

BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Objek studi penelitian untuk studi ini adalah *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Return on Assets Ratio* (ROA). Merupakan perusahaan perbankan yang telah beroperasi pada sektor perbankan.

3.1.1 Profil dan Sejarah Singkat PT Bank Allo Indonesia (BBHI)

PT Allo Bank Indonesia Tbk, yang kini lebih dikenal dengan nama Allo Bank, merupakan salah satu bank digital yang berkembang pesat di Indonesia. Perusahaan ini awalnya berdiri dengan nama PT Bank Arta Griya berdasarkan Akta Pendirian Nomor 177 tanggal 21 Oktober 1992, akta tersebut kemudian dipublikasikan oleh Menteri Kehakiman Republik Indonesia melalui Surat Keputusan Nomor C2-9937.HT.01.01.Th.1933 pada tanggal 13 September 1993, menandai dimulainya perjalanan bank ini di industri perbankan nasional. Seiring berjalannya waktu dan untuk memperkuat identitasnya, pada tahun 1993 bank ini berganti nama menjadi PT Bank Harda Griya. Pada tahun 1996, perusahaan terus melakukan revolusi nama menjadi PT Bank Harda Internasional (BHI). Perubahan tersebut mencerminkan komitmen manajemen dalam memperluas jangkauan usaha dan meningkatkan citra perusahaan di sektor perbankan.

Pada tahun 2015, Bank Harda Internasional melangkah ke tahap baru dengan menggunakan kode saham BBHI untuk melakukan penawaran umum perdana (IPO) di Bursa Efek Indonesia (BEI). Langkah ini merupakan bentuk keseriusan perusahaan dalam meningkatkan transparansi publik dan memperkuat struktur permodalan. Melalui aksi korporasi ini, bank berupaya memperluas basis investor sekaligus menyiapkan diri menghadapi tantangan industri perbankan yang semakin kompetitif.

Transformasi besar dalam sejarah perusahaan terjadi pada Maret 2021, ketika PT Mega Corpora, salah satu entitas dari CT Corp Group yang dimiliki oleh pengusaha nasional Chairul Tanjung, resmi mengakuisisi mayoritas saham Bank Harda Internasional. Akuisisi ini disetujui langsung dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan menjadi titik awal perubahan besar-besaran dalam arah bisnis bank, dari model konvensional menuju bank digital modern. Setelah proses akuisisi selesai, pada 30 Juni 2021, nama bank secara resmi diubah menjadi PT Allo Bank Indonesia Tbk, sebagaimana tertuang dalam Akta Notaris Fathiah Helmi, S.H. Nomor 88 Tahun 2021, dan telah mendapat pengesahan dari Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia melalui Surat Keputusan Nomor AHU-0031881.AH.01.02.Tahun 2021 tanggal 2 Juli 2021. Pergantian nama ini bukan hanya sebatas perubahan identitas, melainkan mencerminkan visi baru untuk menjadi bank digital yang adaptif terhadap perkembangan teknologi keuangan di Indonesia.

Hingga saat ini, Allo Bank bergerak dan dipantau pengawasan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan menjadi peserta Lembaga Penjamin Simpanan (LPS),

sehingga seluruh simpanan nasabah dijamin sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Banyak barang dan jasa digital sudah diciptakan, yaitu Allo Pay dan Allo Pay+ sebagai dompet digital, Allo Prime untuk layanan tabungan premium, Depositi Digital, serta fasilitas kredit digital seperti *PayLater* dan *Instant Cash*.

3.1.2 Logo PT Bank Allo Indonesia (BBHI)



Sumber: [Allobank | All for One, One for All](https://allobank.co.id/)

Gambar 3. 1 Logo PT Allo Bank Indonesia

3.1.3 Visi dan Misi PT Bank Allo Indonesia (BBHI)

- Visi:

Menjadi bank umum berbasis layanan digital terbaik melalui aplikasi ALL in One dengan memanfaatkan ekosistem untuk memberikan nilai tambah yang sebesar-besarnya bagi bangsa.

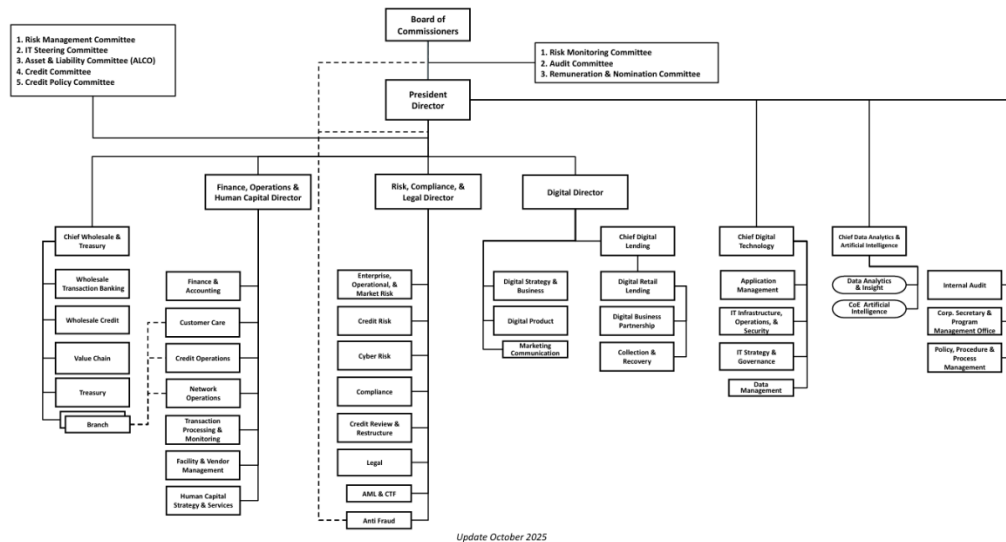
- Misi:

Menyediakan produk dan layanan perbankan digital inovatif terintegrasi dengan ekosistem yang memberikan solusi dan pengalaman nasabah yang mulus atau disebut juga seamless customer experience bagi nasabah serta memberikan nilai tambah yang tinggi kepada seluruh pemangku kepentingan.

3.1.4 Struktur Organisasi Perusahaan

Berikut ini merupakan struktur organisasi PT Allo Bank Indonesia (BBHI) 2025:

Organization Structure - PT Allo Bank Indonesia Tbk



Sumber: [Allobank | All for One, One for All](https://www.allobank.co.id)

Gambar 3. 2 Struktur Organisasi PT Allo Bank Indonesia

3.2 Metode Penelitian

Metode verifikatif adalah metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini. Bertujuan untuk menguji kebenaran teori atau hipotesis yang sudah ada sebelumnya. Metode verifikatif merupakan pendekatan penelitian yang digunakan untuk menguji kebenaran keterikatan variabel dalam suatu kerangka teoritis yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan kata lain, metode ini memiliki objektivitas untuk memastikan apakah berdasarkan fakta aktual yang dikumpulkan dari temuan penelitian, hipotesis yang dikembangkan sebelumnya terbukti benar atau salah. Metode penelitian ini digunakan untuk mengetahui pengaruh *Net*

Interest Margin (NIM), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return on Assets Ratio* (ROA) pada PT Allo Bank Indonesia (BBHI) masa tahun 2015-2024. Taraf penelitian yang digunakan adalah taraf eksplanatori (*explanatory research*) (Sugiyono, 2015). Penelitian eksplanatori memiliki tujuan untuk menjelaskan posisi objek yang diteliti serta keterikatan sebab akibat di antara variabel tersebut (Sugiyono, 2021).

Penelitian ini masuk kedalam model penelitian eksplanatif, yaitu penelitian yang mencoba menguji teori-teori yang telah ditetapkan sebelumnya, sehingga diharapkan mampu menjelaskan hubungan serta pengaruh antara variabel independen dan variabel dependen yang terdapat dalam model penelitian. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif, dimana analisis difokuskan pada pengolahan data berbentuk angka (*numeric*) dengan bantuan metode statistik guna memperoleh hasil yang objektif dan terukur.

Adapun metode penelitian ini menggunakan metode survei sebagai metodologi penelitiannya. Metode penelitian survei termasuk ke dalam metode kuantitatif untuk mengumpulkan informasi dari masa lalu dan sekarang, dengan tujuan menjelaskan hubungan antarvariabel serta menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya (Sugiyono, 2021).

3.2.1 Jenis Penelitian

Berdasarkan konsep *positivism*, alat penelitian digunakan dalam penelitian kuantitatif untuk pengumpulan data dan analisis statistik dengan tujuan

memverifikasi hipotesis yang sudah ada sebelumnya untuk mempelajari populasi atau kelompok tertentu (Sugiyono, 2023).

3.2.2 Operasionalisasi Variabel

Penulis menggunakan lima faktor dalam penelitian ini, termasuk *Net Interest Margin* (NIM), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return on Assets Ratio* (ROA). Terdiri dari empat variabel bebas (Independen) dan satu variabel terikat (Dependen). Berikut penjelasan dari variabel-variabel tersebut:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen sering disebut sebagai variabel output, kriteria, konsekuen. Secara umum dikenal sebagai variabel dependen dalam bahasa Indonesia. Variabel dependen adalah variabel yang dipengaruhi oleh atau muncul dari keberadaan variabel independen (Sugiyono, 2023). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah *Return on Assets* (ROA). *Return on Assets* (ROA) adalah rasio profitabilitas yang digunakan untuk menilai kapasitas bank dalam menghasilkan uang dari semua sumber dayanya. Rasio ini menggambarkan Seberapa efektif aset dikelola untuk menghasilkan keuntungan. Kinerja keuangan bank meningkat seiring dengan angka ROA yang lebih tinggi karena menunjukkan bahwa aset yang dimilikinya mampu dimanfaatkan secara optimal untuk menghasilkan laba (Sukmayadi, 2020).

2. Variabel Independen

Frasa variabel stimulus, prediktor, dan anteseden sering digunakan untuk mengkarakterisasi variabel independen. Variabel-variabel ini secara umum dikatakan sebagai variabel terikat dalam bahasa Indonesia. Variabel independen adalah variabel yang memengaruhi variabel dependen, menyebabkan perubahan, atau menyebabkan munculnya variabel tidak terikat. Terdapat beberapa variabel independen dalam penelitian ini yaitu, *Net Interest Margin* (NIM), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) (Sugiyono, 2023).

Berikut ini adalah variabel- variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. 1
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Satuan	Skala
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Net Interest Margin</i> (NIM) (X1)	Mengukur kemampuan bank dalam menggunakan aset produktif PT Allo Bank Indonesia untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih.	$\frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$	%	Rasio

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Biaya Operasio nal terhadap Pendapat an Operasio nal (BOPO) (X2)	Mengukur efisiensi operasi bank, khususnya kontras antara pendapatan dan biaya operasional PT Allo Bank Indonesia.	<i>Biaya Operasional</i> <i>Pendapatan Operasional</i> $\times 100\%$	%	Rasio
<i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR) (X3)	Menggambark an kemampuan bank dalam menyediakan dana untuk mengatasi kemungkinan risiko kerugian <i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR) menunjukkan jumlah modal yang dibutuhkan bank untuk menutup risiko atas aset yang dimiliki oleh PT Allo Bank Indonesia.	<i>Modal Bank</i> <i>Aktiva Tertimbang Menurut Risiko</i> $\times 100\%$	%	Rasio
<i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR) (X4)	Menjelaskan bagaimana bank dapat menyalurkan dana dari sumber pihak ketiga menjadi kredit untuk PT Allo Bank Indonesia.	<i>Jumlah Kredit yang Diberikan</i> <i>Total Dana Pihak Ke Tiga</i> $\times 100\%$	%	Rasio

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<i>Return on Assets (ROA) (Y)</i>	Menilai kapasitas bank untuk menghasilkan uang dari seluruh aset PT Allo Bank Indonesia.	$\frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$	%	Rasio

3.2.3 Teknik Pengumpulan Data

Metode dokumentasi digunakan sebagai teknik pengumpulan data, di mana peneliti mengambil data sekunder berupa laporan keuangan berkala. Objek penelitian ini adalah laporan keuangan triwulan PT Allo Bank Indonesia Tbk (BBHI) dengan rentang waktu observasi selama sepuluh tahun, yakni 2015-2024. Seluruh informasi diperoleh melalui situs web resmi bank . <https://allobank.com/about-us/investor-relations> guna menjamin keaslian dan validitas data.

3.2.3.1 Jenis dan Sumber Data

Berdasarkan sifatnya, data *time series* digunakan dalam penelitian ini, yaitu data yang dikumpulkan dan disusun berdasarkan rentang waktu tertentu secara berurutan. Jenis data ini menggambarkan perkembangan atau perubahan nilai suatu variabel dari waktu ke waktu, sehingga dapat digunakan untuk melihat tren serta pola yang terjadi dalam periode penelitian. Pendekatan yang digunakan bersifat kuantitatif, karena data yang dianalisis berupa angka-angka yang mencerminkan besaran variabel penelitian pada setiap periode waktu.

Berdasarkan sumber datanya, data sekunder digunakan dalam penelitian ini. Data sekunder berasal dari sumber yang tidak segera memberikan informasi kepada pengumpul data, seperti dokumen atau individu lain (Sugiyono, 2021). Data sekunder pada penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan triwulan PT Allo Bank Indonesia (BBHI) periode 2015-2024 melalui situs web resmi perusahaan yaitu <https://allobank.com/about-us/investor-relations>. Informasi yang dikumpulkan berkaitan dengan setiap variabel dalam penelitian ini, termasuk *Net Interest Margin* (NIM), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), *Loan to Deposit Ratio* (LDR) dan *Return on Assets Ratio* (ROA).

3.2.3.2 Populasi Sasaran

Populasi adalah kategori untuk generalisasi yang terdiri dari item atau orang dengan jumlah dan atribut tertentu yang dipilih oleh peneliti untuk diperiksa dan kesimpulan dibuat. Populasi tidak hanya mencakup manusia, tetapi juga benda dan objek alam lainnya. Populasi meliputi semua atribut yang dimiliki orang atau objek yang diteliti, bukan hanya kuantitas item atau subjek yang diteliti (Sugiyono, 2023).

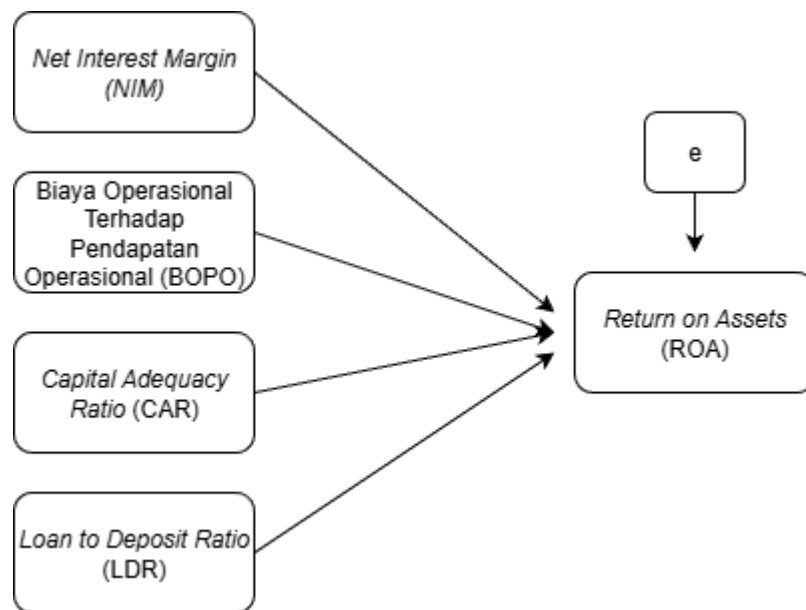
Pada penelitian ini populasi yang diambil adalah dari tahun 2015-2024 (10 tahun) yang terdapat di laporan keuangan triwulan PT Allo Bank Indonesia yang diperoleh dari situs resmi PT Allo Bank Indonesia <https://allobank.com/about-us/investor-relations>.

3.2.3.3 Penentuan Sampel

Sampel mewakili sebagian ukuran dan fitur populasi. Peneliti dapat menggunakan sampel komunitas jika populasinya besar dan mereka tidak dapat meneliti setiap anggota karena berbagai alasan, seperti kurangnya sumber daya, tenaga kerja, atau waktu (Sugiyono, 2023). Penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling*, yaitu metode pengambilan sampel berdasarkan ketersediaan dan kemudahan akses data yang relevan dengan kebutuhan penelitian. Dalam hal ini, sampel yang digunakan berupa laporan keuangan triwulan PT Allo Bank Indonesia Tbk selama periode 2015-2024 yang didapatkan dari situs resmi perusahaan <https://allobank.com/about-us/investor-relations>. Rentang waktu ini dipilih karena ketersediaan datanya yang lengkap dan konsisten. Selain itu, periode tersebut dinilai paling representatif dalam menggambarkan kinerja keuangan bank, terutama untuk membedah fluktuasi *Net Interest Margin* (NIM), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap *Return on Assets Ratio* (ROA).

3.2.4 Model Penelitian

Hubungan antara variabel menjadi dasar model penelitian ini *Net Interest Margin* (X1), *Capital Adequacy Ratio* (X2), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (X3), dan *Loan to Deposit Ratio* (X4), dan *Return on Assets* (Y).



Gambar 3. 3 Paradigma Penelitian

3.2.5 Teknis Analisis Data

Metodologi analisis data penelitian ini bertujuan untuk menjawab rumusan masalah dan mengevaluasi hipotesis penelitian mengenai apakah variabel (*Net Interest Margin* (NIM), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR)) berpengaruh terhadap variabel terikat *Return on Assets* (ROA), baik secara simultan maupun secara parsial. Pada penelitian ini peneliti menggunakan SPSS 25 untuk mengolah data. Berikut ini adalah analisis yang digunakan dalam penelitian ini:

3.2.5.1 Uji Asumsi Klasik

3.2.5.1.1 Uji Normalitas

Tahap dalam analisis statistik yang disebut uji normalitas bertujuan untuk memastikan apakah distribusi data studi menyerupai distribusi normal. Karena

statistik parametrik, seperti regresi linier, menyiratkan bahwa data harus terdistribusi normal agar hasil analisis dapat dipercaya, uji ini sangat penting. Dengan kata lain, uji normalitas dimanfaatkan untuk menentukan apakah distribusi teoritis (distribusi normal) dan distribusi data empiris (data penelitian) sesuai. Jika data terdistribusi secara teratur, analisis statistik parametrik dapat digunakan secara efektif, namun jika tidak, peneliti dapat mempertimbangkan transformasi data atau menggunakan metode statistik non-parametrik (Ghozali, 2018). Hasil uji normalitas dapat dilihat dari:

- Uji Kolmogorov-Smirnov (K-S Test):
 - a. Nilai signifikan, bila lebih besar dari 0,05 (5%) disimpulkan berdistribusi normal.
 - b. Nilai skewness dan kurtosis dibagi nilai standard error, tidak lebih dari 1,95 (5%), atau 2,58 (1%).

3.2.5.1.1 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas menentukan apakah model regresi memiliki asosiasi atau korelasi yang kuat antara variabel independen. Adanya terdapat hubungan yang tinggi antara variabel independen dapat menimbulkan masalah multikolinearitas yang berakibat pada ketidakstabilan estimasi koefisien regresi, sehingga hasil analisis menjadi yang akurat.

Multikolinearitas seharusnya tidak ada dalam model regresi yang baik, atau alternatifnya, variabel independen harus berdiri secara independen dalam mendeskripsikan variabel dependen. Nilai Toleransi dan Faktor Inflasi Varians

(VIF) dapat digunakan untuk mengidentifikasi multikolinearitas yang dihasilkan oleh output analisis regresi. Kriteria pengambilan keputusan:

- Multikolinearitas dianggap ada jika nilai VIF lebih besar dari 10
- Multikolinearitas tidak ada jika nilai VIF kurang dari 10.

Nilai *tolerance* yang rendah menunjukkan adanya hubungan kuat antar variabel bebas, sedangkan nilai VIF yang tinggi menunjukkan adanya redundansi informasi antar variabel dependen dalam model (Ghozali, 2018).

3.2.5.1.2 Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas digunakan untuk mendeteksi apakah ada ketidaksetaraan varians residual antara dua observasi dalam model regresi. Homoskedastisitas adalah kondisi di mana varians residual konstan atau sama. Di sisi lain, heteroskedastisitas terjadi ketika varians residual bervariasi antar observasi (Gunawan, 2019).

Terdapat beberapa metode yang umum digunakan untuk mendeteksi heteroskedastisitas, yaitu:

- Metode Korelasi Rho Spearman, yang menunjukkan bagaimana residual dan variabel independen saling berhubungan.
- Metode Grafik, dengan mengamati sebaran titik antara residual dan nilai prediksi. Jika pola sebaran tidak teratur, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.
- Metode Uji Glesjser, khususnya dengan Meregresikan nilai yang tersisa sebagai absolut terhadap variabel yang otonom. Tidak adanya heteroskedastisitas dapat disimpulkan jika nilai signifikansi lebih tinggi dari 0,05.

3.2.5.1.3 Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi digunakan Untuk menilai apakah kesalahan pada periode waktu t dan kesalahan pada periode sebelumnya ($t-1$) berkorelasi dalam model regresi linier. Masalah autokorelasi biasanya muncul pada data *time series* karena observasinya yang berurutan seringkali saling berkaitan (Ghozali, 2018). Ada dua cara untuk menemukan autokorelasi, yaitu *Durbin-Watson* (DW test) dan *Run Test*.

- Pada uji Durbin–Watson, nilai statistik DW berada antara 0 hingga 4.
- Nilai DW mendekati 2 menunjukkan tidak terjadi autokorelasi.
- Nilai $DW < dL$ (batas bawah) menunjukkan autokorelasi positif.
- Nilai $DW > 4 - dL$ menunjukkan autokorelasi negatif.

3.2.5.1.4 Uji Linearitas

Salah satu uji analisis prasyarat yang dilakukan sebelum pengujian hipotesis adalah uji linearitas, khususnya dalam penelitian yang meneliti hubungan atau pengaruh antarvariabel melalui analisis regresi. Tujuan dari uji ini adalah untuk mengonfirmasi bahwa ada hubungan linear sejati antara variabel independen dan dependen atau dapat dijelaskan melalui model regresi linier. Dalam praktik analisis statistik, penilaian linearitas tidak hanya dilakukan melalui grafik scatterplot, tetapi lebih menekankan pada nilai signifikansi absolut (*p-value*) yang dihasilkan dari uji formal seperti *Deviation from Linearity*, *Lack-of-Fit F-test* (Rahayu, 2022). Adapun kriteria pengambilan keputusan dan dasar pengambilan keputusan sebagai berikut:

- H_0 : Variabel independen dan dependen memiliki hubungan linear.
- H_1 : Variabel independen dan dependen tidak memiliki hubungan linear.

Dasar pengambilan keputusan:

- Hubungan antara variabel X dan Y bersifat linear jika Sig. Deviasi dari Linearitas $> 0,05 \rightarrow H_0$ diperbolehkan.
- Hubungan antara variabel X dan Y tidak linier jika sig. deviasi dari linier kurang dari 0.05, maka H_0 ditolak.

3.2.5.2 Analisis Rasio Keuangan

Teknik analisis data dapat dicapai dengan memeriksa laporan keuangan tahunan perusahaan dan melacak perubahan dalam rasio keuangannya. Untuk mengetahui “Pengaruh *Net Interest Margin* (NIM), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap profitabilitas *Return on Assets* (ROA) pada PT Allo Bank Indonesia (BBHI) maka teknik analisis laporan data keuangan dibandingkan untuk melakukan analisis data sepuluh tahun terakhir. Adapun langkah-langkah perhitungan sebagai berikut:

1. *Net Interest Margin* (NIM)

Rumus untuk menghitung *Net Interest Margin* (NIM) yaitu:

$$NIM = \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Aktiva Produktif}} \times 100\%$$

2. *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

Rumus untuk menghitung *Capital Adequacy Ratio* (CAR); yaitu:

$$CAR = \frac{\text{Modal Bank}}{\text{Aktiva Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

3. Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

Rumus untuk menghitung Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) yaitu:

$$BOPO = \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Pendapatan Operasional}} \times 100\%$$

4. *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

Rumus untuk menghitung *Loan to Deposit Ratio (LDR)* yaitu:

$$LDR = \frac{\text{Jumlah Kredit yang Diberikan}}{\text{Total Dana Pihak Ke Tiga}} \times 100\%$$

5. *Return on Assets (ROA)*

Rumus untuk menghitung *Return on Assets (ROA)* yaitu:

$$ROA = \frac{\text{Laba Sebelum Pajak}}{\text{Total Assets}} \times 100\%$$

3.2.5.3 Analisis Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan ketika penelitian melibatkan lebih dari satu variabel independen yang berfungsi untuk memprediksi atau menjelaskan perubahan pada variabel dependen. Melalui analisis ini, peneliti dapat mengetahui seberapa besar pengaruh dan arah hubungan antarvariabel, baik secara langsung parsial maupun simultan. Dengan kata lain, regresi linier berganda membantu memperkirakan bagaimana naik-turunnya nilai variabel dependen jika satu atau lebih variabel tidak terikat mengalami perubahan nilai (Sugiyono, 2023).

Persamaan umum regresi linier berganda dirumuskan :

$$Y = \alpha + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + b_4 X_4 + e$$

Keterangan:

Y = *Return on Assets* pada periode triwulan ke- t

α = Konstanta

b_1 = Koefisien regresi *Net Interest Margin*

b_2 = Koefisien *Capital Adequacy Ratio*

b_3 = Koefisien Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional

b_4 = Koefisien *Loan to Deposit Ratio*

X_1 = *Net Interest Margin* (NIM)

X_2 = *Capital Adequacy Ratio* (CAR)

X_3 = Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

X_4 = *Loan to Deposit Ratio* (LDR)

e = Standar Error

3.2.5.4 Analisis Koefisien Determinasi (R^2)

Penelitian ini menggunakan *Adjusted R-Square* dalam analisis regresi linear berganda untuk mengevaluasi ketepatan model dalam memprediksi variabel dependen. Nilai ini menunjukkan proporsi variabilitas variabel terikat yang mampu dipotret oleh variabel-variabel penjelas, dengan memberikan penyesuaian terhadap jumlah variabel yang digunakan dalam model tersebut. Nilai *Adjusted R²* menunjukkan tingkat keterwakilan model regresi terhadap data penelitian, sehingga dapat digunakan untuk menilai kecocokan (*goodness of fit*) dari model yang dibangun.

Dengan nilai R^2 , kemampuan independen untuk menjelaskan dependent variable meningkat. Di sisi lain, nilai R^2 yang kecil menunjukkan bahwa variabel independen hanya berfungsi untuk memperjelas sebagian kecil varians variabel

dependen, sisanya dipengaruhi oleh variabel di luar model. (Ghozali, 2011). Berikut ini adalah rumus untuk koefisien determinasi :

$$Kd = R^2 \cdot 100\%$$

Keterangan:

Kd = Koefisien determinasi

R^2 = Koefisien korelasi

3.2.5.5 Pengujian Hipotesis

Analisis regresi menggunakan uji-F dan uji-t diperlukan untuk menilai hipotesis penelitian. Menetapkan hipotesis operasional, menentukan tingkat relevansinya, dan menarik kesimpulan merupakan langkah awal dalam pengujian hipotesis.

1. Penetapan Hipotesis Operasional

a) Uji Kesesuaian Model (Uji F)

$$H_0 : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 = 0$$

Model dinyatakan tidak layak untuk dipakai dalam penelitian. Hal ini untuk menunjukkan tidak ada perbedaan secara keseluruhan terhadap model regresi.

$$H_a : \beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4 \neq 0$$

Model dinyatakan layak untuk dipakai dalam penelitian. Hal ini untuk menunjukkan bahwa ada perbedaan secara keseluruhan terhadap model regresi.

b) Uji Signifikansi Koefisien Regresi (Uji t)

$H_{01} : \beta_1 = 0$ *Net Interest Margin* (NIM) tidak berpengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA) pada PT Allo Bank Indonesia (BBHI).

$H_{a1} : \beta_1 \neq 0$ *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA) pada PT Allo Bank Indonesia (BBHI).

$H_{02} : \beta_2 = 0$ Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) tidak berpengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA) pada PT Allo Bank Indonesia (BBHI).

$H_{a2} : \beta_2 \neq 0$ Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA) pada PT Allo Bank Indonesia (BBHI).

$H_{03} : \beta_3 = 0$ *Capital Adequacy Ratio* (CAR) tidak berpengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA) pada PT Allo Bank Indonesia (BBHI).

$H_{a3} : \beta_3 \neq 0$ *Capital Adequacy Ratio* (CAR) berpengaruh terhadap *Return on Assets* (ROA) pada PT Allo Bank Indonesia (BBHI).

$H_{04} : \beta_4 = 0$ *Loan to Deposit Ratio* (LDR) tidak berpengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA) pada PT Allo Bank Indonesia (BBHI).

$H_{a4} : \beta_4 \neq 0$ *Loan to Deposit Ratio* (LDR) berpengaruh terhadap *Return On Assets* (ROA) pada PT Allo Bank Indonesia (BBHI).

2. Penetapan Tingkat Signifikan

Lima persen adalah tingkat signifikansi (α). Ini menunjukkan bahwa probabilitas kesimpulan akurat memiliki profitabilitas korelasi 95%, tingkat nyata, tingkat kesalahan, atau tingkat signifikansi 5%.

3. Uji Signifikansi

a) Uji Kesesuaian Model (Uji F)

Uji F, juga dikenal sebagai uji kesesuaian model regresi, menentukan apakah semua variabel independen dalam model dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen.

Uji F secara mendasar dipakai untuk menyelidiki hipotesis secara simultan terhadap seluruh variabel bebas sebagai prediktor dalam model regresi. Artinya, apabila model dinyatakan layak, maka kombinasi variabel-variabel independen mampu memberikan penjelasan yang berarti terhadap perubahan yang terjadi pada variabel dependen (Ghozali, 2018).

b) Uji Signifikansi Koefisien Regresi (Uji t)

Pengaruh parsial masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen dalam model regresi diukur menggunakan uji-t. Uji t berusaha untuk memastikan apakah, dengan asumsi bahwa variabel lain dipertahankan konstan, variabel independen memiliki hubungan yang berarti dengan variabel dependen secara terpisah. Pengujian dilakukan dengan melihat nilai signifikansi (Sig.) pada hasil analisis SPSS atau dengan membandingkan nilai t hitung dengan t tabel (Ghozali, 2018).

c) Kriteria Keputusan

- Uji Kesesuaian Model (Uji F)

Ho ditolak sedangkan Ha diterima jika signifikansi $F < (\alpha = 0,05)$.

Ho diterima dan Ha ditolak jika signifikansi $F \geq (\alpha = 0,05)$.

- Uji Signifikansi Koefisien Regresi (Uji t)

Ho ditolak dan Ha diterima jika signifikansi $t < (\alpha = 0,05)$.

Ho diterima sedangkan Ha ditolak jika $t \geq (\alpha = 0,05)$ signifikan.

4. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan analisis tersebut dapat disimpulkan apakah mungkin untuk menerima atau menolak hipotesis yang ditetapkan. Dan alat hitung yang digunakan dalam penelitian ini adalah SPSS dan agar perhitungan diperoleh lebih tepat.