

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang menggunakan data berupa angka dan dianalisis dengan teknik statistik untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Pendekatan ini memungkinkan peneliti melakukan pengukuran, pengamatan, dan analisis secara sistematis sehingga menghasilkan temuan yang objektif dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Oleh karena itu, metode kuantitatif banyak digunakan untuk menjelaskan hubungan serta pengaruh antarvariabel dalam suatu penelitian¹⁶⁸.

Penelitian kuantitatif melibatkan variabel yang harus didefinisikan dan dioperasionalkan secara jelas. Metode ini menekankan pada pemenuhan aspek validitas dan reliabilitas untuk memastikan kualitas hasil penelitian. Dalam penelitian kuantitatif, hipotesis dirumuskan dan diuji menggunakan teknik analisis statistik yang sesuai. Oleh karena itu, pendekatan ini lebih menekankan pada pengolahan dan interpretasi data numerik untuk menjelaskan hubungan antarvariabel serta menghasilkan temuan yang dapat digeneralisasikan¹⁶⁹.

¹⁶⁸ Dkk. Rizka Zulfikar, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori, Metode Dan Praktik*, Cetakan Pe (2024). Hlm.2

¹⁶⁹ San Putra Dkk., *Metode Penelitian Kuantitatif (Teori & Panduan Praktis Analisis Data Kuantitatif)*, Ed. By Irmayanti, Cetakan Pe (Pt. Mifandi Mandiri Digital, 2023). Hlm.8

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian kausal. Penelitian kausal bertujuan untuk menguji dan menjelaskan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Melalui pendekatan ini, peneliti menganalisis hubungan sebab akibat antara *Non-Performing Financing* (NPF), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Return on Assets* (ROA), *Financing to Deposit Ratio* (FDR), *Deposit Growth* (DG), Inflasi, *Gross Domestic Product* (GDP), dan *Foreign Direct Investment* (FDI) sebagai variabel independen terhadap pertumbuhan pembiayaan sebagai variabel dependen.

B. Jenis Dan Sumber Data

1. Jenis Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data kuantitatif, yaitu data yang disajikan dalam bentuk angka dan dianalisis menggunakan teknik statistik untuk memperoleh hasil penelitian yang objektif¹⁷⁰. Berdasarkan sumber perolehannya, penelitian ini menggunakan data sekunder yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan bank syariah yang menjadi sampel penelitian, serta berbagai publikasi resmi yang relevan dengan kebutuhan penelitian. Selain itu, penelitian ini menggunakan data panel, yaitu gabungan antara data *cross-section* dan *time series*. Data *cross-section* diperoleh dari beberapa bank syariah yang menjadi objek penelitian, sedangkan data

¹⁷⁰ Marinu Waruwu And Others, 'Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan Dan Kelebihan', *Jurnal Ilmu Profesi Pendidikan*, 10 (2025), Pp. 917–32, Doi:<https://doi.org/10.29303/Jipp.V10i1.3057>.

time series diperoleh dari pengamatan selama periode penelitian. Penggunaan data panel memungkinkan peneliti menganalisis variasi data antarbank dan antarperiode secara lebih komprehensif¹⁷¹.

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah laporan tahunan bank islam di Asia Tenggara periode tahun 2015 sampai dengan tahun 2024 yang didapatkan dari setiap website masing – masing bank islam di Asia Tenggara seperti Indonesia, Malaysia, Brunei Darussalam, Filipina dan Thailand. Dan beberapa sumber resmi lainnya.

C. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan adalah data sekunder. Salah satu teknik dari data sekunder adalah teknik dokumentasi. Teknik dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan dan menelaah berbagai dokumen yang relevan dengan penelitian, seperti buku, laporan, catatan, arsip, maupun dokumen lainnya. Teknik ini tidak melibatkan pengumpulan data secara langsung dari responden, melainkan memanfaatkan data yang telah tersedia dan terdokumentasi oleh pihak atau lembaga terkait sebagai sumber informasi penelitian¹⁷². Dalam penelitian ini, data yang digunakan meliputi *Non-Performing Financing* (NPF), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Return on Assets* (ROA), *Financing to Deposit Ratio* (FDR),

¹⁷¹ Rezzy Eko Caraka, 'Pemodelan Regresi Panel Pada Data Pendapatan Asli Daerah (Pad) Terhadap Dana Alokasi Umum (Dau)', *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan*, Vol. 12 No (2019), Pp. 55–61.

¹⁷² Natalina Nilamsari, 'Memahami Studi Dokumen Dalam Penelitian Kualitatif', *Wacana : Jurnal Ilmu Komunikasi*, Xiii.2 (2014), Pp. 177–81.

Deposit Growth (DG), Inflasi, *Gross Domestic Product* (GDP), dan *Foreign Direct Investment* (FDI), dan pertumbuhan pembiayaan. Data tersebut diperoleh dari laporan keuangan tahunan bank syariah yang menjadi sampel penelitian melalui situs resmi masing masing bank serta sumber publikasi resmi lainnya selama periode pengamatan 2015–2024.

D. Populasi Dan Sampel

1. Populasi

Populasi adalah keseluruhan objek atau subjek yang memiliki karakteristik tertentu sesuai dengan kriteria yang ditetapkan oleh peneliti. Populasi digunakan sebagai sumber data penelitian yang akan dianalisis untuk memperoleh informasi dan menarik kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian¹⁷³. Penelitian ini menggunakan populasi yaitu bank islam di Asia Tenggara dari tahun 2015 – 2024. Tabel 3.1 berikut menyajikan data daftar Bank Islam di Asia Tenggara yang telah diolah peneliti :

Tabel 3.1 Daftar Populasi Penelitian

NO	NAMA BANK	NEGARA
1	Affin Islamic Bank Berhad	Malaysia
2	CIMB Islamic Bank Berhad	Malaysia
3	Al Rajhi Banking & Investment Corporation (Malaysia) Berhad	Malaysia
4	Aliance Islamic Berhad	Malaysia
5	Ambank Islamic Berhad	Malaysia

¹⁷³ Aditya Wardhana Zainuddin Iba, *Populasi Dan Sampel*, Ed. By Mahir Pradana, Cetakan Pe (Eureka Media Aksara, 2023). Hlm. 167

6	Bank Islam Malaysia Berhad	Malaysia
7	Bank Muamalat Malaysia Berhad	Malaysia
8	Hong Leong Islamic Bank	Malaysia
9	HSBC Amanah Malaysia Berhad	Malaysia
10	Kuwait Finance House Islamic Berhad	Malaysia
11	Maybank Islamic Berhad	Malaysia
12	MBSB Bank Berhad	Malaysia
13	Public Islamic Bank Berhad	Malaysia
14	RHB Islamic Bank Berhad	Malaysia
15	Standard Chartered Saandiq Berhad	Malaysia
16	Bank Aceh Syariah	Indonesia
17	Bank Aladin Syariah	Indonesia
18	Bank Bukopin Syariah	Indonesia
19	Bank Jabar Banten Syariah	Indonesia
20	Bank Mega Syariah	Indonesia
21	Bank Muamalat Indonesia	Indonesia
22	Bank Panin Dubai Syariah	Indonesia
23	Bank Syariah Indonesia	Indonesia
24	Bank Victoria Syariah	Indonesia
25	BPD Nusa Tenggara Barat Syariah	Indonesia
26	BPD Riau Kepri Syariah	Indonesia
27	BTPN Syariah	Indonesia
28	Bank Islam Brunei Darussalam	Brunei Darussalam
29	Amanah Islamic Bank	Filipina
30	Islamic Bank Of Thailand	Thailand

Sumber: Data diolah, 2026.

2. Sampel

Sampel adalah bagian yang lebih kecil dan lebih mudah dikelola dari suatu populasi yang lebih besar. Sampel memiliki karakteristik yang serupa dengan populasi tersebut, sehingga dapat digunakan dalam analisis statistik ketika populasi terlalu besar untuk mencakup seluruh anggota atau seluruh pengamatan yang ada¹⁷⁴. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah purposive sampling, yaitu teknik penentuan sampel yang didasarkan pada pertimbangan tertentu untuk memilih unit penelitian yang dianggap paling sesuai dan relevan dengan tujuan penelitian¹⁷⁵. Adapun penentuan sampel ini memiliki karakteristik sebagai berikut:

- a. Bank islam memiliki data yang lengkap dari tahun 2015 – 2024 dan berkaitan dengan variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini.
- b. Bank islam yang memiliki laporan menggunakan Bahasa Inggris atau Bahasa Indonesia.

Berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, maka pengujian sampel yang memenuhi kriteria yang disajikan pada tabel 3.2 sebagai berikut :

¹⁷⁴ Zainuddin Iba, *Populasi Dan Sampel*. Hlm. 168.

¹⁷⁵ Omid Tajik, Jawad Golzar, And Shagofah Noor, 'Purposive Sampling', *International Journal Of Education And Language Studies*, 2.November (2024), Pp. 1–9.

16	Bank Aceh Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	14
17	Bank Aladin Syariah	Indonesia	x	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	—
18	Bank Bukopin Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15
19	Bank Jabar Banten Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	16
20	Bank Mega Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	17
21	Bank Muamalat Indonesia	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	18
22	Bank Panin Dubai Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	19
23	Bank Syariah Indonesia	Indonesia	x	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	—
24	Bank Victoria Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	20
25	BPD Nusa Tenggara Barat Syariah	Indonesia	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	x	x	x	x	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—

26	BPD Riau Kepri Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	21
27	BTPN Syariah	Indonesia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	22
28	Bank Islam Brunei Darussalam	Brunei Darussalam	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	23
29	Amanah Islamic Bank	Filipina	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	24
30	Islamic Bank Of Thailand	Thailand	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	25

Sumber: Data diolah, 2026.

Bedasarkan daftar pengujian sampel diatas maka populasi yang sesuai dengan kriteria sampel yang telah ditetapkan dapat dirincikan pada tabel 3.3 sebagai berikut:

Tabel 3.3 Kriteria Pengambilan Sampel

No	Kriteria	Populasi
1	Jumlah Populasi	30
2	Bank islam memiliki data yang lengkap dari tahun 2015 – 2024 dan berkaitan dengan variabel – variabel yang digunakan dalam penelitian ini	25
3	Bank islam yang memiliki laporan menggunakan Bahasa Inggris atau Bahasa Indonesia	25
Total bank islam yang sesuai kriteria		25
Jumlah tahun pengamatan		10
Total Observasi		250

Sumber: Data diolah, 2026.

Berikut tabel rincian sampel diatas maka bank islam yang sesuai dengan kriteria sampel berjumlah sebanyak bank islam yang akan dimuat pada tabel 3.4 sebagai berikut:

Tabel 3.4 Daftar Bank Islam Terpilih Sebagai Sampel

No	Nama Bank	Negara
1	Affin Islamic Bank Berhad	Malaysia
2	CIMB Islamic Bank Berhad	Malaysia
3	Ambank Islamic Berhad	Malaysia
4	Bank Islam Malaysia Berhad	Malaysia
5	Bank Muamalat Malaysia Berhad	Malaysia
6	Hong Leong Islamic Bank	Malaysia
7	HSBC Amanah Malaysia Berhad	Malaysia

8	Kuwait Finance House Islamic Berhad	Malaysia
9	Maybank Islamic Berhad	Malaysia
10	MBSB Bank Berhad	Malaysia
11	Public Islamic Bank Berhad	Malaysia
12	RHB Islamic Bank Berhad	Malaysia
13	Standard Chartered Saandiq Berhad	Malaysia
14	Bank Aceh Syariah	Indonesia
15	Bank Bukopin Syariah	Indonesia
16	Bank Jabar Banten Syariah	Indonesia
17	Bank Mega Syariah	Indonesia
18	Bank Muamalat Indonesia	Indonesia
19	Bank Panin Dubai Syariah	Indonesia
20	Bank Victoria Syariah	Indonesia
21	BPD Riau Kepri Syariah	Indonesia
22	BTPN Syariah	Indonesia
23	Bank Islam Brunei Darussalam	Brunei Darussalam
24	Amanah Islamic Bank	Filipina
25	Islamic Bank Of Thailand	Thailand

Sumber: Data diolah, 2026.

E. Defenisi Operasional Variabel

Penelitian ini mencakup dua jenis variabel, yaitu variabel dependen dan variabel independent. Pada bagian ini akan dijelaskan defenisi masing-masing variabel yang akan digunakan dalam pengujian, beserta cara atau metode pengukurannya:

1. Variabel Dependen

Pertumbuhan pembiayaan merupakan peningkatan penyaluran dana yang dilakukan oleh bank syariah kepada masyarakat dari waktu ke

waktu. Pertumbuhan pembiayaan menunjukkan kemampuan bank syariah dalam menjalankan fungsi intermediasi, yaitu menghimpun dana dari masyarakat dan menyalurkannya kembali dalam bentuk pembiayaan. Semakin tinggi pertumbuhan pembiayaan, maka semakin besar pula peluang bank dalam memperoleh pendapatan dan meningkatkan laba. Oleh karena itu, pertumbuhan pembiayaan menjadi salah satu indikator penting dalam menilai perkembangan dan kinerja bank syariah¹⁷⁶.

Pertumbuhan pembiayaan menunjukkan peningkatan penyaluran dana oleh bank syariah kepada masyarakat sebagai bentuk pelaksanaan fungsi intermediasi perbankan. Semakin besar dana yang berhasil dihimpun dari masyarakat, maka semakin besar pula kemampuan bank dalam menyalurkan pembiayaan untuk mendukung kegiatan ekonomi dan investasi¹⁷⁷. Untuk menghitung pertumbuhan pembiayaan digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Pertumbuhan Pembiayaan} = \frac{\text{Pembiayaan}_t - \text{Pembiayaan}_{t-1}}{\text{Pembiayaan}_{t-1}} \times 100\%$$

¹⁷⁶ Sistiyarini, 'Determinan Pertumbuhan Pembiayaan Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia'.

¹⁷⁷ Agus Tomi, Tulus Suryanto, And Ruslan Abdul Ghofur, 'Jurnal Bisnis Dan Manajemen Peranan Dana Pihak Ketiga Dan Non Performing Financing Dalam Meningkatkan Pertumbuhan Pembiayaan Bank Umum Syariah Di Indonesia Periode 2015 -2018', *Jurnal Bisnis Dan Manajemen*, 6.2 (2019), Pp. 134–40.

Keterangan :

- a. Pembiayaan_t : total pembiayaan sekarang
- b. Pembiayaan_{t-1} : total pembiayaan sebelumnya

2. Variabel Independen

Variabel independent dalam penelitian ini yaitu pembiayaan bermasalah (X1), modal (X2), profitabilitas (X3), likuiditas (X4), pertumbuhan deposit (X5), *Gross Domestic Product* (X6), Inflasi (X7), dan *Foreign Direct Investment* (X8). Berikut penjelasan lebih lanjut mengenai variabel independen dari penelitian ini:

a. Pembiayaan Bermasalah (X1)

Pembiayaan bermasalah atau dalam bahasa Inggris disebut *Non-Performing Financing* (NPF) merupakan rasio pembiayaan bermasalah terhadap total pembiayaan. Pembiayaan bermasalah adalah pembiayaan yang kualitasnya berada pada kategori kurang lancar, diragukan, dan macet. Dengan kata lain, NPF merupakan pembiayaan non lancar yang dimulai dari kategori kurang lancar hingga macet. Pembiayaan bermasalah tidak terjadi secara tiba tiba, melainkan disebabkan oleh berbagai faktor yang dapat dikategorikan menjadi faktor internal dan eksternal, baik yang berasal dari nasabah maupun dari pihak bank itu sendiri¹⁷⁸.

¹⁷⁸ M.E.I Ubaidillah, S.E., 'Pembiayaan Bermasalah pada Bank Syariah: Strategi Penanganan Dan Penyelesaiannya', *Jurnal Ekonomi Islam | Islamic Economics Journal*, 2, 2018, Pp. 287–310.

NPF (*Non-Performing Financing*) adalah rasio yang mencerminkan besarnya pembiayaan bermasalah yang dimiliki bank syariah, yaitu pembiayaan dengan pengembalian yang tertunggak dan telah melewati waktu yang disepakati sebelumnya. NPF menunjukkan kemampuan manajemen bank dalam mengelola pembiayaan bermasalah yang disalurkan. Semakin tinggi NPF, maka semakin buruk kualitas pembiayaan bank tersebut. Ketidakpastian dalam pengembalian pembiayaan yang telah diberikan juga meningkatkan risiko kredit yang ditanggung oleh bank¹⁷⁹. Untuk menghitung tingkat NPF digunakan rumus sebagai berikut :

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

b. Modal (X2)

Modal bank memiliki peran yang strategis dalam menjaga stabilitas dan ketahanan sistem perbankan. Modal tidak hanya dipandang sebagai sumber pembiayaan internal, tetapi juga sebagai instrumen penting untuk melindungi bank dari berbagai risiko yang melekat pada kegiatan operasionalnya. Oleh karena itu, modal inti dan modal pelengkap tidak hanya menjadi kewajiban yang harus

¹⁷⁹ Yeyen Atifah, 'Pengaruh Npf Dan Fdr Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah Periode 2011-2020'.

dipenuhi sesuai ketentuan regulasi, tetapi juga merupakan kebutuhan fundamental bagi bank dalam menjalankan fungsi intermediasi secara sehat, stabil, dan berkelanjutan¹⁸⁰.

Capital Adequacy Ratio (CAR) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat kecukupan modal yang dimiliki bank dalam menanggung risiko kerugian yang mungkin timbul dari aktivitas operasionalnya. CAR menunjukkan kemampuan bank syariah dalam menyediakan modal untuk menutupi risiko atas aktiva produktif yang dimiliki, terutama pembiayaan yang disalurkan kepada masyarakat. Semakin tinggi nilai CAR, maka semakin kuat kemampuan bank dalam menghadapi potensi risiko kerugian dan menjaga stabilitas keuangan bank¹⁸¹. Oleh karena itu untuk mengukur Modal menggunakan rumus sebagai berikut:

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

c. Profitabilitas (X3)

Profitabilitas merupakan kemampuan bank dalam menghasilkan laba melalui pengelolaan aset, modal, dan kegiatan operasional yang dimilikinya. Semakin tinggi tingkat profitabilitas

¹⁸⁰ Suwarni Nainggolan And Others, 'Analisis Akuntansi Modal Bank : Modal Inti Dan Modal Pelengkap Dalam Struktur Perbankan', *Jurnal Akuntansi Kompetif*, Vol. 9, No (2025).

¹⁸¹ Luthfi Kurniawan, Marlina Tanjung, And Sri Mulyantini, 'Determinan Kecukupan Modal Bank Umum Syariah Di Indonesia Periode 2015 - 2018', *Journal Of Islamic Economics And Finance Studies*, 2.1 (2021), Pp. 75–93, Doi:Http://Dx.Doi.Org/10.47700/Jiefes.V2i1.2105.

yang dimiliki bank, maka semakin baik kemampuan bank dalam memperoleh keuntungan dan menjaga keberlangsungan usahanya¹⁸². *Return on Assets* (ROA) merupakan salah satu rasio yang digunakan untuk mengukur kinerja keuangan perusahaan. Analisis ROA memiliki peranan penting karena termasuk analisis yang bersifat menyeluruh dalam menilai kemampuan perusahaan menghasilkan laba. Semakin besar nilai ROA, maka kinerja perusahaan dinilai semakin baik karena menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba yang lebih tinggi¹⁸³. Oleh karena itu untuk rumus ROA adalah:

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

d. Likuiditas (X4)

Likuiditas bank adalah kemampuan bank untuk memenuhi seluruh kewajibannya, terutama kewajiban jangka pendek yang harus segera dipenuhi. Dari sisi aktiva, likuiditas mencerminkan kemampuan bank untuk mengubah aset yang dimiliki menjadi kas (*cash*) dengan cepat tanpa mengalami kerugian yang signifikan. Sementara itu, dari sisi pasiva, likuiditas menunjukkan kemampuan

¹⁸² Indah1, Abid Ramadhan2, And Rahmawati3, 'Pengaruh Islamicity Performance Index Terhadap', *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Akuntansi*, Vol : 14 N (2023), Pp. 468–77.

¹⁸³ Renny Oktafia Pratiwi, Ayuntin Nonik, Fitiara Ainur Rakhimah, Dwiki Andreansyah Nugraha, 'Analisis Return On Asset (Roa): Tinjauan Literatur Dan Implikasinya Dalam Pengukuran Kinerja Keuangan Perbankan', *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Manajemen*, 2.6 (2024), Pp. 89–97, Doi:<https://doi.org/10.61722/Jiem.V2i6.1280>.

bank dalam memenuhi kebutuhan dana melalui pengelolaan dan peningkatan sumber sumber pendanaan atau liabilitas yang dimiliki¹⁸⁴.

Financing to Deposit Ratio (FDR) merupakan rasio yang digunakan untuk mengukur tingkat likuiditas bank dalam memenuhi kewajiban penarikan dana oleh deposan dengan mengandalkan pembiayaan yang disalurkan sebagai sumber likuiditas. Semakin tinggi *Financing to Deposit Ratio* (FDR), maka semakin besar dana pihak ketiga yang disalurkan dalam bentuk pembiayaan. Penyaluran dana yang optimal tersebut dapat meningkatkan pendapatan bank¹⁸⁵. Oleh karena itu untuk mengukur FDR dapat digunakan rumus:

$$\text{FDR} = \frac{\text{Total Pembiayaan}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

e. Pertumbuhan Deposit (X5)

Deposit Growth (DG) merupakan tingkat pertumbuhan dana pihak ketiga (deposit) yang menunjukkan perubahan jumlah dana yang dihimpun bank dari masyarakat pada suatu tahun

¹⁸⁴ Elfadhli, 'Manajemen Likuiditas Perbankan Syariah', *Jurnal Ilmiah Syariah*, 10. No.1 (2015), Pp. 49–58.

¹⁸⁵ Didin Rasyidin Wahyu, 'Inancing To Deposit Ratio(Fdr) Sebagai Salah Satu Penilaian Kesehatan Bank Umum Syariah (Study Kasus Pada Bank Bjb Syariah Cabang Serang)', *Jurnal Ekonomi Keuangan Dan Bisnis Islam*, 7.1 (2016), Pp. 19–36.

dibandingkan dengan jumlah deposit pada tahun sebelumnya. Dengan demikian¹⁸⁶.

Pertumbuhan deposit menggambarkan tingkat perkembangan volume deposit yang berhasil dihimpun oleh bank dalam suatu periode tertentu. Semakin tinggi pertumbuhan deposit, maka semakin besar dana yang dapat dikelola dan disalurkan kembali oleh bank sehingga dapat meningkatkan profitabilitas bank¹⁸⁷. Pertumbuhan deposit menggambarkan tingkat perkembangan volume deposit yang dihimpun dari pihak ketiga. Hal ini mampu meningkatkan profitabilitas suatu lembaga keuangan serta memperbaiki kinerja lembaga keuangan tersebut. Pertumbuhan deposit berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja keuangan bank. Peningkatan pertumbuhan deposit pada perbankan secara otomatis akan meningkatkan modal bank yang kemudian dapat disalurkan kembali kepada masyarakat, sehingga profitabilitas bank dapat tercapai¹⁸⁸. Untuk menghitung pertumbuhan deposit (*deposit growth*) digunakan rumus :

¹⁸⁶ Muhammad Asril Maulana, 'Analysis Of Internal Factors And External Factors On Asset Growth (Bus And Uus) In Indonesia For The Period 2008-2015', *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 4.11 (2023), Pp. 2134–47, Doi:10.59141/Jist.V4i11.777.

¹⁸⁷ Ni Putu Yeni Astiti Kadek Okta Mega Handayani¹, Agus Wahyudi Salasa Gama², 'Pengaruh Pertumbuhan Tabungan, Deposit, Pertumbuhan Kredit Terhadap Profitabilitas Pada Bank Perkreditan Rakyat Se-Kabupaten Badung 2017-2021', *Jurnal Emas*, 4 (2023).

¹⁸⁸ Murnia Fitri, 'Pengaruh Pertumbuhan Tabungan, Deposit, Dan Giro Terhadap Pertumbuhan Profitabilitas Pada Bank Umum Syariah Di Indonesia', 2018.

$$DG = \frac{D_t - D_{t-1}}{D_{t-1}} \times 100\%$$

Keterangan :

c) D_t = jumlah deposit pada periode sekarang

d) D_{t-1} = jumlah deposit pada periode sebelumnya

f. *Gross Domestic Product (X6)*

Gross Domestic Product (GDP) atau disebut juga dengan Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan indikator kegiatan ekonomi yang sering digunakan sebagai ukuran yang cukup tepat untuk mengevaluasi perekonomian suatu negara. PDB mampu merangkum seluruh aktivitas ekonomi menjadi satu nilai moneter dalam periode waktu tertentu¹⁸⁹.

Gross Domestic Product (GDP) diukur sebagai nilai total seluruh barang dan jasa akhir yang dihasilkan dalam suatu perekonomian dalam periode tertentu dengan menggunakan pendekatan sistem neraca nasional. Dalam proses pengukurannya, GDP disusun dari berbagai indikator ekonomi seperti produksi, pendapatan, dan pengeluaran yang kemudian digabungkan untuk menghasilkan estimasi output ekonomi secara keseluruhan¹⁹⁰.

¹⁸⁹ Jusmer Sihotang Andrean V. Tamba, Martin Luter Purba, 'Nalisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah, Penanaman Modal Dalam Negeri, Dan Penanaman Modal Asing Terhadap Produk Domestik Bruto Di Indonesia Periode 2000–2020', *Jurnal Kajian Fenomena Ekonomi & Bisnis*, 01.01 (2023), Pp. 1–10.

¹⁹⁰ Profita Sumunar Luthfiana And Nasrudin, 'Disaggregation And Forecasting Of The Monthly Indonesian Gross Domestic Product (Gdp)', *Bulletin Of Monetary Economics And Banking*, 20.4 (2018), Doi: <https://doi.org/10.21098/Bemp.V20i4.905>.

Untuk menghitung *Gross Domestic Product* (GDP) digunakan:

$$GDP = \text{Pertumbuhan GDP}$$

g. Inflasi (X7)

Inflasi merupakan fenomena kenaikan harga barang dan jasa secara umum yang terjadi secara terus menerus dalam suatu perekonomian. Inflasi dapat menyebabkan perubahan nilai mata uang suatu negara serta memengaruhi tingkat permintaan dan penawaran barang maupun jasa. Selain itu, inflasi memiliki hubungan yang erat dengan pertumbuhan ekonomi. Sebaliknya, inflasi yang tinggi dan tidak stabil dapat menghambat aktivitas ekonomi, menurunkan daya beli masyarakat, serta berdampak negatif terhadap pertumbuhan ekonomi suatu negara¹⁹¹.

Nurul dan Wijaya (2018) menjelaskan Indeks Harga Konsumen (IHK) merupakan indikator umum tingkat inflasi yang dihitung dan diumumkan setiap bulan oleh Badan Pusat Statistik (BPS). IHK memberikan informasi mengenai perkembangan rata-rata perubahan harga sekelompok barang dan jasa yang pada umumnya dikonsumsi oleh rumah tangga dalam

¹⁹¹ Saefulloh And Others, 'Pengaruh Inflasi Terhadap Pertumbuhan Ekonomi: Perspektif Indonesia'.

suatu periode tertentu. Peramalan IHK dilakukan untuk menghasilkan berbagai bentuk analisis dan informasi yang dapat membantu serta menunjang kegiatan sosial ekonomi di Indonesia, khususnya di berbagai daerah. Hasil peramalan IHK biasanya disajikan melalui berbagai media, namun masih banyak masyarakat yang belum memahami bagaimana proses peramalan tersebut dilakukan¹⁹².

Untuk menghitung Inflasi digunakan dengan :

$$\text{Inflasi} = \text{Indeks Harga Konsumen}$$

h. *Foreign Direct Investment (X8)*

Foreign Direct Investment (FDI) atau disebut juga dengan Penanaman Modal Asing (PMA) merupakan bentuk investasi yang dilakukan oleh investor asing ke dalam suatu negara dengan tujuan untuk mengendalikan atau memiliki pengaruh signifikan terhadap kegiatan usaha di negara tujuan investasi. FDI tidak hanya berupa aliran modal, tetapi juga dapat mencakup transfer teknologi, manajemen, serta keahlian yang dapat

¹⁹² Siti Nurul Afyah, Dhiky Kurnia Wijaya, And Stmik Asia Malang, 'Sistem Peramalan Indeks Harga Konsumen (Ihk) Menggunakan Metode Double Exponential Smoothing', *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Asia*, 12.01 (2018), Pp. 56–64.

mendorong peningkatan kapasitas produksi dan pertumbuhan ekonomi di negara penerima investasi¹⁹³.

Pengukuran *Foreign Direct Investment* (FDI) dijelaskan sebagai proses yang menggunakan data neraca pembayaran untuk mencatat aktivitas investasi lintas negara. FDI modern mengalami perkembangan dengan memasukkan pendekatan baru seperti pemisahan *Special Purpose Entities* (SPEs) dan penggunaan konsep *Ultimate Investing Economy* (UIE) agar data FDI lebih mencerminkan aktivitas produksi perusahaan multinasional secara riil, bukan hanya transaksi finansial semata yang dapat mendistorsi interpretasi investasi asing. Untuk menghitung *Foreign Direct Investment* (FDI) digunakan dengan:

$$FDI = \text{Investasi asing langsung, arus masuk bersih (\% dari PDB)}$$

¹⁹³ Nurkhin, Rahman, And Fauzi, 'Analisis Determinan Foreign Direct Investment (Fdi) Di Indonesia'.

Tabel 3.5 Defenisi Operasional Variabel

No	Variabel	Proksi	Skala
Variabel Dependen			
1	Pertumbuhan Pembiayaan (<i>Financing Growth</i>)	$PP = \frac{\text{Pembiayaan}_t - \text{Pembiayaan}_{t-1}}{\text{Pembiayaan}_{t-1}} \times 100\%$	Rasio
Variabel Independen			
2	Pembiayaan Bermasalah (<i>Non-Performing Financing</i>)	$NPF = \frac{\text{Pembiayaan Bermasalah (KL, D, M)}}{\text{Total Pembiayaan yang diberikan}} \times 100\%$	Rasio
3	Modal (<i>Capital Adequacy Ratio</i>)	$CAR = \frac{\text{Modal}}{\text{Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR)}} \times 100\%$	Rasio
4	Profitabilitas (<i>Return On Assets</i>)	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio
5	Likuiditas (<i>Financing to Deposit Ratio</i>)	$FDR = \frac{\text{Total Pembiayaan}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$	Rasio
6	Pertumbuhan Deposit (<i>Deposit Growth</i>)	$DG = \frac{D_t - D_{t-1}}{D_{t-1}} \times 100\%$	Rasio
7	Gross Domestic Product (GDP)	GDP = Pertumbuhan GDP	Rasio
8	Inflasi	Inflasi = Indeks Harga Konsumen	Rasio
9	Foreign Direct Investment (FDI)	FDI = Investasi asing langsung, arus masuk bersih (% dari PDB)	Rasio

F. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan proses pengolahan data yang telah dikumpulkan untuk menghasilkan informasi yang relevan, sistematis, dan mampu menjawab tujuan penelitian serta menguji hipotesis yang telah

dirumuskan. Sebelum dilakukan analisis lebih lanjut, data terlebih dahulu diuji untuk memastikan kelayakan dan kesesuaiannya dengan metode penelitian yang digunakan¹⁹⁴. Pada penelitian ini, proses analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak Stata sebagai alat pengolahan dan analisis data. Adapun untuk mengukur kelayakan data, digunakan beberapa pengujian sebagai berikut:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan metode analisis statistik yang digunakan untuk menyajikan, menggambarkan, dan meringkas data sehingga lebih mudah dipahami. Analisis ini umumnya digunakan sebagai tahap awal dalam pengolahan data sebelum dilakukan analisis yang lebih mendalam. Penyajian statistika deskriptif dapat dilakukan dalam berbagai bentuk, seperti tabel, grafik, serta ukuran statistik yang meliputi ukuran pemusatan, ukuran letak, dan ukuran penyebaran data. Berbagai jenis data dapat dideskripsikan menggunakan metode ini, meskipun pemilihan bentuk penyajian dan ukuran statistik yang digunakan perlu disesuaikan agar informasi yang dihasilkan dapat menggambarkan karakteristik data secara optimal¹⁹⁵. Statistik deskriptif berfokus pada pengumpulan, penyajian, dan penggambaran data untuk memberikan informasi yang jelas, ringkas, dan mudah

¹⁹⁴ Deassy Arestya Saksitha⁴ Sofwatillah¹, Risnita², M. Syahrani Jailani³, 'Teknik Analisis Data Kuantitatif Dan Kualitatif Dalam Penelitian Ilmiah', *Journal Genta Mulia*, 15.2 (2024), Pp. 79–91.

¹⁹⁵ Lilih Deva Martias, 'Statistika Deskriptif Sebagai Kumpulan Informasi', *Fihris: Jurnal Ilmu Perpustakaan Dan Informasi*, 16.1 (2021), Pp. 40–59.

dipahami mengenai karakteristik suatu data. Tujuan utama statistik deskriptif adalah merangkum, menyederhanakan, dan mengorganisasi data sehingga informasi yang terkandung di dalamnya dapat dipahami dengan lebih mudah serta membantu dalam menarik kesimpulan awal mengenai data yang diteliti¹⁹⁶.

2. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel merupakan metode analisis yang menggabungkan data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Data panel memungkinkan peneliti untuk mengamati beberapa unit penelitian dalam periode waktu tertentu sehingga dapat memberikan informasi yang lebih lengkap dibandingkan penggunaan data *time series* atau *cross section* secara terpisah¹⁹⁷.

a. Model Regresi Data Panel

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

1) *Common Effect Model* (CEM)

Common Effect Model (CEM) merupakan salah satu metode dalam regresi data panel yang memperlakukan

¹⁹⁶ M.M Dr. Zainuddin Iba, S.E. And Aditya Wardhana, *Metode Penelitian*, Ed. By Mahir Pradana, Cetakan Pe (Eureka Media Aksara, November 2023 Anggota Ikapi Jawa Tengah No. 225/Jte/2021, 2023). Hlm. 370.

¹⁹⁷ Nurul Madany And Zulkifli Rais, 'Regresi Data Panel Dan Aplikasinya Dalam Kinerja Keuangan Terhadap Pertumbuhan Laba Perusahaan Idx Lq45 Bursa Efek Indonesia', *Journal Of Statistics And Its Application On Teaching And Research*, 4.2 (2022), Pp. 79–94, Doi:10.35580/Variansium28.

seluruh data sebagai satu kesatuan tanpa membedakan karakteristik antar individu maupun antar periode pengamatan¹⁹⁸. Pada model ini, data cross section dan time series digabungkan sehingga diasumsikan memiliki pola hubungan yang sama. Model CEM menganggap bahwa setiap unit observasi memiliki intersep dan koefisien regresi yang identik sepanjang periode penelitian. CEM menjelaskan perbedaan dalam intersep dan koefisien slope dari waktu ke waktu dan individu. Data *time series* dan *cross-section* digabungkan untuk melakukan regresi. Regresi *Ordinary Least Square* (OLS) digunakan untuk memperkirakan hasil. Regresi gabungan, atau efek umum, adalah nama yang diberikan untuk metode ini. Oleh karena itu, pada tipe ini tidak terdapat efek dari pada individu¹⁹⁹.

2) *Fixed Effect Model*

Fixed Effect Model (FEM) merupakan metode regresi data panel yang digunakan ketika terdapat perbedaan karakteristik antar unit observasi yang bersifat

¹⁹⁸ Eka Nur Amaliah, Darnah, And Sifriyani, 'Regresi Data Panel Dengan Pendekatan Common Effect Model (Cem), Fixed Effect Model (Fem) Dan Random Effect Model (Rem)', *Journal Of Statistics And Its Application*, 1.2 (2020), Pp. 106–15, Doi:[Http://Dx.Doi.Org/10.20956/Ejsa.V1i2.10574](http://Dx.Doi.Org/10.20956/Ejsa.V1i2.10574).

¹⁹⁹ Ide Prasanti Hutagalung And Open Darnius, 'Analisis Regresi Data Panel Dengan Pendekatan Common Effect Model (Cem), Fixed Effect Model (Fem) Dan Random Effect Model (Rem)', *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5.C (2022), Pp. 217–26.

tetap selama periode penelitian. Model ini mengakomodasi perbedaan tersebut dengan memberikan nilai intersep yang berbeda pada setiap unit, sementara koefisien variabel independen tetap sama. Dengan demikian, FEM mampu mengendalikan pengaruh karakteristik yang tidak teramati sehingga menghasilkan estimasi yang lebih akurat. Pemilihan model ini umumnya didasarkan pada hasil *Chow Test* dan *Hausman Test*²⁰⁰.

3) *Random Effect Model*

Random Effect Model (REM) merupakan metode regresi data panel yang mengasumsikan bahwa perbedaan karakteristik antar unit observasi bersifat acak dan menjadi bagian dari komponen error. Berbeda dengan *Fixed Effect Model* (FEM), REM tidak menggunakan variabel dummy untuk setiap unit, melainkan memasukkan efek individu ke dalam struktur error model. Estimasi parameter pada REM umumnya dilakukan menggunakan metode *Generalized Least Squares* (GLS) sehingga menghasilkan estimasi yang lebih efisien apabila efek acak tidak berkorelasi dengan

²⁰⁰ Muhammad Ridlo Yuwono, 'Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Menyelesaikan Soal Geometri Berdasarkan Taksonomi Bloom Dan Alternatif Pemecahannya Matematika Universitas Widya Dharma Klaten Diwajibkan Untuk', *Jurnal Tadris Matematika*, 9.2 (2016), Pp. 111–33, Doi:<https://dx.doi.org/10.20414/Betajtm.V9i2.7>.

variabel independen. Pemilihan antara REM dan FEM biasanya dilakukan melalui *Hausman Test* untuk menentukan model yang paling sesuai dengan karakteristik data penelitian²⁰¹.

b. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Untuk memilih model yang paling tepat digunakan dalam mengelola data panel, terdapat tiga metode yang dapat dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1) Uji Chow

Uji Chow merupakan pengujian statistik yang digunakan untuk menentukan model regresi yang paling tepat antara *Common Effect Model* (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) dalam analisis data panel. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Uji ini menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan pada intersep antar unit observasi. Tahapan dalam pelaksanaan *Uji Chow* adalah sebagai berikut, yaitu estimasi dengan *Fixed Effect Model*, kemudian

²⁰¹ Amin Septianingsih, 'Pemodelan Data Panel Menggunakan Random Effect Model Untuk Mengetahui Faktor Yang Mempengaruhi', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 3.3 (2022), Pp. 525–36.

melakukan *Uji Chow* dan terakhir, melihat nilai *probability f* dan *Chi-square* dengan asumsi nilai probabilitas untuk *cross section f*.

- a) Jika nilai probabilitasnya $> \alpha = 0.05$ maka H_0 diterima dan model yang terpilih adalah CEM
- b) Jika nilai probabilitasnya $< \alpha = 0.05$ maka H_0 ditolak dan model yang terpilih adalah FEM²⁰².

2) Uji Hausman

Uji Hausman merupakan metode pengujian statistik yang digunakan untuk menentukan model yang paling sesuai antara *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM) dalam analisis data panel. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model* (REM)

H_1 : *Fixed Effect Model* (FEM)

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan Uji Hausman adalah sebagai berikut, yaitu estimasi dengan *Random Effect*, kemudian uji dengan Hausman Test dan terakhir melihat nilai *probability f* dan *Chi*

²⁰² Madany And Rais, 'Regresi Data Panel Dan Aplikasinya Dalam Kinerja Keuangan Terhadap Pertumbuhan Laba Perusahaan Idx Lq45 Bursa Efek Indonesia'.

square dengan asumsi nilai probabilitas untuk *cross section f*.

- a) Jika nilai probabilitasnya $> \alpha = 0.05$ maka H_0 diterima dan model yang terpilih adalah REM
- b) Jika nilai probabilitasnya $< \alpha = 0.05$ maka H_0 ditolak dan model yang terpilih adalah FEM²⁰³.

3) Uji Lagrange Multiplier

Uji Lagrange Multiplier (LM Test), yang juga dikenal sebagai Breusch–Pagan LM Test dalam regresi data panel, digunakan untuk menentukan model yang paling sesuai antara *Random Effect Model* (REM) dan *Common Effect Model* (CEM) dalam proses estimasi data panel. Hipotesis yang digunakan dalam pengujian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (CEM)

H_1 : *Random Effect Model* (REM)

Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan Uji Lagrange Multiplier adalah sebagai berikut, yaitu estimasi dengan *Common Effect*, kemudian uji dengan LM Test dan terakhir melihat nilai *cross section Breusch-Pagan*.

²⁰³ Luqman Hakim And Others, 'Pengaruh Gender Diversity Dan Age Diversity Terhadap Financial Performance Dalam Institusi Perbankan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia', *Journal Of Multidisciplinary Research And Development*, 7.6 (2025), Pp. 4087–93, Doi: <https://doi.org/10.38035/Rj.V7i6>.

- a) Jika nilai *cross section Breusch-Pagan* $> \alpha = 0.05$ maka H_0 diterima dan model yang terpilih adalah CEM
- b) Jika nilai *cross section Breusch-Pagan* $< \alpha = 0.05$ maka H_0 ditolak dan model yang terpilih adalah REM²⁰⁴.

3. Uji Asumsi Klasik

Jahidah dan Adzimatinur (2025) menjelaskan bahwa uji asumsi klasik dilakukan untuk menilai kelayakan model regresi berdasarkan kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Pengujian ini bertujuan memastikan bahwa model yang digunakan memiliki estimasi yang tidak bias, konsisten, dan efisien sehingga hasil analisis dapat dipercaya dalam pengambilan kesimpulan penelitian²⁰⁵.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu prosedur dalam analisis statistik yang digunakan untuk mengidentifikasi apakah data atau nilai residual dalam model regresi berdistribusi normal atau tidak. Pengujian ini penting dilakukan karena asumsi normalitas menjadi salah satu syarat dalam model regresi klasik, sehingga dapat

²⁰⁴ Erna Tri Herdiani And Nasrah Sirajang, 'Analisis Regresi Data Panel Dengan Model Efek Umum , Model Efek Tetap Dan Model Efek Acak (Studi Kasus : Inflasi Dan Indeks Pembangunan Manusia)', *Journal Of Statistics And Its Application*, 5.2 (2024), Pp. 282–95, Doi:<https://doi.org/10.20956/Ejsa.V5i2.33279>.

²⁰⁵ Nurul Siti Jahidah And Fauziyah Adzimatinur, 'Teknologi Informasi Dan Komunikasi : Solusi Untuk Ketimpangan Pendapatan Di Indonesia ? Jurnal Media Informatika [Jumin]', *Jurnal Media Informatika [Jumin]*, 6.3 (2025), Pp. 1754–60.

memengaruhi keakuratan estimasi dan validitas hasil analisis²⁰⁶. Model regresi yang baik adalah model yang memiliki distribusi data yang normal atau setidaknya mendekati distribusi normal. Pengujian normalitas terhadap residual dalam model regresi dengan metode kuadrat terkecil (*Ordinary Least Squares/OLS*) secara formal banyak merujuk pada pendekatan yang dikembangkan oleh *Jarque-Bera* (JB). Deteksi dengan mempertimbangkan *Jarque-Bera* (JB) sebagai berikut, pengujian ini menghasilkan:

- 1) Apabila Probabilitas $JB > \alpha = 0.05$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, dapat disimpulkan bahwa sebaran data berdistribusi normal
- 2) Apabila Probabilitas $JB < \alpha = 0.05$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, dapat disimpulkan bahwa tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa sebaran data berdistribusi normal

b. Uji Multikolineritas

Uji multikolineritas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat hubungan atau korelasi yang tinggi antar variabel independen dalam suatu model regresi. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengalami masalah multikolineritas karena dapat mengganggu ketepatan estimasi parameter. Salah satu metode yang

²⁰⁶ Rektor Sianturi, 'Uji Normalitas Sebagai Syarat Pengujian Hipotesis', *Jurnal Pembelajaran Dan Matematika Sigma (Jpms)*, 11.1 (2025), Pp. 1–14, Doi:<https://doi.org/10.36987/Jpms.V10i2.5881>.

umum digunakan untuk mendeteksi adanya multikolinearitas adalah dengan melihat nilai *tolerance* dan *Variance Inflation Factor* (VIF).

- 1) Jika nilai *tolerance* $> 0,10$ atau nilai VIF < 10 , maka model regresi tidak mengalami multikolinearitas.
- 2) Jika nilai *tolerance* $\leq 0,10$ atau nilai VIF ≥ 10 , maka model regresi mengindikasikan adanya multikolinearitas²⁰⁷.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mengidentifikasi ada atau tidaknya ketidaksamaan varians residual antar pengamatan dalam model regresi. Jika varians residual bersifat konstan pada seluruh observasi, kondisi tersebut disebut homoskedastisitas, sedangkan apabila terjadi perbedaan varians residual antar pengamatan maka menunjukkan adanya heteroskedastisitas. Dalam penelitian ini, pengujian heteroskedastisitas dilakukan menggunakan metode *Glejser* untuk mendeteksi keberadaan masalah tersebut dalam model²⁰⁸.

- 1) Jika *P-Value* uji *Glejser* $> \alpha = 0,05$ maka tidak terkandung heteroskedastisitas
- 2) Apabila *P-Value* uji *Glejser* $< \alpha = 0,05$ maka menunjukkan adanya heteroskedastisitas.

²⁰⁷ Effiyaldi And Others, 'Penelitian Manajemen Sumber Daya Manusia', *Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Kewirausahaan*, 1 (2022), Pp. 94–102.

²⁰⁸ Varadina Dela Puspita, Arik Susbiyani, And Riyanto Setiawan Suharsono, 'Pengaruh Penerapan Green Accounting , Leverage Dan Profitabilitas Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Sektor Industri Dan Kimia', *Jurnal Ekonomi, Manajemen, Akuntansi Dan Keuangan*, 6.3 (2025), Pp. 1–14, Doi: <https://doi.org/10.53697/Emak.V6i3.2911>.

d. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara residual pada periode t dengan *residual* pada periode sebelumnya $(t-1)$ dalam model regresi linier. Autokorelasi merupakan kondisi ketika kesalahan (*error*) pada suatu observasi saling berkorelasi dengan observasi lainnya yang tersusun berdasarkan urutan waktu²⁰⁹. Model regresi yang baik seharusnya tidak mengandung masalah autokorelasi. Salah satu cara untuk mendeteksi adanya autokorelasi adalah dengan menggunakan nilai *Durbin-Watson*.

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

Deteksi Autokorelasi positif jika:

Jika $d < d_L$ maka terdapat autokorelasi positif.

Jika $d > d_U$ maka tidak terdapat autokorelasi positif.

Jika $d_L < d < d_U$ maka tidak dapat diambil keputusan.

Deteksi Autokorelasi negatif jika :

Jika $(4-d) < d_L$ maka terdapat autokorelasi positif

Jika $(4-d) > d_U$ maka tidak terdapat autokorelasi positif

Jika $d_L < (4-d) < d_U$ maka tidak dapat diambil keputusan

²⁰⁹ Risda Astridawati Silalahi1 And Others, 'Hasil Perhitungan Asumsi Klasik: Tentang Uji Autokorelasi, Normalitas, Dan Heterokedatisitas', *Jurnal Ilmiah Multidisipliner (Jim)*, 8.12 (2024), Pp. 218–25.

Bedasarkan penjelasan diatas maka dikatakan tidak ada autokorelasi bila nilai $dL < DW < dU$ atau $dL < (4-DW) < dU$ ²¹⁰.

e. Uji *Robust*

Uji *robust standard error* digunakan untuk menghasilkan estimasi standar error yang tetap konsisten meskipun model regresi mengalami pelanggaran terhadap asumsi klasik, seperti heteroskedastisitas. Penerapan metode ini tidak memengaruhi nilai koefisien regresi yang dihasilkan, tetapi hanya menyesuaikan nilai *standar error*. Dengan demikian, nilai statistik uji, seperti statistik t dan p value, menjadi lebih akurat sehingga keputusan dalam menerima atau menolak hipotesis dapat dilakukan secara lebih andal. Oleh karena itu, *robust standard error* banyak diterapkan dalam penelitian empiris karena mampu memberikan inferensi statistik yang lebih valid pada data yang memiliki karakteristik heterogen²¹¹.

4. Analisis Regresi Data Panel

Metode persamaan data panel menggabungkan titik data time series dan data Cross-sectional. Persamaan regresi data panel dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Financing Growth (FGROTWH)}_{If} = \alpha + \beta_1 NPF + \beta_2 CAR + \beta_3 ROA + \beta_4 FDR + \beta_5 DG + \beta_6 GDP + \beta_7 INF + \beta_8 FDI + \varepsilon$$

²¹⁰ Georgina M Tinungki, 'Metode Pendeteksian Autokorelasi Murni Dan Autokorelasi Tidak Murni', *Jurnal Matematika, Statistika, & Komputasi*, 13.1 (2016), Pp. 46–54.

²¹¹ Gary Chamberlain And Others, 'Heteroskedasticity-Robust Standard Errors For Fixed Effects Panel Data Regression', *Econometrica*, 76.1 (2008), Pp. 155–74.

Keterangan:

FGROWTH = Variabel dependen (Pertumbuhan Pembiayaan)

α = Konstanta Regresi

$\beta_1 - \beta_5$ = Koefisien regresi

NPF = Variabel independen (*Non-Performing Financing*)

CAR = Variabel independen (*Capital Adequacy Ratio*)

ROA = Variabel independen (*Return On Assets*)

FDR = Variabel independen (*Financing to Deposit Ratio*)

DG = Variabel independen (*Deposit Growth*)

GDP = Variabel independen (*Gross Domestic Product*)

INF = Variabel Independen (Inflasi)

FDI = Variabel independen (*Foreign Direct Investment*)

ϵ = Error

5. Uji Hipotesis

a. Uji Parsial dengan Test (Uji t)

Uji parsial (uji t) digunakan untuk menguji signifikansi pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara individu. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah setiap variabel bebas memiliki kontribusi yang signifikan dalam menjelaskan variasi pada variabel terikat. Proses pengujian dilakukan dengan membandingkan nilai *t-hitung* dan nilai *p-value* terhadap tingkat signifikansi yang telah ditentukan, (umumnya sebesar 0,05). Uji t banyak digunakan dalam regresi

linier berganda untuk menilai kekuatan serta signifikansi hubungan antara variabel independen dan variabel.

- 1) Jika nilai probabilitas (*p-value*) $< \alpha = 0,05$, maka terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen.
- 2) Jika nilai probabilitas (*p-value*) $> \alpha = 0,05$, maka tidak terdapat pengaruh signifikan antara variabel independen terhadap variabel dependen²¹².

b. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengukur seberapa besar kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi pada variabel dependen. Nilai R^2 berada pada rentang 0 hingga 1. Pengukuran ini didasarkan pada nilai *R Square* (R^2) yang diperoleh dari hasil estimasi model regresi. Apabila nilai R^2 rendah atau mendekati nol, maka kemampuan variabel independen dalam menjelaskan variasi variabel dependen relatif terbatas. Sebaliknya, jika nilai R^2 mendekati 1, maka variabel independen dalam model tersebut mampu menjelaskan hampir seluruh informasi yang diperlukan untuk menjelaskan variabel dependen²¹³.

²¹² Arta Adi Kusuma, Fakultas Ekonomi, And Universitas Negeri, 'The Effect Of Motivation And Work Environment On The Performance Of Hotel Employees , Muria Semarang', *Jurnal Ekonomi, Volume 10, No 02 December 2021*, 10.02 (2021), Pp. 58–66.

²¹³ Ervika Aprilia And Rahmawati Buchori, 'Pengaruh Harga , Customer Review , Dan Kepercayaan Terhadap Keputusan Pembelian Marketplace Shopee (Studi Pada Mahasiswa Stiesia)', *Jurnal Ilmu Dan Riset Manajemen*, Volume 14, (2023), Pp. 1–17.