

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk kepada jenis kategori penelitian kuantitatif yang didasarkan pada jenis data yang berupa angka untuk selanjutnya dianalisis melalui proses statistika. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan sebab-akibat antara variabel-variabel dimana hubungan sebab-akibat yang digambarkan melalui ada atau tidaknya pengaruh variabel independen sebagai penyebab terhadap variabel dependen sebagai akibat, sehingga penelitian ini masuk kepada jenis penelitian kausalitas.¹⁰⁶

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sumber data sekunder. Data sekunder adalah sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara. Artinya, data ini tidak dikumpulkan langsung oleh peneliti melainkan dari sumber yang telah ada sebelumnya.¹⁰⁷ Data sekunder dalam penelitian ini yaitu diperoleh dari data laporan keuangan perusahaan yang bersumber dari laporan keuangan setiap Negara.

¹⁰⁶ Arikunto Suharsimi, "Prosedur Penelitian" 2, no. 3 (2010): 211–13.

¹⁰⁷ Mohamad Muspawi Undari Sulung, "Memahami Sumber Data Penelitian : Primer, Sekunder, Dan Tersier," *Jurnal Edu Research : Indonesian Institute For Corporate Learning And Studies* 2, no. 2 (2024): 28–33.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi menggambarkan sejumlah data yang jumlahnya sangat banyak dan luas dalam sebuah penelitian, dimana populasi juga merupakan kumpulan dari semua kemungkinan orang-orang, benda-benda dan ukuran lain yang menjadi objek perhatian dalam sebuah penelitian.¹⁰⁸ Dalam penelitian ini, populasi penelitian adalah Bank Umum Syariah yang ada di Asia Tenggara tahun 2021-2023. Berikut ini daftar populasi Bank Syariah yang ada di Asia Tenggara tahun 2021-2023:

Tabel 3. 1 Populasi Bank Umum Syariah di Kawasan Asia Tenggara

No	Negara	Nama Bank Syariah
1	Indonesia	PT. Bank Aceh Syariah
2	Indonesia	PT. BPD Riau Kepri Syariah
3	Indonesia	PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah
4	Indonesia	PT. Bank Muamalat Indonesia
5	Indonesia	PT. Bank Victoria Syariah
6	Indonesia	PT. Bank Jabar Banten Syariah
7	Indonesia	PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk

¹⁰⁸ Sena Wahyu Purwanza et al., *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Kombinasi, Media Sains Indonesia*, 2022.

8	Indonesia	PT. Bank Mega Syariah
9	Indonesia	PT. Bank Panin Dubai Syariah, Tbk
10	Indonesia	PT. Bank Syariah Bukopin
11	Indonesia	PT. BCA Syariah
12	Indonesia	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional
13	Indonesia	PT. Bank Aladin Syariah, Tbk
14	Indonesia	PT. Bank Nano Syariah
15	Malaysia	Al Amin Bank Berhad
16	Malaysia	Alliance Islamic Berhad
17	Malaysia	Kuwait Finance House Berhad
18	Malaysia	Standard Chartered Saandiq Berhad
19	Malaysia	Hong Leong Islamic Bank
20	Malaysia	Affin Islamic Bank Berhad
21	Malaysia	Bank Muamalat Malaysia Berhad
22	Malaysia	RHB Islamic Bank Berhad
23	Malaysia	Public Islamic Bank Berhad
24	Malaysia	CIMB Islamic Bank Berhad
25	Malaysia	Bank Islam Malaysia Berhad
26	Malaysia	Al Rajhi Banking & Investment Corporation (Malaysia) Berhad
27	Malaysia	MSBS Bank Berhad

28	Malaysia	Maybank Islamic Berhad
29	Malaysia	HSBC Amanah Malaysia Berhad
30	Malaysia	AmBank Islamic Berhad
31	Brunei Darussalam	Bank Islam Brunei Darussalam
32	Thailand	Islamic Bank of Thailand
33	Philiphina	Amanah Islamic Bank
34	Singapura	The Islamic Bank of Asia

Sumber : Data diolah Penulis (2025)

2. Sampel

Sampel adalah subset dari populasi yang dipilih menggunakan teknik tertentu. Dengan kata lain, sampel didefinisikan sebagai bagian dari populasi yang dipilih untuk dianalisis dengan tujuan agar hasilnya dapat digeneralisasikan ke seluruh populasi.¹⁰⁹ Penentuan sampel penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* melalui pertimbangan tertentu. Adapun kriteria dalam proses pengambilan sampelnya, yaitu:

1. Bank yang berada di Asia Tenggara dan telah mempublikasikan *annual report* bank pada website masing-masing bank selama periode 2021-2023.
2. Bank Umum Syariah yang tidak berada dalam status akuisisi atau kepemilikan mayoritas oleh perusahaan asing atau lembaga internasional sehingga struktur

¹⁰⁹ Putu Gede Subhaktiyasa, "Menentukan Populasi Dan Sampel : Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif" 9 (2024): 2721–31.

kepemilikan bank tersebut tetap didominasi oleh entitas lokal atau nasional di Negara masing-masing.

3. Perusahaan yang memiliki data penelitian secara lengkap mengenai variabel-variabel penelitian.

Berdasarkan dengan kriteria yang telah ditetapkan, maka pengujian sampel yang memenuhi kriteria disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Proses Pemilihan Sampel

No	Negara	Nama Bank	Kriteria			Hasil
			1	2	3	
1	Indonesia	PT. Bank Aceh Syariah	√	√	√	√
2	Indonesia	PT. BPD Riau Kepri Syariah	√	√	X	X
3	Indonesia	PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah	√	√	√	√
4	Indonesia	PT. Bank Muamalat Indonesia	√	√	√	√
5	Indonesia	PT. Bank Victoria Syariah	√	√	√	√
6	Indonesia	PT. Bank Jabar Banten Syariah	√	√	√	√
7	Indonesia	PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk	√	√	√	√
8	Indonesia	PT. Bank Mega Syariah	√	√	√	√
9	Indonesia	PT. Bank Panin Dubai Syariah, Tbk	√	√	√	√
10	Indonesia	PT. Bank Syariah Bukopin	√	√	√	√
11	Indonesia	PT. BCA Syariah	√	√	√	√

12	Indonesia	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional	√	√	√	√
13	Indonesia	PT. Bank Aladin Syariah, Tbk	√	√	√	√
14	Indonesia	PT. Bank Nano Syariah	X	√	√	X
15	Malaysia	Al Amin Bank Berhad	√	√	√	√
16	Malaysia	Alliance Islamic Berhad	√	√	√	√
17	Malaysia	Kuwait Finance House Berhad	√	√	√	√
18	Malaysia	Standard Chartered Saandiq Berhad	√	√	√	√
19	Malaysia	Hong Leong Islamic Bank	√	√	√	√
20	Malaysia	Affin Islamic Bank Berhad	√	√	√	√
21	Malaysia	Bank Muamalat Malaysia Berhad	√	√	√	√
22	Malaysia	RHB Islamic Bank Berhad	√	√	√	√
23	Malaysia	Public Islamic Bank Berhad	√	√	√	√
24	Malaysia	CIMB Islamic Bank Berhad	√	√	√	√
25	Malaysia	Bank Islam Malaysia Berhad	√	√	√	√
26	Malaysia	Al Rajhi Banking & Investment Corporation (Malaysia) Berhad	√	√	√	√
27	Malaysia	MSBS Bank Berhad	√	√	√	√
28	Malaysia	Maybank Islamic Berhad	√	√	√	√
29	Malaysia	HSBC Amanah Malaysia Berhad	√	√	√	√
30	Malaysia	AmBank Islamic Berhad	X	√	√	X

31	Brunei Darussalam	Bank Islam Brunei Darussalam	√	√	√	√
32	Thailand	Islamic Bank of Thailand	√	√	X	X
33	Philiphina	Amanah Islamic Bank	√	√	√	√
34	Singapura	The Islamic Bank of Asia	√	X	√	X

Sumber: Data Diolah Penulis (2025)

Berdasarkan daftar pengujian sampel diatas, maka populasi yang sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditetapkan dapat dirincikan pada tabel berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Pengambilan Sampel

No	Keterangan Kriteria	Jumlah Bank
	Populasi	34
1	Bank yang berada di Asia Tenggara dan telah mempublikasikan <i>annual report</i> bank pada website masing-masing bank selama periode 2021-2023.	(2)
2	Bank Umum Syariah yang tidak berada dalam status akuisisi atau kepemilikan mayoritas oleh perusahaan asing atau lembaga internasional sehingga struktur kepemilikan bank tersebut tetap didominasi oleh entitas local atau nasional di	(1)

	Negara masing-masing.	
3	Perusahaan yang memiliki data penelitian secara lengkap mengenai variabel-variabel penelitian.	(2)
Jumlah Sampel Yang Sesuai Kriteria		29
Periode Penelitian		3
Jumlah Data Yang Dapat di Observasi		87

Sumber: Data Diolah Penulis (2025)

Berdasarkan tabel rincian diatas maka Bank Umum Syariah yang ada di Asia Tenggara yang sesuai dengan kriteria sampel berjumlah sebanyak 29 Bank dengan periode tahun 2021-2023. Berikut merupakan daftar nama-nama Bank Umum Syariah di Asia Tenggara yang terpilih menjadi sampel penelitian ini, dapat dilihat pada tabel 3.4 berikut:

Tabel 3.4 Daftar BUS di Asia Tenggara Yang Terpilih Sebagai Sampel

No	Negara	Nama Bank Syariah
1	Indonesia	PT. Bank Aceh Syariah
2	Indonesia	PT. BPD Nusa Tenggara Barat Syariah
3	Indonesia	PT. Bank Muamalat Indonesia
4	Indonesia	PT. Bank Victoria Syariah
5	Indonesia	PT. Bank Jabar Banten Syariah
6	Indonesia	PT. Bank Syariah Indonesia, Tbk

7	Indonesia	PT. Bank Mega Syariah
8	Indonesia	PT. Bank Panin Dubai Syariah, Tbk
9	Indonesia	PT. Bank Syariah Bukopin
10	Indonesia	PT. BCA Syariah
11	Indonesia	PT. Bank Tabungan Pensiunan Nasional
12	Indonesia	PT. Bank Aladin Syariah, Tbk
13	Malaysia	Al Amin Bank Berhad
14	Malaysia	Alliance Islamic Berhad
15	Malaysia	Kuwait Finance House Berhad
16	Malaysia	Standard Chartered Saandiq Berhad
17	Malaysia	Hong Leong Islamic Bank
18	Malaysia	Affin Islamic Bank Berhad
19	Malaysia	Bank Muamalat Malaysia Berhad
20	Malaysia	RHB Islamic Bank Berhad
21	Malaysia	Public Islamic Bank Berhad
22	Malaysia	CIMB Islamic Bank Berhad
23	Malaysia	Bank Islam Malaysia Berhad
24	Malaysia	Al Rajhi Banking & Investment Corporation (Malaysia) Berhad
25	Malaysia	MSBS Bank Berhad
26	Malaysia	Maybank Islamic Berhad

27	Malaysia	HSBC Amanah Malaysia Berhad
28	Brunei Darussalam	Bank Islam Brunei Darussalam
29	Philiphina	Amanah Islamic Bank

Sumber: Data Yang Telah Diolah Penulis (2025)

C. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan salah satu tahapan sangat penting dalam penelitian. Teknik pengumpulan data yang benar akan menghasilkan data yang memiliki kredibilitas tinggi, dan sebaliknya.¹¹⁰ Maka metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan teknik pengumpulan dokumentasi. Hal ini dilakukan dengan cara penelusuran dan pencatatan informasi yang diperlukan pada data sekunder berupa laporan keuangan perusahaan. Metode dokumentasi ini dilakukan dengan cara mengumpulkan annual report, laporan keuangan dan data lain yang diperlukan. Data pendukung pada penelitian ini adalah metode studi pustaka dari jurnal-jurnal ilmiah serta literature yang memuat pembahasan berkaitan dengan penelitian ini.

D. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini yaitu variabel dependen, variabel independen dan variabel mediasi. Variabel dependen atau Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel

¹¹⁰ Universitas Islam Negeri Maliki Malang, "Metode Pengumpulan Data Penelitian Kualitatif," *Materi Kuliah Metodologi Penelitian*, 2011, 1–4.

independen atau Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat). Variabel Mediasi adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen¹¹¹ Definisi operasional variabel-variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Variabel Dependen (Y)

Variabel dependen adalah variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Pada penelitian ini variabel dependen yang digunakan adalah Kinerja Keuangan yaitu *Return On Equity* (ROE). ROE yaitu kemampuan perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dengan modal sendiri yang dimiliki, sehingga ROE ini ada yang menyebut sebagai rentabilitas modal sendiri.¹¹² Laba yang diperhitungkan adalah laba bersih setelah dipotong pajak atau EAT. Maka rumus yang digunakan ialah:

$$ROE = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$$

2. Variabel Independen (X)

Variabel Independen merupakan variabel yang dapat mempengaruhi variabel lainnya. Dalam penelitian ini, terdapat 3 variabel independen diantaranya:

¹¹¹ Jurnal Nikmatur Ridha, “Proses Penelitian, Masalah, Variabel Dan Paradigma Penelitian” 14, no. 1 (2017): 62–70.

¹¹² Tya Destiani and Rina Maria Hendriyani, “Analisis Rasio Keuangan Untuk Menilai Kinerja Keuangan Perusahaan” 4, no. 1 (2022): 136–54, <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v4i1.488>.

a. Kepemilikan Manajerial

Kepemilikan manajerial diartikan sebagai persentase saham yang dimiliki oleh pihak manajemen yang meliputi komisaris dan direksi yang secara aktif ikut dalam pengambilan keputusan perusahaan. Tujuan utama dari perusahaan adalah memaksimalkan keuntungan yang dilakukan oleh pihak manajemen sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan pemilik perusahaan. Apabila harga saham di suatu perusahaan meingkat, maka kesejahteraan pemegang saham juga akan meningkat.¹¹³ Adapun rumus untuk mengitung Kepemilikan Manajerial yaitu:

$$KM = \frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki pihak manajemen}}{\text{Total saham yang beredar}} \times 100\%$$

b. Kepemilikan Institusional

Kepemilikan institusional dapat meningkatkan nilai perusahaan, dengan memanfaatkan informasi, serta dapat mengatasi konflik keagenan karena dengan meningkatnya kepemilikan institusional maka segala aktivitas perusahaan akan diawasi oleh pihak institusi atau lembaga.¹¹⁴ Rumus perhitungan Kepemilikan Institusional adalah sebagai berikut:

¹¹³ Dewi and Abundanti, "Pengaruh Profitabilitas, Likuiditas, Kepemilikan Intitusional Dan kepemilikan Manajerial Terhadap Nilai Perusahaan."

¹¹⁴ Ni Putu Wida P. D and I Wayan Suartana, "Pengaruh Kepemilikan Manajerial Dan Kepemilikan Institusional Pada Nilai Perusahaan" 3 (2014): 575–90.

$$KI = \frac{\text{Jumlah saham yg dimiliki institusi}}{\text{Jumlah saham yg beredar}} \times 100\%$$

c. Komite Audit

Komite audit merupakan suatu kelompok yang sifatnya independen dan diangkat secara khusus serta memiliki pandangan yang terkait dengan sistem pengawasan internal perusahaan serta bertugas membantu dan memperkuat fungsi dewan komisaris atau dewan pengawas dalam menjalankan fungsi pengawasan atas proses pelaporan keuangan, manajemen risiko, pelaksanaan audit dan implementasi dari corporate governance di perusahaan¹¹⁵. Rumus perhitungan Komite Audit adalah sebagai berikut:

$$KA = \Sigma \text{Komite Audit}$$

3. Variabel Mediasi (Z)

Sulit mendefinisikan *Intellectual Capital* ini dikarenakan sifat modal intelektual yang dinamis dan tidak nampak atau tidak berwujud. Oleh karenanya, akan lebih mudah untuk mendefinisikan *intangible capital* dengan menggunakan cara kate gorisasi atau pengelompokan. Ada 3 komponen modal intelektual terdiri dari *Human Capital*, *Structural Capital* dan *Capital Employed*. Adapun

¹¹⁵ Siti Nurlaela Tri Diah Sari, Kartika Henda Titisari, "Pengaruh Kepemilikan Manajerial, Komite Audit, Leverage Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan" 4, no. 1 (2020): 15–26.

Rumus mencari *Intellectual Capital* dengan menggunakan penggabungan rumus

VAIC yaitu:

$$VAIC = VACA + VAHU + STVA$$

Keterangan :

VA = OUT – IN

OUT = Jumlah Pendapatan Bank sebagai mudharib + Pendapatan Operasional Lainnya – Hak Pihak Ketiga Dana Syirkah Temporer – Pendapatan (Beban) Non Operasional

IN = Jumlah Beban usaha (Kecuali Karyawan)

VACA = *Vallue Added : Capital Employed*

CE = Jumlah Ekuitas

VAHU = *Vallue Added : Human Capital*

HC = Beban Operasional Karyawan

STVA = *Structural Capital : Vallue Added*

SC = VA-HC

Tabel 3.5 Definisi Operasional Variabel

No	Variabel	Proksi	Pengukuran	Skala	Sumber
1	<i>Financial Performance</i>	ROE	$\frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Ekuitas}} \times 100\%$	Rasio	Andini (2019)

	(Y)				
2	Kepemilikan Manajerial (X ₁)	KM	$\frac{\text{Jumlah saham yang dimiliki pihak manajemen}}{\text{Total saham yang beredar}} \times 1$	Rasio	Safitri (2019)
3	Kepemilikan Institusional (X ₂)	KI	$\frac{\text{Jumlah saham yg dimiliki institusi}}{\text{Jumlah saham yg beredar}} \times 10$	Rasio	Safitri (2019)
4	Komite Audit (X ₃)	KA	Jumlah Anggota Komite Audit	Nominal	Sunarsih (2021)
5	Intellectual Capital (Z)	VAIC	VACA + VAHU + STVA	Rasio	Santosa (2014)

Sumber: Data Diolah Penulis (2025)

E. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan analisis regresi data panel untuk mengukur pengaruh variabel independen dan variabel dependen yang dinyatakan dengan angka-angka yang dalam perhitungannya menggunakan metode statistik yang dibantu dengan program pengolah data eviews 12. Data yang dianalisis menggunakan pengujian statistik untuk mengetahui bentuk hubungan antara X terhadap Y dan implikasinya terhadap Z dengan analisis jalur (*Path Analysis*). Sub struktural 1 menguji hubungan variabel independen terhadap variabel mediasi. Sub struktural 2 menguji hubungan variabel mediasi, variabel independen terhadap variabel dependen. Dengan kata lain, sub struktural 1 fokus pada pengaruh awal dari variabel bebas ke variabel mediasi,

sedangkan sub struktural 2 fokus pada pengaruh variabel mediasi dan variabel independen ke variabel dependen utama.

Metode analisis dalam penelitian ini menggunakan Eviews 12 karena program ini sangat cocok untuk mengolah data panel dan melakukan analisis ekonometrika seperti uji chow, hausman, lagrange multiplier, serta uji asumsi klasik dengan pendekatan model fixed effect dan random effect yang relevan untuk data sekunder dan data kuantitatif dalam bentuk panel. Eviews memberikan kemudahan dalam pengujian model statistik, estimasi regresi dengan berbagai asumsi, serta pengolahan data statistik deskriptif yang diperlukan untuk menguji hubungan variabel independen, intervening, dan dependen secara simultan dan parsial. Sedangkan, metode SEM-PLS (Structural Equation Modeling Partial Least Square) tidak digunakan karena penelitian ini fokus pada analisis pengaruh langsung dan tidak langsung variabel secara parsial dan simultan dalam konteks regresi panel, di mana SEM-PLS lebih tepat untuk pengujian model kausal dan struktural kompleks dengan ukuran sampel lebih kecil dan variabel laten, sedangkan penelitian ini menggunakan data numerik yang sudah konkret dan estimasi model yang lebih sederhana yang memungkinkan Eviews 12 sebagai alat yang lebih efisien dan efektif untuk tujuan tersebut. Dengan demikian, Eviews 12 dipilih sebagai alat analisis karena memberikan kemudahan dan keakuratan dalam analisis data panel serta pengujian asumsi klasik yang diperlukan dalam penelitian ini.

1. Statistik Deskriptif

Data panel merupakan kombinasi dari data bertipe *cross-section* dan *Time Series* (yakni sejumlah variabel diobservasi atas sejumlah kategori dan dikumpulkan dalam suatu jangka waktu tertentu. Regresi data panel juga digunakan untuk melakukan peramalan variabel respon pada setiap sektor yang ada. Namun, untuk meramalkannya, perlu dilakukan peramalan terlebih dahulu untuk variabel prediktornya pada masing-masing sektor.¹¹⁶

2. Penentuan Model Estimasi

Dalam metode estimasi model regresi dengan menggunakan data panel, terdapat tiga pendekatan yang dapat digunakan yaitu:

a. *Common effect model*

Pada model *Common effect model* (CEM) seluruh data digabungkan tanpa mempertimbangkan waktu dan individu sehingga hanya mempunyai satu data yang terdiri dari variabel dependen dan variabel-variabel independen.¹¹⁷

b. *Fixed effect model*

Pada pendekatan *Fixed effect model*, diasumsikan bahwa *intersep* dan *slope* (β) dari persamaan regresi (model) dianggap konstan baik antar unit *cross section* maupun antar unit *time series*. Pendekatan yang paling sering dilakukan adalah dengan mengizinkan *intersep* bervariasi antar unit *cross-section* namun tetap mengasumsikan bahwa *slope* koefisien

¹¹⁶ Alan Prahutama Mariska Srihardianti, Mustafid, “Metode Regresi Data Panel Untuk Peramalan Konsumsi Energi Di Indonesia” 5 (2016): 475–85.

¹¹⁷ Darnah dan Sifriyanti Eka Nur Amaliah, “Regresi Data Panel Dengan Pendekatan Common Effect Model, *Fixed effect model* Dan Random Effect Model” 1, no. 2 (2020): 106–15.

adalah konstan antar unit cross-section. Pendekatan ini dikenal dengan sebutan model efek tetap (*fixed effect model/FEM*).¹¹⁸

c. *Random Effect Model*

Random effect model bermanfaat untuk menyelesaikan persoalan yang diakibatkan dari *fixed effect model*. Untuk data panel, model *fixed effect* dengan variabel dummy menimbulkan masalah derajat kebebasan yang hilang dari model. Selanjutnya, variabel dummy dapat mengaburkan model aslinya. Akibatnya, model komponen error atau model random effect digunakan untuk mengestimasi.¹¹⁹

3. Pemilihan Regresi Data Panel

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

a. Uji Chow

Uji Chow adalah pengujian untuk menentukan model apakah *common effect* atau *fixed effect* yang paling tepat digunakan dalam mengestimasi data panel. Jika nilai probabilitas *Chi square* $> \alpha = 0,05$ maka model yang sesuai untuk regresi data panel adalah *Common effect model* (CEM). Dan jika nilai probabilitas *Chi square* $< \alpha = 0,05$ maka model yang sesuai untuk regresi data panel adalah *Fixed effect model* (FEM).

b. Uji Hausman

¹¹⁸ Alfira Mulya Astuti, “*Fixed effect model* Pada Regresi Data Panel” 3, no. 2 (2010): 134–45.

¹¹⁹ Eka Nur Amaliah, “Regresi Data Panel Dengan Pendekatan Common Effect Model, Fixed Effect Model Dan Random Effect Model.”

Pengujian ini membandingkan *model fixed effect* dengan random effect dalam menentukan model yang terbaik untuk digunakan sebagai model regresi data panel. Jika nilai probabilitas *cross section random* $< \alpha = 0,05$ maka model yang sesuai untuk regresi data panel adalah *Fixed effect model* (FEM). Dan jika nilai probabilitas *cross section random* $> \alpha = 0,05$ maka model yang sesuai untuk regresi data panel adalah Random Effect Model (REM).

c. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji Lagrange multiplier (LM) adalah uji untuk mengetahui apakah model random effect lebih baik daripada metode common effect. Jika nilai probabilitas breusch-pagan $< \alpha = 0,05$ maka model yang sesuai untuk regresi data panel adalah Random Effect Model (REM). Dan jika nilai breusch-pagan $> \alpha = 0,05$ maka model yang sesuai untuk regresi data panel adalah *Common effect model* (CEM).

4. Analisis Regresi Data Panel

Data panel adalah data dari sejumlah individu yang sama yang diamati pada kurun waktu tertentu.¹²⁰

Persamaan regresi data panel adalah sebagai berikut:

$$Y = a + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$$

¹²⁰ Iskandar Ahmaddien dan Bambang Susanto, *Analisis Regresi Data Panel Dengan Eviews*, 2020.

Keterangan :

Y	: Kinerja Keuangan (<i>Return on Equity / ROE</i>)
a	: Konstanta
β	: Koefisien regresi
X _{1it}	: Kepemilikan Manajerial
X _{2it}	: Kepemilikan Institusional
X _{3it}	: Komite Audit
Z _{4 it}	: <i>Intellectual Capital</i>
e	: Error
i	: Jumlah Bank Syariah Asia Tenggara (<i>Cross section</i>)
t	: Periode waktu penelitian, yaitu tahun 2021-2023 (<i>Time Series</i>)

5. Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik hanya digunakan untuk data yang interval dan rasio. Uji asumsi klasik dilakukan sebagai uji syarat yang harus dilakukan sebelum melakukan uji hipotesis. Bentuk uji asumsi klasik yang diterapkan tergantung dari berbagai faktor misalnya apakah bentuk asosiasi berupa korelasi atau kah regresi, jumlah variabel dependen dan independen, atau jenis skala dari variabel yang diuji.¹²¹

a. Uji Normalitas

¹²¹ Reza Akbar, U Sulia Sukmawati, and Khairul Katsirin, “Analisis Data Penelitian Kuantitatif (Pengujian Hipotesis Asosiatif Korelasi)” 1, no. 3 (2023), <https://doi.org/10.59996/jurnalpelitanusantara.v1i3.350>.

Uji normalitas data bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Kalau nilai residual tidak mengikuti distribusi normal, uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.¹²² Pada program E-Views dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Jarque-Bera. Uji Jarque-Bera mempunyai nilai chi-kuadrat dengan dua derajat kebebasan. Apabila hasil uji Jarque-Bera nilai $\chi^2 > \alpha = 0,05$ maka hipotesis diterima yang berarti data berdistribusi normal. Apabila hasil uji Jarque-Bera nilai $\chi^2 < \alpha = 0,05$ maka hipotesis ditolak yang berarti tidak berdistribusi normal.

Jika dalam uji normalitas data dinyatakan tidak normal, maka untuk mendapatkan data penelitian yang berdistribusi normal perlu dilakukan perbaikan atas data tersebut dengan salah satu cara yaitu *bootstrapping*. *Bootstrapping* adalah teknik pengembalian sampel numeric dimana data diambil secara acak dari data yang sudah ada (resampling) dengan pengambilan (data yang telah dipilih kembali pada pengembalian data berikutnya).¹²³ *Bootstrapping* memiliki kelebihan dan kekurangan yaitu:¹²⁴

¹²² Miranty Nurhayati and Henny Medyawati, "Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan, Good Corporate Governance Dan Corporate Governance Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Lq45 Pada Tahun 2009-2011," no. Idx (2012): 1–13.

¹²³ John A. Jr. Rochowicz, "Bootstrapping Analysis , Inferential Statistics and EXCEL," *Spreadsheets in Education* 4, no. 3 (2010): Article 4.

¹²⁴ Rudy C Tarumingkeng, *Bootstrap Dalam Statistik Inferensi Dari Data Kecil*, 2025.

1. Kelebihan

- a) Memverifikasi asumsi normalitas dan kesetaraan varians dalam populasi tidak diperlukan. Kesimpulan tetap valid meskipun asumsi tidak diverifikasi.
- b) Tidak perlu menentukan distribusi sampling yang mendasari kuantitas populasi apapun.
- c) Interpretasi dan hasil didasarkan pada banyak pengamatan.

2. Kekurangan

- a) Diperlukan computer yang kuat.
- b) Keacakan harus dipahami.
- c) Ukuran sampel yang besar harus dihasilkan.

b. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolonieritas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara variabel independen.¹²⁵ Jika koefisien korelasi antara variabel bebas $> 0,85$ maka dapat disimpulkan bahwa model mengalami masalah multikolinearitas, sebaliknya koefisien korelasi $< 0,85$ maka model bebas dari multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedasstias

¹²⁵ Titik Mildawati Meidiawati, Karina, "Pengaruh Size, Growth, Profitabilitas, Struktur Modal, Kebijakan Deviden Terhadap Nilai Perusahaan," *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi* 5 No 2 (2016).

Uji heteroskedastis bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.¹²⁶ Jika varian dari residual dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain tetap, maka disebut heteroskedastis. Pengujian ini dilakukan dengan uji Glejser yaitu meregresi masing-masing variabel independen dengan absolute residual sebagai variabel dependen. Residual adalah selisih antara nilai observasi dengan nilai prediksi, sedangkan absolute adalah nilai mutlak. Uji Glejser digunakan untuk meregresi nilai absolute residual terhadap variabel independen. Jika P value uji Glejser $> \alpha = 0,05$ maka tidak terkandung heteroskedastis, jika P value uji Glejser $< \alpha = 0,05$ maka menunjukkan adanya heteroskedastis.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$ (sebelumnya).¹²⁷ Jika tidak terjadi korelasi, maka dinamakan adanya problem autokorelasi. Autokorelasi muncul karena observasi yang berurutan sepanjang waktu berkaitan satu sama lainnya. Untuk melihat ada atau tidaknya autokorelasi dalam model maka dilakukan pengujian dengan menggunakan uji Breusch-Godfrey LM

¹²⁶ Nurhayati and Henny Medyawati, "Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan, Good Corporate Governance Dan Corporate Governance Responsibility Terhadap Nilai Perusahaan Yang Terdaftar Dalam Lq45 Pada Tahun 2009-2011."

¹²⁷ Siti Fadilla Fadillah Annisak, Humairo Sakinah Zainuri, "Peran Uji Hipotesis Penelitian Perbandingan Menggunakan Statistikanon Parametrik Dalam Penelitian" 3 No 1, no. 1 (2024).

(Uji Langrange Multipler). Jika nilai probabilitas $\text{Obs}^*\text{R-square} > 0,05$, maka tidak terdapat masalah autokorelasi, jika nilai Probabilitas $\text{Obs}^*\text{R-square} < 0,05$ maka terdapat masalah autokorelasi.

6. Uji Hipotesis

Uji Hipotesis yaitu Ilmu statistik inferensial mencakup uji hipotesis, yang digunakan untuk menguji secara statistik suatu pernyataan dan menarik kesimpulan apakah pernyataan tersebut boleh diterima atau tidak.

a. Uji Parsial dengan test (Uji-t)

Uji-T dilakukan untuk menguji rata-rata dua kelompok sampel, baik berasal dari subjek yang sama, maupun dari subjek yang berbeda. Dalam regresi, Uji t dilakukan untuk menguji hipotesis penelitian mengenai pengaruh dari masing-masing variabel bebas secara parsial terhadap variabel terikat. Cara pengambilan keputusan hasil uji-t ada 2. Secara manual, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan sebaliknya.¹²⁸

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2 Square atau R kuadrat) atau disimbolkan dengan R^2 yang bermakna sebagai sumbangan pengaruh yang diberikan variabel bebas atau variabel independent (X), atau variabel independent (Y), atau dengan kata lain, nilai koefisien determinan atau R^2 ini berguna untuk memprediksi dan melihat seberapa besar kontribusi pengaruh yang

¹²⁸ Akbar, Sukmawati, and Katsirin, “Analisis Data Penelitian Kuantitatif (Pengujian Hipotesis Asosiatif Korelasi).”

diberikan variable X secara simultan (bersama-sama) terhadap variable Y. Jika nilai R^2 adalah 0 maka tidak terdapat hubungan antara variabel independen dan dependen. Namun, jika nilai R^2 adalah 1, maka terdapat hubungan antara variabel independen dan variabel dependen.

7. Uji Sobel

Uji sobel adalah sebuah pengujian yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel yang melalui sebuah variabel mediasi secara signifikan mampu menjadi mediator dalam pengaruh tersebut. Bila nilai kalkulasi Z lebih besar dari 1,96 (dengan tingkat kepercayaan 95 persen), maka variabel mediasi dinilai secara signifikan memediasi hubungan antara variabel eksogen dan variabel endogen.¹²⁹ Uji sobel digunakan dalam penelitian ini karena terdapat variabel *Intellectual Capital* (Z) yang berperan memediasi pengaruh *Good Corporate Governance* (X) terhadap Kinerja Keuangan (Y). Rumus sobel test adalah:

$$Z = \frac{ab}{\sqrt{b^2 SEa^2 + (a^2 SEb^2)}}$$

Dimana:

- a :Koefisien regresi variabel independen terhadap variabel mediasi.
- b :Koefisien regresi variabel mediasi terhadap variabel dependen.

¹²⁹ Dede Solihin, "Pengaruh Kepercayaan Pelanggan Dan Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen Pada Online Shop Mikaylaku Dengan Minat Beli Sebagai Variabel Intervening," *Journal Mandiri : Ilmu Pengetahuan, Seni, Dan Teknologi* 4, no. 1 (2020): 38–51.

SE a:Standar error dari estimasi pengaruh variabel independen terhadap variabel mediasi.

SE b:Standar error dari estimasi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

