

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri perbankan merupakan salah satu faktor yang paling vital dalam perekonomian suatu negara. Tanpa fungsi perbankan yang efektif, aliran dana dalam masyarakat dan aktivitas ekonomi dapat terganggu, yang pada akhirnya dapat memengaruhi pertumbuhan ekonomi secara keseluruhan. Dalam industri perbankan, terdapat dua jenis utama bank, yaitu bank konvensional dan bank syariah. Bank konvensional adalah lembaga keuangan yang beroperasi berdasarkan sistem bunga dalam kegiatan penghimpunan dana (tabungan dan deposito) serta penyaluran dana (kredit dan pinjaman), dengan tujuan utama memperoleh keuntungan. Oleh karena itu, keberhasilan bank konvensional dalam mencapai tujuan utamanya sangat bergantung pada kesehatan bank yang dipengaruhi oleh kemampuan bank dalam mengelola risiko kredit, yang tercermin dalam tingkat rasio Non Performing Loan (NPL). NPL adalah salah satu indikator utama yang digunakan untuk menilai kualitas kredit bank. Rasio ini menunjukkan persentase kredit bermasalah atau kredit yang tidak dapat dibayarkan oleh debitur sesuai jadwal.

Dari informasi World Bank, diketahui bahwa data NPL di Indonesia telah mengalami fluktuasi selama periode 2018-2022. Pada tahun 2020 dan 2021 NPL mengalami kenaikan tertinggi sebesar 2,6% dan penurunan terendah pada tahun 2022 sebesar 2,1%. Menurut statistik perbankan Indonesia dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK), rasio NPL Bank umum mengalami peningkatan pada beberapa tahun, yang mengindikasikan adanya peningkatan kredit bermasalah. Pandemi COVID-19 pada tahun 2020 memberikan dampak besar bagi sektor perbankan, dengan kontraksi ekonomi yang menurunkan pendapatan, daya beli masyarakat, dan meningkatkan risiko kredit bermasalah. Bank menghadapi tantangan berat dalam menjaga kualitas kredit di tengah ketidakpastian ekonomi. Pada tahun 2018, rata-rata NPL bank konvensional berada pada kisaran 2,4%, dan mengalami peningkatan menjadi 3,1% pada tahun 2020, sebelum akhirnya mengalami penurunan menjadi 2,8% pada tahun 2022.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi NPL adalah faktor internal bank, faktor internal debitur dan faktor eksternal non bank dan debitur. Dalam penelitian ini faktor-faktor yang diduga mempengaruhi *Non Performing Loan* (NPL) adalah *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Loan Deposit Ratio* (LDR), Inflasi, BI Rate, dan Nilai Kurs.

Berdasarkan informasi dari website OJK, selama periode 2018-2022, rata-rata inflasi, BI Rate, Nilai Kurs, CAR, LDR, NPL pada Bank Konvensional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia menunjukkan beberapa tren yang berbeda dari teori yang ada. Pada tahun 2020, CAR mengalami kenaikan sebesar 0,49% tetapi

NPL justru menurun. Pada tahun 2019, LDR menurun sebesar 0,35%, sementara NPL meningkat. Meskipun inflasi menurun dari tahun 2018 hingga 2020, NPL justru meningkat. Pada tahun 2022, terjadi kenaikan BI Rate sebesar 2% namun tidak diikuti oleh kenaikan NPL. Nilai kurs juga naik dari tahun 2020 hingga 222, tetapi NPL justru menurun. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan dengan teori yang ada.

Perbedaan ini memerlukan perhatian dan tindakan dari berbagai pihak, termasuk regulator, bank, investor dan peneliti untuk memastikan bahwa sistem perbankan tetap stabil dan mampu beradaptasi dengan kondisi ekonomi yang berubah-ubah. Ini penting untuk menjaga kepercayaan publik, mencegah krisis keuangan, dan mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan.

Jika masalah NPL ini dibiarkan tanpa penanganan yang tepat, dapat menyebabkan dampak negatif yang serius terhadap stabilitas dan kinerja bank, serta perekonomian secara keseluruhan. Tingginya NPL dapat menyebabkan kerugian besar bagi bank, mengurangi likuiditas, dan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap sistem perbankan. Hal ini juga dapat menghambat pertumbuhan ekonomi karena bank menjadi lebih konservatif dalam menyalurkan kredit.

Non Performing Loan atau kredit bermasalah menjadi sangat penting bagi keberlangsungan hidup perbankan, hal ini menyebabkan perlunya perhatian khusus terhadap tingginya tingkat NPL yang dimiliki sebuah bank. Dengan demikian jika kredit bermasalah tidak ditangani dengan baik, maka kredit bermasalah merupakan sumber kerugian yang sangat potensial bagi bank. Karena itu, diperlukan penanganan yang sistematis dan berkelanjutan. Untuk itu perlu diketahui faktor internal dan eksternal apa saja yang menjadi penentu terjadinya NPL agar pengurangan risiko kredit dapat diupayakan.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka peneliti terdorong untuk mengangkat permasalahan mengenai **“Analisis faktor internal dan eksternal terhadap *Non Performing Loan* (NPL) pada Bank Konvensional”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh secara parsial CAR, LDR, Inflasi, BI Rate, Nilai Kurs terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional di Indonesia periode 2018-2022?
2. Bagaimana pengaruh secara simultan CAR, LDR, Inflasi, BI Rate, Nilai Kurs terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional di Indonesia periode 2018-2022?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh secara parsial CAR, LDR, Inflasi, BI Rate, dan Nilai Kurs terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional di Indonesia periode 2018-2022.
2. Mengetahui pengaruh secara simultan CAR, LDR, Inflasi, BI Rate, Nilai Kurs terhadap *Non Performing Loan* pada Bank Konvensional di Indonesia periode 2018-2022.

1.3.2 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *Non Performing Loan* pada sektor perbankan di Indonesia.
2. Bagi praktisi (*stakeholders, shareholders, kreditur, dan debitur*) diharapkan penelitian ini bisa menjadi masukan kedepannya dalam pertimbangan pengambilan keputusan.
3. Bagi Bank Indonesia selaku pengatur dan pengawas kebijakan moneter diharapkan penelitian ini bisa menjadi masukan dalam praktik perencanaan dan pengawasan moneter khususnya dalam hal meminimalisir risiko kredit yang terjadi.
4. Menjadi acuan analisis bagi para akademisi dan dunia praktisi untuk mendorong perkembangan penelitian-penelitian berikutnya dalam rangka memperkaya khasanah penelitian yang membahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi *Non Performing Loan* pada sektor perbankan di Indonesia.

1.4 TEORI

1.4.1 Bank Konvensional

Bank konvensional adalah lembaga keuangan yang menerima simpanan dari masyarakat dan memberikan pinjaman dengan tujuan memperoleh keuntungan. Bank ini menjalankan operasinya berdasarkan prinsip-prinsip perbankan tanpa mengacu pada hukum syariah. Bank konvensional diatur dan diawasi oleh otoritas keuangan, seperti bank sentral dan badan pengawas keuangan. Di Indonesia, bank konvensional diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dan Bank Indonesia (BI).

Sebagai lembaga keuangan yang memiliki peran penting dalam perekonomian, bank konvensional bertanggung jawab dalam menjaga stabilitas keuangannya. Stabilitas ini sangat dipengaruhi oleh sejumlah indikator utama,

seperti *Non-Performing Loan (NPL)*, *Capital Adequacy Ratio (CAR)*, dan *Loan to Deposit Ratio (LDR)*. NPL menggambarkan kualitas kredit yang diberikan oleh bank dan berfungsi sebagai salah satu penilaian kesehatan keuangan bank. CAR, di sisi lain, menunjukkan kemampuan bank untuk menanggung kerugian dan melindungi dana nasabah. Sedangkan LDR mengukur seberapa efektif bank dalam menyalurkan dana yang dihimpun dari deposito menjadi kredit. Ketiga indikator ini saling berkaitan penting dalam memahami kondisi serta risiko yang dihadapi oleh bank konvensional.

1. *Non Performing Loan (NPL)*

Non Performing Loan (NPL) atau kredit bermasalah adalah suatu keadaan dimana nasabah sudah tidak sanggup lagi membayar sebagian atau seluruh kewajibannya kepada bank seperti yang telah disepakati bersama (Apriani, 2011). NPL dapat digunakan sebagai indikator risiko kredit, dimana semakin rendah tingkat rasio NPL maka akan semakin rendah tingkat kredit bermasalah yang terjadi yang berarti juga semakin baik kondisi bank tersebut dan sebaliknya apabila semakin tinggi tingkat rasio NPL maka semakin besar pula risiko kredit yang ditanggung oleh pihak bank. Tingkat NPL yang tinggi menunjukkan kualitas kredit yang buruk, yang dapat disebabkan oleh kurangnya manajemen risiko kredit atau kondisi ekonomi yang buruk. NPL yang tinggi dapat mengurangi profitabilitas bank karena bank harus membentuk cadangan untuk kerugian kredit yang tidak tertagih. Selain itu, NPL yang tinggi dapat mempengaruhi likuiditas dan biaya pendanaan bank.

Ketika bank menyalurkan kredit kepada masyarakat atau pelaku usaha, selalu ada kemungkinan bahwa kredit tersebut tidak dikembalikan risiko ketidakmampuan membayar kembali pinjaman ini dikenal sebagai kredit bermasalah atau *Non Performing Loans (NPL)*. Pengelolaan yang baik dalam industri perbankan sangat penting agar NPL tidak berdampak negatif pada kinerja bank dan meminimalkan risiko kebangkrutan. Sebaliknya, jika kredit bermasalah tidak dikelola dengan baik, hal ini dapat menyebabkan penurunan kinerja bank secara signifikan dan meningkatkan risiko kebangkrutan (Siagian, S., 2020). Batas aman untuk NPL adalah maksimal 5% dari total kredit yang disalurkan, sesuai dengan aturan Bank Indonesia Nomor 18/14/PBI/2006.

$$NPL = \frac{\text{Kredit Bermasalah}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

2. *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

Capital Adequacy Ratio (CAR) adalah rasio kecukupan modal yang berfungsi menampung risiko kerugian yang kemungkinan dihadapi bank. Semakin tinggi CAR maka semakin baik kemampuan bank tersebut untuk menanggung resiko dari setiap kredit atau aktiva produktif yang berisiko. CAR yang tinggi menunjukkan

bahwa bank memiliki cukup modal untuk menanggung kerugian yang mungkin timbul, sehingga meningkatkan stabilitas keuangan bank. CAR yang tinggi juga memungkinkan bank untuk melakukan ekspansi pinjaman dan investasi lebih agresif, karena mereka memiliki lebih banyak modal yang bisa digunakan sebagai penyangga.

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

dimana,

$$ATMR = \sum (\text{Nilai Aktiva pada kategori tertentu} \times \text{Bobot Risiko Kategori})$$

3. *Loan to Deposit Ratio (LDR)*

Loan Deposit Ratio (LDR) adalah rasio antara total pinjaman yang diberikan oleh bank dengan total simpanan yang diterima. Menurut Kasmir (2016), LDR merupakan rasio untuk mengukur komposisi jumlah kredit yang diberikan dibandingkan dengan jumlah dana masyarakat dan modal usaha sendiri yang digunakan. LDR yang tinggi menunjukkan bahwa bank telah memberikan lebih banyak pinjaman dibandingkan dengan simpanan yang dimilikinya, yang dapat menurunkan likuiditas bank. LDR yang optimal menunjukkan penggunaan dana yang efisien, yang dapat meningkatkan margin bunga bersih dan profitabilitas bank. Namun, LDR yang terlalu tinggi dapat meningkatkan risiko likuiditas, terutama jika bank menghadapi penarikan dana secara tiba-tiba oleh deposan. Sebaliknya, LDR yang terlalu rendah mungkin menunjukkan bahwa bank tidak memanfaatkan dananya secara optimal.

$$LDR = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total dana pihak ketiga (DPK)}} \times 100\%$$

1.4.2 Inflasi

Inflasi adalah peningkatan harga secara keseluruhan yang dapat mengakibatkan terganggunya keseimbangan antara arus uang dan barang . Inflasi terjadi karena adanya inflasi di luar negeri yang mengakibatkan naiknya harga barang di dalam negeri. Dengan demikian, angka inflasi sangat mempengaruhi besar kecilnya produksi suatu barang. Adapun karakteristik umum inflasi adalah terdapat kecenderungan harga-harga untuk meningkat artinya, mungkin saja terjadi peningkatan atau penurunan tingkat harga pada suatu waktu, tetapi tetap menunjukkan adanya kecenderungan meningkat. Peningkatan harga tersebut berlangsung terus-menerus tidak pada waktu tertentu saja (Dwitya dkk, 2018). Inflasi yang tinggi akan menyebabkan menurunnya pendapatan riil masyarakat sehingga standar hidup masyarakat juga turun, sehingga kemungkinan debitur tidak mampu membayar.

1.4.3 BI Rate

BI Rate adalah suku bunga kebijakan yang mencerminkan sikap atau stance kebijakan moneter yang ditetapkan oleh Bank Indonesia dan diumumkan kepada publik. BI Rate diumumkan oleh Dewan Gubernur Bank Indonesia setiap Rapat Dewan Gubernur bulanan. BI Rate merupakan salah satu instrumen kebijakan operasi pasar yang mempengaruhi peredaran uang. BI Rate yang naik dapat mengakibatkan perbankan akan menaikkan pula suku bunga depositonya. Dengan naiknya suku bunga deposito maka biaya yang dikeluarkan perbankan untuk menghimpun dana pihak ketiga tersebut juga meningkat. Jika ini terjadi maka suku bunga pinjaman perbankan juga akan meningkat sehingga kemungkinan terjadinya kredit bermasalah semakin besar.

1.4.4 Nilai Kurs

Nilai Kurs atau nilai tukar adalah perbandingan nilai mata uang di suatu negara dengan mata uang negara asing. Berdasarkan teori akselerator keuangan menjelaskan adanya masalah melemah nilai tukar di suatu negara akan menyebabkan gejala yaitu kredit bermasalah. Pada saat dollar mengalami kenaikan akan meningkatkan rasio NPL karena besarnya tingkat pinjaman debitur yang digunakan untuk modal berkaitan dengan dollar (Albertha Daisy Arya Palupi, 2019).

1.4.5 Analisis Regresi Berganda

Regresi berganda adalah pengembangan dari regresi linear sederhana, yaitu sama-sama alat yang dapat digunakan untuk memprediksi permintaan di masa yang akan datang berdasarkan data masa lalu atau untuk mengetahui pengaruh satu atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tak bebas (Siregar, 2017). Hubungan antara variabel independen dan variabel dependen diungkapkan dalam bentuk persamaan matematika.

Bentuk umum model regresi linear berganda dengan k variabel independen adalah

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon \quad (1)$$

Ket :

Y	= Variabel dependen
X_1, X_2, \dots, X_k	= Variabel – variabel independen
ε	= galat (<i>error</i>)
β_0	= Konstanta
$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_k$	= Koefisien Regresi

Dalam analisis regresi, persamaan 1 mempresentasikan hubungan teoritis antara variabel dependen (Y) dan variabel independen (X_1, X_2, \dots, X_k) dengan parameter β sebagai koefisien regresi dan ε sebagai error. Ketika data diamati, nilai β pada populasi tidak diketahui sehingga harus diestimasi menggunakan metode seperti OLS (*Ordinary Least Squares*). Estimasi ini menghasilkan persamaan regresi sampel pada persamaan dibawah ini.

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e \quad (2)$$

Ket :

\hat{Y}	= Estimasi variabel NPL
$b_0, b_1, b_2, \dots, b_5$	= Estimasi koefisien parameter
X_1	= <i>Capital Adequacy Ratio (CAR)</i>
X_2	= <i>Loan Deposit Ratio (LDR)</i>
X_3	= Inflasi
X_4	= BI Rate
X_5	= Nilai Kurs
e	= error residual dalam model

dengan demikian, persamaan ini menghubungkan model teoritis dengan data aktual melalui proses estimasi parameter.

1.4.6 Ordinary Least Square Regression (OLS)

Metode Ordinary Least Square Regression (OLS) adalah salah satu teknik yang paling sering digunakan dalam analisis regresi. Tujuan utama metode ini adalah kesalahan ε_i , sehingga nilai estimasi mendekati nilai sebenarnya (Ni Made Metta Astari, 2014). Menurut Gujarati (2006), estimasi OLS dikatakan sebagai estimasi terbaik, linier, dan tidak bias (*Best Unbiased Estimator*) jika memenuhi beberapa sifat berikut:

1. **Best (Terbaik)** : Estimator OLS memberikan hasil yang paling akurat, dalam arti menghasilkan variansi terkecil
2. **Linear (Linear)** : Estimator OLS dihitung sebagai kombinasi linear dalam dari variabel –variabel independen. Artinya, hubungan antara variabel dependen dan variabel independen bisa digambarkan dengan garis lurus.
3. **Unbiased (Tidak Bias)** : Estimator OLS tidak bias, artinya hasil estimasi koefisien OLS rata-rata akan sama dengan nilai sebenarnya dari parameter yang sedang diestimasi. Jadi, OLS memberikan nilai yang tepat di sekitar rata-rata dalam jangka panjang.
4. **Estimator (Estimator)** : OLS adalah alat yang kita gunakan untuk menghitung atau memperkirakan nilai parameter (seperti koefisien regresi).

Secara matematis, kita ingin meminimalkan fungsi objektif berikut:

$$S(\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_k) = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 = \sum_{i=1}^n (y_i - (\beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_k X_{ik}))^2 \quad (3)$$

Ket:

$$\begin{aligned} S &= \text{Jumlah kuadrat dari error} \\ (y_i - \hat{y}_i)^2 &= \text{error dari prediksi model untuk observasi ke-}i. \end{aligned}$$

Dalam bentuk matriks, kita definisikan :

$$y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \vdots \\ y_n \end{bmatrix}, X = \begin{bmatrix} 1 & X_{11} & X_{12} & \dots & X_{1k} \\ 1 & X_{21} & X_{22} & \dots & X_{2k} \\ \vdots & \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ 1 & X_{n1} & X_{n2} & \dots & X_{nk} \end{bmatrix}, \beta = \begin{bmatrix} \beta_0 \\ \beta_1 \\ \vdots \\ \beta_k \end{bmatrix} \quad (4)$$

sehingga:

$$\hat{y} = X\beta \quad (5)$$

substitusi $\hat{y} = X\beta$ kedalam fungsi :

$$S(\beta) = \|y - \hat{y}\|^2 = (y - X\beta)^T (y - X\beta) \quad (6)$$

untuk meminimalkan $S(\beta)$, hitung turunan terhadap β :

$$\frac{\partial S(\beta)}{\partial \beta} = -2X^T (y - X\beta) \quad (7)$$

dengan $\left(\frac{\partial S(\beta)}{\partial \beta} = 0\right)$, diperoleh:

$$X^T y = X^T X \beta \quad (8)$$

dengan mengalikan kedua sisi persamaan terakhir dengan invers $(X^T X)^{-1}$, diperoleh:

$$\hat{\beta} = (X^T X)^{-1} X^T y \quad (9)$$

Ket:

$$\begin{aligned} X &= \text{matriks desain yang terdiri dari variabel independen} \\ y &= \text{vector yang berisi nilai-nilai variabel dependen} \\ \hat{\beta} &= \text{vector estimasi koefisien regresi} \\ (X^T X)^{-1} &= \text{invers dari matriks kovariansi } X^T X \end{aligned}$$

Untuk memenuhi analisis regresi tersebut perlu diuji asumsi klasik dan uji hipotesis teori sehingga hasil estimasi tersebut dapat terhindar dari masalah regresi lancang.

1.4.7 Uji Asumsi Klasik

Pengujian asumsi klasik harus dipenuhi agar persamaan regresi dapat digunakan dengan baik. Uji asumsi klasik terdiri dari uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah uji untuk melihat apakah data penelitian kita memiliki data yang berdistribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik harus mempunyai distribusi normal atau mendekati normal. Pengujian ini dapat dilakukan melalui analisis grafik dan analisis statistik (Ghozali, 2011). Peneliti menggunakan analisis grafik dan uji *Shapiro Wilk*. Normalitas dapat dideteksi dengan melihat pola penyebaran data pada grafik normal P-Plot berupa titik pada sumbu diagonal dari grafik. Dasar pengambilan keputusan dengan metode analisis grafik ialah :

- 1) Jika data tersebar disekitar garis diagonal serta mengikuti arah garis maka model regresi memenuhi asumsi normalitas.
- 2) Jika data tersebar menjauhi garis diagonal serta tidak mengikuti arah garis maka model regresi tidak memenuhi asumsi normalitas.

Hipotesis pada normalitas data:

H_0 = data berdistribusi normal

H_1 = data tidak berdistribusi normal

Dasar Pengujian Hipotesis:

Jika nilai signifikan $> 0,05$ maka H_0 diterima

Jlka nilai signifikan $< 0,05$ maka H_0 ditolak

2. Uji Multikolinearitas

Uji Multikolinearitas adalah uji untuk melihat apakah model regresi yang ditemukan ada korelasi antar variabel bebas (Ghozali, 2011). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen (Santoso, 2018). Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan VIF (*variance inflation factor*).

Dengan syarat:

- 1). Jika nilai toleransi $\leq 0,10$ atau VIF ≥ 10 terjadi multikolinearitas.
- 2). Jika nilai toleransi $> 0,10$ atau VIF < 10 tidak terjadi multikolinearitas.

Hipotesis pada uji multikolinearitas:

H_0 = tidak ada multikolinearitas antara variabel independen

H_1 = terdapat multikolinearitas antara variabel independen

Dasar Pengujian Hipotesis:

Jika VIF ≤ 10 maka H_0 diterima

Jlka VIF > 10 maka H_0 ditolak

Variance Inflation Factor (VIF) dari variabel independen X_j didefinisikan sebagai berikut :

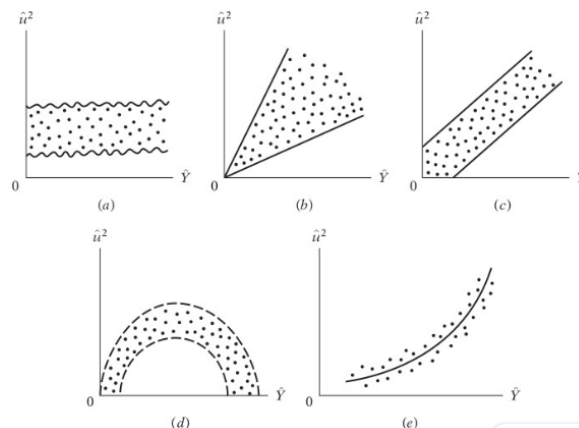
$$VIF = \frac{1}{1-R_j^2} \quad (10)$$

Dimana R_j^2 adalah korelasi ganda antara X_j sebagai variabel dependen terhadap semua variabel independen yang lain. Nilai VIF menyatakan kelipatan (naiknya) variansi koefisien regresi X_j tidak berkorelasi terhadap independen yang lain. Tidak ada kriteria baku untuk menentukan kapan terjadi multikolinearitas, tetapi beberapa ahli menyatakan bahwa multikolinearitas menjadi masalah jika nilai VIF lebih dari 10.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji perbedaan varian residual satu periode pengamatan ke periode pengamatan yang lain (Sujarweni, V, dkk, 2019). Cara mendeteksi adanya heteroskedastisitas dapat dilihat dengan melihat pola pada grafik *scatterplot*. Dasar pengambilan keputusan dengan metode analisis grafik adalah :

- 1) Jika terbentuk pola tertentu yang teratur maka hal ini mengindikasikan terjadinya heteroskedastisitas (Dapat dilihat pada gambar 1b sampai 1e).
- 2) Jika tidak terbentuk salah satu pola tertentu, dimana titik-titik tersebut di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y maka dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas (Dapat dilihat pada gambar 1a).



Gambar 1. Pola hipotesis antara Residual Kuadrat dan Taksiran dari Y

Sumber : Jagostat.com

Hipotesis pada uji heteroskedastisitas:

H_0 = homoskedastisitas (variabilitas error konstan)

H_1 = heteroskedastisitas (variabilitas error tidak konstan)

Dasar Pengujian Hipotesis:

Jika $p \text{ value} > \alpha$ maka H_0 diterima

Jlka $p \text{ value} \leq \alpha$ maka H_0 ditolak

4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi linear ada korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan kesalahan pengganggu pada periode $t-1$. Autokorelasi dapat dideteksi dengan menggunakan uji Durbin-Watson. Berikut adalah hipotesis pada pengujian Durbin-Watson:

H_0 = tidak ada autokorelasi

H_1 = ada autokorelasi

Dasar pengujian pada uji Durbin-Watson ialah:

1. Jika $0 < d < d_L$ atau $4 - d_L < d < 4$, maka H_0 ditolak yang berarti terdapat autokorelasi.
2. Jika $d_U < d < (4 - d_U)$, maka H_0 diterima yang berarti tidak terdapat autokorelasi.
3. Jika $d_L \leq d \leq d_U$ atau $4 - d_U \leq d \leq 4 - d_L$

1.4.8 Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Ghozali (2011), Koefisien determinasi (R^2) mengukur seberapa jauh kemampuan variabel independen menerangkan variabel dependen.

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam pengujian ini :

1. Nilai R^2 harus berkisar 0-1
2. Apabila $R^2 = 0$, maka tidak ada hubungan sama sekali antar variabel independen dengan variabel dependen.
3. Apabila $R^2 = 1$ maka terjadi kecocokan sempurna dari variabel independen yang menjelaskan variabel dependen.

$$R^2 = 1 - \frac{JK_{Res}}{J_{Res}} \quad (11)$$

Ket :

JK_{Res} = Jumlah kuadrat sisa (residual sum of squares), yang menggambarkan seberapa jauh prediksi model dari nilai aktual.

J_{Res} = Total jumlah kuadrat (total sum of squares), yang menunjukkan total variasi dalam variabel dependen.

Dimana

$$JK_{Res} = \sum_{i=1}^n e_i^2 = \sum_{i=1}^n (Y_i - (b_0 + b_1X_{1i} + b_2X_{2i} + b_3X_{3i}))^2 \quad (12)$$

Ket :

e = Galat (*error*) .

b_0, b_1, b_2, b_3 = Koefisien regresi

X_{1i}, X_{2i}, X_{3i} = Nilai dari variabel Independen pada observasi ke- i

Dan

$$J_{Res} = \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2 = \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{n} \quad (13)$$

Ket :

Y_i = Nilai aktual variabel dependen pada observasi ke- i .
 \bar{Y} = Nilai rata-rata dari variabel dependen.

Nilai *adjusted multiple coefficient of determination* (R_a^2) dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$R_a^2 = 1 - \left[\frac{n-1}{n-(k+1)} \right] \left(\frac{JK_{Res}}{J_{Res}} \right) \quad (14)$$

Ket :

k = Jumlah variabel independen dalam model regresi.
 n = Jumlah observasi

1.4.9 Uji Signifikansi Parameter

1. Uji Parsial (*t test*)

Uji statistik parsial digunakan untuk menguji hipotesis pengaruh setiap variabel tidak terikat atau variabel bebas (X_i) terhadap variabel terikat (Y) (Siagian, 2020). Berikut adalah hipotesis pada uji parsial (*t test*), yaitu :

H_0 = tidak terdapat pengaruh signifikan secara parsial

H_1 = terdapat pengaruh signifikan secara parsial

Dasar pengujian pada uji parsial:

Jika $p \text{ value} > \alpha$ maka H_0 diterima

Jika $p \text{ value} < \alpha$ maka H_0 ditolak

Uji t dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$t = \frac{(r_{ij.12..k}^2)^{\sqrt{n-k}}}{\sqrt{1-r_{ij.12..k}^2}} \quad (15)$$

Ket :

$r_{ij.12..k}^2$ = Korelasi parsial antara variabel independen X_i dan variabel dependen Y .

t = Nilai statistic t yang akan dibandingkan dengan nilai kritis dari distribusi t untuk menguji hipotesis tentang koefisien regresi X_i .

k = Jumlah variabel independen dalam model regresi.

n = Jumlah observasi

2. Uji Simultan (*F test*)

Uji Simultan digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen mempunyai pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependen (Ghozali, 2011). Berikut adalah hipotesis pada Uji Simultan (*F test*), yaitu:

H_0 = tidak terdapat pengaruh signifikan secara simultan

H_1 = terdapat pengaruh signifikan secara simultan

Dasar pengujian pada uji parsial:

Jika $F_{Hitung} > F_{Tabel}$ maka H_0 ditolak

Jika $F_{Hitung} < F_{Tabel}$ maka H_0 diterima

Uji F dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$F = \frac{R_i^2 / (k-1)}{(1-R_i^2) / (n-k)} \quad (16)$$

Ket :

R_i^2 = Koefisien Determinasi (R-Squared) dari model regresi.

k = Jumlah parameter yang diperkirakan dalam model, termasuk intercept

n = Jumlah observasi

$k - 1$ = Derajat kebebasan untuk variabel independen (Jumlah variabel independen dalam model)

$n - k$ = Derajat kebebasan untuk kesalahan atau residual (Jumlah observasi dikurangi jumlah parameter yang diperkirakan)

F = Statistik F, digunakan untuk menguji hipotesis apakah semua koefisien regresi variabel independen (kecuali intercept) dalam model regresi adalah sama dengan nol.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif yang berbentuk deskriptif, yaitu proses penafsiran data dalam bentuk angka untuk dianalisis, sehingga hasil yang diperoleh dapat digambarkan ataupun dideskripsikan. Pendekatan penelitian kuantitatif ini didasarkan pada objektivitas, dimana kelompok populasi atau sampel tertentu dipelajari, data dikumpulkan dengan menggunakan instrumen penelitian dan data kuantitatif atau statistik dianalisis untuk pengujian dan pembuktian hipotesis. Jenis penelitian ini adalah studi literatur, yaitu mempelajari literatur yang terkait dengan topik penelitian.

2.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada lima bank konvensional yang ada di Indonesia yaitu Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Mandiri, BPD SulselBar, Bank Central Asia (BCA), dan Bank Ganesha. Penelitian ini dilakukan pada Juni 2024 hingga Agustus 2024.

2.3 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah data CAR, LDR, NPL, Inflasi, BI Rate, Nilai Kurs pada Laporan Keuangan triwulan publikasi di Otoritas Jasa Keuangan, Badan Pusat Statistik dan Bank Indonesia periode 2018-2022.

2.4 Jenis dan Sumber Data

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder berupa laporan keuangan neraca dan laba rugi periode 2018 sampai 2022 dalam waktu triwulan. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah mencari informasi pada jaringan internet yaitu dokumen ataupun laporan resmi yang diterbitkan oleh masing-masing bank konvensional dari website www.ojk.go.id. Data inflasi, BI Rate, nilai kurs diambil dari www.bi.go.id.

2.5 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini, variabel-variabel yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Variabel respon atau dependen :

$$Y = \text{Non Performing Loan (NPL)}$$

2. Variabel bebas atau independen :

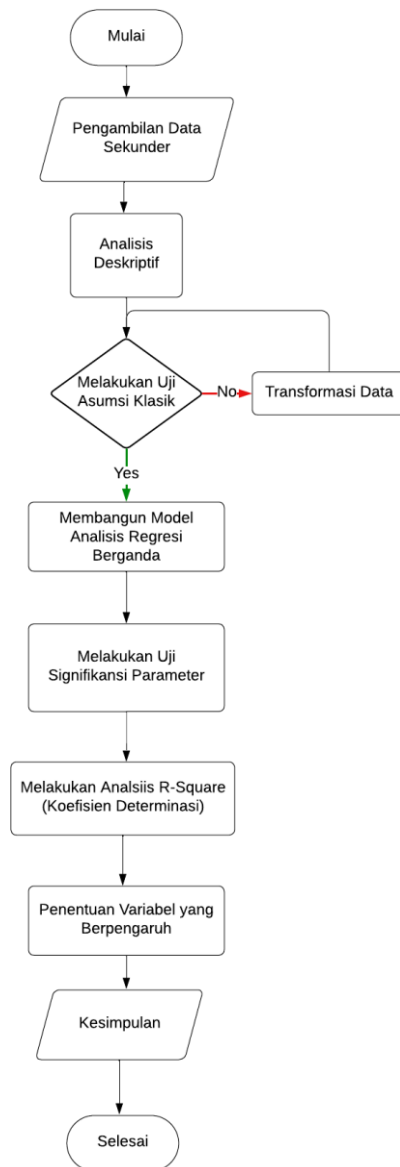
- | | | |
|--|---|------------------|
| a. $X_1 = \text{Capital Adequacy Ratio (CAR)}$ | } | Faktor Internal |
| b. $X_2 = \text{Loan to Deposit Ratio (LDR)}$ | | |
| c. $X_3 = \text{Inflasi}$ | } | Faktor Eksternal |
| d. $X_4 = \text{BI Rate}$ | | |
| e. $X_5 = \text{Nilai Kurs}$ | | |

2.6 Metode Analisis Data

Tahapan analisis data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data *NPL*, *CAR*, *LDR* pada Laporan keuangan perbankan triwulan, dan data Inflasi, BI Rate, serta Nilai Kurs pada website OJK dalam periode 2018 hingga 2022.
2. Melakukan analisis deskriptif pada data penelitian.
3. Melakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari:
 - a. Uji Normalitas
 - b. Uji Multikolinearitas
 - c. Uji Heteroskedastisitas
 - d. Uji Autokorelasi
4. Membuat model Analisis Regresi Linear Berganda.
5. Melakukan uji signifikansi parameter pada model Analisis Regresi Linear Berganda.
6. Melakukan Analisis uji R-Square (Uji koefisien Determinasi)
7. Menentukan variabel yang berpengaruh.
8. Kesimpulan
9. Selesai

2.7 Alur Kerja



Gambar 2. Alur Kerja