

**ANALISIS PENGARUH RISIKO LIKUIDITAS, RISIKO KREDIT,
RISIKO OPERASIONAL, DAN *NET INTEREST MARGIN*
TERHADAP STABILITAS BANK**



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)

pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi

Universitas Diponegoro

Disusun oleh:

KENRADYA SURYA HARTONO

NIM. 12010119130158

**FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG**

2024

PERSETUJUAN SKRIPSI

Nama Penyusun : Kenradya Surya Hartono
Nomor Induk Mahasiswa : 12010119130158
Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Manajemen
Judul Skripsi : ANALISIS PENGARUH RISIKO
LIKUIDITAS, RISIKO KREDIT,
RISIKO OPERASIONAL, DAN NET
INTEREST MARGIN TERHADAP
STABILITAS BANK
Dosen Pembimbing : Drs. Prasetiono, M.Si.

Semarang, 12 September 2024

Dosen Pembimbing,



(Drs. Prasetiono, M.Si.)

196003141986031005

PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN

Nama Penyusun : Kenradya Surya Hartono
Nomor Induk Mahasiswa : 12010119130158
Fakultas/Departemen : Ekonomika dan Bisnis/Manajemen
Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Risiko Likuiditas,
Risiko Kredit, Risiko Operasional, dan
Net Interest Margin Terhadap
Stabilitas Bank
Dosen Pembimbing : Drs. Prasetyono, M.Si

Telah dinyatakan lulus ujian pada tanggal 27 September 2024

Tim Penguji :

1. Drs. Prasetyono, Msi.

()

2. Dra. Endang Tri Widyarti, M.M.

()

3. Dr.E. Drs. Hersugono, M.M

()

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, Kenradya Surya Hartono, menyatakan bahwa skripsi dengan judul; "Pengaruh Risiko Likuiditas, Risiko Kredit, Risiko Operasional, Dan *Net Interest Margin* Terhadap Stabilitas Bank adalah hasil tulisan saya sendiri., Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi saya tidak terdapat kescluruhan atau sbagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau symbol yang mcnunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri. dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin itu, atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sbagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan olch universitas batal saya terima

Semarang, 12 September 2024

Yang membuat pernyataan,



(Kenradya Surya Hartono)

12010119130158

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Just Let it all out. All of the sadness, fears, and anger, and everything else!

You’ve got to let it go. It all starts from there.”

(Shikaku Nara)

“And put your full trust in Allah; and Allah suffices as an Ever-Trusted Trustee.”

(Al-Ahzab:3)

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

Ibu, Bapak, Kakak, dan Adik tercinta atas segalanya yang telah diberikan kepada penulis hingga detik ini.

ABSTRACT

This study aims to analyze the effect of liquidity risk, credit risk, operational risk, and Net Interest Margin (NIM) on bank stability in Indonesia. Bank stability is measured using the Z-score Return On Asset, liquidity risk is measured using the Loan to Deposit Ratio, credit risk is measured using Non Performing Loans, operational risk is measured using Operating Costs to Operating Income.

The population in this study are conventional commercial banks that present complete financial reports during the 2018-2022 period. The population in this study was 72 banks. The sampling technique used in this study was purposive sampling and obtained a sample of 72 banks. The analysis method used in this study is panel data regression using the E-views 9 program.

The results of this study indicate that liquidity risk has a negative but not significant effect on bank stability. Credit risk has a positive and significant effect on bank stability. Operational risk has a negative and significant effect on bank stability. Net Interest Margin has a positive but not significant effect on bank stability.

Keywords: Liquidity risk, Credit Risk, Operational Risk, Net Interest Margin, Bank Stability.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh risiko likuiditas, risiko kredit, risiko operasional, dan *Net Interest Margin (NIM)* terhadap stabilitas bank di Indonesia. Stabilitas bank diukur dengan menggunakan *Z-score Return On Asset*, risiko likuiditas diukur dengan menggunakan *Loan to Deposit Ratio*, risiko kredit diukur dengan menggunakan *Non Performing Loans*, risiko operasional diukur dengan menggunakan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional.

Populasi dalam penelitian ini adalah bank umum konvensional yang menyajikan laporan keuangan dengan lengkap selama periode 2018-2022. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 72 bank. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dan memperoleh sampel sebanyak 72 bank. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel menggunakan program *E-views 9*.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap stabilitas bank. Risiko kredit berpengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas bank. Risiko operasional berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stabilitas bank. *Net Interest Margin* berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap stabilitas bank.

Kata kunci: Risiko likuiditas, Risiko Kredit, Risiko Operasional, *Net Interest Margin*, Stabilitas Bank.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan berkah rahmat dan hidayat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Risiko Likuiditas, Risiko Kredit, Risiko Operasional, Dan Net Interest Margin Terhadap Stabilitas Bank”** dengan baik. Adapun maksud dari penyusunan skripsi ini adalah salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1) Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari segala hambatan yang akhirnya dapat teratasi berkat doa, bimbingan, nasehat, saran dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini, dengan penuh rasa bersyukur dan kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Faisal, S.E., M.Si., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
2. Bapak Dr. Hardjum Muharam, S.E., M.E., selaku Ketua Departemen Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro.
3. Bapak Dr. Mahfudz, S.E., M.T., selaku Ketua Program Studi Strata Satu Manajemen Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
4. Bapak Drs. H. Prasetiono, M.Si., selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu, perhatian, motivasi, pengarahan, dan bimbingan selama proses penyusunan skripsi ini.

5. Bapak Drs. H. Prasetyono, M.Si., selaku Dosen Wali yang telah memberikan pengarahan dan dukungan kepada penulis selama menuntut ilmu di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro
6. Seluruh Dosen dan Staff Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro yang telah mendidik, membantu, dan memberikan ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi penulis.
7. Kedua orang tua tercinta, Ibu Tri Retnaningtyas Johanna, Bapak Widhi Hartono, Kakak Kensita Aurora Hartono, dan Adik Kenhana Kirana Hartono tersayang atas segala doa, kesabaran, limpahan kasih sayang, serta dukungan moral maupun materil
8. Tante Febria Pancaningrum Yosefin dan Theresia Grandy Senja Balinda yang telah berpulang ke rumah Bapa di surga yang menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman burjo 28, yang namanya tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah menemani hari-hari penulis selama di Semarang dengan penuh canda tawa.
10. Teman-teman drsclz SMAN 68 Jakarta, yang sampai sekarang masih selalu mendukung penulis dengan berbagai cerita yang tak terlupakan.
11. Teman-teman KKN Kel. Pondok Kelapa, Eca, Andev, Anin, dan Sasha yang memberikan pengalaman tak terlupakan selama KKN hingga sekarang.
12. Teman-teman manajemen Universitas Diponegoro angkatan 2019, yang telah bersama-sama menuntut ilmu di FEB Undip.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan serta jauh dari kata sempurna dikarenakan keterbatasan pengetahuan serta pengalaman penulis. Maka dari itu, kritik dan saran sangat diharapkan penulis sebagai bahan evaluasi dan pembelajaran untuk selanjutnya. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan

Semarang, 12 September 2024

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Kenradya Surya Hartono', written in a cursive style.

(Kenradya Surya Hartono)

NIM. 12010119130158

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| PERSETUJUAN SKRIPSI | i |
| PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN..... | ii |
| PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | iv |
| <i>ABSTRACT</i> | v |
| ABSTRAK | vi |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR TABEL..... | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xiv |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xv |
| BAB I..... | 1 |
| PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 12 |
| 1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian..... | 13 |
| 1.4 Sistematika Penulisan..... | 15 |
| BAB II..... | 17 |
| TELAAH PUSTAKA | 17 |
| 2.1 Landasan Teori dan Penelitian terdahulu | 17 |
| 2.1.1 Teori Intermediasi Keuangan..... | 17 |
| 2.1.3 Stabilitas Bank | 19 |
| 2.1.4 Risiko Likuiditas..... | 21 |
| 2.1.5 Risiko Kredit..... | 23 |
| 2.1.6 Risiko Operasional..... | 24 |
| 2.1.7 Net Interest Margin..... | 26 |
| 2.2 Penelitian terdahulu | 27 |
| 2.3. Pengaruh Antar Variabel | 32 |
| 2.3.1 Pengaruh Risiko Likuiditas (LDR) Terhadap Stabilitas Bank..... | 32 |

| | |
|---|----|
| 2.3.2 Pengaruh Risiko Kredit (NPL) Terhadap Stabilitas Bank | 33 |
| 2.3.3 Pengaruh Risiko Operasional (BOPO) Terhadap Stabilitas Bank | 34 |
| 2.3.4 Pengaruh margin keuntungan (NIM) terhadap stabilitas bank | 35 |
| 2.4 Kerangka Pemikiran Teoritis..... | 36 |
| 2.5 Hipotesis | 38 |
| BAB III | 40 |
| METODE PENELITIAN | 40 |
| 3.1 Variablel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel | 40 |
| 3.1.1 Variabel Dependen | 40 |
| 3.1.2 Variabel Independen | 41 |
| 3.2 Populasi dan Sampel | 45 |
| 3.2.1 Populasi..... | 45 |
| 3.2.2 Sampel | 45 |
| 3.3 Jenis dan Sumber Data | 46 |
| 3.4 Metode Pengumpulan Data | 46 |
| 3.5 Metode Analisis Data | 46 |
| 3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif | 46 |
| 3.5.2 Analisis Regresi Data Panel..... | 47 |
| 3.5.3. Pemilihan Model Estimasi Data Panel..... | 49 |
| 3.5.4 Uji Asumsi Klasik..... | 51 |
| 3.5.5 Uji Kelayakan Model..... | 53 |
| BAB IV | 55 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 55 |
| 4.1 Deskripsi Objek Penelitian | 55 |
| 4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian | 55 |
| 4.1.2 Analisis Statistik Deskriptif | 56 |
| 4.2 Analisis Data dan Hasil Analisis | 59 |
| 4.2.1 Pemilihan Model Estimasi Data Panel..... | 59 |
| 4.2.2 Pengujian Asumsi Klasik..... | 64 |
| 4.3 Pembahasan Hasil Penelitian..... | 74 |
| 4.3.1 Pengaruh Risiko Likuiditas terhadap Stabilitas Bank..... | 74 |

| | |
|--|----|
| 4.3.2 Pengaruh Risiko Kredit terhadap Stabilitas Bank..... | 76 |
| 4.3.2 Pengaruh Risiko Operasional terhadap Stabilitas Bank | 77 |
| 4.3.4 Pengaruh Net Interest Margin terhadap Stabilitas Bank..... | 78 |
| BAB V..... | 81 |
| PENUTUP..... | 81 |
| 5.1 Kesimpulan..... | 81 |
| 5.2 Keterbatasan Penelitian | 82 |
| 5.3 Saran | 83 |
| 5.3.1 Saran Bagi Manajemen Perbankan | 83 |
| 5.3.2 Saran bagi Penelitian Selanjutnya..... | 84 |
| DAFTAR PUSTAKA | 86 |
| LAMPIRAN..... | 91 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|----|
| Tabel 1. 1 Kinerja Bank Umum Konvensional Indonesia Tahun 2018-2022..... | 9 |
| Tabel 2. 1 Penelitian Terhadulu | 30 |
| Tabel 4. 1 Jumlah Sampel Berdasarkan Kriteria Sampel..... | 55 |
| Tabel 4. 2 Hasil Analisis Deskriptif Statistik Variabel Penelitian | 56 |
| Tabel 4. 3 Hasil <i>Chow Test</i> | 60 |
| Tabel 4. 4 Hasil <i>Hausman Test</i> | 61 |
| Tabel 4. 5 Hasil <i>Langrange Multiplier Test</i> | 62 |
| Tabel 4. 6 Hasil Uji Multikolinearitas..... | 65 |
| Tabel 4. 7 Hasil Uji <i>Fixed Effect Model</i> | 69 |
| Tabel 4. 8 Hasil Uji f..... | 69 |
| Tabel 4. 9 Hasil Uji t..... | 70 |
| Tabel 4. 10 Ringkasan Hasil Uji t..... | 73 |
| Tabel 4. 11 Hasil Koefisien Determinasi | 73 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2. 1 Kerangka Pemikiran Teoritis | 38 |
| Gambar 4. 1 Hasil Uji Normalitas | 64 |
| Gambar 4. 2 Hasil Uji Heteroskedastisitas | 67 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| LAMPIRAN 1 Daftar Bank | 91 |
| LAMPIRAN 2 Data Bank..... | 92 |
| LAMPIRAN 3 Hasil Olah Data Eviews 9 | 103 |

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan UU RI No. 10 tahun 1998 Tentang Perbankan, bank merupakan badan usaha yang menghimpun dana dalam bentuk simpanan dari masyarakat dan meyalurkan dana dalam bentuk kredit atau bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup masyarakat. Industri perbankan Indonesia memainkan peran penting dalam performa dan stabilitas perbankan dunia. Hal ini karena performa bank di Indonesia merupakan salah satu yang terbaik di kawasan Asia Pasifik (J. Dahl, 2019). Di Indonesia fungsi perbankan adalah sebagai lembaga yang menghimpun dan menyalurkan dana masyarakat (Otoritas Jasa Keuangan, 2017).

Dalam Undang-Undang No. 10 tahun 1998 dijelaskan bahwa fungsi utama perbankan Indonesia adalah sebagai penghimpun dan penyalur dana masyarakat serta bertujuan untuk menunjang pelaksanaan pembangunan nasional dalam rangka meningkatkan pemerataan pembangunan dan hasil-hasilnya, pertumbuhan ekonomi dan stabilitas nasional, kearah peningkatan taraf hidup rakyat banyak. Bank juga disebut sebagai lembaga perantara keuangan atau *financial intermediary*.

Bank sebagai lembaga intermediasi diharapkan dapat melakukan kegiatannya dengan seimbang (Sufian et al., 2016). Bank sebagai lembaga yang memiliki fungsi sebagai lembaga intermediasi perlu menjaga kestabilannya. Karena apabila kestabilan tersebut terganggu dapat menyebabkan terjadinya ketidakstabilan finansial dan gangguan ekonomi (Otoritas Jasa Keuangan, 2017).

Stabilitas bank adalah kondisi di mana tidak terjadinya krisis perbankan, yang dicapai melalui stabilitas seluruh bank dalam sektor perbankan (Brunnermeier & Pedersen, 2009). Namun, definisi stabilitas bank belum didefinisikan dengan pasti. Oleh karena itu, beberapa supervisor bank mendefinisikan sendiri apa itu stabilitas bank sebagai kondisi di mana tidak terjadinya krisis bank (Ozili, 2018).

Penggunaan Z-score ROA (*return on asset*) sering kali dipilih sebagai indikator stabilitas bank (Ghosh, 2014; DeYound dan Toma, 2013; Nguyen et al., 2014; Fu et al., 2014;). Z-score ROA merupakan hasil dari rata rata ROA ditambah dengan rasio modal aset dibagi dengan standar deviasi ROA (Boussaada, 2021). *Return on Asset* (ROA) dihitung dengan rasio laba bersih terhadap total aset. Nilai Z-score ROA yang tinggi menunjukkan bank dalam kondisi yang stabil, karena nilainya berbanding terbalik dengan kemungkinan kebangkrutan bank atau dengan kata lain, nilai Z-score ROA yang tinggi risiko kebangkrutan bank lebih rendah atau stabilitas bank yang lebih baik (Lepetit and Strobel, 2013).

Stabilitas bank juga berdampak bagi beberapa pemegang kepentingan, seperti nasabah, pemerintah, investor, dan juga masyarakat umum. Nasabah dan peminjam memiliki kepentingan dalam stabilitas bank karena mereka mengandalkan bank sebagai penyedia layanan keuangan, dan ketidakstabilan dapat mengancam keamanan dana dan akses pinjaman (Lydia Priegl, Tony Greenham, 2013). Pemerintah juga memiliki kepentingan untuk menjaga stabilitas bank guna melindungi ekonomi nasional dan mencegah krisis keuangan (Mayes, D.G., 2011). Investor atau pemegang saham memiliki kepentingan terhadap stabilitas bank karena stabilitas bank berdampak pada nilai saham dan dividen yang akan mereka

terima (Boussaada, R., 2021). Selain itu, kepercayaan terhadap bank oleh masyarakat umum juga akan dipengaruhi oleh stabilitas bank (Woon Sau Leung et al., 2019).

Lembaga intermediasi finansial, atau pada umumnya bank, pada dasarnya tidak stabil (Chaocheng Gu., et al., 2019). Oleh karena itu, terdapat beberapa penelitian yang telah mencoba meneliti faktor-faktor yang dianggap berpengaruh terhadap stabilitas bank. Ghenimi et al. (2017) menyatakan bahwa risiko kredit dan risiko likuiditas memainkan peran utama dalam memperkuat kegagalan perbankan dan meningkatkan ketidakstabilan bank. Risiko likuiditas, risiko kredit dan risiko operasional merupakan risiko utama yang timbul akibat aktivitas perbankan dalam mentransformasikan sumber daya jangka pendek menjadi aktivitas jangka menengah dan panjang (Zaghoudi, 2019).

Risiko pertama yang diduga sebagai faktor penentu stabilitas perbankan adalah risiko likuiditas. Likuiditas merupakan kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendek bank yang sesegera mungkin harus dipenuhi (Mulyani & Budiman, 2017). Likuiditas bank memungkinkan bank untuk meningkatkan pinjaman sehingga dapat menghasilkan pendapatan (Lotto, 2019). Risiko likuiditas adalah risiko yang timbul akibat bank tidak dapat untuk memenuhi kewajiban yang telah jatuh tempo dari sumber dana arus kas maupun sumber aset likuid yang memiliki kualitas tinggi lainnya (Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/25/PBI/2009). Risiko likuiditas dapat diukur dengan menggunakan beberapa proxy, Ali & Pua (2019) menggunakan rasio saldo jatuh tempo dan kas di Bank lain terhadap total aset untuk mengukur risiko likuiditas. Sedangkan, Rupeika-

Apoga et al. (2020) menggunakan Rasio Simpanan Terhadap Total Aset sebagai proxy perhitungan risiko likuiditas. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Attar et al. (2014), Rupeika-Apoga et al. (2018), dan Zaghoudi (2019) menggunakan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) sebagai proxy perhitungan risiko likuiditas.

Menurut Kasmir (2019:227), *Loan to Deposit Ratio* (LDR) merupakan indikator yang digunakan untuk menilai perbandingan antara jumlah kredit yang diberikan oleh bank dengan total dana simpanan masyarakat dan modal sendiri yang digunakan oleh bank tersebut. Bank dapat dianggap tidak likuid ketika *Loan to Deposits Ratio* (LDR) tinggi. Stabilitas perbankan lebih berisiko pada bank yang likuid rendah (*risk-seeking*) dengan *Loan to Deposit Ratio* (LDR) di atas 95% karena lebih rentan terhadap konsentrasi kepemilikan, efektivitas manajerial, dan variabel makroekonomi (Pop, I., et al. 2018).

LDR yang tinggi menunjukkan bahwa sebagian besar dana dari depositan telah digunakan untuk kredit, sehingga bank memiliki likuiditas yang rendah. Akibatnya, jika terjadi penarikan dana besar-besaran, hal ini dapat menyulitkan bank untuk memenuhi kewajiban jangka pendek kepada nasabah. Vazquez dan Federico (2015) menganalisis pengaruh antara struktur likuiditas dan leverage yang diterapkan oleh bank dan dampaknya terhadap stabilitas bank selama krisis keuangan. Dalam penelitiannya Vazquez dan Federico (2015) menunjukkan bahwa bank dengan tingkat risiko likuiditas tinggi berisiko mengalami kebangkrutan pada saat krisis.

Penelitian yang dilakukan Ghemini et al. (2017) menemukan adanya pengaruh negatif antara risiko likuiditas dan stabilitas bank. Hal tersebut

dipengaruhi oleh ketersediaan aset likuid yang memungkinkan bank efektif dalam mengatasi situasi darurat yang dapat timbul akibat penarikan dana yang tidak terduga. Hal ini berpotensi memengaruhi stabilitas keseluruhan perbankan jika suatu bank tidak memiliki cukup aset likuid yang dapat dengan cepat diubah menjadi uang tunai.

Imbierowicz dan Rauch (2014), menyatakan dalam penelitiannya bahwa risiko likuiditas berdampak negatif terhadap stabilitas bank. Dengan kata lain, tingkat risiko likuiditas yang lebih tinggi dapat dikaitkan dengan kemungkinan kegagalan bisnis yang lebih besar. Djebali dan Zaghoudi (2020) meneliti pengaruh risiko likuiditas terhadap stabilitas bank pada kawasan MENA pada tahun 1999-2017. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa hubungan risiko likuiditas dengan stabilitas bank adalah nonlinear yang ditandai dengan ambang batas optimal sebesar 19.03%. Pengaruh negatif dari risiko likuiditas dapat disebabkan oleh persaingan yang beragam dan tingkat likuiditas yang tinggi sehingga bank dapat mengambil risiko dan memberikan kredit lebih banyak kepada nasabahnya (Lachaab, 2023).

Risiko kedua yang diduga dapat mempengaruhi stabilitas bank adalah risiko kredit. Salah satu risiko yang mengikis profitabilitas bank dan menandai dimulainya krisis adalah risiko kredit bank (Berger dan Deyoung, 1997). Menurut komite pengawasan perbankan Basel (1999) "Risiko kredit didefinisikan sebagai potensi kegagalan peminjam atau bank untuk memenuhi kewajibannya sesuai dengan persyaratan yang disepakati". Jika tidak dikelola dengan baik, hal ini dapat melemahkan kondisi keuangan bank (Athanasoglou P., 2008). Berdasarkan teori

intermediasi, bank memiliki fungsi sebagai pengawas yang artinya bank mengawasi segala aktivitasnya termasuk pemberian kredit. Apabila fungsi tersebut berjalan dengan optimal, tingkat kredit bermasalah (*non-performing loans*) akan rendah dan stabilitas bank pun akan terjaga.

Bank sentral sepakat bahwa tekanan yang dialami sektor keuangan selama krisis keuangan sebagian besar disebabkan oleh risiko kredit bank, yang sebagian besar disebabkan oleh tingkat kredit bermasalah (*non-performing loan* atau NPL) bank (Maryem Naili, 2022). Menurut definisi, suatu pinjaman dianggap bermasalah jika pembayarannya telah jatuh tempo setidaknya 90 hari (IMF, 2005, hal 8). Peningkatan NPL dapat menyebabkan penumpukan aset-aset tidak sehat di neraca bank, atau dengan kata lain, NPL yang tinggi dapat memicu ketidakstabilan industri perbankan dan memicu kegagalan bank (Katuka, B. et al. 2023).

Beberapa studi global berupaya untuk menguji dampak NPL terhadap stabilitas bank dengan menggunakan skor Z komposit (Atoi, 2018; Diaconu & Oanea, 2014; Koskei, 2020; Ozili, 2019). Ghemini et al. (2017) dalam penelitiannya pada bank di kawasan MENA menyatakan bahwa hubungan risiko kredit berdampak negatif terhadap stabilitas keuangan. Penelitian tersebut didukung oleh penelitian Djebali dan Zaghdoudi (2020) dengan menggunakan *Panel Smooth Threshold Regression* (PTSR). NPL dapat memengaruhi stabilitas industri perbankan dan kinerja ekonomi. Pengaruh risiko kredit dengan stabilitas bank dapat dijelaskan dengan kesulitan bank dalam mengembalikan kredit yang disalurkan, yang jumlahnya besar dan seharusnya dialokasikan untuk kegiatan yang dapat menjamin stabilitas bank (M. Lachaab, 2023).

Risiko selanjutnya yang dapat memengaruhi stabilitas bank adalah risiko operasional. Risiko operasional adalah kemungkinan yang dapat terjadi akibat kegagalan proses internal, kesalahan manusia, kegagalan sistem, atau masalah eksternal yang dapat memengaruhi tugas bank (Saiful dan Ayu, 2019). Dengan mengoptimalkan manajemen risiko operasional bank umum dapat menstabilkan bank, profitabilitas, mengurangi penyediaan modal, dan meningkatkan daya tarik konsumen, menjadikannya pesaing yang lebih unggul (I. I. Vasiliev et al. 2018).

Salah satu cara mengukur untuk mengukur risiko operasional bank dalam melakukan kegiatan operasionalnya adalah dengan menggunakan rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor: 6/23/SEBI/2004, menjelaskan bahwa proporsi BOPO sebesar 95%. Proporsi BOPO yang melebihi 95% menggambarkan bahwa suatu bank mengalami ekspansi biaya kerja melewati upah kerjanya sehingga risiko fungsional milik bank tinggi. Dengan kata lain, bank kurang efektif dalam menekan beban fungsionalnya sehingga berpengaruh terhadap keuntungan bank (Fatimah .2022). Terdapat beberapa penelitian terdahulu (Kusmayadi, 2018; Nahar & Prawoto, 2017; Christaria & Kurnia, 2016; Kusumastutui & Alam, 2019) menyatakan bahwa BOPO berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank.

Risiko operasional yang dalam hal ini diukur dengan BOPO, merupakan salah satu faktor penentu dalam menentukan tingkat stabilitas bank (Peterson, 2019). Hal ini dikarenakan apabila BOPO semakin kecil, maka tingkat anggaran yang dikeluarkan untuk biaya operasional lebih kecil dan bank dapat memperoleh

pendapatan operasional yang lebih besar. Atau dengan kata lain, BOPO dapat menggambarkan kemampuan bank mengendalikan kegiatan operasionalnya.

Selain beberapa risiko di atas, *net interest margin* (NIM) juga merupakan salah satu faktor yang dapat memengaruhi stabilitas bank (Svetlana Saksonova, 2014). Net Interest Margin (NIM) merupakan indikator yang dapat mencerminkan kemampuan manajemen perbankan dalam mengelola aktiva produktifnya untuk memperoleh pendapatan bunga bersih (Abubakar Arif, 2019). Menurut Cruz-Graci et al. (2020) Net Interest Margin (NIM) mencerminkan perbedaan antara bunga yang diberikan oleh bank kepada nasabah terhadap pembayaran pinjaman dan bunga simpanan mereka. Tingginya pendapatan bank menandakan keefektifan bank dalam mengelola aset produktifnya yang dicerminkan dengan nilai *Net Interest Margin* (NIM) yang tinggi. Nilai NIM yang tinggi menunjukkan efisiensi fungsi intermediasi perbankan yang baik.

Menurut Dwumfour (2017), NIM merupakan penentu utama stabilitas dan sarana utama untuk mencapai stabilitas selama periode krisis. NIM digunakan sebagai kriteria utama untuk mengevaluasi efektivitas dan stabilitas operasional bank. Tingginya NIM menunjukkan kemampuan bank untuk menghasilkan pendapatan bunga yang lebih tinggi dibandingkan dengan biaya bunga yang dibayarkan (Svetlana Saksonova, 2014). Bank yang dapat menghasilkan pendapatan lebih tinggi, atau dengan kata lain, yang memiliki NIM lebih tinggi umumnya lebih stabil dibanding bank yang memiliki NIM lebih kecil (Dwumfour, 2017). NIM yang tinggi menunjukkan bahwa bank dapat menghasilkan lebih banyak pendapatan dari perbedaan bunga pinjaman dan simpanan. Pendapatan yang

lebih besar ini memberi bank lebih banyak cadangan untuk menutup biaya operasional dan risiko kerugian. Hal tersebut didukung oleh beberapa penelitian terhadap (Mkadmi, 2021; Zaghoudi, 2019; Angori, G., 2019) yang menyatakan bahwa NIM berpengaruh positif terhadap stabilitas bank.

Tabel 1. 1

Kinerja Bank Umum Konvensional Indonesia Tahun 2018-2022

| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Zcore-ROA | 2.55 | 2.47 | 1.59 | 1.84 | 2.43 |
| LDR | 94.78 | 94.43 | 82.54 | 77.13 | 78.78 |
| NPL | 2009 | 1790 | 2009 | 1833 | 1384 |
| BOPO | 77.86 | 79.39 | 86.58 | 83.58 | 78.65 |
| NIM | 5.14 | 4.91 | 4.45 | 4.51 | 4.71 |

Sumber : Statistik Perbankan Indonesia, OJK 2018 - 2022

Berdasarkan tabel 1.1, variabel Z-score ROA, mengalami penurunan pada periode 2018-2020 dan LDR juga mengalami penurunan pada periode yang sama sehingga memperlihatkan adanya pengaruh positif antara Z-score ROA dengan LDR. Namun, pada periode 2020 hingga 2021, Z-score ROA mengalami peningkatan sementara LDR mengalami penurunan dari angka 82.5 menjadi 77.13 yang menandakan adanya pengaruh negatif antara kedua variabel. Berdasarkan penjelasan dari data pada tabel 1.1, terlihat adanya ketidakkonsistenan antara Z-score ROA dengan LDR, oleh karena itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh antar kedua variabel tersebut.

Jumlah NPL pada tahun 2019 mengalami penurunan dari tahun 2018 yang semula pada tingkat 2009 menjadi 1790 begitupula Z-score ROA yang sama-sama mengalami peningkatan pada tahun 2019 dibanding tahun sebelumnya yang menunjukkan adanya pengaruh positif antara Z-score ROA dan NPL. Namun, terlihat adanya bentuk pengaruh yang tidak konsisten, di mana pada tahun 2020 NPL mengalami peningkatan sementara Z-score ROA mengalami penurunan dari angka 2.47 di tahun 2019 menjadi 1.59 pada tahun 2020. Pengaruh yang tidak konsisten ini perlu diteliti lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh antara Z-score ROA dengan NPL

Selain dari ketidakkonsistenan antara faktor-faktor yang diduga mempengaruhi stabilitas bank, terdapat beberapa penelitian yang menghasilkan hasil berbeda tentang faktor-faktor yang diduga mempengaruhi stabilitas bank sehingga menimbulkan adanya *research gap*. Ghenimi et al. (2017) pada penelitiannya terhadap bank di kawasan MENA, menemukan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif dan berdampak signifikan secara statistik terhadap stabilitas perbankan. Sedangkan Hassan et al. (2019), menyatakan bahwa terdapat pengaruh positif antara risiko likuiditas dan stabilitas bank pada bank konvensional selama periode pasca krisis keuangan.

Selain itu pengaruh risiko kredit dengan stabilitas bank juga berbeda pada beberapa penelitian sebelumnya. Harahap (2018) dan Ozili (2019), menggunakan NPL sebagai *proxy* risiko kredit, menyatakan bahwa NPL berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. Sementara, M. Lachaab (2023) dalam penelitiannya pada bank di kawasan MENA, menemukan adanya pengaruh negatif antara risiko kredit

dan stabilitas bank. Penelitian tersebut juga didukung oleh Rauch (2014), Ghenimi et al. (2017) dan Hassan et al. (2019), berdasarkan penelitian mereka menunjukkan bahwa peningkatan risiko kredit berhubungan dengan peningkatan dari kemungkinan gagal bayar yang dapat memengaruhi stabilitas bank.

Penelitian terdahulu tentang risiko operasional bank dengan menggunakan BOPO, menemukan bahwa BOPO berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. (Kusmayadi, 2018; Nahar & Prawoto, 2017; Christaria & Kurnia, 2016; Kusumastutui & Alam, 2019). Berbeda dengan Sudarsono (2017) yang menyatakan bahwa BOPO berpengaruh positif terhadap ROA bank. Dengan asumsi bahwa pendapatan bank naik namun biaya operasionalnya tetap maka BOPO akan menurun dan ROA akan naik.

Pada variabel efisiensi yang menggunakan *net interest margin*, beberapa penelitian terdahulu (Shahriar, A., et al., 2022; Faiz, H., 2022) menunjukkan bahwa *net interest margin* berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. Tetapi menurut penelitian oleh Muizzuddin, Tandelilin, Hanafi, dan Setiyono (2021), disebutkan bahwa tingkat NIM berdampak negatif terhadap stabilitas perbankan. Hasil dari beberapa penelitian terdahulu yang membahas tentang beberapa faktor yang memengaruhi stabilitas bank terangkum dalam table research gap sebagai berikut:

Tabel 1.2***Research Gap***

| Variabel | Penelitian Terdahulu | Hasil |
|---------------------------|--|---|
| Risiko Likuiditas (LDR) | Hassan et al. (2019) | Terdapat pengaruh positif antara risiko likuiditas dan stabilitas bank pada bank konvensional selama periode pasca krisis keuangan |
| | Ghenimi et al. (2017) | Risiko likuiditas mempunyai pengaruh negatif dan dampak signifikan secara statistik terhadap stabilitas perbankan. |
| Risiko Kredit (NPL) | P. K. Ozili (2019) | NPL berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. |
| | Harahap (2018) | NPL berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. |
| | M. Lachaab (2023) | Risiko kredit berhubungan dengan peningkatan dari kemungkinan gagal bayar yang dapat memengaruhi stabilitas bank |
| Risiko Operasional (BOPO) | Kusmayadi (2018) | BOPO berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. |
| | Sudarsono (2017) | BOPO berpengaruh positif terhadap ROA bank. Dengan asumsi bahwa pendapatan bank naik namun biaya operasionalnya tetap maka BOPO akan menurun dan ROA akan naik. |
| Efisiensi (NIM) | Shahriar, A., et al., (2022) | NIM pada 12 bank di kawasan Asia Barat berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. |
| | Faiz, H. (2022), | NIM berpengaruh positif tidak signifikan terhadap stabilitas bank. |
| | Muizzuddin, Tandelilin, Hanafi, dan Setiyono (2021), | NIM berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. |

Sumber: penelitian terdahulu

1.2 Rumusan Masalah

Belakangan ini, stabilitas perbankan banyak menjadi perhatian regulator perbankan, karena stabilitas perbankan merupakan gambaran dari kesehatan sistem

perbankan dan sangat erat kaitannya dengan stabilitas moneter. Ketidakstabilan bank akan menyebabkan gangguan pada sistem keuangan suatu negara (Otoritas Jasa Keuangan, 2017). Pengawasan terhadap potensi risiko likuiditas, risiko kredit, risiko operasional, serta efisiensi bank merupakan salah satu elemen yang sangat penting dalam mendukung stabilitas bank. Penelitian tentang faktor yang memengaruhi stabilitas bank juga sudah banyak dilakukan sebelumnya. Namun penelitian tersebut memberikan hasil yang tidak konsisten terhadap hasil-hasilnya pada negara dan kondisi ekonomi yang berbeda. Sehingga dirasa perlu untuk dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai risiko likuiditas, risiko kredit, risiko operasional, dan efisiensi terhadap stabilitas perbankan di Indonesia. Berdasarkan hal tersebut, diajukan pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh risiko likuiditas yang dihitung dengan LDR terhadap stabilitas bank di Indonesia?
2. Bagaimana pengaruh risiko kredit yang dihitung dengan NPL terhadap stabilitas bank di Indonesia?
3. Bagaimana pengaruh risiko operasional yang dihitung dengan BOPO terhadap stabilitas bank di Indonesia?
4. Bagaimana pengaruh efisiensi yang dihitung dengan NIM terhadap stabilitas bank di Indonesia?

1.3 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu untuk menganalisis serta memahami hubungan dan pengaruh antar variabel yang diteleti. Tujuan tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Menganalisis pengaruh *Loan to Deposit Ratio* (LDR) terhadap stabilitas perusahaan perbankan di Indonesia.
2. Menganalisis pengaruh *Non Performing Loan* (NPL) terhadap stabilitas perusahaan perbankan di Indonesia.
3. Menganalisis pengaruh BOPO terhadap stabilitas perusahaan perbankan di Indonesia.
4. Menganalisis pengaruh *Net Interest Margin* terhadap stabilitas perusahaan perbankan di Indonesia.

1.3.2 Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan pembaca dan menambah kajian dalam perkembangan manajemen keuangan khususnya mengenai faktor-faktor bank dan hubungannya dengan stabilitas perbankan di Indonesia. Dengan mengukur tingkat risiko bank dan stabilitas bank tentunya akan menambah pemahaman pembaca tentang bagaimana bank menjaga tingkat stabilitasnya.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Manajemen Perbankan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi serta memberikan informasi untuk pengambilan keputusan dan penetapan kebijakan bank dalam mempertahankan dan meningkatkan stabilitas bank di Indonesia sebagai sarana untuk meningkatkan stabilitas moneter serta pertimbangan dalam memaksimalkan investor dengan berbagai macam risiko yang dihadapi.

b. Bagi Penelitian Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi positif dan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian sejenis.

1.4 Sistematika Penulisan

Secara garis besar penelitian ini dijabarkan dalam lima bab sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab Pendahuluan membahas gambaran umum kondisi stabilitas bank dan ringkasan dari keseluruhan isi penelitian ini. Bab ini akan menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TELAAH PUSTAKA

Bab Telaah Pustaka membahas tentang teori-teori yang dapat mendukung perumusan hipotesis dan analisis penelitian. Bab ini akan menguraikan tentang landasan teori dan penelitian terdahulu, kerangka penelitian, dan hipotesis penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab Metode Penelitian menjelaskan tentang bagaimana penelitian akan dilaksanakan secara operasional. Bab ini berisikan variabel penelitian dan definisi operasional variabel, populasi dan sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, dan metode analisis data.

BAB IV HASIL DAN ANALISIS

Bab Hasil dan Analisis menjelaskan isi pokok dari penelitian yang menguraikan secara lengkap olahan data dan temuan-temuan dari hasil analisis. Bab ini berisi deskripsi objek penelitian, analisis data dan interpretasi hasil.

BAB V PENUTUP

Bab Penutup menjelaskan secara singkat apa yang telah diperoleh dari penelitian ini, kekurangan yang ditemukan pada proses penelitian, dan saran yang disampaikan kepada pihak-pihak yang memiliki kepentingan dengan penelitian ini. Bab ini berisi simpulan, keterbatasan penelitian, dan saran.

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Landasan Teori dan Penelitian terdahulu

2.1.1 Teori Intermediasi Keuangan

Intermediasi keuangan dapat didefinisikan sebagai kegiatan penyaluran dana dari pihak yang mengalami surplus atau deposan kepada pihak yang mengalami defisit atau investor dengan melalui suatu lembaga yang disebut perantara keuangan. Lembaga perantara keuangan ini antara lain adalah koperasi simpan pinjam, bank komersial, perusahaan asuransi, dan perusahaan investasi. (Khaldi & Hamdouni, 2011). Intermediasi keuangan adalah proses di mana perantara keuangan seperti bank dan lembaga berlisensi lainnya memanfaatkan dana dari tabungan nasabah dan memberikan kepada peminjam atas permintaan investasi atau kebutuhan lainnya (Bongomin, 2017).

Teori Intermediasi keuangan mencoba untuk menjawab mengapa investor atau pihak yang memiliki kelebihan dana tidak meminjamkan dananya secara langsung kepada pihak yang membutuhkan dana, namun terlebih dahulu menabungkan dana di bank dan kemudian bank menyalurkan dana tersebut kepada pihak yang membutuhkan dana (Aduda & Kalunda, 2012). Bank sebagai lembaga intermediasi keuangan melakukan proses transformasi dalam memenuhi kebutuhan dan keinginan dari investor dan pihak yang membutuhkan dana. Dalama Khaldi & Hamdouni (2011) menyatakan bahwa intermediasi keuangan melakukan empat

transformasi utama, antara lain transformasi jatuh tempo, transformasi ukuran, transformasi likuiditas, dan transformasi risiko.

Khaldi & Hamdouni (2011) menjelaskan bahwa intermediasi keuangan ada untuk menghilangkan atau mengurangi ketidaksempurnaan pasar, seperti perbedaan preferensi antara pemberi pinjaman (*lenders*) dan peminjam (*borrowers*) dalam hal likuiditas, risiko, ukuran, dan jatuh tempo; guncangan dalam konsumsi konsumen; dan adanya informasi asimetris.

Aduda & Kalunda (2012), menyatakan bahwa intermediasi keuangan berperan untuk memperoleh informasi tentang peminjam, menetapkan perjanjian untuk mengurangi risiko. mengumpulkan modal, meningkatkan tata kelola perusahaan, dan memudahkan proses transaksi. Intermediasi dalam bank memiliki peran penting dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara karena dana yang telah terakumulasi dialokasikan secara efektif dan efisien ke pihak yang dapat mengelola dana secara produktif. Tingkat efisiensi dari fungsi intermediasi perbankan dapat tercermin dari besarnya *Net Interest Margin (NIM)*. Terhambatnya fungsi intermediasi bank dapat mengganggu stabilitas bank dan stabilitas keuangan nasional (Suhendra & Ronaldo, 2017).

Peran penting lembaga perantara keuangan ini adalah menyediakan keamanan terhadap ketidakstabilan likuiditas dan menghilangkan risiko likuiditas. Keamanan terhadap risiko likuiditas ini muncul saat lembaga perantara memeriksa rekening deposan dan kemungkinan penarikan simpanan mereka sesuai dengan permintaan. Bank memperbolehkan deposan untuk menaruh dana di bank yang dapat mereka ambil saat mereka membutuhkan dana tersebut. Penyediaan dana ini

memungkinkan bank dapat mengumpulkan dana untuk meminjamkan kepada perusahaan untuk keperluan investasi jangka panjang perusahaan tersebut. Bank perlu mengelola likuiditas dana tersebut agar dapat memenuhi kebutuhan dana peminjam maupun deposan. Fungsi likuiditas ini berpengaruh terhadap investasi dan pertumbuhan ekonomi.

2.1.3 Stabilitas Bank

Stabilitas bank merupakan situasi di mana fungsi intermediasi keuangan pada sektor perbankan berfungsi secara efektif dan efisien tanpa mengalami kesulitan yang berarti dalam mengendalikan gangguan internal maupun eksternal dan berproses secara berkelanjutan (Ali et al., 2019). Ozili (2019) menyatakan bahwa stabilitas bank memiliki berbagai definisi. Pertama, bahwa stabilitas bank merupakan keadaan di mana tidak ada krisis perbankan pada saat semua bank secara individual dalam keadaan stabil. Kedua, stabilitas bank adalah stabilitas dari bank-bank yang saling berhubungan secara langsung melalui pasar simpanan antar bank dan partisipasi dalam pinjaman, maupun melalui pemberian pinjaman kepada perusahaan umum dan perdagangan berpemilik. Ketiga, stabilitas bank juga dapat diartikan sebagai tiadanya gangguan yang tidak normal dalam penyediaan kredit, sistem pembayaran dan layanan yang diberikan oleh perbankan.

Menurut Ali et al. (2019) sistem perbankan yang stabil memiliki beberapa penerapan seperti, peningkatan pertumbuhan ekonomi, intermediasi keuangan yang efisien, kesejahteraan masyarakat, pola investasi, kompetisi, dan memengaruhi kepercayaan pelaku ekonomi terhadap sistem keuangan. Bank Dunia mengaitkan stabilitas bank dengan stabilitas sistem finansial. Menurut Bank Dunia, sistem

finansial yang stabil dapat mengalokasikan sumber daya secara efisien, mengatasi atau mengatur risiko yang mungkin terjadi, dan mengontrol fluktuasi harga yang dapat memengaruhi kestabilan moneter. Stabilitas sistem ini akan terlihat ketika sistem finansial tidak stabil. (World Bank, 2016).

Stabilitas bank dapat diartikan sebagai kestabilan bank yang terkait baik secara langsung melalui simpanan antar bank dan partisipasi pinjaman maupun secara tidak langsung melalui pemberian pinjaman pada sektor umum. Faktor yang memengaruhi kestabilan bank dapat berbeda di berbagai negara, namun secara garis besar faktor ekonomi, struktur finansial, regulasi, dan juga faktor internal institusi dapat memengaruhi stabilitas bank. (Ozili, 2018).

Stabilitas keuangan dan stabilitas perbankan menjadi perhatian bank sentral di seluruh dunia. Stabilitas perbankan dianggap sebagai pilar yang sangat penting karena merupakan syarat untuk meningkatkan kinerja dan keberlangsungan hidup bank itu sendiri. Selain itu, stabilitas bank juga mencerminkan kesehatan sistem perbankan dan memperkuat kredibilitas di masyarakat terhadap bank (Hakimi et al., 2017). Stabilitas mengacu pada faktor risiko dan peluang bertahan hidup dalam jangka panjang (Nisar et al., 2019).

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan Z-score ROA untuk menghitung stabilitas perbankan (Ali et al., 2019; Ali & Puah, 2018; Dwumfour, 2017; Fatoni & Sidiq, 2020; Ghemini et al., 2017; Hakimi et al., 2017; Kasri & Azzahra, 2020; Korbi & Bougatef, 2017; Nisar et al., 2018; Nugroho & Anisa, 2018; Ozili, 2018; Rupeika-Apoka et al., 2018, 2020; Sakarombe, 2018; Zaghdoudi, 2019). Menurut World Bank (2020), terdapat hubungan negatif antara

Z-score ROA dan kebangkrutan lembaga keuangan, atau dengan kata lain, terdapat kemungkinan utang lebih tinggi dari pada aset yang dimiliki bank. Semakin tinggi nilai Z-score ROA yang diperoleh menunjukkan bahwa suatu bank semakin stabil dan jauh dari risiko (Hutasoit, M. R. F. & Haryanto, 2016). Dwumfour (2017) menggunakan Z-score ROA, NPL, dan CAR untuk mengukur stabilitas bank. Selain itu, stabilitas bank juga dapat dihitung menggunakan proxy Z-score ROE (Zaghdoudi, 2019). Pada Penelitian ini akan menggunakan Z-score ROA untuk mengukur stabilitas perbankan.

Z-score ROA dihitung dengan cara menambahkan Return on Asset (ROA) dengan Equity to Total Asset Ratio (EAR) kemudian dibagi dengan standar deviasi dari ROA. ROA berperan untuk menghitung tingkat efektifitas bank dalam menggunakan aset yang dimilikinya (Moorcy, 2020). EAR menggambarkan seberapa besar modal yang ditanam oleh investor untuk mendanai aset bank (Kurnia & Mawardi, 2012). Sedangkan standar deviasi dari ROA berperan untuk menghitung fluktuasi nilai ROA dalam periode tertentu dari nilai tersebut akan menggambarkan risiko bank (Hutasoit, M. R. F. dan Haryanto, 2016). Rumus Z-score ROA dituliskan sebagai berikut:

$$Z - score ROA = \frac{ROA + EAR}{\sigma ROA}$$

(Ghemini et al., 2017)

2.1.4 Risiko Likuiditas

Likuiditas merupakan kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendek yang secepatnya harus dipenuhi (Mulyani & Budiman, 2017). Risiko likuiditas adalah risiko yang timbul akibat bank tidak mampu untuk memenuhi

kewajiban yang telah jatuh tempo dari sumber dana arus kas maupun sumber aset cepat yang berkualitas tinggi lainnya yang dapat digunakan tanpa mengganggu kegiatan dan kondisi keuangan dari suatu bank (Peraturan Bank Indonesia Nomor 11/25/PBI/2009). Ali & Puah (2018) mengatakan bahwa risiko likuiditas mengacu pada kegagalan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendeknya.

Risiko likuiditas merupakan salah faktor yang dapat menimbulkan masalah terhadap keberlanjutan usahanya. Risiko ini dipandang sebagai biaya penurunan laba, kegagalan dalam memberikan pinjaman menambah risiko likuiditas karena penurunan arus kas masuk dan depresiasi yang dipicunya (Ghenimi et al., 2017). Ketidakmampuan bank dalam memperoleh pendanaan untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya akan menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap bank (Attar et al., 2014). Risiko likuiditas tidak hanya memengaruhi kinerja bank melainkan juga dapat mengurangi kredibilitasnya. Bank dapat kehilangan kepercayaan deposan apabila tidak diberikan tepat waktu kepada mereka (Ahmed Arif & Nauman Anees, 2012).

Sebagai lembaga intermediasi, bank dihadapkan dengan berbagai risiko. Salah satu fungsi bank sebagai lembaga intermediasi adalah menghimpun dan menyalurkan dana. Fungsi intermediasi mengharuskan bank memiliki tingkat likuiditas yang sehat atau dengan kata lain risiko likuiditas yang rendah. Risiko likuiditas menggambarkan kemungkinan kerugian yang mungkin dialami akibat ketidakmampuan bank memenuhi kewajibannya (N. Bello, 2017). Ketika bank mempunyai risiko likuiditas yang tinggi, bank mungkin kesulitan memenuhi

kewajiban jangka pendeknya, sehingga berpotensi menyebabkan ketidakstabilan (Wagner, W. 2004).

Dalam menghitung risiko likuiditas dapat menggunakan Loan to Deposit Ratio (LDR) (Attar et al., 2014; Rupeika-Apoga et al., 2018; Zaghoudi, 2019). Loan to Deposit Ratio (LDR) merupakan sebuah proxy finansial yang menghitung proporsi total pinjaman bank terhadap total deposit. LDR menunjukkan berapa banyak uang yang dipinjam bank dari deposit untuk memberikan kredit kepada nasabahnya (Besan dan Veronica. 2023). Oleh karena itu, LDR dapat digunakan untuk menghitung kemampuan bank menutupi penarikan dana oleh nasabahnya (Adebayo dan Oluwaremi, 2017). Selain itu LDR juga dapat mengukur likuiditas suatu bank (Gizaw et al., 2015).

$$\text{Loan to Deposit Ratio (LDR)} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

(Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 13/24/DPNP Tahun 2011)

2.1.5 Risiko Kredit

Risiko kredit merupakan potensi perubahan pada pendapatan bersih dan nilai pasar modal akibat dari kegagalan nasabah dalam membayar kembali pinjaman (My, S. T., & Quoc, A. N., 2022). Pada umumnya, risiko kredit merupakan risiko yang dapat mengurangi profitabilitas bank dan awal mula terjadinya krisis (Berger dan Deyoung, 1997). Risiko kredit sebagai awal mula dari krisis finansial dapat dilihat dengan tingkat *Non-performing Loans* (NPL) suatu bank (M. Naili, 2022). Msomi (2022) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa risiko kredit mengacu pada rasio perbandingan jumlah *non-performing laons* dalam portofolio pinjaman terhadap jumlah pinjaman yang diberikan. International

Monetary Fund (IMF) menyatakan suatu pinjaman sebagai *Non-performing Loans* (NPL) apabila pembayarannya lebih 90 hari dari jatuh tempo.

Peningkatan NPL dapat menyebabkan meningkatnya aset tidak lancar bank, atau dengan kata lain, tingkat NPL yang tinggi mungkin menggambarkan ketidakstabilan industri perbankan dan kemungkinan kegagalan bank (B. Katuka, 2023). Beberapa penelitian sebelumnya, menemukan bahwa peningkatan NPL menyebabkan melemahnya sistem finansial yang dapat berujung pada krisis suatu bank (Foglia, 2022; Konstantakis, Michaelides, & Vouldis, 2016; Merhbene, 2021). Karena NPL merupakan salah satu risiko yang mungkin terjadi pada suatu bank, maka penting untuk melihat pengaruh NPL terhadap stabilitas industri perbankan (Katuka, 2023).

Tingkat NPL yang tinggi meningkatkan ketidakstabilan di dalam bank, sehingga membuat bank lebih rentan terhadap keadaan ekonomi dan guncangan keuangan (Katuka, 2023). Sebagai contoh, NPL dapat meningkatkan tingkat bunga pinjaman bank, yang dapat berpengaruh buruk terhadap profitabilitas bank dan menyebabkan ketidakstabilan (Merhbene, 2021). Sebagai lembaga intermediasi, bank mempunyai fungsi sebagai pengawas dalam kegiatan finansial yang termasuk penyaluran kredit. Oleh karena itu apabila peran ini dijalankan dengan baik, maka bank dapat mengurangi tingkat NPL, yang dapat mengganggu kestabilan bank.

2.1.6 Risiko Operasional

Risiko Operasional sudah dinilai sebagai salah satu sumber utama terjadinya kegagalan pada institusi finansial (Li dan Evans, 2017; Trung *et al.*, 2018). *Basel Committee on Banking Supervision* (BCBS, 2006) mendefinisikan risiko

operasional sebagai risiko yang terjadi akibat kegagalan proses internal, sumber daya manusia, dan sistem atau dari faktor eksternal. Moosa (2007) dalam penelitiannya mendefinisikan risiko operasional sebagai risiko kerugian yang dapat menyebabkan situasi kritis dan akan meningkatkan ketidakstabilan bank.

Risiko operasional seperti, penipuan, kegagalan sistem, dan masalah operasional lainnya, dapat mengakibatkan kerugian finansial. Kerugian finansial tersebut dapat meningkatkan kemungkinan terjadinya kebangkrutan dan memengaruhi kestabilan bank (Ery Santika et al., 2022). Salah satu alasan untuk memperhatikan risiko operasional adalah bahwa risiko operasional dapat menyebabkan risiko perbankan lainnya seperti risiko kredit, risiko likuiditas, dan risiko pasar, yang semuanya dapat mengakibatkan ketidakstabilan perbankan (Sturm, 2013).

Untuk kondisi di Indonesia, manajemen risiko operasional umumnya diukur dengan BOPO. BOPO merupakan perbandingan dari total beban operasional dibandingkan dengan total pendapatan operasional (Hindarsih, 2021). BOPO menunjukkan perbandingan antara beban operasional dengan pendapatan operasional, dan semakin tinggi nilai BOPO, semakin tinggi risiko operasional yang ditanggung oleh bank.

Risiko operasional perbankan, yang tercermin dari rasio BOPO, memengaruhi stabilitas perbankan di Nigeria (Peterson, 2019). BOPO yang rendah menunjukkan pengelolaan biaya dan pendapatan operasional yang baik, meningkatkan efisiensi bank. Sebaliknya, BOPO yang tinggi mengindikasikan masalah pengendalian operasional dan dapat mengurangi stabilitas bank. Oleh

karena itu, BOPO yang rendah cenderung memberikan dampak positif pada stabilitas perbankan.

2.1.7 Net Interest Margin

Net interest margin dapat mengukur kemampuan dan efisiensi bank dalam transaksi tradisional seperti menyimpan deposito dan pemberian pinjaman (Angori G, et al. 2019). Net Interest Margin (NIM) dapat diartikan sebagai hasil dari interest income dikurangi interest expense dan dibagi dengan asset yang menghasilkan bunga (Mkadmi. 2021).

Menurut Cruz-Graci et al. (2020) *Net Interest Margin (NIM)* mencerminkan perbedaan antara bunga yang diberikan oleh bank kepada nasabah terhadap pembayaran pinjaman dan bunga simpanan mereka. Tingginya pendapatan bank menandakan keefektifan bank dalam mengelola aset produktifnya yang dicerminkan dengan nilai *Net Interest Margin (NIM)* yang tinggi. Nilai *Net Interest Margin* yang tinggi menunjukkan efisiensi fungsi intermediasi perbankan yang baik.

Menurut Dwumfour (2017), NIM merupakan penentu utama stabilitas dan sarana utama untuk mencapai stabilitas selama periode krisis. Margin keuntungan yang lebih tinggi berkontribusi pada industri perbankan yang lebih stabil. Sehingga, dapat diartikan bahwa semakin tinggi NIM maka semakin tinggi pula efisiensi bank yang nantinya akan berpengaruh terhadap stabilitas bank tersebut.

Dalam Surat Bank Indonesia yang beredar no 3/30/dpnp tahun 2001, NIM dihitung dengan cara membandingkan net interest income dengan earning aset. Menurut Ghemini et al. (2017) NIM dihitung dengan cara membagi pendapatan bunga bersih dengan aktiva produktif. Pendapatan bunga bersih yaitu pendapatan

bunga dikurangi dengan beban bunga. Sedangkan aktiva produktif adalah aktiva yang dimiliki bank yang digunakan untuk memperoleh pendapatan, dan aktiva produktif yang diperhitungkan merupakan aktiva yang menghasilkan pendapatan bunga seperti, kredit yang diberikan dan pendapatan bunga di bank lain. Rumus NIM dapat dituliskan sebagai berikut:

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

(Ghemini et al., 2017)

2.2 Penelitian terdahulu

Pada penelitian ini, hipotesis disusun dengan merujuk pada penelitian-penelitian sebelumnya yang sudah melakukan penelitian sejenis. Penyusunan hipotesis dilakukan secara sistematis dengan menguraikan hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Berikut merupakan beberapa penelitian yang dijadikan acuan utama dalam penelitian ini:

1. Djebali & Zaghdoudi (2020)

Djebali & Zaghdoudi melakukan penelitian yang berjudul “*Threshold effects of liquidity risk and credit risk on bank stability in the MENA region*”. Penelitian ini memeriksa hubungan non-linear antara risiko kredit, risiko likuiditas, dan stabilitas bank di kawasan MENA dengan menggunakan sampel 75 bank konvensional dari 11 negara selama periode 1999 hingga 2017. Para penulis menggunakan model *Panel Smooth Threshold Regression* (PSTR) untuk menentukan ambang optimal untuk risiko kredit (13,16%) dan risiko likuiditas (19,03%). Di atas ambang ini, risiko tersebut merugikan stabilitas bank, sedangkan

di bawah ambang tersebut, risiko kredit dan risiko likuiditas berpengaruh positif terhadap stabilitas bank.

2. Koskei (2020)

Koskei melakukan penelitian terhadap bank komersial pada kawasan Kenya dalam periode Januari 2015 hingga Desember 2019. Model regresi berganda digunakan untuk menganalisis data pada penelitian tersebut. Penelitian tersebut menemukan bahwa *non-performing loans* berhubungan positif dan signifikan secara statistik dengan stabilitas keuangan bank, menandakan bahwa kredit bermasalah berpengaruh positif terhadap stabilitas bank komersial di Kenya. Selain itu penelitian ini juga menyatakan bahwa *loan to deposit ratio* memiliki hubungan positif tetapi tidak signifikan secara statistik terhadap stabilitas bank, sehingga menunjukkan bahwa rasio ini tidak mempengaruhi stabilitas bank.

3. Katuka et al. (2023)

Penelitian yang dilakukan Katuka et al. (2023) menguji dampak *non-performing loan* (NPL) terhadap stabilitas dan kinerja ekonomi di Zimbabwe selama tahun 2009 hingga 2017. Para peneliti menggunakan model *panel vector autoregressive* (PVAR) dan menemukan bahwa guncangan NPL berdampak negatif terhadap return yang disesuaikan dengan risiko, sedangkan dampak terhadap kapitalisasi yang disesuaikan dengan risiko adalah positif namun berkurang dalam jangka panjang. Temuan ini juga menunjukkan bahwa NPL mempunyai pengaruh negatif dan signifikan yang kuat terhadap pertumbuhan kredit dan kinerja perekonomian dalam jangka pendek, namun dampaknya tidak terlalu besar dalam

jangka panjang. Studi ini lebih lanjut mengungkapkan adanya hubungan kausalitas dua arah antara stabilitas industri perbankan dan NPL.

4. Mashayekh, Sh., Taheri, M., Amini, Y., & Shahchera, M. (2023).

Mashayekh et al. (2023) dalam penelitiannya yang berjudul “*The Dynamic Effect of Operational Risk and Banking Stability*” menggunakan data dari sistem perbankan Iran pada periode 2006 hingga 2015. Penelitian tersebut menyelidiki hubungan antara risiko operasional (OR) dan stabilitas perbankan dalam sistem perbankan Iran. Penelitian ini menggunakan model regresi untuk menganalisis pengaruh dinamis OR yang diukur dengan indikator bisnis (BI) terhadap stabilitas perbankan yang diukur dengan Z-score. Hasilnya menunjukkan bahwa OR memiliki hubungan negatif yang signifikan terhadap stabilitas perbankan, dan pengaruh ini lebih terasa jika mempertimbangkan ukuran dan kompleksitas bank.

5. Mkadmi et al. (2021)

Penelitian Mkadmi et al. (2021) berusaha menganalisis faktor-faktor stabilitas bank-bank di Tunisia dengan mengambil sampel dari 7 bank Tunisia yang terdaftar dalam periode 2005-2014. Penentu utama yang digunakan untuk menjelaskan stabilitas bank mencakup z-score dan rasio kapitalisasi. Temuan dalam penelitian tersebut adalah Variabel profitabilitas: Return on Asset (ROA) berpengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas perbankan, sedangkan Return on Equity (ROE) berpengaruh negatif dan signifikan. Selanjutnya penelitian ini juga menggunakan variabel spesifik bank seperti, Net Interest Margin (NIM), Pendapatan Non Bunga (NII), Ukuran Bank, dan Usia Bank yang hasilnya berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap stabilitas perbankan.

Tabel 2. 1

Penelitian Terhadulu

| Penulis | Judul | Metode Penelitian | Variabel | Hasil |
|----------------------------|---|---|---|--|
| Djebali & Zaghdoudi (2020) | <i>“Threshold effects of liquidity risk and credit risk on bank stability in the MENA region”.</i> | <i>Panel Smooth Threshold Regression (PSTR)</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Stabilitas bank (Z-score ROE) - Risiko kredit - Risiko likuiditas - Size - CAR - Performa bank - Inflasi - Kondisi politik | Di atas ambang yang ditentukan, risiko kredit dan risiko likuiditas merugikan stabilitas bank, sedangkan di bawah ambang tersebut, risiko kredit dan risiko likuiditas berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. |
| Koskei (2020) | <i>“Non-performing Loans and Banks’ Financial Stability in Kenya; Evidence from Commercial Banks”</i> | Analisis regresi berganda | <ul style="list-style-type: none"> - Z-score - Non-performing loan ratio - Inflation rate | <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Non-performing loans</i> berhubungan positif dan signifikan secara statistik dengan stabilitas bank. 2. <i>Loan to deposit ratio</i> memiliki hubungan positif tetapi tidak signifikan secara statistik terhadap stabilitas bank. |

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
| Katuka et al. (2023) | <i>“The effects of non-performing loans on bank stability and economic performance in Zimbabwe.</i> | <i>Panel Vector Autoregressive (PVAR)</i> | - Z-score - ROA - NPL - GDP - LGR | Terdapat hubungan kausalitas dua arah antara stabilitas industri perbankan dan NPL. |
| Mashayekh, Sh., Taheri, M., Amini, Y., & Shahchera, M. (2023). | <i>“The Dynamic Effect of Operational Risk and Banking Stability”</i> | <i>Generalized Method of Moment (Sistem GMM)</i> | - <i>Business Indicators</i> - <i>Cost ratio</i> - <i>Capital ratio</i> - <i>Deposit ratio</i> - <i>Size</i> - <i>NPL</i> - <i>Non-interest income</i> - <i>Inflasi</i> - <i>GDP growth</i> - <i>Z-score</i> | Risiko operasional memiliki hubungan negatif yang signifikan terhadap stabilitas perbankan. |
| Mkadmi et al. (2021) | <i>“The Determinants of Banking Stability: The Example of Tunisia”</i> | Tes regresi | - Stabilitas bank (Z-score dan CAR) - ROA - ROE - NIM - NII - <i>Bank size</i> | 1. Variabel profitabilitas berpengaruh positif terhadap stabilitas bank 2. Variabel spesifik bank berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap stabilitas bank. |

Sumber: penelitian terhadulu

2.3. Pengaruh Antar Variabel

2.3.1 Pengaruh Risiko Likuiditas (LDR) Terhadap Stabilitas Bank

Peran utama bank sebagai lembaga intermediasi adalah menerima deposit dan menyalurkan pinjaman. Karena perannya yang krusial tersebut, maka penting bagi bank untuk memiliki sejumlah deposit sebagai aset likuid dan sejumlah dana yang ditetapkan sebagai cadangan untuk memenuhi permintaan dana dari nasabah (Edem, 2017). Kepemilikan aset likuid ini penting bagi bank karena salah satu risiko yang mungkin dihadapi bank adalah risiko likuiditas.

Hauben (2004) menyebutkan bahwa risiko likuiditas adalah satu kemungkinan terjadinya ketidakstabilan keuangan. Ketika bank mempunyai risiko likuiditas yang tinggi, bank mungkin kesulitan memenuhi kewajiban jangka pendeknya, sehingga berpotensi menyebabkan ketidakstabilan (Wagner, W. 2004). Bank yang memiliki risiko likuiditas yang tinggi artinya bank kekurangan aset likuid untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya pada nasabah. Dengan kata lain, semakin tinggi risiko likuiditas suatu bank, maka stabilitas bank tersebut akan menurun. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ghemini et al. (2017), yang menyatakan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. Baru-baru ini, dalam penelitiannya, Matey (2021) menginvestigasi korelasi antara likuiditas dan risiko kredit terhadap stabilitas bank. Dia menggunakan data panel dari tahun 2008 hingga 2018 yang melibatkan sembilan bank di Ghana. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa risiko likuiditas memiliki dampak negatif terhadap stabilitas bank. Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, maka dapat dibentuk hipotesis pertama sebagai berikut:

H1: Risiko likuiditas (LDR) berpengaruh negatif terhadap stabilitas keuangan.

2.3.2 Pengaruh Risiko Kredit (NPL) Terhadap Stabilitas Bank

Bank sentral sepakat bahwa risiko kredit bank, yang ditunjukkan oleh jumlah kredit bermasalah (NPL), merupakan penyebab utama permasalahan sektor keuangan selama krisis keuangan (M. Naili, 2022). Tingkat kredit bermasalah (NPL) dapat menyebabkan ketidakstabilan di sektor perbankan. Selain itu, jika dampak peningkatan NPL tidak ditangani dengan baik, hal ini dapat menyebabkan krisis baru dan feedback loop keuangan yang merugikan dalam perekonomian (Katuka, 2023). Misalnya, kredit bermasalah (NPL) menaikkan suku bunga pinjaman bank, sehingga berdampak pada profitabilitas bank dan menyebabkan ketidakstabilan (Merhbene, 2021).

Teori asimetri informasi pertama kali digunakan oleh Akerlof G (1970). Berdasarkan hipotesis yang ada, akan sulit untuk membedakan antara peminjam yang baik dan peminjam yang buruk, sehingga dapat menimbulkan masalah moral hazard dan seleksi merugikan. Menurut gagasan tersebut, Cottarelli C (2005) dan Kraft E (2005), menunjukkan bagaimana pengambilan risiko bank dipengaruhi oleh ekspansi pinjaman dan ketidakstabilan yang diakibatkannya. Temuan ini mendukung teori moral hazard, yang menyatakan bahwa peningkatan kredit bermasalah (NPL) meningkatkan risiko pinjaman sehingga akan mendorong lebih banyak pinjaman berkualitas rendah dan ketidakstabilan dalam sistem keuangan.

Profitabilitas bank dapat diketahui dengan melihat dampak kredit bermasalah (NPL). Jika nilai kredit bermasalah (NPL) suatu bank tinggi maka dapat

mempengaruhi kegiatan usaha bank dan mempengaruhi kesehatannya. Namun, jika bank yang beroperasi melepaskan kredit bermasalah (NPL) dalam kondisi yang tepat dan standar tertentu, posisi keuangan mereka akan menjadi stabil.

Penelitian oleh Djebali (2020) menemukan ketika NPL melebihi 13,16% dari total kredit, maka risiko kredit meningkat dan bank kesulitan memulihkan kreditnya yang seharusnya dialokasikan untuk kegiatan yang lebih produktif dan akan menurunkan rentabilitas bank sehingga berdampak pada stabilitas bank. Penelitian tersebut sejalan dengan penelitian lainnya (Adusei, 2015; Khemais, 2019; dan Ghemini, 2017). Oleh karena itu, dapat dibentuk hipotesis kedua sebagai berikut

H2 : Risiko kredit (NPL) berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank

2.3.3 Pengaruh Risiko Operasional (BOPO) Terhadap Stabilitas Bank

Tingkat efisiensi yang baik dapat menjadi tingkat stabilitas yang lebih baik, dilihat dari kemungkinan kegagalan bank dan kualitas aset yang lebih baik (Schaeck, K., 2012). Teori Profitabilitas, Persaingan, dan Efisiensi yang diperkenalkan oleh Bikker & Bos (2008) dalam *Bank Performance: A Theoretical and Empirical Framework for The Analysis of Profitability, Competition, and Efficiency* menggambarkan bagaimana variabel internal bank mempengaruhi profitabilitas dan efisiensi. Teori tersebut menunjukkan bahwa tingkat penyaluran kredit yang tinggi akan meningkatkan biaya operasional suatu bank dan selanjutnya menyebabkan kegagalan bank.

Efisiensi yang diukur dengan biaya operasional dibanding pendapatan operasional (BOPO), merupakan salah satu faktor penentu dalam menentukan

tingkat stabilitas bank (Peterson, 2019). Hal ini terjadi karena semakin kecil BOPO, semakin sedikit anggaran yang dialokasikan untuk biaya operasional dan bank dapat memperoleh pendapatan operasi yang lebih besar. Dengan kata lain, BOPO menunjukkan kapasitas bank untuk mengontrol kegiatan operasionalnya. Seperti di industri lainnya, bank meningkatkan efisiensi biaya dengan cara merealokasi keuntungan dari bank yang tidak efisien ke bank yang efisien. Dengan kata lain, bank-bank dengan kinerja yang kuat bertahan, sementara bank-bank yang lemah umumnya mengalami kegagalan atau bangkrut (Schaeck, K., 2012). Dari teori dan penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa efisiensi, yang dalam penelitian ini diukur dengan Biaya Operasional dibanding Pendapatan Operasional (BOPO), berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank.

H3 : Risiko operasional (BOPO) berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank

2.3.4 Pengaruh margin keuntungan (NIM) terhadap stabilitas bank

Net interest margin (NIM) merupakan faktor penting dalam sumber profitabilitas suatu bank. Besarnya nilai NIM juga dapat mencerminkan keefektifan suatu bank dalam mengolah aset produktifnya. NIM juga dapat menggambarkan efisiensi bank sebagai lembaga intermediasi pada transaksi tradisional. Di pasar yang besar, margin keuntungan yang lebih tinggi membantu menciptakan sektor perbankan yang lebih stabil. Hal ini mungkin berarti bahwa efisiensi bank meningkat seiring dengan NIM yang dimilikinya, sehingga akan meningkatkan stabilitas (Dwumfour, R., 2017)..

Menurut Dwumfour, R., (2017), NIM merupakan penentu utama stabilitas dan sarana utama untuk mencapai stabilitas selama periode krisis. Margin keuntungan yang lebih tinggi berkontribusi pada industri perbankan yang lebih stabil. Hal ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Mkadmi, et al. (2019) yang menyatakan bahwa NIM berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. Berdasarkan teori serta penelitian terdahulu, dibentuk hipotesis keempat sebagai berikut:

H4 : Margin keuntungan (NIM) berpengaruh positif terhadap stabilitas bank

2.4 Kerangka Pemikiran Teoritis

Stabilitas bank diartikan sebagai kemampuan bank untuk menjalankan fungsinya tanpa mengalami kerugian yang signifikan, menjaga keseimbangan keuangan, dan memenuhi kewajiban kepada deposan dan investor. Terdapat beberapa faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas bank meliputi risiko keuangan dan operasional serta margin keuntungan dari kegiatan utama bank.

Risiko keuangan yang dapat mempengaruhi stabilitas adalah risiko likuiditas dan risiko kredit. Risiko likuiditas adalah risiko yang terjadi ketika bank tidak dapat memenuhi kewajiban jangka pendeknya karena kurangnya aset likuid. Likuiditas yang rendah dapat menyebabkan ketidakstabilan bank karena mengganggu aliran dana operasional. Risiko kredit adalah risiko kerugian akibat kegagalan debitur memenuhi kewajiban kontraktual mereka, seperti pembayaran pinjaman. Risiko operasional yang tidak dikelola dengan baik dapat mengakibatkan kerugian yang signifikan dan menurunkan stabilitas bank. Risiko operasional mencakup kerugian akibat kegagalan dalam proses internal, sistem, atau faktor eksternal yang

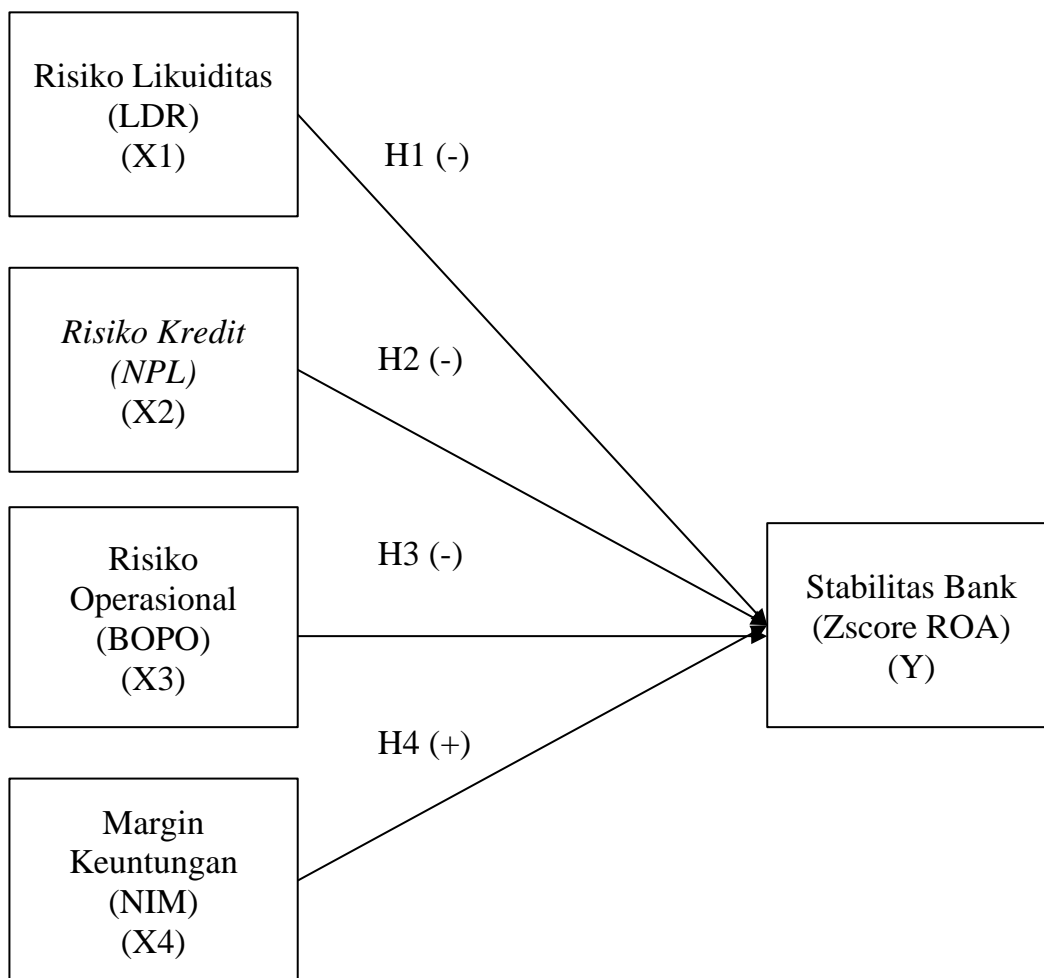
memengaruhi operasi bank. Risiko operasional yang tidak terkelola dengan baik dapat mengakibatkan kerugian yang signifikan dan menurunkan stabilitas bank.

Selain risiko, margin keuntungan juga dapat mempengaruhi stabilitas bank. Salah satu rasio margin keuntungan bank adalah *Net Interest Margin (NIM)*. NIM adalah selisih antara pendapatan bunga yang diperoleh bank dengan biaya bunga yang dibayarkan, dibandingkan dengan aset yang menghasilkan bunga. NIM yang tinggi menunjukkan kemampuan bank dalam mengelola margin bunga dengan baik, yang berkontribusi terhadap stabilitas keuangan.

Penelitian tentang pengaruh risiko likuiditas, risiko kredit, risiko operasional, dan *Net Interest Margin* sudah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, seperti Ghemini et al. (2017), Khemais (2019), Peterson (2019), dan Mkadmi, et al. (2019). Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, maka dibentuk kerangka pemikiran teoritis sebagai berikut:

Gambar 2. 1

Kerangka Pemikiran Teoritis



Sumber: (Ghemini et al. 2017; Khemais 2019; Peterson 2019; dan Mkadmi, et al., 2019)

2.5 Hipotesis

Hipotesis atau biasa bisa juga disebut dengan anggapan dasar merupakan dugaan awal atau jawaban sementara dari rumusan masalah dalam penelitian yang masih harus dibuktikan kebenarannya. Berdasarkan landasan teori, penelitian

terdahulu, dan kerangka pemikiran yang telah diuraikan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

H1: *Loan to Deposit Ratio* (LDR) berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank.

H2: *Non-Performing Loans* (NPL) berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank.

H3: Belanja Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank.

H4: *Net Interest Margin* (NIM) berpengaruh positif terhadap stabilitas bank.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

3.1.1 Variabel Dependen

Variabel dependen (variabel terikat) atau biasa disebut juga dengan variabel keluaran, konsekuen, maupun kriteria merupakan variabel yang mendapatkan pengaruh atau menjadi akibat dari variabel independe (variabel bebas) (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini variabel yang digunakan adalah stabilitas bank dengan menggunakan perhitungan Z-score Return on Asset (Z-score ROA). Penggunaan Z-score ROA sebagai perhitungan stabilitas bank sudah banyak digunakan pada penelitian terhadulu (Ali et al., 2019; Ali & Puah, 2018; Dwumfour, 2017; Fatoni & Sidiq, 2020; Ghemini et al., 2017; Hakimi et al., 2017; Kasri & Azzahra, 2020; Korbi & Bougatef, 2017; Nugroho & Anisa, 2018; Ozili, 2018; Rupeika-Apoga et al., 2018, 2020; Sakarombe, 2018; Zaghdoudi, 2019).

Z-score ROA dihitung dengan cara menambahkan Return on Asset (ROA) dengan Equity to Total Asset Ratio (EAR) kemudian dibagi dengan standar deviasi dari Return on Assets (ROA). ROA berperan sebagai cara untuk menghitung tingkat efektifitas bank dalam menggunakan aset yang dimilikinya (Moorcy, 2020). Equity to Total Asset Ratio (EAR) digunakan untuk menghitung seberapa besar modal yang ditanamkan oleh investor untuk mendanai aset bank (Kurnia & Mawardi, 2012). Standar deviasi dari ROA digunakan untuk melihat fluktuasi nilai ROA dalam periode tertentu, dari nilai tersebut akan mencerminkan risiko bank

(Hutasoit, M.R.F. dan Haryanto, 2016). Rumus Z-score ROA dituliskan sebagai berikut:

$$Z - score ROA = \frac{ROA + EAR}{\sigma ROA}$$

(Ghemini et al., 2017)

ROA : ROA bank dalam periode tertentu

EAR : Rasio ekuitas terhadap total aset bank dalam periode tertentu

σ ROA : Standar deviasi ROA

3.1.2 Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang memberikan pengaruh atau menjadi sebab berubahnya atau timbulnya variabel dependen (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini variabel independen yang digunakan adalah antara lain, Risiko Likuiditas (LDR), Risiko Kredit (NPL), Risiko Operasional (BOPO), dan Margin Keuntungan (NIM).

3.1.2.1 Risiko Likuiditas (LDR)

Likuiditas suatu bank dapat diukur dengan rasio *Loan to Deposit Ratio* (LDR) (Attar et al., 2014; Rupeika-Apoga et al., 2018; Zaghoudi, 2019). *Loan to Deposit Ratio* (LDR) adalah rasio perbandingan jumlah seluruh kredit yang disalurkan oleh bank dengan dana yang diterima oleh bank. Rasio ini dapat mencerminkan tingkat kesehatan bank dari segi likuiditasnya. LDR dapat dihitung dengan cara membagi jumlah seluruh kredit yang diberikan dengan dana yang diterima oleh bank kemudian dikali 100%. Rumus LDR dapat ditulis sebagai berikut:

$$LDR = \frac{\text{Kredit yang diberikan}}{\text{Dana yang diterima}} \times 100\%$$

(Zaghdoudi, 2019)

3.1.2.2 Risiko Kredit (NPL)

Risiko kredit menunjukkan potensi bank peminjam atau pihak lawan gagal memenuhi kewajibannya sesuai dengan persyaratan yang disepakati. Pada penelitian sebelumnya (Gonzalez, 2005; Liang et al., 2013; Cai Rouyu, 2017; Zaghdoudi, 2020; Mpofu, 2018; Nasir et al., 2019; Buthiena, 2019) dalam mengukur risiko kredit menggunakan rasio kredit bermasalah (NPL), yaitu kredit yang mengalami penurunan nilai dibagi dengan total kredit. Ukuran ini mencerminkan tingkat risiko portofolio pinjaman bank saat ini. Semakin tinggi nilai variabel risiko kredit maka semakin tinggi pula tingkat risiko kredit pada suatu bank. Rumus perhitungannya dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Risiko Kredit} = \frac{\text{Non – Performing Loans}}{\text{Total Loans}}$$

(Zaghdoudi, 2020)

3.1.2.3 Risiko Operasional

Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) didefinisikan sebagai perbandingan antara beban operasional dan pendapatan operasional untuk mengukur tingkat efisiensi dan kemampuan bank untuk menjalankan kegiatan operasinya. Semakin rendah rasio BOPO, bank yang bersangkutan memiliki kemampuan untuk menutup beban operasionalnya dengan pendapatan operasionalnya. Menurut Surat Edaran Bank Indonesia Nomor 6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2004, standar rasio beban operasional dan pendapatan

operasional (BOPO) adalah 94 hingga 96 persen. Rumus rasio BOPO adalah sebagai berikut:

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

3.1.2.4 Margin Keuntungan(NIM)

Net Interest Margin (NIM) merupakan perbandingan antara pendapatan bunga bersih dengan aktiva produktif suatu bank. Dengan kata lain, proxy perhitungan ini dapat menggambarkan tingkat efektifitas bank dalam mengelola aset produktifnya untuk mendapatkan pendapatan bunga. Pendapatan bunga bersih merupakan pendapatan bunga yang sudah dikurangi dengan biaya bunga. Sementara aktiva produktif adalah aktiva yang dimiliki bank yang dapat digunakan untuk memperoleh pendapatan, dalam perhitungan NIM, aktiva produktif yang dihitung adalah aktiva yang menghasilkan pendapatan bunga. Rumus NIM ditulis sebagai berikut:

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

(Ghemini et al., 2017)

Tabel 3.1

Definsi Operasional Variabel

| Variabel | Definisi | Pengukuran | Skala |
|--|--|--|--------------|
| Variabel Dependen | | | |
| Stabilitas Bank | Kondisi bank yang dapat tetap beroperasi, memiliki kekuatan finansial, aset dan kredit bertumbuh dan tidak memiliki risiko yang mengawatirkan. | $Z - score ROA = \frac{ROA + EAR}{\sigma ROA}$ | Rasio |
| Variabel Independen | | | |
| <i>Loans to Deposit Ratio (LDR)</i> | Perbandingan jumlah seluruh kredit yang disalurkan oleh bank dengan dana yang diterima oleh bank. | $LDR = \frac{\text{Kredit yang diberikan}}{\text{Dana yang diterima}} \times 100\%$ | Rasio |
| <i>Non Performing Loans (NPL)</i> | Tingkat rasio kredit yang bermasalah | $\begin{aligned} \text{Rasio NPL} \\ &= \frac{\text{NonPerforming Loans}}{\text{Total Loans}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$ | Rasio |
| Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) | Kemampuan bank untuk menutup beban operasionalnya dengan pendapatan operasionalnya | $\begin{aligned} BOPO \\ &= \frac{\text{Biaya Operasional}}{\text{Total Pendapatan Operasional}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$ | Rasio |
| <i>Net Interest Margin (NIM)</i> | Tingkat keefektifan bank dalam mengelola aset produktif | $\begin{aligned} NIM \\ &= \frac{\text{Pendapatan Bunga Bersih}}{\text{Aktiva Produktif}} \\ &\times 100\% \end{aligned}$ | Rasio |

Sumber: penelitian terhadulu

3.2 Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi merupakan penyamarataan yang terdiri dari suatu objek atau subjek yang mempunyai karakteristik dan kualitas tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti yang kemudian dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2015). Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah bank yang menjalankan aktivitas operasionalnya di Indonesia dan terdaftar pada Bursa Efek Indonesia periode 2018-2022) yaitu terdapat 72 bank.

3.2.2 Sampel

Sampel merupakan sebagian kecil dari jumlah serta karakteristik yang dimiliki dan dapat mewakili populasi yang telah ditentukan oleh peneliti (Sugiyono, 2017). Penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non probability sampling* atau teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan kesempatan yang sama pada anggota populasi untuk dipilih sebagai sampel. Teknik *non probability sampling* yang digunakan, yaitu *purposive sampling* di mana pengambilan sampel dengan pertimbangan atau kriteria tertentu (Sugiyono, 2015). Dalam penelitian ini, anggota populasi yang dipilih sebagai sampel memiliki kriteria sebagai berikut:

1. Bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2018-2022.
2. Bank yang masuk dalam kelompok bank umum konvensional.
3. Bank yang menyajikan data laporan keuangan dengan lengkap secara berturut-turut selama periode pengambilan data.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Pada penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data kuantitatif di mana data dalam penelitian ini tersaji dalam bentuk angka yang dapat diukur, dihitung, dan dapat dideskripsikan. Sedangkan berdasarkan sumbernya, data yang digunakan merupakan data sekunder di mana data diperoleh dari dokumentasi yang telah ada dan sumber-sumber sekunder lainnya. Data sekunder dalam penelitian ini yaitu laporan keuangan bank-bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dalam kurun waktu 2018-2022 yang diperoleh melalui *website* Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), *Bloomberg*, dan *website* bank terkait.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data studi pustaka dan metode dokumentasi. Studi pustaka digunakan untuk mendapatkan literatur dan data-data terkait variabel yang diteliti. Sedangkan, metode dokumentasi, yaitu dengan membaca, memahami, dan menganalisis laporan keuangan bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2018-2022 yang didapat melalui *website* BEI (www.idx.co.id), *Bloomberg*, dan *website* bank terkait.

3.5 Metode Analisis Data

3.5.1 Analisis Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif merupakan statistik yang umum digunakan untuk melakukan analisis data dengan menjelaskan dan menggambarkan data yang telah dikumpulkan bagaimana adanya dan tanpa ada maksud untuk membuat suatu kesimpulan yang berlaku secara umum (Sugiyono, 2015). Sugiono (2015), menyatakan bahwa statistik deskriptif dapat dilakukan untuk mengukur hubungan

antar variabel dengan variabel lainnya melalui analisis korelasi, memprediksi dengan analisis regresi, serta membuat perbandingan dari rata-rata sampel maupun populasi. Dalam penelitian ini, statistik deskriptif menyajikan gambaran deskripsi berupa nilai rata-rata atau *mean*, nilai maksimum, nilai minimum, simpangan baku (*standar deviation*) dan jumlah observasi dari variabel yang diteliti.

3.5.2 Analisis Regresi Data Panel

Pada penelitian ini, alat analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan menggunakan program *E-views 9*. Data panel (*panel pooled data*) merupakan gabungan antara data antar waktu (*time series*) dengan antar unit (*cross section*). Analisis regresi data panel digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dependen dengan beberapa variabel independen yang akan diteliti. Variabel dependen pada penelitian ini adalah stabilitas bank yang dihitung dengan Z-score ROA. Sedangkan variabel independen dalam penelitian ini adalah, *Loans to Deposit Ratio (LDR)*, *Non Performing Loans (NPL)*, Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Net Interest Margin (NIM)*. Adapun model persamaan data pada penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

$$ZscoreROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 LDR_{it} + \beta_2 NPL_{it} + \beta_3 BOPO_{it} + \beta_4 NIM_{it} + \epsilon_{it}$$

Keterangan:

ZsroeROA = Z-score Return on Asset

i = Jenis Perusahaan

t = Periode waktu

β_0 = Konstanta

$\beta_1 - \beta_5$ = Koefisien

| | |
|------|--|
| LDR | = <i>Loan to Deposit Ratio</i> |
| NPL | = <i>Rasio Non Performing Loans</i> |
| BOPO | = <i>Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional</i> |
| NIM | = <i>Net Interest Margin</i> |

Widarjono (2018) menyebutkan ada tiga pendekatan dalam mengestimasi model regresi data panel, yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*.

3.5.2.1 Common Effect Model

Common Effect Model atau *Ordinary Least Square (OLS)* merupakan teknik paling sederhana dalam mengestimasi data panel karena hanya menggabungkan data tanpa memperhatikan perbedaan yang ada antar individu dan antar waktu. Isinya sama dalam berbagai kurun waktu. Intersep maupun slop dianggap sama baik antar perusahaan maupun antar waktu (Widarjono, 2018).

3.5.2.2 Fixed Effect Model

Fixed Effect Model menggunakan asumsi yang sesuai dengan realita yang ada. *Fixed Effect Model* merupakan model dalam mengestimasi data panel dengan menggunakan *dummy variable* dengan tujuan untuk mewakili ketidaktahuan peneliti tentang model yang sebenarnya. Oleh karena itu, *Fixed Effect Model* biasa juga disebut dengan *Least Squares Dummy Variables (LSDV)* (Widarjono, 2018).

3.5.2.3 Random Effect Model

Random Effect Model merupakan model regresi data panel yang ada untuk mengatasi berkurangnya *degree of freedom* sehingga mengurangi efisiensi

parameter akibat penggunaan *dummy variable*. Pada model ini digunakan variabel gangguan (*error term*) dalam mengestimasi data panel, di mana variabel gangguan (*error term*) mungkin saling berhubungan antar individu maupun antar waktu (Widarjono, 2018). Metode yang paling tepat untuk mengestimasi *random effect model* adalah *Generalized Leas Squares (GLS)* (Widarjono, 2018).

3.5.3. Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Untuk memilih model yang tepat untuk digunakan sebagai estimasi regresi data panel dalam penelitian ini, ada tiga pengujian yang dapat dilakukan, yaitu *Chow Test*, *Hausman Test*, dan *Langrange Multiplier Tes (LM Test)* (Widarjono, 2018).

3.5.3.1 Chow Test

Chow Test (Uji Chow) atau bisa juga disebut dengan uji F merupakan suatu pengujian yang dilakukan untuk *Common Effect Model* atau *Fixed Effect Model* yang paling tepat digunakan untuk mengestimasi data panel di dalam penelitian. Hipotesis dalam pengujian ini adalah:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

Uji F didasarkan pada nilai F dengan *degree of freedom* (derajat kebebasan) ditentukan oleh nominator q dan denominator $n - k$, dimana q merupakan jumlah restriksi, n jumlah observasi dan k merupakan parameter pada *Fixed Effect Model*. Jika nilai F hitung lebih besar dari pada nilai F kritis (nilai pada tabel distribusi F) maka hipotesis nol (H_0) ditolak yang berarti *Fixed Effect Model* lebih tepat digunakan dibandingkan dengan *Common Effect Model*. Begitu pula sebaliknya,

jika nilai F hitung lebih kecil dari pada nilai F kritis (nilai F pada tabel distribusi F) maka hipotesis nol (H_0) diterima yang berarti *Common Effect Model* lebih tepat digunakan dibandingkan dengan *Fixed Effect Model* (Widarjono, 2018). Selain itu, hasil *Chow Test* dapat pula dilihat dari nilai probabilitas F. Jika nilai probabilitasnya lebih kecil dari pada nilai signifikansi maka hipotesis nol (H_0) ditolak yang berarti *Fixed Effect Model* lebih tepat digunakan dibandingkan dengan *Common Effect Model*. Begitu pula sebaliknya, jika nilai probabilitasnya lebih besar dari pada nilai maka hipotesis nol (H_0) diterima yang berarti *Common Effect Model* dibandingkan dengan *Fixed Effect Model* lebih tepat digunakan.

3.5.3.2 Hausman Test

Hausman Test didasarkan pada nilai *Chi-square* dengan derajat kebebasan sebesar jumlah dari variabel independen. Jika nilai statistik *Hausman* lebih besar dari nilai kritisnya pada tabel distribusi *Chi-square* maka hipotesis nol (H_0) ditolak yang berarti *Fixed Effect Model* lebih tepat digunakan dibandingkan dengan *Random Effect Model*. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai statistik *Hausman* lebih kecil dari pada nilai kritisnya maka hipotesis nol (H_0) diterima. Selain itu, hasil *Hausman Test* dapat pula dilihat dari nilai probabilitas *Chi-square*. Jika nilai probabilitasnya lebih kecil dari pada nilai signifikansi maka hipotesis nol (H_0) ditolak yang berarti *Fixed Effect Model* lebih tepat digunakan dibandingkan dengan *Random Effect Model*. Begitu pula sebaliknya, jika nilai probabilitasnya lebih besar dari pada nilai maka hipotesis nol (H_0) diterima yang berarti *Random Effect Model* dibandingkan dengan *Fixed Effect Model* lebih tepat digunakan.

3.5.3.3 Langrange Multiplier Test (LM)

Langrange Multiplier Test (LM) didasarkan pada nilai *Chi-square* dengan derajat kebebasan sesuai variabel independen. Untuk mengetahui apakah (H_0) diterima atau ditolak, dapat dilihat dari nilai *LM* statistik. Jika nilai statistik *Hausman* lebih besar dari nilai kritisnya pada tabel distribusi *Chi-square* maka hipotesis nol (H_0) ditolak yang berarti *Random Effect Model* lebih tepat digunakan dibandingkan dengan *Common Effect Model*. Begitu pula sebaliknya, apabila nilai statistik *Hausman* lebih kecil dari pada nilai kritisnya maka hipotesis nol (H_0) diterima.

3.5.4 Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan setelah memperoleh model regresi data panel yang paling tepat. Terdapat empat macam uji asumsi klasik, yaitu uji normalitas, uji multikolinieritas, uji heteroskedastisitas, dan uji autokorelasi. Namun, tidak semua uji asumsi klasik harus dilakukan pada setiap model data panel.

3.5.4.1 Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui atau mendeteksi nilai residual terdistribusi secara normal atau tidak. Pada penelitian ini akan menggunakan metode *Jarque-Bara (J-B)* dengan menggunakan program *E-views 9* untuk mendeteksi apakah nilai residual dalam penelitian ini terdistribusi secara normal atau tidak. Hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_0 : Residual terdistribusi secara normal

H_1 : Residual tidak terdistribusi secara normal

Jika nilai Uji Statistik *J-B* lebih kecil dari nilai pada tabel distribusi *Chi-squares* dengan derajat kebebasan sama dengan 2 dan nilai probabilitas *J-B* lebih besar dari tingkat signifikansinya, maka hipotesis nol (H_0) diterima. Begitu pula sebaliknya, jika nilai dari uji statistik *J-B* signifikan maka hipotesis nol (H_0) ditolak yang berarti residual tidak terdistribusi secara normal (Widarjono, 2018).

3.5.4.2 Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas merupakan suatu pengujian yang bertujuan untuk mengetahui hubungan antara variabel independen yang satu dengan lainnya dalam sebuah regresi. Model regresi dianggap baik jika tidak terdapat multikolinearitas pada model tersebut. Pada penelitian ini digunakan metode *Variance Inflation Factor (VIF)* dengan menggunakan program *E-views 9*. Jika nilai *VIF* lebih besar dari 10 maka terdapat multikolinearitas dalam suatu regresi. Begitu juga sebaliknya, jika nilai *VIF* lebih kecil dari 10 maka tidak terdapat multikolinearitas pada suatu regresi (Widarjono, 2018).

3.5.4.3 Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas adalah pengujian yang bertujuan untuk mengetahui apakah variabel gangguan (*error term*) pada suatu model regresi memiliki varian yang tidak konstan (Heteroskedastisitas) atau konstan (homoskedastisitas). Uji heteroskedastisitas penting dilakukan untuk menghasilkan estimator yang tidak bias, linear, dan memiliki variasi minimum. Pada penelitian ini akan digunakan metode *White Test* untuk mengetahui masalah heteroskedastisitas. *White test* didasarkan pada jumlah sampel dikalikan dengan derajat kebebasan sebesar jumlah dari variabel independen tidak termasuk konstanta pada regresi *auxiliary*.

Jika nilai *Chi-square* hitung yang dilihat dari Obs*R-squared lebih besar dari pada nilai kritis pada tabel distribusi *Chi-squares* dan nilai probabilitasnya lebih kecil dari nilai signifikansinya berarti terdapat heteroskedastisitas dalam model regresi.

3.5.5 Uji Kelayakan Model

3.5.5.1 Uji F

Uji F (uji simultan) adalah pengujian yang digunakan untuk mengetahui signifikansi model. Dengan melakukan uji F dapat mengevaluasi apakah secara bersama-sama semua variabel independen memengaruhi variabel dependen. Dalam uji F terdapat dua hipotesis yaitu:

H_0 : Variabel independen secara bersama-sama tidak signifikan memengaruhi variabel dependen

H_1 : Variabel independen secara bersama-sama signifikan memengaruhi variabel dependen

Uji F didasarkan pada nilai probabilitas F-statistik. Jika nilai F-statistik lebih kecil dari pada nilai signifikansi yang telah ditentukan maka variabel independen dan variabel kontrol secara bersama-sama signifikan memengaruhi variabel dependen. Begitupun sebaliknya, jika nilai probabilitas F-statistik lebih besar dari pada nilai signifikansi yang telah ditentukan maka variabel independen dan variabel kontrol tidak signifikan memengaruhi variabel dependen.

3.5.5.2 Uji *t*

Uji *t* (uji partial) adalah suatu pengujian yang bertujuan untuk memverifikasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nol (H_0) dari data sampel

(Widarjono, 2018). Dengan melakukan uji t maka akan diketahui bagaimana hubungan satu variabel independen dengan satu variabel dependen di mana diasumsikan bahwa variabel lainnya adalah konstan.

Uji t didasarkan pada prosedur uji probabilitas statistik t . Hubungan antara satu variabel dependen dengan satu variabel independen dilihat dari perbandingan nilai probabilitas dengan nilai signifikansi yang dipilih. Jika nilai probabilitas lebih kecil dari pada nilai signifikansi maka variabel independen secara individu tidak signifikan memengaruhi variabel dependen. Begitupun sebaliknya, jika nilai probabilitas lebih besar dari pada nilai signifikansi maka variabel independen secara individu signifikan memengaruhi variabel dependen (Widarjono, 2018).

3.5.5.3 Koefisien Determinasi

Koefisien determinasi (R^2) digunakan untuk mengetahui seberapa baik garis regresi yang dimiliki. Nilai koefisien determinasi (R^2) akan menggambarkan beberapa proporsi dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh seluruh variabel independen (Widarjono, 2018). Nilai koefisien determinasi (R^2) berkisar antara 0 sampai dengan 1. Semakin mendekati 1 nilai (R^2) maka semakin baik garis regresi dalam menjelaskan data aktualnya. Semakin banyak variabel independen dalam suatu model akan semakin tinggi nilai (R^2).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Objek Penelitian

4.1.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Pada penelitian ini objek penelitian yang digunakan adalah bank-bank yang terdaftar pada Bursa Efek Indonesia. Data yang digunakan diperoleh dari laporan keuangan dari masing-masing bank dengan kelompok bank umum konvensional yang dipublikasikan selama rentang tahun 2018 hingga 2022 pada *website* Bursa Efek Indonesia (www.idx.co.id), dan *website* bank terkait.

Berdasarkan teknik *purposive sampling*, bank yang memenuhi kriteria sampel sebanyak 72 bank dengan periode penelitian selama lima tahun sehingga data observasi sebanyak 340 data. Rincian jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 1

Jumlah Sampel Berdasarkan Kriteria Sampel

| Keterangan | Jumlah |
|--|--------|
| Bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia pada periode 2018-2022 | 72 |
| Bank yang tidak menyajikan data laporan keuangan yang lengkap secara berturut turut pada periode 2018-2022 | 4 |
| Total Sampel | 68 |
| Total data observasi | 340 |

4.1.2 Analisis Statistik Deskriptif

Analisis statistik deskriptif berguna dalam memberikan informasi tentang objek yang diteliti melalui cara seperti nilai mean, median, maksimum, minimum, dan standar deviasi.

Tabel 4. 2

Hasil Analisis Deskriptif Statistik Variabel Penelitian

| | ZSCOREROA | LDR | NPL | BOPO | NIM |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Mean | 1.044382 | 88.22515 | 3.182235 | 89.96094 | 5.148765 |
| Median | 1.340000 | 84.03500 | 2.785000 | 85.10000 | 4.860000 |
| Maximum | 6.270000 | 295.7600 | 30.58000 | 287.8600 | 19.30000 |
| Minimum | -15.89000 | 12.35000 | 0.000000 | 46.50000 | 0.220000 |
| Std. Dev. | 2.444074 | 29.94450 | 2.664100 | 28.95204 | 2.382840 |
| Skewness | -3.724548 | 2.508252 | 5.026228 | 3.873757 | 2.104462 |
| Kurtosis | 23.33440 | 14.98903 | 44.01458 | 22.06092 | 12.59527 |
| Jarque-Bera Probability | 6643.840 0.000000 | 2392.781 0.000000 | 25262.68 0.000000 | 5997.352 0.000000 | 1555.277 0.000000 |
| Sum | 355.0900 | 29996.55 | 1081.960 | 30586.72 | 1750.580 |
| Sum Sq. Dev. | 2025.016 | 303972.3 | 2406.028 | 284156.7 | 1924.817 |
| Observations | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 |

Sumber: Bursa Efek Indonesia, diolah

Pada penelitian ini nilai Z-score ROA digunakan untuk menggambarkan stabilitas bank. Walaupun tidak terdapat peraturan ataupun teori yang menyatakan berapa nilai Z-score ROA yang baik. Dari tabel 4.2 dapat dilihat bahwa nilai rata-rata Z-score ROA adalah 1.044382 dengan median 1.34 yang diperoleh Bank Tabungan Negara pada tahun 2018. Meskipun terdapat variasi yang signifikan dengan nilai maksimum mencapai 6,27 yang diperoleh Bank Bukopin pada tahun 2022 dan nilai minimum -15,89 yang diperoleh Bank Jago pada tahun 2019. Atau

dengan kata lain, Bank Bukopin pada tahun 2022 merupakan bank paling stabil selama periode penelitian, sedangkan Bank Jago pada tahun 2019 adalah bank yang paling tidak stabil selama periode penelitian. Standar deviasi Z-score ROA sebesar 2.444074 mencerminkan adanya fluktuasi besar dalam stabilitas bank karena nilai standar deviasi Z-score ROA lebih besar dari nilai rata-ratanya (mean).

Pada penelitian ini *Non Performing Loans (NPL)* digunakan sebagai ukuran risiko kredit sebuah bank. Berdasarkan peraturan Bank Indonesia, batas aman NPL adalah dibawah 5%, sementara berdasarkan tabel 4.2 nilai rata-rata NPL adalah 3.182235, menunjukkan bahwa rata-rata bank memiliki rasio kredit bermasalah yang relatif rendah dan berada pada batas aman yang ditetapkan Bank Indonesia. Namun Bank Bukopin pada tahun 2020 memiliki nilai NPL yang paling tinggi selama periode penelitian dengan rasio NPL mencapai 30.58, disisi lain terdapat bank yang tidak memiliki kredit bermasalah sama sekali ($NPL=0.0000$), seperti Bank Capital Indonesia pada tahun 2020 dan 2021. Standar deviasi NPL sebesar 2.6641 yang lebih kecil dibanding nilai *mean* sebesar 3.182235 menunjukkan variasi yang rendah pada sebaran data.

Pada penelitian ini risiko likuiditas digambarkan oleh nilai *Loan to Deposit Ratio (LDR)*. LDR merupakan rasio kemampuan bank untuk melakukan pembayaran kembali dana yang telah disetor oleh deposan dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya. Berdasarkan surat edaran Bank Indonesia, batas LDR adalah sebesar 78% dan batas atas sebesar 92%. Pada tabel 4.2 LDR memiliki nilai rata-rata sebesar 88.22%, yang artinya rata-rata bank di Indonesia masih dalam batas aman yang telah ditetapkan oleh Bank Indonesia. Nilai

maksimum LDR sebesar 295.76% yang diperoleh dari Bank Shinhan Indonesia pada tahun 2018, artinya bank tersebut tidak memiliki likuiditas yang cukup untuk memenuhi kewajiban keuangannya sehingga risiko likuiditasnya tinggi. Sedangkan nilai minimum sebesar 12.35% yang diperoleh Bank Capital Indonesia pada tahun 2020 menunjukkan bahwa bank tersebut memiliki likuiditas yang cukup, namun pendapatannya mungkin lebih rendah. Selain itu, *LDR* memiliki nilai standar deviasi sebesar 29.94450% yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai rata ratanya, menunjukkan adanya variasi yang rendah pada sebaran data.

Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) pada penelitian ini digunakan sebagai *proxy* untuk mengukur risiko operasional bank. Nilai BOPO sering diartikan sebagai rasio efisiensi yang menggambarkan kemampuan manajer bank dalam mengelola biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Menurut Bank Indonesia, Tingkat efisiensi cukup baik untuk rasio BOPO berkisar antara 94% hingga 96%. Nilai rata rata BOPO berdasarkan tabel 4.2 adalah sebesar 89.96%, yang berarti rata rata BOPO bank umum konvensional di Indonesia berada pada tingkat yang baik karena berada di bawah 94%. Nilai maksimum BOPO sebesar 287.86% yang diperoleh Bank Raya Indonesia pada tahun 2021 menandakan bahwa bank tersebut merupakan bank yang paling tidak efisien dalam menjalankan aktivitas operasinya. Disisi lain, nilai minimum BOPO sebesar 46.5% yang diperoleh Bank Central Asia pada tahun 2022 menandakan bahwa bank tersebut sangat efisien dalam mengelola biaya operasionalnya.

Net Interest Margin (NIM) menggambarkan kemampuan manajer bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk memperoleh pendapatan bunga bersih.

Berdasarkan Tabel 4.2 dapat dilihat bahwa *NIM* memiliki rata-rata sebesar 5.148765% sedangkan nilai tengah sebesar 4.86%, menggambarkan bahwa kebanyakan bank umum konvensional di Indonesia kurang baik dalam mengelola aktiva produktifnya. Nilai maksimum *NIM* sebesar 19.3% yang diperoleh dari Bank Amar Indonesia pada tahun 2019 menunjukkan bahwa bank tersebut merupakan bank umum konvensional yang paling efisien dalam mengelola aktiva produktifnya. Nilai *NIM* sebesar 0.22% yang diperoleh Bank J Trust Indonesia merupakan nilai minimum berdasarkan Tabel 4.2, yang menandakan bahwa bank tersebut adalah bank paling tidak efisien dalam mengelola asset produktifnya. Selain itu, *NIM* memiliki standatar deviasi sebesar 2.382840% yang lebih kecil dibandingkan nilai rata-ratanya, artinya terdapat variasi yang lebih rendah pada sebaran data.

4.2 Analisis Data dan Hasil Analisis

4.2.1 Pemilihan Model Estimasi Data Panel

Widarjono (2018) menyebutkan terdapat tiga pengujian dalam mengestimasi model regresi data panel, yaitu *Common Effect Model*, *Fixed Effect Model*, dan *Random Effect Model*. Untuk menentukan model mana yang tepat untuk digunakan dalam sebuah penelitian, terdapat tiga pengujian yang dapat dilakukan, seperti *Chow Test*, *Hausman Test*, dan *Langrange Multiplier Tes (LM Test)* (Widarjono, 2018).

4.2.1.1 Chow Test

Tabel 4. 3

Hasil *Chow Test*

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

| Effects Test | Statistic | d.f. | Prob. |
|--------------------------|------------|----------|--------|
| Cross-section F | 1.596760 | (67,268) | 0.0051 |
| Cross-section Chi-square | 114.203812 | 67 | 0.0003 |

Sumber: Bursa Efek Indonesia, diolah

Hasil uji chow test yang ditampilkan pada tabel menunjukkan bahwa model efek tetap lebih baik dibandingkan model tanpa efek tetap. Berdasarkan hasil uji F, nilai statistik adalah 1,596208 dengan probabilitas 0.0052. Probabilitas ini lebih kecil dari tingkat signifikansi 0.05, sehingga hipotesis nol (H_0), yang menyatakan bahwa model tanpa efek tetap lebih baik, ditolak. Ini berarti bahwa model efek tetap lebih sesuai karena ada perbedaan signifikan antar bank yang harus diperhitungkan dalam analisis. Selain itu, hasil uji Chi-square juga mendukung kesimpulan ini. Nilai Chi-square sebesar 114,170234 dengan probabilitas 0.0003 juga lebih kecil dari tingkat signifikansi 0.05. Ini semakin menguatkan bahwa model efek tetap lebih baik karena ada variasi signifikan antar cross-sections (bank) yang perlu dimasukkan ke dalam model.

Secara keseluruhan, hasil ini menunjukkan bahwa dalam penelitian yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh risiko kredit, likuiditas, risiko operasional, dan *net interest margin* (NIM) terhadap stabilitas bank di Indonesia, penggunaan

model efek tetap adalah tepat. Hal ini sesuai dengan latar belakang yang dijelaskan dalam Bab 1, di mana stabilitas bank merupakan isu penting yang dipengaruhi oleh berbagai faktor risiko. Bab 2 telah membahas pentingnya mempertimbangkan variasi antar bank dalam analisis data untuk hasil yang lebih akurat, dan Bab 3 telah menjelaskan metode penelitian yang menggabungkan data panel untuk menangani perbedaan individual antar bank dan antar waktu. Hasil uji chow test ini mendukung pendekatan metodologi tersebut, menunjukkan bahwa model yang mempertimbangkan efek tetap antar bank memberikan hasil estimasi yang lebih baik dan lebih dapat diandalkan.

4.2.1.2 Uji Hausman

Tabel 4. 4

Hasil *Hausman Test*

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 28.263888 | 4 | 0.0000 |

Sumber: Bursa Efek Indonesia, diolah

Hasil uji Hausman yang ditampilkan pada tabel menunjukkan bahwa model efek tetap (*Fixed Effects*) lebih sesuai dibandingkan model efek acak (*Random Effects*) untuk analisis data dalam penelitian ini. Uji Hausman dilakukan untuk menentukan apakah ada perbedaan signifikan antara model efek tetap dan efek acak. Nilai Chi-Square statistik yang diperoleh adalah 28.263888 dengan degree of freedom (d.f.) sebesar 4. Probabilitas (Prob) adalah 0.0000, yang lebih kecil dari

tingkat signifikansi 0.05. Ini berarti hipotesis nol (H_0) yang menyatakan bahwa model efek acak lebih sesuai ditolak. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_1) yang menyatakan bahwa model efek tetap lebih sesuai diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa perbedaan antar cross-sections (bank) bersifat signifikan dan tidak acak, sehingga model efek tetap lebih tepat digunakan untuk analisis.

Dalam konteks penelitian ini, yang bertujuan untuk menganalisis pengaruh risiko kredit, likuiditas, risiko operasional, dan *net interest margin* (NIM) terhadap stabilitas bank di Indonesia, hasil uji Hausman ini mendukung penggunaan model efek tetap. Hal ini konsisten dengan latar belakang yang diuraikan dalam Bab 1, yang menekankan pentingnya menganalisis stabilitas bank dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhi risiko dan efisiensi. Bab 2, yang membahas tinjauan pustaka, juga menyebutkan pentingnya mempertimbangkan variasi antar bank untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat. Bab 3, yang menguraikan metodologi penelitian, menyarankan penggunaan analisis data panel untuk menangani perbedaan individual antar bank dan antar waktu. Dengan hasil uji Hausman ini, penggunaan model efek tetap dalam penelitian ini terbukti lebih valid dan memberikan hasil estimasi yang lebih dapat diandalkan.

4.2.1.3 Lagrange Multiplier Test (LM)

Tabel 4. 5

Hasil Lagrange Multiplier Test

| |
|---|
| Lagrange Multiplier Tests for Random Effects Null hypotheses: No effects Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives |
|---|

| | Cross-section | Test Hypothesis Time | Both |
|----------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Breusch-Pagan | 1.914416 (0.1665) | 0.011604 (0.9142) | 1.926020 (0.1652) |
| Honda | 1.383624 (0.0832) | 0.107722 (0.4571) | 1.054541 (0.1458) |
| King-Wu | 1.383624 (0.0832) | 0.107722 (0.4571) | 0.433055 (0.3325) |
| Standardized Honda | 1.578710 (0.0572) | 0.487145 (0.3131) | -4.736542 |
| Standardized King-Wu | 1.578710 (0.0572) | 0.487145 (0.3131) | -- -2.611215 |
| Gourierioux, et al.* | -- | -- | 1.926020 (≥ 0.10) |

Sumber: Bursa Efek Indonesia, diolah

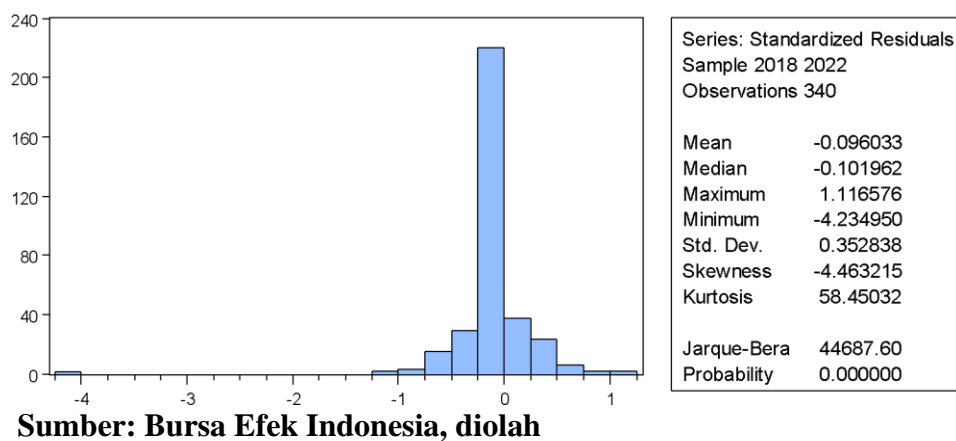
Hasil uji Lagrange Multiplier (LM) untuk efek acak menunjukkan bahwa tidak ada bukti signifikan untuk menolak hipotesis nol bahwa tidak ada efek acak dalam model. Uji Breusch-Pagan, Honda, King-Wu, dan Gourierioux, et al., semuanya memiliki probabilitas lebih besar dari 0.05, yang berarti bahwa efek acak tidak signifikan pada cross-section maupun time. Oleh karena itu, model efek tetap lebih tepat digunakan dalam penelitian ini dibandingkan model efek acak.

4.2.2 Pengujian Asumsi Klasik

4.2.2.1 Uji Normalitas

Gambar 4. 1

Hasil Uji Normalitas



Sumber: Bursa Efek Indonesia, diolah

Histogram residual menunjukkan distribusi dari residual yang telah distandardisasi dalam model regresi yang digunakan. Dari grafik tersebut, dapat dilihat bahwa sebagian besar residual berkumpul di sekitar nilai nol, yang menunjukkan bahwa model regresi memiliki kesalahan yang relatif kecil dalam memprediksi nilai observasi. Nilai mean dari residual adalah $-0,096033$, yang sangat mendekati nol, menunjukkan bahwa tidak ada bias sistematis dalam model. Median residual adalah $-0,116576$, menunjukkan bahwa setengah dari residual berada di bawah dan setengahnya lagi berada di atas nilai ini. Nilai maksimum residual adalah $1,116576$ dan nilai minimum adalah $-4,234950$, menunjukkan rentang variabilitas residual yang cukup besar. Standar deviasi residual adalah $0,352838$, mencerminkan variasi yang ada dalam residual.

Skewness sebesar -4,463215 menunjukkan distribusi yang miring ke kanan, menandakan bahwa ada beberapa residual besar yang positif. Kurtosis sebesar 58,45032 menunjukkan bahwa distribusi residual memiliki puncak yang sangat tajam dan ekor yang tebal dibandingkan dengan distribusi normal. Nilai Jarque-Bera sebesar 44687,60 dengan probabilitas 0.000000 menunjukkan bahwa residual tidak terdistribusi secara normal. Hal ini didukung oleh skewness dan kurtosis yang jauh dari nilai yang diharapkan untuk distribusi normal.

4.2.2.2 Uji Multikolinearitas

Tabel 4. 6

Hasil Uji Multikolinearitas

| | LDR | NPL | BOPO | NIM |
|------|----------|-----------|-----------|-----------|
| LDR | 1.000000 | 0.062462 | 0.051295 | 0.067822 |
| NPL | 0.062462 | 1.000000 | 0.145430 | -0.045128 |
| BOPO | 0.051295 | 0.145430 | 1.000000 | -0.124055 |
| NIM | 0.067822 | -0.045128 | -0.124055 | 1.000000 |

Sumber: Bursa Efek Indonesia, diolah

Tabel korelasi di atas menunjukkan hubungan antar variabel independen yang digunakan dalam analisis, yaitu Non-Performing Loans (NPL), Net Interest Margin (NIM), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO). Nilai korelasi berkisar antara -1 hingga 1, di mana nilai yang mendekati 1 atau -1 menunjukkan hubungan yang kuat, dan nilai yang mendekati 0 menunjukkan hubungan yang lemah. NPL memiliki korelasi positif dengan LDR (0.0624) dan BOPO (0.1454), menunjukkan bahwa peningkatan NPL cenderung diikuti oleh peningkatan LDR dan BOPO. Sebaliknya, NPL memiliki korelasi negatif dengan NIM (-0.0451), menunjukkan bahwa

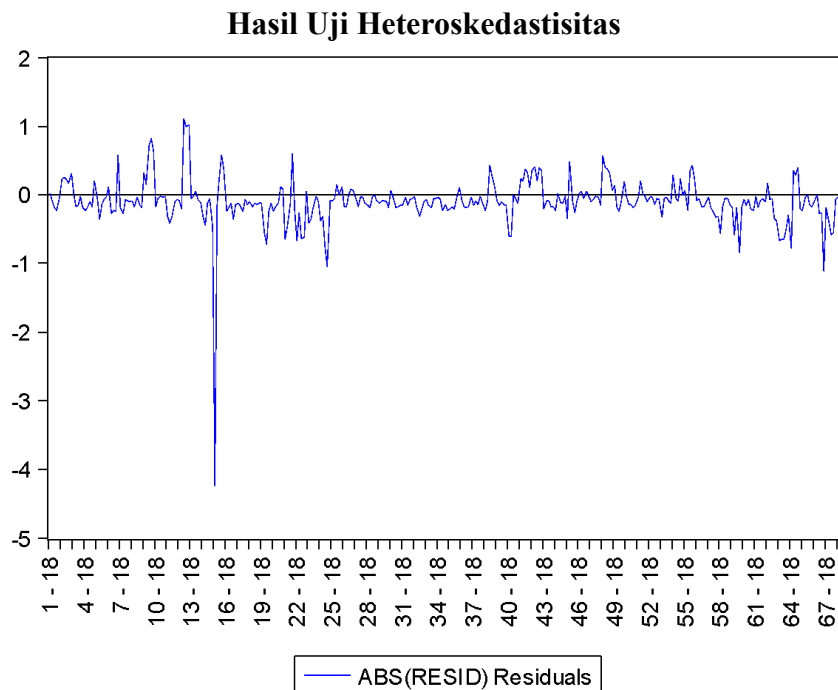
peningkatan NPL cenderung diikuti oleh penurunan NIM. Meskipun demikian, nilai korelasi ini cukup rendah, menunjukkan bahwa hubungan antara NPL dengan variabel-variabel lainnya tidak terlalu kuat.

NIM memiliki korelasi positif dengan LDR (1) dan korelasi negatif dengan BOPO (-0.1240554), menunjukkan bahwa peningkatan NIM cenderung diikuti oleh peningkatan LDR dan penurunan BOPO. Namun, nilai korelasi ini juga relatif rendah, menunjukkan hubungan yang lemah antara NIM dengan variabel-variabel tersebut. LDR memiliki korelasi positif dengan BOPO (0.0512), menunjukkan bahwa peningkatan LDR cenderung diikuti oleh peningkatan BOPO. Namun, seperti korelasi lainnya, nilai ini juga cukup rendah, menunjukkan hubungan yang lemah.

Secara keseluruhan, tabel korelasi menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang sangat kuat antara variabel-variabel independen yang diteliti. Ini berarti bahwa setiap variabel independen cenderung memberikan kontribusi yang relatif independen terhadap variabel dependen (Z-score ROA) dalam model regresi. Korelasi rendah ini juga menunjukkan bahwa masalah multikolinearitas, di mana variabel-variabel independen sangat berkorelasi satu sama lain, kemungkinan tidak menjadi isu signifikan dalam analisis regresi ini.

4.2.2.3 Uji Heteroskedastisitas

Gambar 4. 2



Sumber: Bursa Efek Indonesia, diolah

Grafik residual Z-SCORE ROA menunjukkan pola distribusi residual dari model regresi yang digunakan untuk memprediksi Return on Assets (Z-score ROA). Residual adalah selisih antara nilai observasi aktual dengan nilai prediksi yang dihasilkan oleh model. Pada grafik ini, sumbu vertikal menunjukkan nilai residual, sementara sumbu horizontal menunjukkan urutan observasi. Dari grafik tersebut, kita dapat mengamati bahwa sebagian besar residual berkumpul di sekitar garis horizontal nol, yang menunjukkan bahwa model regresi secara umum cukup akurat dalam memprediksi Z-SCORE ROA. Namun, terdapat beberapa nilai residual yang ekstrem, baik positif maupun negatif, yang menyimpang jauh dari

garis nol. Hal ini menunjukkan adanya outlier atau observasi yang tidak dapat dijelaskan dengan baik oleh model.

Variasi dalam nilai residual yang cukup besar pada beberapa titik mengindikasikan adanya fluktuasi yang signifikan dalam data yang mungkin disebabkan oleh faktor-faktor yang tidak terukur atau tidak termasuk dalam model regresi. Pola residual yang tampak acak tanpa adanya pola sistematis menunjukkan bahwa asumsi homoskedastisitas (variansi residual yang konstan) kemungkinan besar terpenuhi. Namun, keberadaan outlier yang signifikan dapat mempengaruhi hasil estimasi dan interpretasi model.

4.2.3 Hasil Uji Regresi

Berdasarkan *Chow Test*, *Hausman Test*, dan *Langrange Multiplier Test (LM Test)* yang telah dilakukan sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan bahwa model regresi data panel yang paling tepat digunakan untuk penelitian ini adalah *Fixed Effect Model*. Berikut ini merupakan hasil dari estimasi data panel *Fixed Effect Model* menggunakan aplikasi *E-views 9*:

Tabel 4. 7**Hasil Fixed Effect Model**

| Dependent Variable: ZCOREROA | | | | |
|--|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| Method: Panel Least Squares | | | | |
| Date: 09/05/24 Time: 18:45 | | | | |
| Sample: 2018 2022 | | | | |
| Periods included: 5 | | | | |
| Cross-sections included: 68 | | | | |
| Total panel (balanced) observations: 340 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 5.750042 | 0.771937 | 7.448851 | 0.0000 |
| LDR | -0.004710 | 0.006338 | -0.743066 | 0.4581 |
| NPL | 0.674523 | 0.027983 | 24.10444 | 0.0000 |
| BOPO | -0.072677 | 0.005584 | -13.01614 | 0.0000 |
| NIM | 0.027523 | 0.031845 | 0.864300 | 0.3882 |
| Effects Specification | | | | |
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.824108 | Mean dependent var | | 1.235941 |
| Adjusted R-squared | 0.777510 | S.D. dependent var | | 4.380159 |
| S.E. of regression | 2.066070 | Akaike info criterion | | 4.474744 |
| Sum squared resid | 1143.997 | Schwarz criterion | | 5.285580 |
| Log likelihood | -688.7065 | Hannan-Quinn criter. | | 4.797828 |
| F-statistic | 17.68542 | Durbin-Watson stat | | 1.977143 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Sumber: Bursa Efek Indonesia, diolah**4.2.3.1 Uji F****Tabel 4. 8****Hasil Uji F**

| | |
|-------------------|----------|
| F-statistic | 17.68542 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Sumber: Bursa Efek Indonesia, diolah

Uji F atau biasa juga disebut uji simultan adalah pengujian yang digunakan untuk mengetahui signifikansi model. Dengan melakukan uji F dapat dievaluasi apakah secara bersama-sama semua variabel independen memengaruhi variabel dependen. Jika nilai probabilitas F-statistik lebih kecil dari pada nilai signifikansi (0,05) maka hipotesis nol (H_0) ditolak atau dengan kata lain berarti variabel independen secara bersama-sama signifikan memengaruhi variabel dependen.

4.2.3.2 Uji t

Uji t adalah sebuah pengujian yang digunakan untuk memvalidasi kebenaran atau kesalahan hipotesis nol (H_0) dari data sampel (Widarjono, 2018). Nilai koefisien mengindikasikan pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen. Sedangkan nilai probabilitas mengindikasikan signifikan atau tidaknya pengaruh tersebut. Berikut ini adalah hasil uji t dari *Fixed Effect Model* dengan menggunakan program *E-views 9*:

Tabel 4. 9

Hasil Uji t

Dependent Variable: ZCOREROA
 Method: Panel Least Squares
 Date: 09/05/24 Time: 18:45
 Sample: 2018 2022
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 68
 Total panel (balanced) observations: 340

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 5.750042 | 0.771937 | 7.448851 | 0.0000 |
| LDR | -0.004710 | 0.006338 | -0.743066 | 0.4581 |
| NPL | 0.674523 | 0.027983 | 24.10444 | 0.0000 |
| BOPO | -0.072677 | 0.005584 | -13.01614 | 0.0000 |

| | | | | |
|-----|----------|----------|----------|--------|
| NIM | 0.027523 | 0.031845 | 0.864300 | 0.3882 |
|-----|----------|----------|----------|--------|

Sumber: Ouput data penelitian, diolah

Dari hasil uji *t* pada tabel 4.10 diperoleh model persamaan regresi data panel dengan *Fixed Effect Model* sebagai berikut:

$$\text{Zscore ROA} = 1,031210 + 0,153973 \text{ NPL} - 0,001075 \text{ LDR} - 0,016593 \text{ BOPO} + 0,006208 \text{ NIM}$$

Dari tabel 4.10 dapat dijelaskan pengaruh variabel yang terdiri dari risiko kredit (NPL), risiko likuiditas (LDR), risiko operasional (BOPO), dan *Net Interest Margin (NIM)* terhadap variabel dependen yaitu stabilitas bank (*Zscore ROA*) sebagai berikut:

1. Pengaruh Risiko Likuiditas Terhadap Stabilitas Bank

Hipotesis pertama menyatakan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. Berdasarkan hasil uji *t*, *Loans to Deposit Ratio (LDR)*, sebagai proxy risiko likuiditas memiliki nilai koefisien sebesar -0,001075 yang menunjukkan nilai negatif. Kemudian tingkat signifikansi sebesar 0,4582 yang berarti LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap stabilitas bank (*Z-scoreROA*). Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa risiko likuiditas (LDR) berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap stabilitas bank. Oleh karena itu, hipotesis pertama yang menyatakan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank **ditolak**.

2. Pengaruh Risiko Kredit Terhadap Stabilitas Bank

Hipotesis kedua pada penelitian ini menyatakan bahwa risiko kredit berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. Berdasarkan hasil uji *t* risiko kredit yang pada penelitian ini menggunakan proxy *Non Performing Loan (NPL)* memiliki nilai koefisien sebesar 0,153973 yang menunjukkan nilai positif. Tingkat signifikansi NPL sebesar 0,0000 yang mana lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa NPL berpengaruh signifikan terhadap stabilitas bank. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa NPL berpengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas bank. Dengan demikian, hipotesis kedua yang menyatakan bahwa risiko kredit berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank **ditolak**

3. Pengaruh Risiko Operasional Terhadap Stabilitas Bank

Hipotesis ketiga menyatakan bahwa risiko operasional berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. Berdasarkan hasil uji *t* Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) sebagai *proxy* perhitungan dari risiko operasional memiliki nilai koefisien sebesar -0,016593 menunjukkan nilai negatif dengan tingkat signifikansi sebesar 0,0000 atau dengan kata lain BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap stabilitas bank (*Zscore ROA*). Oleh karena itu hipotesis ketiga yang menyatakan bahwa risiko operasional berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank **diterima**.

4. Pengaruh *Net Interest Margin (NIM)* Terhadap Stabilitas Bank

Hipotesis keempat menyatakan bahwa *Net Interest Margin (NIM)* berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. Berdasarkan hasil uji *t* *Net Interest Margin (NIM)* memiliki nilai koefisien sebesar 0,006208 yang

menunjukkan nilai positif. Kemudian tingkat signifikansi *NIM* sebesar 0,3940 yang berarti *NIM* tidak berpengaruh signifikan terhadap *Z-score ROA*. Berdasarkan penjelasan tersebut dapat dinyatakan bahwa *NIM* berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap stabilitas bank. Oleh karena itu, hipotesis keempat, yang menyatakan bahwa *NIM* berpengaruh positif terhadap stabilitas bank **ditolak**.

Ringkasan hasil dari uji *t* dengan menggunakan program *E-views 9* adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 10
Ringkasan Hasil Uji t

| | Hipotesis | Hasil Pengujian | Kesimpulan |
|----|---|------------------------------|------------|
| H1 | Risiko likuiditas berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank | Negatif (-) Tidak Signifikan | Ditolak |
| H2 | Risiko kredit berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank | Positif (+) Signifikan | Ditolak |
| H3 | Risiko operasional berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank | Negatif (-) Signifikan | Diterima |
| H4 | <i>Net interest margin (NIM)</i> berpengaruh positif terhadap stabilitas bank | Positif(+) Tidak Signifikan | Ditolak |

4.2.3.3 Koefisien Determinasi

Tabel 4. 11
Hasil Koefisien Determinasi (R^2)

| | |
|--------------------|----------|
| R-squared | 0.824108 |
| Adjusted R-squared | 0.777510 |

Sumber: Bursa Efek Indonesia, diolah

Adjusted R-squared sebesar 0.777510 memberikan gambaran bahwa variabel independen penelitian ini yang terdiri dari risiko likuiditas menggunakan *proxy* perhitungan *Loan to Deposit Ratio (LDR)*, risiko kredit menggunakan *proxy* perhitungan *Non Performing Loans (NPL)*, risiko operasional menggunakan *proxy* perhitungan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), dan *Net Interest Margin (NIM)* dapat menjelaskan variasi dari variabel dependen stabilitas bank dengan *proxy* perhitungan *Z-score ROA* sebesar 0.777510 atau 77,75%, sedangkan 22,25% sisanya dapat dijelaskan oleh variabel lain diluar model peneltiian ini.

4.3 Pembahasan Hasil Penelitian

4.3.1 Pengaruh Risiko Likuiditas terhadap Stabilitas Bank

Likuiditas bank adalah kemampuan bank untuk memenuhi kewajiban jangka pendeknya yang harus segera dipenuhi. LDR, yang merupakan rasio antara total kredit yang diberikan dengan total dana yang diterima oleh bank, mencerminkan seberapa baik bank mampu menutupi penarikan dana oleh nasabah. Sebuah LDR yang tinggi menunjukkan bahwa bank telah menyalurkan sebagian besar dananya dalam bentuk kredit, yang berarti bank memiliki lebih sedikit aset likuid yang dapat digunakan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Hal ini dapat meningkatkan risiko likuiditas dan menurunkan stabilitas bank.

Hipotesis pertama menyatakan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. Namun hasil uji *t* pada penelitian ini yang terdapat pada tabel 4.10, menunjukkan bahwa *LDR* sebagai *proxy* perhitungan risiko likuiditas memiliki koefisien sebesar -0,001075 yang menunjukkan nilai negatif dan tingkat

signifikansi sebesar 0,4582. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap stabilitas perbankan. Sehingga hipotesis pertama **ditolak**.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Loan to Deposit Ratio (LDR) memiliki pengaruh negatif terhadap stabilitas bank yang diukur dengan Z-score ROA. Hal tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Ghenimi et al. (2017) yang juga menemukan bahwa risiko likuiditas berpengaruh negatif stabilitas bank. Ghemini et al. menyatakan bahwa likuiditas yang rendah dapat menyebabkan bank tidak mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya, yang mengarah pada ketidakstabilan finansial dan potensi kebangkrutan. Lebih lanjut, penelitian oleh Vazquez dan Federico (2015) menunjukkan bahwa bank dengan struktur likuiditas rendah dan leverage tinggi berisiko mengalami kebangkrutan pada saat krisis keuangan. Hal ini menunjukkan pentingnya pengelolaan likuiditas yang baik untuk menjaga stabilitas bank, terutama dalam situasi krisis.

Dengan demikian, hasil analisis dalam penelitian ini menunjukkan bahwa kemampuan bank memenuhi kewajiban keuangannya tidak berpengaruh terhadap stabilitas perbankan. Hasil dari statistik deskriptif pada tabel 4.2 menunjukkan *Loan to Deposits Ratio (LDR)* memiliki rata-rata (*mean*) sebesar 88.22% lebih besar dari standar deviasinya yang mempunyai nilai sebesar 29.94%, atau dapat diartikan bahwa sangat sedikitnya variasi data dari *Loan to Deposits Ratio (LDR)* yang dapat mempengaruhi *Z-score ROA*. Maka dapat diambil kesimpulan bahwa *LDR* berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap stabilitas bank.

4.3.2 Pengaruh Risiko Kredit terhadap Stabilitas Bank

Hipotesis kedua pada penelitian ini menyatakan bahwa risiko kredit berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. Namun, hasil uji t pada tabel 4.10 menunjukkan bahwa *NPL* sebagai *proxy* risiko kredit memiliki koefisien sebesar 0,153973 dengan nilai signifikansi sebesar 0,0000. Hasil pengujian tersebut menunjukkan bahwa risiko kredit berpengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas bank. Sehingga hipotesis kedua **ditolak**, hal tersebut dapat didukung oleh beberapa penelitian sebagai berikut:

Kester dan Shane (2011) menyatakan bahwa *NPL* dapat berpengaruh positif dengan stabilitas bank melalui manajemen risiko yang efektif dan penyesuaian kebijakan kredit. Bahkan dengan tingkat perubahan yang ekstrim tingkat kecukupan modal masih berada di atas ambang batas aman dengan syarat bank memiliki perusahaan induk yang kuat untuk dapat memberikan dukungan tambahan jika diperlukan (Kester dan Lowe, 2011). Selain itu Goetz (2018) meneliti bagaimana peningkatan persaingan mempengaruhi profitabilitas dan kinerja pinjaman bank dan menemukan bahwa semakin tinggi persaingan akan meningkatkan laba bank dan menyebabkan penurunan jumlah *Non Performing Loans (NPL)*. Temuan tersebut sejalan dengan teori (Boyd dan de Nicolo, 2005) yang bahwa semakin tinggi persaingan maka akan meningkatkan stabilitas bank.

Nilai koefisien *NPL* yang positif menggambarkan bahwa risiko kredit dapat berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. Hal tersebut didukung oleh penelitian Tan & Anchor (2017) yang menyatakan bahwa kompetisi yang lebih besar dalam setiap jenis bank mengarah pada peningkatan risiko kredit namun hal tersebut

mengakibatkan bank lebih stabil dan dapat mengurangi risiko kebangkrutan. Dampak positif kompetisi terhadap risiko kredit dapat dijelaskan dengan fakta bahwa kompetisi yang ketat akan mendorong manajer bank untuk mengurangi persyaratan kredit terkait dengan pengalokasian pinjaman ke bisnis yang berbeda yang menyebabkan volume kredit yang lebih tinggi dan kredit bermasalah yang lebih besar (Tan & Anchor, 2017).

4.3.2 Pengaruh Risiko Operasional terhadap Stabilitas Bank

Hipotesis ketiga pada penelitian ini menyatakan bahwa risiko operasional berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. Hasil analisis menunjukkan bahwa Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap stabilitas bank yang diukur dengan Z-score ROA, yang artinya hipotesis keempat **diterima**. Dalam penelitian ini, koefisien regresi untuk BOPO adalah -0,016593 dengan probabilitas 0.0000, yang menunjukkan bahwa peningkatan rasio BOPO cenderung menurunkan stabilitas bank.

BOPO adalah rasio yang mengukur efisiensi operasional bank dengan membandingkan total biaya operasional dengan total pendapatan operasional. Rasio BOPO yang tinggi mengindikasikan bahwa biaya operasional bank lebih besar dibandingkan dengan pendapatan operasionalnya, yang mencerminkan efisiensi operasional yang rendah. Efisiensi operasional yang rendah dapat menyebabkan penurunan profitabilitas bank dan meningkatkan risiko operasional, yang pada akhirnya dapat mengganggu stabilitas bank. Dalam konteks ini, hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa peningkatan risiko operasional, yang diukur dengan BOPO, berdampak negatif pada stabilitas bank.

Penelitian sebelumnya oleh Kusmayadi (2018) dan Christaria & Kurnia (2016) juga menemukan bahwa BOPO berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank. Mereka menyatakan bahwa BOPO yang tinggi mencerminkan masalah pengendalian biaya operasional dan dapat mengurangi stabilitas bank. Hasil ini konsisten dengan temuan penelitian ini, yang menunjukkan bahwa pengelolaan biaya operasional yang baik sangat penting untuk menjaga stabilitas bank. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan BOPO memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap stabilitas bank dalam konteks Z-score ROA. Hal ini menekankan pentingnya efisiensi operasional dalam menjaga stabilitas bank dan menunjukkan bahwa bank perlu fokus pada pengendalian biaya operasional untuk meningkatkan stabilitasnya.

4.3.4 Pengaruh Net Interest Margin terhadap Stabilitas Bank

Hipotesis keempat pada penelitian ini menyatakan bahwa *Net Interest Margin (NIM)* berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. Namun, hasil analisis menunjukkan bahwa Net Interest Margin (NIM) memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap stabilitas bank yang diukur dengan Z-score ROA. Hasil dari uji *t* yang terdapat pada tabel 4.10, menunjukkan bahwa NIM memiliki koefisien regresi sebesar 0.027523 dengan nilai signifikansi sebesar 0.3882. Atau dengan kata lain, hipotesis keempat pada penelitian ini **ditolak**.

NIM adalah rasio yang mengukur kemampuan bank dalam mengelola aset produktifnya untuk menghasilkan pendapatan bunga bersih. *Net Interest Margin (NIM)* merupakan indikator yang dapat menggambarkan kemampuan manajer bank dalam mengelola aktiva produktifnya untuk mendapatkan bunga bersih (Abubakar

Arif, 2019). Semakin tinggi nilai *Net Interest Margin (NIM)* suatu bank maka bank tersebut dapat dikatakan berhasil mengelola aktiva produktifnya dengan baik untuk mendapatkan pendapatan bersih sehingga risiko yang dihadapi oleh bank tersebut semakin kecil.

Net Interest Margin yang tinggi mencerminkan efisiensi fungsi intermediasi perbankan yang baik, di mana bank mampu mengoptimalkan aset produktifnya untuk menghasilkan pendapatan yang lebih besar dari bunga yang dibayarkan. Hal tersebut juga didukung oleh Teori Intermediasi Keuangan yang menyatakan bahwa tingkat efisiensi dari fungsi intermediasi perbankan dapat digambarkan dengan besarnya nilai *Net Interest Margin (NIM)*. Selain itu, semakin tinggi efisiensi juga akan meningkatkan stabilitas bank (Dwumfour, 2017). Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa peningkatan NIM memiliki pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap stabilitas bank dalam konteks Z-score ROA.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa NIM berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. Misalnya, penelitian oleh Angori et al. (2019) dan Shahriar et al. (2022) menemukan bahwa NIM yang tinggi berhubungan dengan peningkatan stabilitas bank. Penelitian ini menunjukkan bahwa bank dengan NIM yang lebih tinggi umumnya lebih stabil dibandingkan dengan bank yang memiliki NIM lebih rendah, karena mereka lebih mampu mengelola aset produktifnya dengan efisien.

Namun, hasil dari penelitian ini menunjukkan nilai signifikansi *Net Interest Margin* lebih besar dari 0,05 yang menandakan bahwa *Net Interest Margin* tidak mempengaruhi stabilitas bank. Hasil dari analisis deskriptif pada Tabel 4.2

menunjukkan bahwa *NIM* memiliki nilai rata-rata sebesar 5.148765% lebih besar dari standar deviasinya yang memiliki nilai sebesar 4.860000%, hal ini menunjukkan sedikitnya variasi data dari *NIM* yang dapat mempengaruhi Z-score ROA. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya oleh Mkadmi (2021) yang menyatakan bahwa *NIM* tidak berpengaruh signifikan terhadap stabilitas bank.

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian terhadap hipotesis penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Hipotesis pertama yang menyatakan bahwa *Loan to Deposit Ratio (LDR)* berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank ditolak. Hasil analisis menunjukkan bahwa *Loan to Deposit Ratio (LDR)* memiliki pengaruh negatif namun tidak signifikan terhadap stabilitas bank yang diukur dengan Z-score ROA. Nilai LDR yang tinggi menunjukkan bahwa bank telah menyalurkan sebagian besar dananya dalam bentuk kredit, yang berarti bank memiliki lebih sedikit aset likuid yang dapat digunakan untuk memenuhi kewajiban jangka pendek. Hal ini dapat meningkatkan risiko likuiditas dan menurunkan stabilitas bank.

2. Hipotesis kedua yang menyatakan bahwa *Non Performing Loans (NPL)* berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank ditolak. Hasil regresi data panel menunjukkan bahwa *Non-Performing Loans (NPL)* memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas bank yang diukur dengan Z-score ROA. Artinya, meskipun bank memiliki kredit bermasalah, mereka mampu mengelola dan memitigasi risiko tersebut dengan baik sehingga tidak berdampak negatif pada stabilitas keseluruhan bank.

3. Hipotesis ketiga yang menyatakan Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank diterima. Hasil analisis menunjukkan bahwa Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) memiliki pengaruh negatif dan signifikan terhadap stabilitas bank yang diukur dengan Z-score ROA. Rasio BOPO yang tinggi mengindikasikan bahwa biaya operasional bank lebih besar dibandingkan dengan pendapatan operasionalnya, yang mencerminkan efisiensi operasional yang rendah. Efisiensi operasional yang rendah dapat menyebabkan penurunan profitabilitas bank dan meningkatkan risiko operasional, yang pada akhirnya dapat mengganggu stabilitas bank.
4. Hipotesis keempat yang menyatakan bahwa *Net Interest Margin (NIM)* berpengaruh positif ditolak. Hasil analisis menunjukkan bahwa *Net Interest Margin (NIM)* memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan terhadap stabilitas bank yang diukur dengan Z-score ROA. *Net Interest Margin* yang tinggi mencerminkan efisiensi fungsi intermediasi perbankan yang baik, di mana bank mampu mengoptimalkan aset produktifnya untuk menghasilkan pendapatan yang lebih besar dari bunga yang dibayarkan. Walaupun pendapatan bunga bersih yang diberikan bank kepada kreditor tinggi, namun profitabilitas yang dicapai mungkin juga rendah karena tingginya biaya yang ditanggung bank.

5.2 Keterbatasan Penelitian

1. Penelitian ini hanya menggunakan sampel berukuran kecil yaitu sejumlah 72 bank yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia selama periode 2018

hingga 2022 yang memiliki laporan keuangan dengan variabel-variabel yang diteliti secara lengkap.

2. Penelitian yang dilakukan memiliki beberapa keterbatasan. Hasil dari *adjusted R²* yang didapatkan yaitu sebesar 0.777510 atau 77,75%. Berdasarkan angka tersebut maka dapat disimpulkan masih terdapat pengaruh di luar variabel penelitian sebesar 22,25% yang masih bisa dijelaskan dan mempengaruhi stabilitas perbankan.

5.3 Saran

5.3.1 Saran Bagi Manajemen Perbankan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan manajemen perusahaan dapat mendapat informasi mengenai faktor-faktor yang berpengaruh terhadap stabilitas bank. Menurut hasil analisis, risiko likuiditas berpengaruh positif terhadap stabilitas bank. Hal ini berarti manajer keuangan bank perlu memperhatikan pengelolaan likuiditas yang baik untuk memastikan bahwa bank dapat memenuhi kewajiban jangka pendeknya dan menjaga kepercayaan deposan serta stabilitas bank secara keseluruhan.

Rasio antara kredit bermasalah dengan total kredit yang diberikan oleh bank, memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap stabilitas bank. Hipotesis awal yang menyatakan bahwa risiko kredit berpengaruh negatif terhadap stabilitas bank ditolak karena kemungkinan manajemen risiko yang efektif dalam menangani kredit bermasalah. Manajemen risiko yang aktif tersebut perlu menjadi perhatian bagi manajer keuangan bank agar risiko kredit tidak berdampak negatif pada stabilitas keseluruhan bank. Selain itu, dari segi risiko operasional tingkat rasio

biaya operasional terhadap pendapatan operasional perlu menjadi perhatian bagi manajer keuangan bank. Rasio BOPO yang tinggi cenderung menurunkan stabilitas bank karena rasio BOPO yang tinggi mengindikasikan bahwa biaya operasional bank lebih besar dibandingkan dengan pendapatannya, yang mencerminkan efisiensi operasional yang rendah.

Fungsi bank sebagai lembaga intermediasi juga merupakan salah satu hal yang perlu dijaga oleh bank. Net Interest Margin yang tinggi mencerminkan efisiensi fungsi intermediasi perbankan yang baik, di mana bank mampu mengoptimalkan aset produktifnya untuk menghasilkan pendapatan yang lebih besar dari bunga yang dibayarkan. Peningkatan NIM juga merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan stabilitas bank. Sebagai lembaga intermediasi kestabilan bank merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan oleh manajer bank.

5.3.2 Saran bagi Penelitian Selanjutnya

Pada penelitian ini variabel yang digunakan untuk menilai pengaruhnya terhadap stabilitas bank masih terbatas pada variabel spesifik suatu bank, penelitian selanjutnya dapat menambahkan variabel diluar bank seperti inflasi (Nahar & Prawoto, 2017; Peterson, 2019; Sakarombe, 2018), GDP (Diaconu & Oanea, 2015; Peterson, 2019; Sakarombe, 2018), dll. Penelitian ini juga terbatas pada periode tertentu (2018-2022), untuk penelitian selanjutnya dapat menambah periode tahun yang dijadikan sebagai bahan penelitian. Selain itu, Variabel *Non-performing Loans* (NPL) masih memiliki hubungan yang perlu diteliti lebih lanjut tentang

bagaimana bank dapat meningkatkan stabilitasnya meskipun menghadapi risiko kredit yang tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M., & Puah, C. (2018). Does Bank Size and Funding Risk Effect Banks' Stability? A Lesson from Pakistan. *Global Business Review*, 19(5), 1166–1186. <https://doi.org/10.1177/0972150918788745>
- Angori, G., Aristei, D., & Gallo, M. (2019). Determinants of Banks' Net Interest Margin: Evidence from the Euro Area during the Crisis and Post-Crisis Period. *Sustainability*, 11(14), 3785. <https://doi.org/10.3390/su11143785>
- Berger, A. N., Filippo Curti, Mihov, A., & Sedunov, J. (2022). Operational Risk is More Systemic than You Think: Evidence from U.S. Bank Holding Companies [Journal-article]. *Journal of Banking & Finance, Forthcoming*. <https://ssrn.com/abstract=3210808>
- Berniz, Y. M. (2018). PENGARUH NET INTEREST MARGIN (NIM) DAN LOAN TO DEPOSIT RATIO (LDR) TERHADAP STABILITAS PERBANKAN INDONESIA. In *MULTIPLIER* (pp. 44–46).
- Bikker, J., & Bos, J. W. (2008). *Bank Performance*. <https://doi.org/10.4324/9780203030899>
- Boussaada, R. (2021). Multiple large shareholders and bank stability: the case of MENA banks. *Managerial Finance*, 47(9), 1320–1336. <https://doi.org/10.1108/mf-03-2020-0142>
- Competition and Bank Stability. (2016). In *The CFS Working Paper Series* [Journal-article]. <https://ssrn.com/abstract=2869189>
- Ditta, A. S. A., Ditasari, R. A., & Ardianingsih, A. (2024). EFFICIENCY, CREDIT RISK AND FINANCIAL STABILITY IN NATIONAL BANKING SECTOR IN INDONESIA. *Jurnal Akuntansi*, 11(1). <https://Http://Doi.Org/10.30656/Jak.V11i2.6454>
- Djebali, N., & Zaghdoudi, K. (2020). Threshold effects of liquidity risk and credit risk on bank stability in the MENA region. *Journal of Policy Modeling*, 42(5), 1049–1063. <https://doi.org/10.1016/j.jpolmod.2020.01.013>
- Dwumfour, R. A. (2017). Explaining banking stability in Sub-Saharan Africa. *Research in International Business and Finance*, 41, 260–279. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2017.04.027>
- Fure, J. A., Sembiring, S., & Soekanto, S., dan Sri Mamudji. (n.d.). FUNGSI BANK SEBAGAI LEMBAGA KEUANGAN DI INDONESIA MENURUT UNDANG-UNDANG NOMOR 10 TAHUN 1998 TENTANG

- PERBANKAN. In Atie Olli, SH, MH; Hendrik Pondaag, SH, MH & Mahasiswa pada Fakultas Hukum Unsrat, NIM, *Lex Crimen* (pp. 116–117).
- Ghenimi, A., Chaibi, H., & Omri, M. a. B. (2017). The effects of liquidity risk and credit risk on bank stability: Evidence from the MENA region. *Borsa Istanbul Review*, *17*(4), 238–248. <https://doi.org/10.1016/j.bir.2017.05.002>
- Hakimi, A., Zaghdoudi, K., Zaghdoudi, T., & Djebali, N. (2017). What Threatens Tunisian Banking Stability? Bayesian Model Versus Panel Data Analysis. *SSRN Electronic Journal*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3043416
- Kasri, R. A., & Azzahra, C. (2020). Determinants of Bank Stability in Indonesia. *Signifikan Jurnal Ilmu Ekonomi*, *9*(2), 153–166. <https://doi.org/10.15408/sjie.v9i2.15598>
- Katuka, B., Mudzingiri, C., & Vengesai, E. (2023). The effects of non-performing loans on bank stability and economic performance in Zimbabwe. *Asian Economic and Financial Review*, *13*(6), 393–405. <https://doi.org/10.55493/5002.v13i6.4794>
- Kirimi, P. N., Kariuki, S. N., & Ocharo, K. N. (2021). Moderating effect of bank size on the relationship between financial soundness and financial performance. *African Journal of Economic and Management Studies*, *13*(1), 62–75. <https://doi.org/10.1108/ajems-07-2021-0316>
- Koskei, L. & Africa International University. (2020). Non-performing Loans and Banks' Financial Stability in Kenya; Evidence from Commercial Banks [Original Research Article]. *Asian Journal of Economics, Business and Accounting*, *15*(3), 44–52. <https://doi.org/10.9734/AJEBA/2020/v15i330233> (Original work published 2020)
- Kurniasari, R. (2017). Analisis Biaya Operasional Dan Pendapatan Operasional (BOPO) Terhadap Return On Assets (ROA). In *Perspektif: Vol. XV* (Issue 1) [Journal-article].
- Kusmayadi, D. (2018). Analysis of Effect of Capital Adequacy Ratio, Loan to Deposit Ratio, Non Performing Loan, Bopo, and Size on Return on Assets in Rural Banks at Indonesia [Journal-article]. *Saudi Journal of Business and Management Studies*, *3*, 786–795. <http://scholarsmepub.com/sjbms/>
- Lachaab, M. (2023). The Cyclical Behavior of Credit and Liquidity Risks on Bank Stability in MENA Countries with a Dual Banking System. *International Journal of Empirical Economics*, *02*(02). <https://doi.org/10.1142/s2810943023500063>

- Lepetit, L., & Strobel, F. (2013). Bank insolvency risk and time-varying Z-score measures. *Journal of International Financial Markets Institutions and Money*, 25, 73–87. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2013.01.004>
- Leung, W. S., a, Song, W., & Chen, J. (2019). Does bank stakeholder orientation enhance financial stability? In *Journal of Corporate Finance*, *Journal of Corporate Finance* (pp. 38–63) [Journal-article]. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2019.01.003>
- Lotto, J. (2019). Evaluation of factors influencing bank operating efficiency in Tanzanian banking sector. *Cogent Economics & Finance*, 7(1), 1664192. <https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1664192>
- Mashayekh, S., Shahchera, M., Taheri, M., & Amini, Y. (2023). The Dynamic Effect of Operational Risk and Banking Stability. *Iranian Economic Review*, 2–2, 533–559. <https://doi.org/10.22059/ier.2022.85440>
- Mayes, D. G., et al. & David G. Mayes, Liisa Halme and Aarno Liuksila. (2001). *Improving Banking Supervision*.
- Mkadmi, J. E., Baccari, N., & Ncib, A. (2021). The Determinants of Banking Stability: The Example of Tunisia. *International Academic Journal of Accounting and Financial Management*, 8(1), 01–10. <https://doi.org/10.9756/iajafm/v8i1/iajafm0801>
- My, S. T., & Quoc, A. N. (2022). The Relationship between Credit Risk and Bank Financial Stability: The Mediating Role of Bank Profitability. *Journal of Human University Natural Sciences*, 49(1), 263–271. <https://doi.org/10.55463/issn.1674-2974.49.1.32>
- Naili, M., Lahrichi, Y., & Higher Institute of Commerce and Business Administration (Groupe ISCAE), BP. 8114, Casablanca, Morocco. (2022). Banks' credit risk, systematic determinants and specific factors: recent evidence from emerging markets. In *Heliyon* [Journal-article]. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e08960>
- Ozili, P. K. & Essex Business School, University of Essex, Colchester, UK. (2018). Banking stability determinants in Africa. In *International Journal of Managerial Finance* (Vols. 14–14, Issue 4, pp. 462–483). <https://doi.org/10.1108/IJMF-01-2018-0007>
- Rahma, F. N., Nurfauziah, & Department of Management, Faculty of Business and Economics, Universitas Islam Indonesia. (2022). Pengaruh Manajemen Risiko terhadap Kinerja Keuangan Pada Perusahaan Perbankan di Bursa Efek Indonesia. In *Selekta Manajemen: Jurnal Mahasiswa Bisnis &*

Manajemen (Vols. 02–02, pp. 143–158) [Journal-article].
<https://journal.uii.ac.id/selma/index>

- Rupeika-Apoga, R., Romānova, I., & Grima, S. (2020). The Determinants of Bank's Stability: Evidence from Latvia, a Small Post-Transition Economy*. In *Contemporary studies in economic and financial analysis* (pp. 235–253).
<https://doi.org/10.1108/s1569-375920200000104016>
- Rupeika-Apoga, R., Zaidi, S., Thalassinos, Y., & Thalassinos, E. (2018). Bank Stability: The Case of Nordic and Non-Nordic Banks in Latvia. *International Journal of Economics and Business Administration*, VI(Issue 2), 39–55. <https://doi.org/10.35808/ijeba/156>
- Sakarombe, U. (2018). Financial Inclusion and Bank Stability in Zimbabwe. *International Journal of Academic Research in Economics and Management Sciences*, 7(4). <https://doi.org/10.6007/ijarems/v7-i4/5193>
- Saksonova, S. (2014). The Role of Net Interest Margin in Improving Banks' Asset Structure and Assessing the Stability and Efficiency of their Operations. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 150, 132–141. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.09.017>
- Schaeck, K., & Cihak, M. (2014). Competition, Efficiency, and Stability in Banking. *Financial Management*, 215–241.
- Scholten, B., Van Wensveen, D., & Elsevier Science B.V. (2000). A critique on the theory of financial intermediation. In *Journal of Banking & Finance* (Vol. 24, pp. 1243–1251). <https://www.elsevier.com/locate/econbase>
- Slovin, M. B., Sushka, M. E., & Polonchek, J. A. (1993). The Value of Bank Durability: Borrowers as Bank Stakeholders. In American Finance Association, *The Journal of Finance* (Vol. 1, pp. 247–266). Wiley for the American Finance Association. <https://www.jstor.org/stable/2328888>
- Sudarsono, H. (2017). Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan terhadap Profitabilitas Bank Syariah di Indonesia. *Economica Jurnal Ekonomi Islam*, 8(2), 175–203. <https://doi.org/10.21580/economica.2017.8.2.1702>
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kombinasi* (28th ed.).
- SUMARNI. (2021). PERAN BANK SEBAGAI LEMBAGA PERANTARA (INTERMEDIARY) DITINJAU DARI UNDANG-UNDANG NOMOR 10 TAHUN 1998. *Jurnal Ganec Swara*, 15(1), 889–896. <http://journal.unmasmataram.ac.id/index.php/GARA>
- Vasiliev, I. I., 1, Smelov, P. A., 2, Klimovskih, N. V., 3, Shevashkevich, M. G., 4, & Donskaya, E. N., 5. (2018). Operational Risk Management in A

Commercial Bank. *International Journal of Engineering & Technology*, 7(4.36), 524–529.

Wagner, W. & University of Cambridge and Tilburg University. (2005). CREDIT DERIVATIVES, THE LIQUIDITY OF BANK ASSETS AND BANKING STABILITY. In *WORKING PAPER NO 18* [Report].

Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika*.

Worrell, D., Bermuda Monetary Authority, Lowe, S. R., & University of Glasgow. (2011). International Business and Financial Services Centres in the Caribbean. *Economic Review*, XXXVII(3). <https://www.researchgate.net/publication/255699158>

Zaghdoudi, K. (2019). The Effects of Risks on the Stability of Tunisian Conventional Banks. *Asian Economic and Financial Review*, 9(3), 389–401. <https://doi.org/10.18488/journal.aefr.2019.93.389.401>

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 Daftar Bank

| No | Nama Bank |
|----|--|
| 1 | Bank Rakyat Indonesia |
| 2 | Bank Central Asia |
| 3 | Bank Negara Indonesia |
| 4 | Bank Mandiri |
| 5 | Bank Tabungan Negara |
| 6 | Bank Bukopin |
| 7 | Bank Danamon Indonesia |
| 8 | Bank CIMB Niaga |
| 9 | Bank Mega |
| 10 | Bank Maybank Indonesia |
| 11 | Bank MNC Internasional |
| 12 | Bank Capital Indonesia |
| 13 | Bank OCBC NISP |
| 14 | Bank Sinarmas |
| 15 | Bank Mestika Dharma |
| 16 | Bank Neo Commerce |
| 17 | Bank UOB Indonesia |
| 18 | Bank Permata |
| 19 | Bank Seabank Indonesia |
| 20 | Bank Maspion |
| 21 | Bank Allo Indonesia |
| 22 | Bank Amar Indonesia |
| 23 | Bank Artha Graha Internasional |
| 24 | Bank Banten |
| 25 | Bank Bengkulu |
| 26 | Bank BJB |
| 27 | Bank BPD DIY |
| 28 | Bank BSG |
| 29 | Bank BTPN |
| 30 | Bank Bumi Arta |
| 31 | Bank China Construction Bank Indonesia |
| 32 | Bank Common Wealth |
| 33 | Bank CTBC Indonesia |
| 34 | Bank DBS Indonesia |
| 35 | Bank Ganesha |
| 36 | Bank Hibank Indonesia |

| | |
|----|-----------------------------|
| 37 | Bank HSBC Indonesia |
| 38 | Bank Ina Perdana |
| 39 | Bank Index Selindo |
| 40 | Bank Jago |
| 41 | Bank Jambi |
| 42 | Bank Jasa Jakarta |
| 43 | Bank Jateng |
| 44 | Bank Jatim |
| 45 | Bank J Trust Indonesia |
| 46 | Bank Kalbar |
| 47 | Bank Kalsel |
| 48 | Bank Kalteng |
| 49 | Bank Kaltimara |
| 50 | Bank KEB Hana Indonesia |
| 51 | Bank Lampung |
| 52 | Bank Maluku Malut |
| 53 | Bank Mayapada Internasional |
| 54 | Bank Multiarta Sentosa |
| 55 | Bank National Nobu |
| 56 | Bank NTT |
| 57 | Bank Oke Indonesia |
| 58 | Bank Papua |
| 59 | Bank Raya Indonesia |
| 60 | Bank Resona Perdania |
| 61 | Bank Sahabat Sampoerna |
| 62 | Bank SBI Indonesia |
| 63 | Bank Shinhan Indonesia |
| 64 | Bank Sulteng |
| 65 | Bank Sumsel Babel |
| 66 | Bank Super Indonesia |
| 67 | Bank Victoria Internasional |
| 68 | Bank Woori Saudara |

LAMPIRAN 2 Data Bank

| BANK | Periode | ROA | NPL | LDR | BOPO | NIM |
|-----------------------|---------|------|------|-------|-------|------|
| Bank Rakyat Indonesia | 2018 | 3.68 | 2.16 | 88.96 | 68.4 | 7.45 |
| | 2019 | 3.5 | 2.62 | 88.64 | 70.1 | 6.98 |
| | 2020 | 1.98 | 2.94 | 83.66 | 81.22 | 6 |

| | | | | | | |
|---------------------------|------|------|-----------|------------|--------|------|
| | 2021 | 2.72 | 3.08 | 83.67 | 74.3 | 6.89 |
| | 2022 | 3.76 | 2.82 | 79.17 | 64.2 | 6.8 |
| Bank Central Asia | 2018 | 3.2 | 1.4 | 81.6 | 58.2 | 6.1 |
| | 2019 | 3.2 | 1.3 | 80.5 | 59.1 | 6.2 |
| | 2020 | 2.7 | 1.8 | 65.8 | 63.5 | 5.7 |
| | 2021 | 2.8 | 2.2 | 62 | 54.2 | 5.1 |
| | 2022 | 3.2 | 1.7 | 65.2 | 46.5 | 5.3 |
| Bank Negara Indonesia | 2018 | 2.8 | 1.9 | 88.8 | 70.2 | 5.3 |
| | 2019 | 2.4 | 2.3 | 91.5 | 73.2 | 4.9 |
| | 2020 | 0.5 | 4.3 | 87.3 | 93.3 | 4.5 |
| | 2021 | 1.4 | 3.7 | 79.7 | 81.2 | 4.7 |
| | 2022 | 2.5 | 2.8 | 84.2 | 68.6 | 4.8 |
| Bank Mandiri | 2018 | 3.17 | 2.79 | 96.74 | 66.48 | 5.52 |
| | 2019 | 3.03 | 2.39 | 96.37 | 67.44 | 5.46 |
| | 2020 | 1.64 | 3.29 | 82.95 | 80.03 | 4.48 |
| | 2021 | 2.53 | 2.81 | 80.04 | 67.26 | 4.73 |
| | 2022 | 3.3 | 1.88 | 77.61 | 57.35 | 5.16 |
| Bank Tabungan Negara | 2018 | 1.34 | 2.81 | 103.4 9 | 85.58 | 4.32 |
| | 2019 | 0.13 | 4.78 | 113.5 | 98.12 | 3.32 |
| | 2020 | 0.69 | 4.37 | 93.19 | 91.61 | 3.06 |
| | 2021 | 0.81 | 3.7 | 92.86 | 89.28 | 3.99 |
| | 2022 | 1.02 | 3.38 | 92.65 | 86 | 4.4 |
| Bank Bukopin | 2018 | 4.34 | 1.97 | 130.8 9 | 80.72 | 1.97 |
| | 2019 | 4.79 | 2.7 | 194.9 4 | 78.93 | 2.7 |
| | 2020 | 1.99 | 30.5 8 | 178.6 4 | 91.09 | 3.58 |
| | 2021 | 4.93 | 10.6 6 | 80.01 | 80.63 | 4.26 |
| | 2022 | 6.27 | 6.56 | 98.48 | 226.22 | 1.17 |
| Bank Danamon Indonesia | 2018 | 3.1 | 2.7 | 95 | 70.9 | 8.9 |
| | 2019 | 3 | 3 | 98.9 | 82.7 | 8.3 |
| | 2020 | 1 | 2.8 | 84 | 88.9 | 7.4 |
| | 2021 | 1.2 | 2.7 | 84.6 | 86.6 | 7.5 |
| | 2022 | 2.3 | 2.6 | 91 | 72.9 | 7.7 |
| Bank CIMB Niaga | 2018 | 1.85 | 3.11 | 97.18 | 80.97 | 5.12 |
| | 2019 | 1.99 | 2.79 | 97.64 | 82.44 | 5.31 |

| | | | | | | |
|------------------------|------|------|------|-------|--------|------|
| | 2020 | 1.06 | 3.62 | 82.91 | 89.38 | 4.88 |
| | 2021 | 1.88 | 3.46 | 74.35 | 78.37 | 4.86 |
| | 2022 | 2.16 | 2.8 | 85.63 | 74.1 | 4.69 |
| Bank Mega | 2018 | 2.47 | 1.6 | 67.23 | 77.78 | 5.19 |
| | 2019 | 2.9 | 2.46 | 69.67 | 74.1 | 4.9 |
| | 2020 | 3.64 | 1.39 | 60.04 | 65.94 | 4.42 |
| | 2021 | 4.22 | 1.12 | 60.96 | 56.06 | 4.75 |
| | 2022 | 4 | 1.23 | 68.04 | 56.76 | 5.42 |
| Bank Maybank Indonesia | 2018 | 1.74 | 2.59 | 96.46 | 83.47 | 5.24 |
| | 2019 | 1.45 | 3.33 | 94.13 | 85.78 | 5.07 |
| | 2020 | 1.04 | 4 | 79.25 | 87.83 | 4.55 |
| | 2021 | 1.34 | 3.69 | 76.28 | 82.69 | 4.69 |
| | 2022 | 1.25 | 3.46 | 86.92 | 83.1 | 5.05 |
| Bank MNC Internasional | 2018 | 0.74 | 5.72 | 88.64 | 93.51 | 4.1 |
| | 2019 | 0.27 | 5.78 | 89.59 | 95.21 | 4.17 |
| | 2020 | 0.15 | 5.69 | 77.32 | 98.07 | 4.01 |
| | 2021 | 0.18 | 4.42 | 75.61 | 97.81 | 3.8 |
| | 2022 | 1.04 | 3.53 | 76.96 | 88.16 | 4.95 |
| Bank Capital Indonesia | 2018 | 0.9 | 2.95 | 51.96 | 92.11 | 4.2 |
| | 2019 | 0.13 | 3.01 | 60.55 | 98.12 | 3.5 |
| | 2020 | 0.22 | 0 | 12.35 | 98.23 | 3.52 |
| | 2021 | 0.44 | 0 | 39.33 | 98.84 | 1.1 |
| | 2022 | 0.18 | 0.17 | 20.53 | 98.84 | 2.33 |
| Bank OCBC NISP | 2018 | 2.1 | 1.73 | 93.51 | 74.43 | 4.15 |
| | 2019 | 2.22 | 1.72 | 94.08 | 74.77 | 3.96 |
| | 2020 | 1.47 | 1.93 | 71.81 | 81.13 | 3.96 |
| | 2021 | 1.55 | 2.36 | 71.7 | 76.5 | 3.82 |
| | 2022 | 1.86 | 2.42 | 77.22 | 71.09 | 4.04 |
| Bank Sinarmas | 2018 | 0.25 | 4.74 | 84.24 | 97.62 | 7.61 |
| | 2019 | 0.23 | 7.83 | 81.95 | 119.43 | 7.31 |
| | 2020 | 0.3 | 4.75 | 56.97 | 111.7 | 6.25 |
| | 2021 | 0.34 | 4.64 | 41.22 | 97.12 | 5.79 |
| | 2022 | 0.54 | 7.99 | 41.07 | 93.27 | 5.68 |
| Bank Mestika Dharma | 2018 | 2.96 | 1.04 | 86.93 | 68.09 | 6.41 |
| | 2019 | 2.72 | 2.26 | 88.06 | 71.48 | 6.45 |
| | 2020 | 3.17 | 1.69 | 72.72 | 67.59 | 6.66 |
| | 2021 | 4.31 | 1.18 | 71.15 | 51.7 | 6.54 |
| | 2022 | 3.97 | 1.26 | 80.84 | 52.74 | 6.62 |

| | | | | | | |
|------------------------|------|------------|-----------|------------|--------|-----------|
| Bank Neo Commerce | 2018 | -2.83 | 15.7 5 | 107.6 6 | 122.97 | 5.99 |
| | 2019 | 0.37 | 4.32 | 94.14 | 97.24 | 4.86 |
| | 2020 | 0.34 | 4.05 | 92.95 | 96.71 | 4.03 |
| | 2021 | - 13.71 | 1.75 | 56.73 | 224.01 | 5.15 |
| | 2022 | -5.2 | 2.56 | 73.21 | 127.28 | 13.8 3 |
| Bank UOB Indonesia | 2018 | 0.71 | 1.42 | 93.04 | 97.08 | 3.79 |
| | 2019 | 0.87 | 1.69 | 90.92 | 90.37 | 3.65 |
| | 2020 | 0.7 | 2.44 | 76.87 | 92.26 | 3.82 |
| | 2021 | 0.71 | 3.51 | 74.78 | 90.19 | 3.81 |
| | 2022 | 0.84 | 2.98 | 73.18 | 87.74 | 3.98 |
| Bank Permata | 2018 | 0.8 | 4.4 | 90.1 | 93.4 | 4.1 |
| | 2019 | 1.3 | 2.8 | 86.3 | 87 | 4.4 |
| | 2020 | 0.9 | 2.9 | 78.7 | 88.8 | 4.6 |
| | 2021 | 0.7 | 3.2 | 69 | 90.1 | 4 |
| | 2022 | 1.1 | 3.1 | 68.9 | 82.4 | 4.3 |
| Bank Seabank Indonesia | 2018 | 0.57 | 3.86 | 97.62 | 95.19 | 5 |
| | 2019 | -3.2 | 7.63 | 93.44 | 130.68 | 3.5 |
| | 2020 | - 14.11 | 7.89 | 93.96 | 252.47 | 4.53 |
| | 2021 | -5.17 | 1.35 | 73.27 | 147.03 | 7.04 |
| | 2022 | 0.29 | 2.03 | 73.65 | 98.75 | 18.6 1 |
| Bank Maspion | 2018 | 1.54 | 2.14 | 100.8 7 | 87.25 | 4.75 |
| | 2019 | 1.13 | 2.34 | 94.13 | 87.1 | 4.14 |
| | 2020 | 1.09 | 1.93 | 84.18 | 87.58 | 3.5 |
| | 2021 | 0.79 | 1.67 | 68.58 | 89.48 | 2.83 |
| | 2022 | 1.06 | 1.21 | 80.44 | 84.99 | 3.88 |
| Bank Allo Indonesia | 2018 | -5.06 | 4.07 | 94.19 | 151.19 | 5.17 |
| | 2019 | -1.87 | 10.1 6 | 84.3 | 116.84 | 4.21 |
| | 2020 | 2.04 | 2.76 | 86.89 | 82.23 | 2.44 |
| | 2021 | 4.74 | 0.52 | 103.4 9 | 52.38 | 4.63 |
| | 2022 | 3.55 | 0.01 | 163.1 9 | 60.51 | 6.7 |
| Bank Amar Indonesia | 2018 | 1.59 | 4.96 | 132.4 6 | 93.69 | 18.0 2 |

| | | | | | | |
|-----------------------------------|------|-------|-----------|------------|--------|-----------|
| | 2019 | 2.99 | 4.49 | 112.8 6 | 89.44 | 19.3 |
| | 2020 | 0.74 | 6.93 | 74.32 | 96.73 | 13.5 2 |
| | 2021 | 0.02 | 6.58 | 74.7 | 99.76 | 11.8 |
| | 2022 | -4.75 | 6.09 | 220.3 1 | 119.36 | 15.8 7 |
| Bank Artha Graha Internasional | 2018 | 0.27 | 5.99 | 82.37 | 97.12 | 5.39 |
| | 2019 | -0.3 | 5.71 | 82.23 | 105.11 | 4.77 |
| | 2020 | 0.11 | 4.58 | 88.34 | 97.75 | 2.99 |
| | 2021 | -0.73 | 3.39 | 84.87 | 111.09 | 3.62 |
| | 2022 | 0.25 | 2.73 | 77.9 | 96.26 | 4.79 |
| Bank Banten | 2018 | -1.57 | 5.9 | 82.86 | 121.97 | 1.96 |
| | 2019 | -2.09 | 5.01 | 95.59 | 129.22 | 1.14 |
| | 2020 | -3.8 | 22.2 7 | 146.7 7 | 164.9 | 0.56 |
| | 2021 | -2.94 | 14.0 9 | 66.47 | 158.33 | 1.28 |
| | 2022 | -3.31 | 9.45 | 88.8 | 226.17 | 2.79 |
| Bank Bengkulu | 2018 | 1.76 | 0.62 | 104.3 3 | 84.96 | 7.5 |
| | 2019 | 2.15 | 1.11 | 97.06 | 82.78 | 7.29 |
| | 2020 | 2.06 | 0.78 | 91.78 | 81.58 | 5.93 |
| | 2021 | 1.38 | 0.91 | 93.41 | 86.6 | 5.55 |
| | 2022 | 1.82 | 1.05 | 78.78 | 81.1 | 6.92 |
| Bank BJB | 2018 | 1.71 | 1.65 | 91.89 | 84.22 | 6.37 |
| | 2019 | 1.68 | 1.58 | 96.07 | 84.23 | 5.75 |
| | 2020 | 1.66 | 1.4 | 86.32 | 83.95 | 5.39 |
| | 2021 | 1.73 | 1.24 | 81.68 | 81.94 | 5.84 |
| | 2022 | 1.75 | 1.16 | 85.03 | 80.35 | 5.86 |
| Bank BPD DIY | 2018 | 2.84 | 4.21 | 83.94 | 73.35 | 7.31 |
| | 2019 | 3.01 | 3.14 | 84.07 | 67.4 | 7.31 |
| | 2020 | 2.27 | 2.14 | 74.28 | 74.07 | 6.41 |
| | 2021 | 2.16 | 2.09 | 75 | 71.14 | 5.62 |
| | 2022 | 2.18 | 2.95 | 79.21 | 69.59 | 5.84 |
| Bank BSG | 2018 | 2.3 | 2.53 | 102.8 7 | 82.14 | 8.24 |
| | 2019 | 1.44 | 1.82 | 101.5 9 | 86.67 | 6.99 |
| | 2020 | 1.6 | 3.58 | 91.28 | 89.34 | 7.42 |

| | | | | | | |
|--|------|-------|------|------------|-------------|------|
| | 2021 | 1.24 | 3.44 | 83.47 | 86.89 | 7.23 |
| | 2022 | 1.65 | 2.9 | 83.4 | 81.59 | 7.68 |
| Bank BTPN | 2018 | 3 | 1.2 | 96.2 | 80.1 | 11.3 |
| | 2019 | 2.3 | 0.8 | 163 | 80.5 | 6.9 |
| | 2020 | 1.4 | 1.2 | 134.2 | 85.5 | 6.1 |
| | 2021 | 2.2 | 1.7 | 123.1 | 76 | 6.6 |
| | 2022 | 2.4 | 1.4 | 126.7 | 75.1 | 6.3 |
| Bank Bumi Arta | 2018 | 1.77 | 1.51 | 84.26 | 81.43 | 4.45 |
| | 2019 | 0.96 | 1.53 | 87.08 | 89.55 | 3.72 |
| | 2020 | 0.7 | 2.63 | 77.43 | 92.02 | 4.17 |
| | 2021 | 0.74 | 3.04 | 63.4 | 88.87 | 4.32 |
| | 2022 | 0.59 | 4.56 | 77.34 | 91.31 | 4.62 |
| Bank China Construction Bank Indonesia | 2018 | 0.86 | 2.54 | 88.35 | 90.6 | 4.26 |
| | 2019 | 0.71 | 2.52 | 107.7 5 | 91.49 | 3.83 |
| | 2020 | 0.29 | 2.94 | 79.82 | 97.7 | 2.82 |
| | 2021 | 0.41 | 4.39 | 71.46 | 92.75 | 3.12 |
| | 2022 | 0.69 | 3.4 | 92.98 | 87.76 | 3.54 |
| Bank Common Wealth | 2018 | 0.37 | 3.19 | 97.83 | 98.77 | 5.08 |
| | 2019 | 0.14 | 4.11 | 92.12 | 98.97 | 4.87 |
| | 2020 | -0.12 | 5.1 | 81.4 | 99.6 | 4.53 |
| | 2021 | -0.41 | 2.22 | 68.66 | 103.48 | 4.38 |
| | 2022 | -1.97 | 2.08 | 76.61 | 122.93 | 4.09 |
| Bank CTBC Indonesia | 2018 | 0.88 | 2.54 | 115.0 1 | 95.33 | 4.16 |
| | 2019 | 0.79 | 2.29 | 104.5 7 | 94.56 | 3.91 |
| | 2020 | 0.58 | 1.96 | 95.53 | 92.23 | 3.45 |
| | 2021 | 0.1 | 2.51 | 96.47 | 98.48 | 4.07 |
| | 2022 | 0.31 | 2.62 | 95.35 | 95.29 | 3.96 |
| Bank DBS Indonesia | 2018 | 0.05 | 2.33 | 91.95 | 97.07 | 5.35 |
| | 2019 | -0.28 | 3.2 | 92.26 | 104.12 9 | 5.25 |
| | 2020 | -0.2 | 4.55 | 79.54 | 101.56 | 5.53 |
| | 2021 | 0.95 | 2.84 | 75.07 | 87.82 | 5.13 |
| | 2022 | 1.21 | 2.4 | 75.27 | 85.45 | 5.23 |
| Bank Ganesha | 2018 | 0.16 | 4.25 | 87.81 | 97.57 | 5.39 |
| | 2019 | 0.32 | 2.28 | 82.76 | 96.69 | 4.6 |
| | 2020 | 0.1 | 5.49 | 64 | 98.4 | 3.77 |

| | | | | | | |
|-----------------------|------|------------|------|------------|--------|-----------|
| | 2021 | 0.23 | 5.13 | 40.01 | 94.81 | 3.02 |
| | 2022 | 0.6 | 2.01 | 51.8 | 86.63 | 3.65 |
| Bank Hibank Indonesia | 2018 | 0.73 | 2.68 | 47.5 | 91.24 | 5.24 |
| | 2019 | 0.25 | 3.7 | 45.25 | 97.31 | 4.79 |
| | 2020 | 0.21 | 3.19 | 47.25 | 97.21 | 3.85 |
| | 2021 | 0.47 | 3.42 | 45.37 | 92.27 | 3.33 |
| | 2022 | 0.97 | 3.34 | 78.78 | 82.55 | 3.29 |
| Bank HSBC Indonesia | 2018 | 1.13 | 2.52 | 94.8 | 88.92 | 4.64 |
| | 2019 | 2.72 | 2.52 | 89.05 | 74.16 | 4.39 |
| | 2020 | 1.56 | 3.45 | 80.84 | 84.67 | 4.03 |
| | 2021 | 1.53 | 4.64 | 63.83 | 78.03 | 3.36 |
| | 2022 | 1.96 | 3.95 | 62.49 | 73.55 | 3.46 |
| Bank Ina Perdana | 2018 | 0.5 | 2.43 | 69.28 | 93.06 | 4.55 |
| | 2019 | 0.23 | 4.76 | 62.94 | 96.8 | 3.78 |
| | 2020 | 0.51 | 1.43 | 41.26 | 93.8 | 3.4 |
| | 2021 | 0.44 | 2.62 | 29.67 | 92.42 | 2.25 |
| | 2022 | 1.09 | 1.73 | 63.06 | 82.43 | 3.49 |
| Bank Index Selindo | 2018 | 1.56 | 2.91 | 94.77 | 84.09 | 5.03 |
| | 2019 | 1.33 | 2.5 | 94.62 | 86.37 | 4.62 |
| | 2020 | 1.1 | 2.82 | 87.24 | 86.58 | 4.53 |
| | 2021 | 1.49 | 2.88 | 82.34 | 81.79 | 5.09 |
| | 2022 | 1.71 | 3.31 | 111.2 | 75.78 | 5.63 |
| Bank Jago | 2018 | -2.76 | 6.17 | 76.74 | 127 | 4.84 |
| | 2019 | - 15.89 | 2.05 | 47.54 | 258.09 | 2.05 |
| | 2020 | - 11.27 | 0 | 111.0 7 | 261.1 | 4.74 |
| | 2021 | 0.1 | 0.58 | 145.8 6 | 98.52 | 7.42 |
| | 2022 | 0.14 | 1.82 | 113.7 6 | 99.19 | 10.4 5 |
| Bank Jambi | 2018 | 3.06 | 0.37 | 100.6 4 | 75.84 | 8.04 |
| | 2019 | 2.72 | 0.78 | 101.3 7 | 74.74 | 5 |
| | 2020 | 3.17 | 0.79 | 90.5 | 69.87 | 5.49 |
| | 2021 | 3.2 | 1.12 | 84.68 | 67.65 | 6.01 |
| | 2022 | 3.43 | 1.5 | 95.08 | 64.15 | 6.54 |
| Bank Jasa Jakarta | 2018 | 2.51 | 0.66 | 91.81 | 73.24 | 4.04 |
| | 2019 | 2.25 | 0.8 | 79.65 | 74.95 | 3.79 |

| | | | | | | |
|------------------------|------|-------|------|--------|--------|------|
| | 2020 | 1.31 | 2.04 | 57.36 | 81.92 | 3.09 |
| | 2021 | 1.6 | 1.8 | 48.6 | 74.13 | 2.98 |
| | 2022 | 0.92 | 1.36 | 50.95 | 84.27 | 3.74 |
| Bank Jateng | 2018 | 2.66 | 1.84 | 101.57 | 73.87 | 6.75 |
| | 2019 | 1.88 | 2.88 | 99.29 | 80.65 | 5.88 |
| | 2020 | 2.03 | 3.52 | 86.66 | 79.44 | 5.72 |
| | 2021 | 2.2 | 3.17 | 80.38 | 76.89 | 6 |
| | 2022 | 2.95 | 2.52 | 85.66 | 67.38 | 6.56 |
| Bank Jatim | 2018 | 2.96 | 3.75 | 66.57 | 69.45 | 6.37 |
| | 2019 | 2.73 | 2.77 | 63.34 | 71.4 | 6.11 |
| | 2020 | 1.95 | 4 | 60.58 | 77.76 | 5.55 |
| | 2021 | 2.05 | 4.48 | 51.38 | 75.95 | 5.11 |
| | 2022 | 1.95 | 2.83 | 56.5 | 76.15 | 5.11 |
| Bank J Trust Indonesia | 2018 | -2.25 | 4.26 | 77.43 | 116.32 | 2.28 |
| | 2019 | 0.29 | 1.49 | 48.77 | 99.92 | 0.39 |
| | 2020 | -3.36 | 4.97 | 56.26 | 146.66 | 0.22 |
| | 2021 | -3.06 | 3.9 | 62.81 | 122.55 | 0.82 |
| | 2022 | 0.17 | 1.8 | 76.11 | 99.04 | 2.77 |
| Bank Kalbar | 2018 | 2.71 | 1.74 | 82.46 | 72.63 | 7.22 |
| | 2019 | 2.73 | 1.62 | 83.11 | 71.85 | 7.12 |
| | 2020 | 2.9 | 1.84 | 87.33 | 69.95 | 7.41 |
| | 2021 | 2.51 | 1.91 | 71.31 | 70.4 | 6.98 |
| | 2022 | 2.59 | 1.75 | 82.48 | 69.36 | 6.98 |
| Bank Kalsel | 2018 | 0.78 | 3.71 | 89.73 | 90.11 | 6.06 |
| | 2019 | 1.42 | 4.14 | 95.26 | 88.79 | 5.66 |
| | 2020 | 1.83 | 3.64 | 93.14 | 80.71 | 6.26 |
| | 2021 | 1.77 | 3.71 | 82.85 | 80.69 | 5.95 |
| | 2022 | 1.7 | 3.1 | 80.94 | 80.89 | 5.02 |
| Bank Kalteng | 2018 | 3.87 | 0.32 | 85.3 | 71.15 | 8.42 |
| | 2019 | 3.17 | 0.29 | 92.4 | 72.94 | 7.49 |
| | 2020 | 2.94 | 0.45 | 86.1 | 76.55 | 7.92 |
| | 2021 | 2.8 | 0.64 | 82.48 | 75.9 | 7.83 |
| | 2022 | 2.75 | 1.07 | 86.67 | 72.6 | 8.92 |
| Bank Kaltimara | 2018 | 2.4 | 1.85 | 72.64 | 71.91 | 5.42 |
| | 2019 | 1.21 | 2.42 | 69.58 | 88.54 | 5.9 |
| | 2020 | 1.22 | 2.92 | 69.66 | 89.69 | 5.55 |
| | 2021 | 1.34 | 2.49 | 63.97 | 84.17 | 4.94 |

| | | | | | | |
|-----------------------------|------|------|------|--------|-------|------|
| | 2022 | 1.35 | 2.03 | 49.76 | 82.7 | 5.31 |
| Bank KEB Hana Indonesia | 2018 | 1.74 | 1.99 | 139.1 | 79.09 | 3.22 |
| | 2019 | 1.54 | 1.54 | 128.58 | 81.73 | 2.93 |
| | 2020 | 1.35 | 1.42 | 119.72 | 81.03 | 3.78 |
| | 2021 | 1.03 | 1.26 | 110.46 | 85.27 | 4.14 |
| | 2022 | 1.35 | 0.94 | 120.66 | 79.24 | 4.6 |
| Bank Lampung | 2018 | 1.82 | 1.01 | 98.42 | 77.18 | 5.52 |
| | 2019 | 1.88 | 0.89 | 83.36 | 76.79 | 5.21 |
| | 2020 | 2.2 | 1.35 | 89.6 | 73.88 | 5.76 |
| | 2021 | 1.59 | 1.87 | 75.44 | 75.58 | 4.61 |
| | 2022 | 1.77 | 2.18 | 77.47 | 75.67 | 4.85 |
| Bank Maluku Malut | 2018 | 3.07 | 1.5 | 95.34 | 73.24 | 8.22 |
| | 2019 | 2.78 | 1.54 | 91.92 | 74.34 | 7.53 |
| | 2020 | 2.81 | 1.9 | 94.98 | 75.23 | 7.45 |
| | 2021 | 2.99 | 2.29 | 77.98 | 70.83 | 7.68 |
| | 2022 | 2.88 | 2.48 | 73.75 | 71.47 | 7.66 |
| Bank Mayapada Internasional | 2018 | 0.73 | 5.54 | 91.83 | 92.61 | 4.09 |
| | 2019 | 0.78 | 3.85 | 93.34 | 92.16 | 3.61 |
| | 2020 | 0.12 | 4.09 | 77.8 | 98.41 | 0.47 |
| | 2021 | 0.07 | 3.93 | 71.65 | 98.83 | 0.69 |
| | 2022 | 0.04 | 4.7 | 79.65 | 99.32 | 1.92 |
| Bank Multiarta Sentosa | 2018 | 1.67 | 1.02 | 79.82 | 79.76 | 3.25 |
| | 2019 | 1.28 | 4.15 | 64.95 | 85.02 | 4.55 |
| | 2020 | 0.83 | 3.66 | 39.92 | 86.73 | 2.61 |
| | 2021 | 1.19 | 2.48 | 40.84 | 78.68 | 3 |
| | 2022 | 1.86 | 3.09 | 50.47 | 69.6 | 3.91 |
| Bank National Nobu | 2018 | 0.42 | 0.97 | 75.35 | 94.77 | 4.62 |
| | 2019 | 0.52 | 2.09 | 79.1 | 93.18 | 3.93 |
| | 2020 | 0.57 | 0.21 | 76.31 | 92.16 | 3.62 |
| | 2021 | 0.54 | 0.58 | 61.28 | 91.33 | 3.46 |
| | 2022 | 0.64 | 0.41 | 82.52 | 89.27 | 3.35 |
| Bank NTT | 2018 | 2.77 | 2.5 | 115.28 | 75.95 | 9.11 |
| | 2019 | 2.26 | 4.04 | 92.51 | 79.33 | 8.08 |
| | 2020 | 2.03 | 4.49 | 104.17 | 80.38 | 6.28 |

| | | | | | | |
|------------------------|------------|------------|------|------------|--------|-------|
| | 2021 | 1.85 | 2.6 | 89.5 | 81.4 | 6.23 |
| | 2022 | 1.82 | 2.63 | 92.31 | 80.85 | 7.28 |
| Bank Oke Indonesia | 2018 | 0.65 | 2.76 | 114.9 2 | 98.03 | 6.04 |
| | 2019 | -0.27 | 2.95 | 115.5 7 | 102.21 | 5.47 |
| | 2020 | 0.35 | 3.52 | 120.9 8 | 95.82 | 5.25 |
| | 2021 | 0.38 | 3.58 | 130.2 5 | 95.33 | 5.09 |
| | 2022 | 0.22 | 2.75 | 146.0 6 | 97.28 | 5.68 |
| | Bank Papua | 2018 | 1.24 | 7.45 | 78.9 | 87.77 |
| 2019 | | 1.35 | 5.06 | 70.3 | 85.18 | 7 |
| 2020 | | 1.67 | 4.17 | 83.69 | 82.07 | 6.17 |
| 2021 | | 1.76 | 3.41 | 84.67 | 80.69 | 6.26 |
| 2022 | | 1.77 | 2.92 | 75.22 | 77.21 | 6.27 |
| Bank Raya Indonesia | 2018 | 1.54 | 2.86 | 86.75 | 82.99 | 3.5 |
| | 2019 | 0.31 | 7.66 | 91.59 | 96.64 | 3.01 |
| | 2020 | 0.24 | 4.97 | 84.76 | 97.12 | 2.4 |
| | 2021 | - 14.75 | 3.98 | 86.01 | 287.86 | 3.87 |
| | 2022 | 0.85 | 2.9 | 79.13 | 93.34 | 4.56 |
| Bank Resona Perdania | 2018 | 0.12 | 2.54 | 117.9 8 | 96.76 | 3.02 |
| | 2019 | 0.56 | 2.61 | 111.1 9 | 101.85 | 2.66 |
| | 2020 | 0.45 | 2.64 | 97.77 | 92.95 | 2.82 |
| | 2021 | -0.39 | 5.02 | 96.62 | 112.72 | 3.14 |
| | 2022 | 0.29 | 3.77 | 112.0 2 | 96.06 | 3.76 |
| Bank Sahabat Sampoerna | 2018 | 1.21 | 3.23 | 92.04 | 88.86 | 7.75 |
| | 2019 | 0.26 | 4.31 | 80.99 | 96.49 | 6.7 |
| | 2020 | 0.66 | 2.83 | 78.38 | 91.64 | 6.3 |
| | 2021 | 0.91 | 2.73 | 89.62 | 89.49 | 6.31 |
| | 2022 | 0.29 | 2.94 | 96.3 | 95.73 | 7.24 |
| Bank SBI Indonesia | 2018 | 3.95 | 1.81 | 98.21 | 59.04 | 4.62 |
| | 2019 | 2.37 | 3.65 | 81.2 | 68.85 | 4.03 |
| | 2020 | 1.54 | 3.85 | 76.91 | 78.75 | 2.71 |
| | 2021 | 1.21 | 6.33 | 77.15 | 74.89 | 2.74 |

| | | | | | | |
|--------------------------------|------|-------|------|------------|--------|------|
| | 2022 | 0.94 | 6.04 | 121.1 3 | 79.13 | 3.09 |
| Bank Shinhan Indonesia | 2018 | 1.98 | 0.8 | 295.7 6 | 76.06 | 4.47 |
| | 2019 | 0.43 | 3.17 | 237.4 9 | 93.8 | 3.32 |
| | 2020 | 0.86 | 5.77 | 188.5 6 | 92.27 | 2.42 |
| | 2021 | 0.76 | 3.97 | 160.2 1 | 87.93 | 2.32 |
| | 2022 | 1.03 | 3.31 | 139.8 | 81.7 | 2.23 |
| Bank Sulteng | 2018 | 2.56 | 1.5 | 94.4 | 75.53 | 5.73 |
| | 2019 | 2.51 | 1.35 | 69.43 | 75.42 | 5.21 |
| | 2020 | 3.07 | 1.3 | 76.4 | 68.63 | 6.88 |
| | 2021 | 3.15 | 1.25 | 70.5 | 67.02 | 6.6 |
| | 2022 | 2.9 | 3.09 | 76.95 | 66.48 | 6.5 |
| Bank Sumsel Babel | 2018 | 1.93 | 5.51 | 71.36 | 78.8 | 7.7 |
| | 2019 | 1.86 | 4.37 | 72.82 | 81.91 | 8.05 |
| | 2020 | 2 | 3.93 | 83.13 | 81.59 | 8.05 |
| | 2021 | 2.01 | 2.85 | 75.63 | 77.23 | 7.73 |
| | 2022 | 2.07 | 2.78 | 76.45 | 76.5 | 7.41 |
| Bank Super Indonesia | 2018 | 2.6 | 4.31 | 78.98 | 78.35 | 6.42 |
| | 2019 | 1.67 | 4.69 | 70.01 | 83.02 | 4.63 |
| | 2020 | 1.08 | 5.18 | 108.9 7 | 92.67 | 3.64 |
| | 2021 | -2.47 | 4.39 | 89.93 | 138.39 | 4.94 |
| | 2022 | -5.72 | 5.44 | 252.9 6 | 208.58 | 4.77 |
| Bank Victoria Internasional | 2018 | 0.33 | 3.48 | 73.61 | 100.24 | 1.82 |
| | 2019 | -0.09 | 6.77 | 74.46 | 100.69 | 1.07 |
| | 2020 | -1.26 | 7.58 | 75.64 | 112.09 | 0.82 |
| | 2021 | -0.71 | 7.27 | 81.25 | 104.94 | 2.36 |
| | 2022 | 1.47 | 4.23 | 81.69 | 79.44 | 3.52 |
| Bank Woori Saudara | 2018 | 2.59 | 1.72 | 145.2 6 | 70.39 | 5.04 |
| | 2019 | 1.88 | 1.64 | 139.9 1 | 75.75 | 3.4 |
| | 2020 | 1.84 | 1.12 | 162.2 9 | 74.22 | 3.82 |
| | 2021 | 2 | 0.93 | 141.8 | 70.32 | 4.16 |

| | | | | | | |
|--|------|------|------|------------|------|------|
| | 2022 | 2.33 | 1.05 | 139.9 4 | 67.3 | 4.41 |
|--|------|------|------|------------|------|------|

LAMPIRAN 3 Hasil Olah Data Eviews 9

Tabel 1 Analisis Statistika Deskriptif

| | ZSCOREROA | LDR | NPL | BOPO | NIM |
|----------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Mean | 1.044382 | 88.22515 | 3.182235 | 89.96094 | 5.148765 |
| Median | 1.340000 | 84.03500 | 2.785000 | 85.10000 | 4.860000 |
| Maximum | 6.270000 | 295.7600 | 30.58000 | 287.8600 | 19.30000 |
| Minimum | -15.89000 | 12.35000 | 0.000000 | 46.50000 | 0.220000 |
| Std. Dev. | 2.444074 | 29.94450 | 2.664100 | 28.95204 | 2.382840 |
| Skewness | -3.724548 | 2.508252 | 5.026228 | 3.873757 | 2.104462 |
| Kurtosis | 23.33440 | 14.98903 | 44.01458 | 22.06092 | 12.59527 |
| Jarque-Bera Probability | 6643.840 0.000000 | 2392.781 0.000000 | 25262.68 0.000000 | 5997.352 0.000000 | 1555.277 0.000000 |
| Sum | 355.0900 | 29996.55 | 1081.960 | 30586.72 | 1750.580 |
| Sum Sq. Dev. | 2025.016 | 303972.3 | 2406.028 | 284156.7 | 1924.817 |
| Observations | 340 | 340 | 340 | 340 | 340 |

Tabel 3 Chow Test

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: Untitled

Test cross-section fixed effects

| Effects Test | Statistic | d.f. | Prob. |
|--------------------------|------------|----------|--------|
| Cross-section F | 1.596760 | (67,268) | 0.0051 |
| Cross-section Chi-square | 114.203812 | 67 | 0.0003 |

Tabel 4 Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

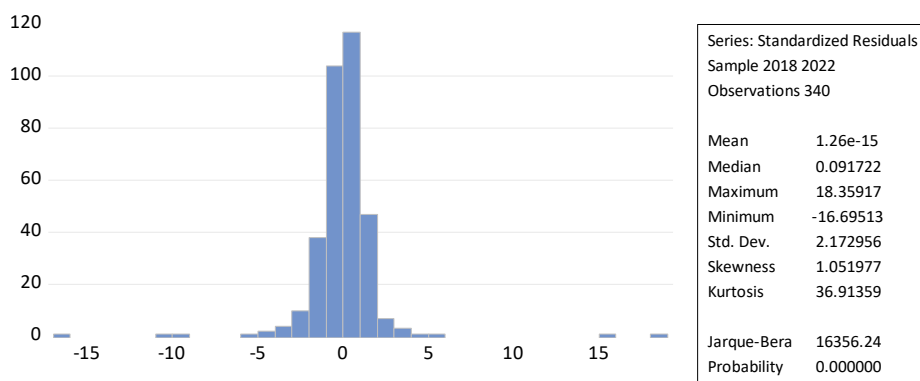
Test cross-section random effects

| Test Summary | Chi-Sq. Statistic | Chi-Sq. d.f. | Prob. |
|----------------------|-------------------|--------------|--------|
| Cross-section random | 28.263888 | 4 | 0.0000 |

Tabel 5 Uji LM

| Lagrange Multiplier Tests for Random Effects | | | |
|---|----------------------|----------------------|-----------------------------|
| Null hypotheses: No effects | | | |
| Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives | | | |
| | Cross-section | Test Hypothesis Time | Both |
| Breusch-Pagan | 1.914416 (0.1665) | 0.011604 (0.9142) | 1.926020 (0.1652) |
| Honda | 1.383624 (0.0832) | 0.107722 (0.4571) | 1.054541 (0.1458) |
| King-Wu | 1.383624 (0.0832) | 0.107722 (0.4571) | 0.433055 (0.3325) |
| Standardized Honda | 1.578710 (0.0572) | 0.487145 (0.3131) | -4.736542 |
| Standardized King-Wu | 1.578710 (0.0572) | 0.487145 (0.3131) | -- |
| Gourierioux, et al.* | -- | -- | -2.611215 -- |
| | | | 1.926020 (≥ 0.10) |

Tabel 6 Uji Normalitas

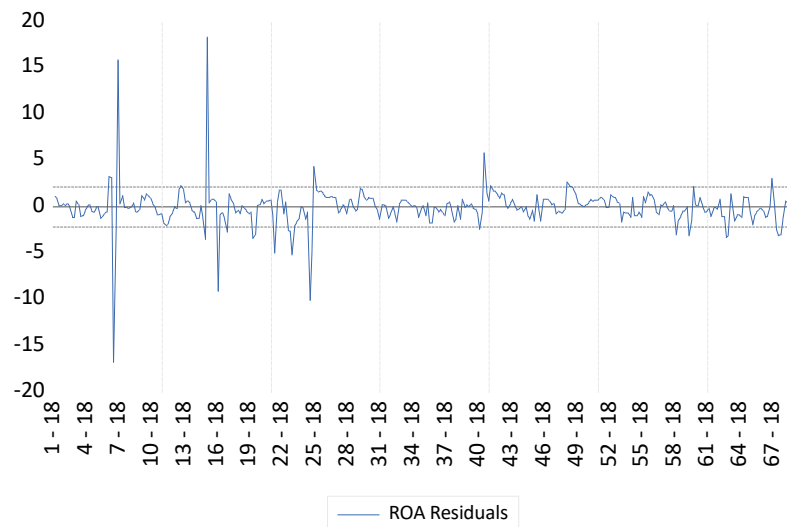


Tabel 2 Uji **Multikolinieritas**

| LDR | NPL | BOPO | NIM |
|-----|-----|------|-----|
|-----|-----|------|-----|

| | | | | |
|------|----------|-----------|-----------|-----------|
| LDR | 1.000000 | 0.062462 | 0.051295 | 0.067822 |
| NPL | 0.062462 | 1.000000 | 0.145430 | -0.045128 |
| BOPO | 0.051295 | 0.145430 | 1.000000 | -0.124055 |
| NIM | 0.067822 | -0.045128 | -0.124055 | 1.000000 |

Tabel 7 Uji Heteroskedastisitas



Tabel 8 Uji Fixed Effect Model

| Dependent Variable: ZCOREROA | | | | |
|--|-------------|------------|-------------|--------|
| Method: Panel Least Squares | | | | |
| Date: 09/05/24 Time: 18:45 | | | | |
| Sample: 2018 2022 | | | | |
| Periods included: 5 | | | | |
| Cross-sections included: 68 | | | | |
| Total panel (balanced) observations: 340 | | | | |
| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
| C | 5.750042 | 0.771937 | 7.448851 | 0.0000 |
| LDR | -0.004710 | 0.006338 | -0.743066 | 0.4581 |
| NPL | 0.674523 | 0.027983 | 24.10444 | 0.0000 |
| BOPO | -0.072677 | 0.005584 | -13.01614 | 0.0000 |

| | | | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------------------|----------|--------|
| NIM | 0.027523 | 0.031845 | 0.864300 | 0.3882 |
| Effects Specification | | | | |
| Cross-section fixed (dummy variables) | | | | |
| R-squared | 0.824108 | Mean dependent var | 1.235941 | |
| Adjusted R-squared | 0.777510 | S.D. dependent var | 4.380159 | |
| S.E. of regression | 2.066070 | Akaike info criterion | 4.474744 | |
| Sum squared resid | 1143.997 | Schwarz criterion | 5.285580 | |
| Log likelihood | -688.7065 | Hannan-Quinn criter. | 4.797828 | |
| F-statistic | 17.68542 | Durbin-Watson stat | 1.977143 | |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 | | | |

Tabel 93 Uji F

| | |
|-------------------|----------|
| F-statistic | 17.68542 |
| Prob(F-statistic) | 0.000000 |

Tabel 10 Uji *t*

Dependent Variable: ZCOREROA

Method: Panel Least Squares

Date: 09/05/24 Time: 18:45

Sample: 2018 2022

Periods included: 5

Cross-sections included: 68

Total panel (balanced) observations: 340

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 5.750042 | 0.771937 | 7.448851 | 0.0000 |
| LDR | -0.004710 | 0.006338 | -0.743066 | 0.4581 |
| NPL | 0.674523 | 0.027983 | 24.10444 | 0.0000 |
| BOPO | -0.072677 | 0.005584 | -13.01614 | 0.0000 |
| NIM | 0.027523 | 0.031845 | 0.864300 | 0.3882 |

Tabel 11 Koefisien Determinasi

| | |
|-----------|----------|
| R-squared | 0.824108 |
|-----------|----------|

| | |
|--------------------|----------|
| Adjusted R-squared | 0.777510 |
|--------------------|----------|