunia Islami Bank	Bangladesh	x	x	x	x	x	x	x	x	x
80	BTPNS	Bank BTPN Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20
81	CHB	Cihan Bank	Irak	x	x	✓	✓	x	x	x	x	x
82	MCBI	MCB Islamic Bank	Pakistan		✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
83	BPDS	Bank Panin Dubai Syariah	Indonesia	x	✓	✓	✓	x	✓	✓	✓	x
84	BCAS	Bank BCA Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	21
85	AJIB	Al Janoob Islamic Bank	Irak	x	x	x	x	x	x	x	x	x
86	BNBTS	Bank NTB Syariah	Indonesia		✓	✓	✓		✓	✓	✓	x
87	BMS	Bank Mega Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22
88	ABBP	Al Baraka Bank	Pakistan	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
89	BMK	Bank Makramah	Pakistan	x	x	x	x	x	x	x	x	x
90	BJBS	Bank BJB Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	23
91	KTB	KT Bank	Jerman	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
92	MIB	Maldives Islamic Bank	Maladewa	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
93	JZB	Jaiz Bank	Nigeria	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
94	AMNB	Amāna Bank	Sri Lanka	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x

NO	Kode	Nama Bank	Asal Negara	Kriteria 1 (Laporan Tersedia)				Kriteria 2 (B.ing/ B.indo)				Sampel
				20 21	20 22	20 23	20 24	20 21	20 22	20 23	20 24	
95	ABBS	Al Baraka Bank – Syria	Suriah	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
96	BASD	Bank Aladin Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	24
97	KBBS	Bank KB Bukopin Syariah	Indonesia	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
98	ABB	Albaraka Bank	Afrika Selatan	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	x
99	SFB	Safa Bank	Palestina	x	x	x	x	x	x	x	x	x
100	ELIB	Elaf Islamic Bank	Irak	x	✓	✓	✓	x	x	x	x	x

Sumber : Data dari TabInsight versi 28 Januari 2026 yang telah diolah peneliti

(2026)

Bedasarkan daftar pengujian sampel diatas maka populasi yang ditetapkan untuk pemilihan sampel dapat dirincikan pada tabel 3.3 dibawah ini:

Tabel 3. 3. Kriteria Pengambilan Sampel

No	Kriteria	Jumlah
1	Jumlah Populasi	100
2	Bank islam yang memiliki data lengkap untuk semua variabel penelitian.	(60)
3	Bank islam yang memiliki laporan tidak menggunakan Bahasa Inggris dan Bahasa Indonesia	(16)
Total Bank islam yang sesuai kriteria		24
Jumlah Tahun Pengamatan		4
Total Observasi Sebelum <i>Unbalanced</i>		96
<i>Unbalanced Data</i>		
2021		10
2022		2

No	Kriteria	Jumlah
2023		0
2024		0
Total Observasi Setelah <i>Unbalanced</i>		84

Sumber : Data dari *TabInsight* versi 28 Januari 2026 yang telah diolah peneliti (2026)

Berdasarkan kriteria pemilihan sampel yang telah ditetapkan, diperoleh sejumlah bank Islam yang memenuhi syarat untuk dijadikan sampel penelitian. Akan tetapi, terdapat beberapa bank yang tidak menerbitkan laporan tahunan atau laporan keberlanjutan secara konsisten selama periode penelitian, sehingga jumlah data yang tersedia untuk setiap bank berbeda. Kondisi tersebut menyebabkan data penelitian berbentuk *unbalanced panel data*. Berikut rincian bank yang termasuk dalam *unbalanced panel data* tersebut:

Tabel 3. 4. Tabel Unbalanced Data

NO	BANK	TAHUN
1	Abu Dhabi Islamic Bank	2021
2	Bank AlJazira	2021
3	Boubyan Bank	2021
4	Bank Rakyat	2021
5	Bank Syariah Indonesia	2021
6	Bank Islam Malaysia	2021
7	Warba Bank	2021
8	Bank Muamalat Malaysia	2021
9	Albaraka Türk Katılım Bankası	2022
10	Safwa Islamic Bank	2021
11	Bank Mega Syariah	2022
12	BCA Syariah	2021

Sumber: Data Di Olah, 2026

Merujuk pada penjelasan sampel diatas, maka bank islam yang sesuai dengan kriteria sampel berjumlah sebanyak bank islam yang akan dimuat pada tabel 3.4 dibawah ini:

Tabel 3. 5. Daftar Bank islam Terpilih sebagai Sampel

NO	Nama Bank	Negara
1	Al Rajhi Bank	Arab Saudi
2	Kuwait Finance House	Kuwait
3	Dubai Islamic Bank	Uni Emirat Arab
5	Abu Dhabi Islamic Bank	Uni Emirat Arab
6	Qatar Islamic Bank	Qatar
7	Bank Albilad	Arab Saudi
8	Bank AlJazira	Arab Saudi
9	Boubyan Bank	Kuwait
10	Bank Rakyat	Malaysia
11	Bank Syariah Indonesia	Indonesia
12	Warba Bank	Kuwait
13	Bank Muamalat Malaysia	Malaysia
14	Albaraka Turk	Turki
15	Safwa Islamic Bank	Kuwait
16	Bahrain Islamic Bank	Bahrain
17	Bank Muamalat Indonesia	Indonesia
18	Shahjalal Islami Bank	Bangladesh
19	Bank Aceh Syariah	Indonesia
20	Bank BTPN Syariah	Indonesia
21	Bank Mega Syariah	Indonesia
22	Bank BJB Syariah	Indonesia
23	Bank Aladin Syariah	Indonesia
24	Bank BCA Syariah	Indonesia

Sumber : Data dari TabInsight yang telah diolah peneliti (2026)

E. Definisi Operasional Variabel

Kajian ini memiliki tiga variabel: variabel independen, variabel dependen, dan variabel pengendali. Fungsi masing-masing variabel akan dijelaskan,

beserta indikator-indikatornya dan metode yang digunakan untuk mengukurnya:

1. Variabel Dependen

Non-Performing Financing (NPF) adalah indikator yang dipakai untuk menilai risiko pembiayaan yang dialami bank Islam sekaligus menunjukkan efektivitas manajemen dalam menangani pembiayaan bermasalah.¹³⁵ Peningkatan nilai NPF menunjukkan penurunan kualitas pembiayaan yang dimiliki bank, yang mengindikasikan semakin besarnya risiko pembiayaan bermasalah serta potensi melemahnya kondisi keuangan bank. Secara operasional, NPF adalah indikator yang menunjukkan total pembiayaan bermasalah yang belum terselesaikan, yaitu pembiayaan macet (pembiayaan yang bermasalah, dalam sengketa, dan menunggak) sebagai persentase dari total pembiayaan dalam pembukuan bank, yang merupakan indikator kesehatan portofolio pembiayaan bank.¹³⁶ Untuk menghitung tingkat NPF digunakan rumus dibawah ini:

$$NPF = \frac{\text{Pembiayaan (KL, D, M)}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$$

2. Variabel Independen

Dalam penelitian ini, variabel independen terdiri atas pengungkapan *Environmental* (X1), pengungkapan *Social* (X2), dan pengungkapan

¹³⁵ Kurnia and Wira, *Analisis Laporan Keuangan Bank islam Teori Dan Praktek*.

¹³⁶ Ivan Rahmat Santoso, "Factors Affecting Non-Performing Finance in Islamic Banking in Indonesia ' s Agricultural Sector," 2025, [https://doi.org/10.21511/bbs.20\(1\).2025.26](https://doi.org/10.21511/bbs.20(1).2025.26).

Governance (X3), dan Pengungkapan ESG (X4). Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai variabel independen dari penelitian ini :

a. Pengungkapan *Environmental* (X1)

Pengungkapan *Environmental* merupakan indikator yang menggambarkan sejauh mana perusahaan menyajikan informasi terkait aktivitas dan kinerja lingkungannya dalam laporan yang dipublikasikan. Variabel ini mencakup pengungkapan mengenai energi, air, emisi, limbah, keanekaragaman hayati, dan berbagai pengungkapan lingkungan lainnya.¹³⁷ Melalui pengungkapan lingkungan, perusahaan berupaya memberikan pemahaman kepada pemangku kepentingan mengenai tanggung jawabnya terhadap keberlanjutan dan tindakan yang diambil untuk mengendalikan dampak ekologis.¹³⁸ Oleh Karena itu untuk mengukur Pengungkapan *Environmental* menggunakan rumus sebagai berikut:

$$EDI = \frac{\text{Jumlah indikator lingkungan yang diungkapkan}}{\text{Total indikator lingkungan}}$$

b. Pengungkapan *Social* (X2)

Pengungkapan *Social* dianggap sebagai indikator penting dalam analisis keberlanjutan karena selain memenuhi tuntutan regulasi dan etika bisnis, pengungkapan ini dapat meningkatkan kepercayaan para

¹³⁷ Chiu dkk., “A Study of Environmental Disclosures Practices in Chinese Energy Industry.”

¹³⁸ M Sebasti and Maria C Tavares, “Evolution and Challenges of Sustainability Reporting in the Banking Sector : A Systematic Literature Review,” 2024, 1–23.

investor, reputasi, perusahaan dan dukungan pemangku kepentingan yang pada akhirnya turut menentukan tingkat stabilitas dan pertumbuhan kinerja organisasi.¹³⁹ Semakin tinggi pengungkapan *Social* maka menunjukkan tingkat keterbukaan informasi sosial yang lebih besar dari perusahaan.¹⁴⁰ Pengungkapan sosial menunjukkan bahwa pengungkapan aktif dalam berkontribusi pada penilaian pasar dan persepsi *Stakeholder* terhadap kualitas manajemen dan akuntabilitas perusahaan.¹⁴¹ Indikator pengungkapan *Social* dari GRI 2021 menggunakan teknik perhitungan yang sama seperti *Environmental* yang menggunakan rumus berikut:

$$SoDI = \frac{\text{Jumlah indikator Social yang diungkapkan}}{\text{Total indikator Social}}$$

c. Pengungkapan *Governance* (X3)

Pengungkapan *Governance* merujuk pada transparansi perusahaan dalam melaporkan mekanisme tata kelola perusahaan dalam dokumen publik seperti laporan keuangan atau laporan keberlanjutan. Dengan melakukan pengungkapan tata kelola secara komprehensif maka perusahaan menunjukkan komitmen terhadap prinsip transparansi, akuntabilitas, responsibilitas, independensi dan kesetaraan sehingga membantu mengurangi ketidakseimbangan informasi antara

¹³⁹ García Sánchez et al., "Impact of Disclosure and Assurance Quality of Corporate Sustainability Reports on Access to Finance," 2026, <https://doi.org/10.1002/csr.1724>.

¹⁴⁰ "Analysis of Factors Influencing Corporate Social Responsibility Disclosure moderated by Profitability in Energy Companies," t.t.

¹⁴¹ Sánchez et al., "Impact of Disclosure and Assurance Quality of Corporate Sustainability Reports on Access to Finance."

manajemen dan pemegang saham serta memperkuat kepercayaan *stakeholder* terhadap kualitas pengelolaan perusahaan.¹⁴² Untuk mengukur tingkat pengungkapan *Governance* menggunakan jumlah pengungkapan sesuai standar GRI 2 (2021)¹⁴³ untuk informasi *Governance* menggunakan rumus sebagai berikut ini :

$$GDI = \frac{\text{Jumlah indikator tata kelola yang diungkapkan}}{\text{Total indikator tata kelola}}$$

d. Pengungkapan ESG (X4)

Integrasi pelaporan ESG (*ESG Disclosure*) merupakan alat komunikasi strategis bagi perusahaan, untuk meningkatkan transparansi dan membangun kepercayaan dengan para investor, otoritas pengawas, dan masyarakat umum. Perusahaan dengan kualitas pengungkapan ESG yang baik umumnya menunjukkan kinerja keberlanjutan yang lebih tinggi dan pengelolaan risiko yang lebih efektif, sekaligus memperkuat reputasi perusahaan serta membangun kepercayaan pemangku kepentingan terhadap penerapan praktik bisnis yang bertanggung jawab. Pengukuran dilakukan menggunakan *ESG Disclosure Index* (ESGDI), yaitu perbandingan antara jumlah skor ESG yang dilaporkan perusahaan dan jumlah total skor ESG yang digunakan

¹⁴² Nur Hidayah, Puspawita, and Dian Permatasari, "Pengungkapan Environmental, Social, Governance Terhadap Future Firm Value Dan Future Firm Performance Pada Perusahaan Indonesia Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020-2021."

¹⁴³ "GRI 2 _ Pengungkapan Umum 2021 - Indonesian."

sebagai acuan dalam penelitian tersebut, yang dirumuskan sebagai berikut:

$$ESGDI = \frac{\text{Jumlah indikator ESG yang diungkapkan}}{\text{Total indikator ESG}}$$

3. Variabel Kontrol

Variabel *control* merupakan pengaruh variabel lain agar tidak memengaruhi hubungan utama sehingga hasilnya lebih jelas dan terisolasi.¹⁴⁴ Penelitian ini menggunakan variabel kontrol dengan uraian berikut ini:

a. *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

CAR merupakan ukuran yang menunjukkan kemampuan permodalan bank dalam menghadapi risiko, termasuk risiko pembiayaan. Tingkat CAR yang tinggi mengindikasikan daya tahan bank dalam menghadapi potensi kerugian serta menjaga keberlangsungan operasional.¹⁴⁵ Oleh karena itu, CAR digunakan sebagai variabel kontrol internal yang mencerminkan kekuatan permodalan bank. Pengukuran CAR didasarkan pada rasio antara modal bank dan Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR) dengan rumus:

$$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)}} \times 100\%$$

¹⁴⁴ Indah Nuansa Bukusu dkk., “Pengaruh Utang Terhadap Kinerja Perusahaan Dimoderasi Oleh Kepemilikan Institusional,” *Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Keuangan* 3, no. 3 (2023): 809–22, <https://doi.org/10.21009/jbmk.0303.15>.

¹⁴⁵ ALNAJJAR and Hasan, Abdullah Othman, “The Impact of Capital Adequacy Ratio (CAR) on Islamic Banks’ Performance in Selected MENA Countries.”

b. *Bank Size* (Ukuran Bank)

Ukuran bank adalah karakteristik fundamental lembaga perbankan yang sering diproksikan dengan total aset atau logaritma total aset perusahaan. Ukuran bank mencerminkan sumber daya yang dimiliki sebuah bank, kapasitasnya dalam mengelola risiko, serta kemampuan dalam mengakses sumber pendanaan dan fasilitas keuangan yang lebih luas dibandingkan bank yang lebih kecil. Ukuran bank sering kali dianggap sebagai faktor yang mempengaruhi efektivitas variabel lain terhadap kinerja keuangan.¹⁴⁶ Oleh karena itu rumus *Bank Size* adalah:¹⁴⁷

$$\text{Bank Size} = \ln(\text{Total Aset})$$

c. Profitabilitas/*Return On Assets*

ROA merupakan indikator yang digunakan untuk mengukur efektivitas perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari aktivitas operasionalnya dalam periode waktu tertentu. Profitabilitas menunjukkan seberapa efektif sumber daya dan modal perusahaan digunakan untuk menciptakan keuntungan yang maksimal bagi perusahaan dan pemegang saham serta berperan sebagai acuan penting bagi investor dan analis dalam menilai kinerja keuangan perusahaan.¹⁴⁸

¹⁴⁶ Herlina Dan Wilujeng, "The Moderating Effect Of Bank Size On The Relationship Between Risk And Profitability In Asean Banking During The Covid-19 Pandemic."

¹⁴⁷ Ambarawati Dkk., "Variabel Keuangan Yang Membedakan Tingkat Likuiditas Bank Umum Di Bursa Efek Indonesia."

¹⁴⁸ Malika Awliya, *Analisis Profitabilitas (Return On Asset (Roa) Dan Return On Equity (Roe) Pada Pt Sido Muncul Tbk*, 1, No. 1 (2022).

Menggunakan proxy ROA untuk mengukur profitabilitas digunakan rumus dibawah ini.¹⁴⁹

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$$

d. *Leverage*

Leverage adalah ukuran seberapa besar perusahaan menggunakan dana pihak ketiga (utang) untuk membiayai aset dan kegiatan operasionalnya. *Leverage* diterapkan untuk menilai posisi keuangan suatu perusahaan serta risiko keuangan yang terkait dengan penggunaan utang oleh perusahaan tersebut. Seiring dengan meningkatnya rasio utang, proporsi utang dalam pembiayaan perusahaan pun ikut meningkat, yang dapat meningkatkan risiko keuangan, namun *leverage* juga dapat meningkatkan profitabilitas jika utang digunakan secara efisien.¹⁵⁰ Dalam penelitian ini menggunakan *proxy* rasio utang atau *Debt to Asset Ratio* (DAR), hal ini menggambarkan tingkat ketergantungan perusahaan terhadap pendanaan

¹⁴⁹ Ade Rifky Yoga Pratama Dan Detak Prapanca, "Return On Assets (Roa), Return On Investment (Roi), Earning Per Share (Eps) Against Share Prices (Case Study Of Automotive Subsector Companies And Components Listed On The Indonesian Stock Exchange In 2020-2023).: Return On Asset (Roa), Return On Invesment (Roi), Earning Per Share (Eps) Terhadap Harga Saham (Studi Kasus Perusahaan Subsektor Otomotif Dan Komponen Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2020-2023).," Preprint, 26 Juli 2024, <https://doi.org/10.21070/Ups.5138>.

¹⁵⁰ Murdhaningsih Murdhaningsih Dkk., "Pengaruh Leverage Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan," *Al-Kharaj : Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah* 6, No. 3 (2023): 3560–69, <https://doi.org/10.47467/Alkharaj.V6i3.5154>.

eksternal serta kemampuan aset perusahaan dalam menjamin kewajiban yang dimiliki.¹⁵¹ dengan rumus sebagai berikut :

$$DAR = \frac{\text{Total Utang (Total Liabilities)}}{\text{Total Aset (Total Assets)}} \times 100\%$$



UIN IMAM BONJOL
PADANG

¹⁵¹ Yunita Rizka Septiyani Dkk., “Pengaruh Debt To Asset Ratio Dan Debt To Equity Ratio Terhadap Return On Equity Pada Perusahaan Properti Dan Real Estate,” *Indonesian Journal Of Economics And Management* 1, No. 1 (2020): 184–94, <https://doi.org/10.35313/Ijem.V1i1.2428>.

Tabel 3. 6. Defenisi Operasional Variabel

No	Variabel	Proksi	Skala
Variabel Dependen			
1	Pembiayaan Bermasalah (Non-Performing Margin)	$NPF = \frac{\text{Pembiayaan (KL, D, M)}}{\text{Total Pembiayaan}} \times 100\%$	Rasio
Variabel Independen			
2	Pengungkapan <i>Environmental</i>	$EDI = \frac{\text{Jumlah indikator lingkungan yang diungkapkan}}{\text{Total indikator lingkungan}}$	Rasio
3	Pengungkapan <i>Social</i>	$SoDI = \frac{\text{Jumlah indikator Social yang diungkapkan}}{\text{Total indikator Social}}$	Rasio
4	Pengungkapan <i>Governance</i>	$GDI = \frac{\text{Jumlah indikator tata kelola yang diungkapkan}}{\text{Total indikator tata kelola}}$	Rasio
5	Pengungkapan ESG	$ESG DI = \frac{\text{Jumlah indikator ESG yang diungkapkan}}{\text{Total indikator ESG}}$	Rasio
Variabel Kontrol			
6	<i>Capital Adequacy Ratio</i> (Kecukupan Modal)	$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)}} \times 100\%$	Rasio
7	<i>Bank Size</i> (Ukuran Bank)	$\text{Bank Size} = \ln(\text{Total Aset})$	Rasio
8	<i>Profitabilitas/Return On Assets</i>	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio
9	<i>Leverage</i>	$DAR = \frac{\text{Total Utang (Total Liabilities)}}{\text{Total Aset (Total Assets)}} \times 100\%$	Rasio

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah tahap di mana data yang telah dikumpulkan diolah untuk menghasilkan informasi yang bermakna dan koheren, guna mencapai tujuan penelitian dan menguji hipotesisnya. Data yang diperoleh terlebih dahulu perlu diuji kelayakan dan kesesuaiannya sebelum dilakukan pengujian lebih lanjut. Dalam kajian ini, analisis data dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Stata. Adapun untuk mengukur kelayakan data digunakan beberapa pengujian yaitu:¹⁵²

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah jenis statistik yang digunakan untuk menggambarkan data penelitian, sesederhana mungkin tanpa melalui uji hipotesis ataupun generalisasi hasil penelitian.¹⁵³ Statistik deskriptif sering kali disajikan dalam bentuk ukuran pemusatan, seperti rata-rata, median, dan modus, serta ukuran penyebaran, seperti nilai minimum, nilai maksimum, rentang, dan simpangan baku. Penyajian statistik deskriptif juga dapat dilakukan melalui tabel dan grafik agar informasi yang terkandung dalam data lebih mudah dipahami. Dengan demikian, Statistik deskriptif memberikan gambaran menyeluruh mengenai karakteristik variabel penelitian sebelum dilakukan analisis mendalam.¹⁵⁴

¹⁵² Nirwan Ilyas, *Analisis Data Panel Model Efek Acak Pada Data Kemiskinan Di Provinsi Sulawesi Selatan*, T.T.

¹⁵³ Prof.Dr.Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*.

¹⁵⁴ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program Ibm Spss 23* (Semarang, 2016).

2. Regresi Data Panel

Regresi data panel merupakan metode statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi hubungan antara variabel terikat dan variabel-variabel bebas, ketika data yang digunakan memiliki struktur panel. Pola data yang menggabungkan data *cross sectional* dan *longitudinal*, yang diamati selama lebih dari satu periode.¹⁵⁵

a. Model Regresi Data Panel

Ada tiga pendekatan yang dapat digunakan dalam menganalisis model regresi dengan menggunakan data panel, yakni:

1) *Common Effect Model* (CEM)

Model Efek Bersama (CEM) atau Pooled Least Squares (PLS) merupakan bentuk paling sederhana dari regresi data panel. Model ini menggabungkan semua data panel, baik data cross-sectional maupun time-series, tanpa memperhitungkan heterogenitas perilaku antar individu atau dari waktu ke waktu. Dengan kata lain, model ini mengasumsikan bahwa semua unit pengamatan berperilaku serupa, sehingga intercept dan koefisien regresi bersifat konstan untuk semua individu dan periode waktu. Estimasi parameter dilakukan menggunakan metode Kuadrat Terkecil Biasa (OLS).. Pendekatan ini cocok digunakan ketika tidak terdapat perbedaan signifikan antar

¹⁵⁵ Iqbal Firman Alamsyah Dkk., *Analisis Regresi Data Panel Untuk Mengetahui Faktor Yang Memengaruhi Jumlah Penduduk Miskin Di Kalimantan Timur*, 2022.

individu atau waktu, namun jika asumsi dilanggar, hasil estimasi nya bisa membuat ketidakseimbangan.¹⁵⁶

2) *Fixed Effect Model*

Fixed Effect Model (FEM) merupakan sebuah metode regresi data panel, yang digunakan ketika terdapat perbedaan karakteristik di antara unit pengamatan, dan perbedaan-perbedaan tersebut tidak berubah sepanjang periode penelitian. Model ini mengendalikan variabel tidak teramati antar unit dengan membolehkan setiap individu mempunyai perbedaan pada nilai intersep, sementara koefisien variabel independen (*slope*) tetap sama untuk seluruh unit. Estimasi FEM dilakukan dengan menghapus efek tetap tiap unit melalui *Within transformation* atau *Least Squares Dummy Variable (LSDV)* sehingga diperoleh pengaruh murni variabel independen terhadap dependen. Metode ini mampu menangkap heterogenitas yang tidak terukur dalam data panel sehingga memperbaiki ketepatan estimasi parameter. Metode ini biasanya diuji melalui uji statistik seperti *Chow Test* dan *Hausman Test* sebelum dipilih sebagai model yang paling sesuai.¹⁵⁷

¹⁵⁶ Nuralyatussa' Ada Dkk., "Analisis Regresi Data Panel Dengan Model Efek Umum, Model Efek Tetap Dan Model Efek Acak (Studi Kasus: Inflasi Dan Indeks Pembangunan Manusia)," *Estimasi: Journal Of Statistics And Its Application*, 27 Juli 2024, 282–95, <https://doi.org/10.20956/Ejsa.V5i2.33279>.

¹⁵⁷ Muhammad Ridlo Yuwono, "Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Taksonomi Bloom Dan Alternatif Pemecahannya," *Beta Jurnal Tadris Matematika* 9, No. 2 (2016): 111, <https://doi.org/10.20414/Betajtm.V9i2.7>.

3) *Random Effect Model*

Model Efek Acak (REM) adalah metode analisis data dalam regresi panel yang mengasumsikan bahwa perbedaan perilaku antarindividu bersifat acak dan merupakan bagian dari istilah kesalahan, yang tidak berkorelasi dengan variabel independen. Berbeda dengan Model Efek Tetap (FEM), REM tidak menggunakan variabel dummy tingkat individu; sebaliknya, REM memasukkan efek individu ke dalam istilah kesalahan. Estimasi parameter dalam REM biasanya dilakukan menggunakan metode *Generalised Least Squares* (GLS) untuk menghasilkan estimasi yang konsisten, asalkan asumsi kemandirian antara efek individu dan variabel independen terpenuhi. Untuk memilih model yang paling tepat antara FEM dan REM, Uji Hausman paling sering digunakan.¹⁵⁸

b. Penentuan Model Regresi Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat dalam menganalisis data panel, terdapat tiga metode yang dapat digunakan, berikut penjelasannya:

1) Uji Chow

Uji Chow adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan model regresi mana yang lebih tepat Model Efek

¹⁵⁸ Ada Dkk., “Analisis Regresi Data Panel Dengan Model Efek Umum, Model Efek Tetap Dan Model Efek Acak (Studi Kasus.”

Bersama (CEM) atau Model Efek Tetap (FEM) dalam analisis data panel. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah bahwa:

H_0 : CEM Terpilih

H_1 : FEM Terpilih

pengujian ini menguji apakah ada perbedaan yang signifikan dalam intersep antar unit observasi. Tahapan-tahapan Langkah-langkah untuk melakukan tes Chow, yaitu dimulai dengan model efek tetap, kemudian lakukan uji Chow, dan akhirnya periksa nilai probabilitas untuk f serta statistik chi-kuadrat, dengan asumsi bahwa nilai probabilitas untuk penampang melintang adalah f .

- a) H_0 diterima apabila nilai probabilitas $> 0,05$, yang mengindikasikan bahwa Common Effect Model (CEM) merupakan model yang paling sesuai
- b) H_0 ditolak apabila nilai probabilitas $< 0,05$, yang menunjukkan bahwa Fixed Effect Model (FEM) lebih sesuai digunakan..¹⁵⁹

2) Uji Hausman

Uji Hausman adalah uji statistik yang digunakan untuk memilih model regresi data panel yang paling tepat antara Model Efek Tetap (FEM) dan Model Efek Acak (REM). Uji ini dilakukan dengan membandingkan konsistensi estimasi yang dihasilkan oleh

¹⁵⁹ Nurul Madany dan Zulkifli Rais, *Regresi Data Panel dan Aplikasinya dalam Kinerja Keuangan terhadap Pertumbuhan Laba Perusahaan Idx Lq45 Bursa Efek Indonesia*, t.t.

kedua model tersebut. Hipotesis yang digunakan dalam uji Hausman adalah sebagai berikut::

H_0 : REM Terpilih

H_1 : FEM Terpilih

Prosedur Uji Hausman dilakukan dengan mengestimasi model menggunakan *Random Effect Model* (REM), kemudian menjalankan Hausman Test. Selanjutnya, pemilihan model didasarkan pada nilai probabilitas statistik Chi-Square (Cross-section Random) yang dihasilkan dari pengujian.

- a) H_0 diterima apabila nilai probabilitas $> 0,05$, yang menunjukkan bahwa Random Effect Model (REM) merupakan model yang lebih sesuai digunakan.
- b) H_0 ditolak apabila nilai probabilitas $< 0,05$, yang mengindikasikan bahwa Fixed Effect Model (FEM) lebih sesuai digunakan.¹⁶⁰

Dalam pengujian Hausman, nilai chi-square yang negatif menunjukkan adanya permasalahan pada matriks kovarians, khususnya karena matriks perbedaan tidak memenuhi syarat positive definite. Untuk mengatasi kondisi tersebut, pengujian dapat dilakukan menggunakan opsi sigmamore pada perangkat lunak statistik. Opsi sigmamore digunakan untuk menstabilkan estimasi

¹⁶⁰ Luqman Hakim dkk., “Pengaruh Gender Diversity Dan Age Diversity Terhadap Financial Performance Dalam Institusi Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia” 7, no. 6 (2025): 4087–93.

varians sehingga hasil pengujian Hausman dapat diinterpretasikan secara lebih tepat.¹⁶¹

3) Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier (LM Test), yang dalam model regresi sering dikenal sebagai *Breusch Pagan LM Test*, digunakan untuk menentukan Manakah yang lebih tepat untuk menganalisis model data panel antara Model Efek Acak (REM) atau Model Efek Bersama (CEM). Hipotesis yang diuji dalam analisis ini adalah bahwa:

H_0 : CEM Terpilih

H_1 : REM Terpilih

Prosedur Uji Lagrange Multiplier dilakukan dengan terlebih dahulu mengestimasi *Common Effect Model* (CEM), kemudian menjalankan LM Test, dan selanjutnya mengevaluasi nilai *Cross-section Breusch Pagan* sebagai dasar pengambilan keputusan model yang paling sesuai.

- a) H_0 diterima apabila nilai probabilitas *Cross-section Breusch Pagan* $> 0,05$, yang menunjukkan bahwa *Common Effect Model* (CEM) lebih sesuai digunakan.
- b) H_0 ditolak apabila nilai probabilitas *Cross-section Breusch Pagan* $< 0,05$, yang menunjukkan bahwa *Random Effect Model* (REM) lebih sesuai digunakan.¹⁶²

¹⁶¹ Sven Schreiber, "The Hausman Test Statistic Can Be Negative Even Asymptotically," *Journal of Economics and Statistics (Jahrbuecher Fuer Nationaloekonomie Und Statistik* 228, no. issue 4 (2008): 394–405, 10.1515/jbnst-2008-0407.

¹⁶² Ada dkk., "Analisis Regresi Data Panel Dengan Model Efek Umum, Model Efek Tetap Dan Model Efek Acak (Studi Kasus)."

3. Uji Asumsi Klasik

Jahidah dan Adzimatunur (2025) menyatakan, Uji hipotesis klasik dilakukan untuk menilai apakah model tersebut sesuai, berdasarkan kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*).¹⁶³

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji statistik yang digunakan untuk menentukan apakah data atau residu dalam suatu model regresi terdistribusi secara normal. Uji ini dilakukan untuk memastikan bahwa variabel yang digunakan dalam penelitian memenuhi asumsi normalitas, karena model regresi yang baik mensyaratkan bahwa residu terdistribusi secara normal atau mendekati normal. Dalam penelitian ini, uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Jarque-Bera (JB), yang dikembangkan untuk menguji apakah residu dalam model regresi memiliki distribusi normal. Hasil uji disajikan dalam bentuk statistik Jarque-Bera dan nilai probabilitasnya, yang menjadi dasar untuk menarik kesimpulan.:

- 1) H_0 diterima apabila nilai probabilitas $JB > 0,05$, sehingga sebaran data dapat dinyatakan memenuhi asumsi normalitas.
- 2) H_1 diterima apabila nilai probabilitas Jarque-Bera (JB) $< 0,05$, sehingga tidak terdapat bukti yang cukup untuk menyatakan bahwa data berdistribusi normal.

¹⁶³ Nurul Siti Jahidah Dan Fauziyah Adzimatunur, *Teknologi Informasi Dan Komunikasi: Solusi Untuk Ketimpangan Pendapatan Di Indonesia?*, 6, No. 3 (2025).

Dalam kondisi data tidak berdistribusi normal, salah satu pendekatan yang dapat digunakan dengan menggunakan estimasi robust.¹⁶⁴

b. Uji Multikolineritas

Uji multikolineritas dilakukan untuk mengidentifikasi adanya hubungan yang tinggi antar variabel independen dalam model regresi. Model yang baik adalah model yang bebas dari multikolineritas. Deteksi multikolineritas umumnya dilakukan dengan melihat nilai *Variance Inflation Factor* (VIF).

- 1) Model regresi dianggap bebas dari multikolineritas apabila memiliki nilai VIF di bawah 10.
- 2) Model regresi dinyatakan mengalami multikolineritas apabila memiliki nilai $VIF \geq 10$.¹⁶⁵

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mendeteksi adanya ketidaksamaan varians residual antar pengamatan dalam model regresi. Kondisi ketika varians residual tetap pada seluruh observasi disebut homoskedastisitas, sedangkan varians residual yang tidak konstan mengindikasikan terjadinya heteroskedastisitas. Untuk mengidentifikasi

¹⁶⁴ Chih-ping Chout and Albert Satorra, "Scaled Test Statistics and Robust Standard Errors for Non-Normal Data in Covariance Structure Analysis : A Monte Carlo Study," 1991.

¹⁶⁵ Febby Fauzi Hermanto Dkk., "Pengaruh Digital Marketing, Cita Rasa, Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Di Mie Ayam Dan Bakso 45 Burengan Kota Kediri," *Jurnal Nuansa : Publikasi Ilmu Manajemen Dan Ekonomi Syariah* 3, No. 2 (2025): 55–69, <https://doi.org/10.61132/Nuansa.V3i2.1706>.

masalah tersebut, penelitian ini menggunakan metode Glejser sebagai alat pengujian.¹⁶⁶

- 1) Nilai P-Value uji Glejser yang melebihi tingkat signifikansi 0,05 mengindikasikan bahwa varians residual bersifat konstan, sehingga tidak terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Nilai P-Value uji Glejser yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa varians residual tidak konstan, sehingga terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengidentifikasi apakah terdapat hubungan antara residual pada suatu periode pengamatan dengan residual pada periode sebelumnya dalam model regresi linear. Autokorelasi terjadi ketika residual antar observasi yang tersusun berdasarkan urutan waktu saling berkorelasi. Oleh karena itu, model regresi yang baik adalah model yang tidak mengandung masalah autokorelasi sehingga residual antar periode bersifat independen. Untuk mengidentifikasi gejala autokorelasi pada model regresi, dapat digunakan nilai Durbin Watson (DW) sebagai dasar pengujian.

Secara umum, tolak ukur berikut dapat digunakan untuk menentukan autokorelasi:

¹⁶⁶ Varadina Dela Puspita Dkk., "Pengaruh Penerapan Green Accounting, Leverage Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Sektor Industri Dan Kimia," *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Keuangan* 6, No. 3 (2025): 14, <https://doi.org/10.53697/Emak.V6i3.2911>.

Kriteria pengujian autokorelasi positif dengan statistik Durbin–Watson adalah sebagai berikut:

- 1) $d < d_L$ menunjukkan adanya autokorelasi positif
- 2) $d > d_U$ menunjukkan tidak adanya autokorelasi positif
- 3) $d_L < d < d_U$ menunjukkan hasil pengujian yang tidak konklusif sehingga tidak dapat diambil keputusan..

Deteksi autokorelasi negatif dilakukan dengan statistik Durbin–Watson adalah sebagai berikut:

- 1) $(4 - d) < d_L$, maka model regresi mengindikasikan adanya autokorelasi negative.
- 2) $(4 - d) > d_U$, maka model regresi tidak mengindikasikan adanya autokorelasi negatif.
- 3) $(4 - d)$ berada di antara d_L dan d_U [$d_L < (4 - d) < d_U$], maka hasil pengujian berada pada daerah tanpa keputusan (inconclusive), sehingga tidak dapat ditentukan ada atau tidaknya autokorelasi negatif.

Berdasarkan penjelasan tersebut, model regresi dikatakan tidak mengalami autokorelasi apabila nilai $DW > d_U$ dan nilai $(4 - DW) > d_U$.¹⁶⁷

¹⁶⁷ Imam Ghozali, *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program Ibm Spss 23* (2018).

4. Analisis Regresi Data Panel

Regresi data panel adalah metode analisis yang menggabungkan data deret waktu dan data penampang dalam satu model penelitian. Bentuk umum persamaan regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$NPF = \alpha + \beta_1 ENV + \beta_2 SOC + \beta_3 GOV + \beta_4 ESG + \beta_5 CAR + \beta_6 BS + \beta_7 ROA + \beta_8 DAR + \varepsilon$$

Namun, karena X4 dalam penelitian ini merupakan gabungan dari komponen penilaian aspek Environmental, Social, dan Governance, dikhawatirkan akan terjadinya multikolineritas di karenakan terdapat hubungan linier yang sangat kuat antarvariabel. Oleh karena itu, model uji regresi akan ditambahkan untuk memitigasi terjadinya multikolineritas dalam pengujian data. Berikut bentuk persamaan tersebut:

a) Model uji 1

$$NPF_{If} = \alpha + \beta_1 ENV + \beta_2 SOC + \beta_3 GOV + \beta_4 CAR + \beta_5 ROA + \beta_6 DAR + \beta_7 BS + \varepsilon$$

b) Model Uji 2

$$NPF_{If} = \alpha + \beta_1 ESG + \beta_2 CAR + \beta_3 ROA + \beta_4 DAR + \beta_5 BS + \varepsilon$$

Keterangan:

NPF = Variabel dependen (Pembiayaan Bermasalah)

α = Konstanta regresi

$\beta_1 - \beta_8$ = Koefisien regresi

ENV = *Environmental Disclosure*

SOC = *Social Disclosure*

GOV = *Governance Disclosure*

ESG = *ESG Disclosure*

CAR = Variabel kontrol (*Capital Adequacy Ratio*)

BS = Variabel kontrol (*Bank Size*)

ROA = Variabel kontrol (*Return On Assets*)

DAR = Variabel kontrol (*Leverage*)

ε = Error

5. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial dengan Test (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengevaluasi signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Tujuan dari uji ini adalah untuk menentukan apakah setiap variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen, dengan mendasarkan pengambilan keputusan pada

nilai statistik t dan nilai p dengan tingkat signifikansi 5%. Uji parsial umum dipakai dalam regresi linier berganda untuk menilai kekuatan dan signifikansi hubungan antar variabel.

- 1) Nilai probabilitas yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
- 2) Nilai probabilitas yang lebih besar dari 0,05 menunjukkan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.¹⁶⁸

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur sejauh mana variasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel-variabel independen dalam suatu model regresi. Nilai R^2 berkisar antara 0 hingga 1. Nilai R^2 yang mendekati nol menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen masih terbatas, sedangkan nilai R^2 yang mendekati satu menunjukkan bahwa variabel independen mampu menjelaskan sebagian besar variasi variabel dependen.¹⁶⁹

¹⁶⁸ Arta Adi Kusuma, *The Effect of Motivation and Work Environment on the Performance of Hotel Muria Semarang Employees*, no. 02 (2021).

¹⁶⁹ Ervika Aprilia and Rahmawati Buchori, "Pengaruh Harga , Customer Review , Dan Kepercayaan Terhadap Keputusan Pembelian Marketplace Shopee (Studi Pada Mahasiswa STIESIA)," 2023, 1–17.