

**PENGARUH *GREEN BANKING*, BOPO, DAN CAR
TERHADAP PROFITABILITAS PERBANKAN YANG
TERCATAT DI BEI DAN PLATFORM IKBI**

SKRIPSI



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Nama : Ivan Yuan Pratama Musila

NIM : 43121110065

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2025**

**PENGARUH *GREEN BANKING*, BOPO, DAN CAR
TERHADAP PROFITABILITAS PERBANKAN YANG
TERCATAT DI BEI DAN PLATFORM IKBI**

Skripsi Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Memperoleh Gelar
Sarjana Ekonomi Pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Program Studi Manajemen Universitas Mercu Buana
Jakarta



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nama : Ivan Yuan Pratama Musila

Nim : 43121110065

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2025**

SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ivan Yuan Pratama Musila

NIM : 43121110065

Program Studi : S1 Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah murni hasil karya sendiri apabila saya mengutip dari hasil karya orang lain, maka saya mencantumkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Saya bersedia dikenai sanksi pembatalan skripsi ini apabila terbukti melakukan tindakan plagiat (penjiplakan).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Juni 2025



Ivan Yuan Pratama Musila

NIM 43121110065

 UNIVERSITAS MERCU BUANA	BIRO PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

No.Dokumen	1-1-3.4.11.00	Distribusi					
Tgl. Efektif	25 September 2024						

SURAT KETERANGAN HASIL UJI TURNITIN

Nama : IVAN YUAN PRATAMA MUSILA
NIM : 43121110065
Fakultas / Program Studi : FEB / Manajemen
Jenis : Skripsi
Judul Tugas Akhir : PENGARUH GREEN BANKING, BOPO, DAN CAR TERHADAP PROFITABILITAS PERBANKAN YANG TERCATAT DI BEI DAN PLATFORM IKBI
Hasil Pengecekan Turnitin : 26%

Telah dilakukan pengecekan Similarity menggunakan aplikasi **Turnitin** dengan hasil presentase kemiripan sebesar **26%** dan dinyatakan memenuhi syarat untuk mengajukan sidang tugas akhir sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Mercu Buana. Hasil uji Turnitin terlampir.

Demikian surat keterangan ini dibuat dan digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 28 August 2025
Kepala Biro Perpustakaan



Muhammad Arif Budiyanto, M.Hum

Ket: Surat keterangan ini sebagai salah satu syarat untuk pendaftaran sidang Skripsi.

 2025/Agustus/28/0000000425/Muhammad Arif Budiyanto, M.Hum

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Ivan Yuan Pratama Musila
NIM : 43121110065
Program Studi : S1 Manajemen
Judul Skripsi : Pengaruh Green Banking, BOPO, dan CAR Terhadap Profitabilitas Perbankan yang Tercatat di BEI dan Platform IKBI
Tanggal Sidang : 22 Agustus 2025

Disahkan oleh :

Pembimbing



Vidya Ayu Diporini, S.E., M.M

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis

Ketua Program Studi S1 Manajemen



Dr. Nurul Hidayah, M.Si., Ak., CA



Dudi Permana, Ph.D

LPTA-08255575



Scan QR or [click here](#) to
Verification

ABSTRAK

Perbankan berperan penting dalam mendukung pembangunan berkelanjutan melalui penerapan *Green Banking*. Namun, kebijakan ini kerap dianggap belum memberi dampak langsung pada profitabilitas. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh *Green Banking*, BOPO, dan *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap profitabilitas (ROA) bank yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan tergabung dalam Inisiatif Keuangan Berkelanjutan Indonesia (IKBI) periode 2019–2023. Sampel penelitian mencakup 10 bank dengan metode purposive sampling. Analisis dilakukan menggunakan regresi data panel dengan *Random Effect Model* (REM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan ketiga variabel berpengaruh terhadap ROA. Secara parsial, BOPO berpengaruh negatif signifikan, sedangkan *Green Banking* dan CAR tidak berpengaruh signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa efisiensi operasional lebih menentukan profitabilitas bank, sementara *Green Banking* dan kecukupan modal berperan pada stabilitas serta keberlanjutan jangka panjang.

Kata Kunci: *Green Banking*, BOPO, CAR, ROA, Perbankan BEI dan IKBI

ABSTRACT

The banking sector plays an essential role in supporting sustainable development through the implementation of Green Banking. However, this policy is often considered to have no direct impact on profitability. This study aims to analyze the effect of Green Banking, BOPO, and Capital Adequacy Ratio (CAR) on bank profitability (ROA) listed on the Indonesia Stock Exchange (IDX) and included in the Indonesia Sustainable Finance Initiative (IKBI) during 2019–2023. The sample consisted of 10 banks selected using purposive sampling. Data analysis was conducted using panel data regression with the Random Effect Model (REM). The results show that simultaneously the three variables influence ROA. Partially, BOPO has a negative and significant effect, while Green Banking and CAR have no significant effect. These findings indicate that operational efficiency is the key factor in determining bank profitability, while Green Banking and capital adequacy mainly contribute to long-term stability and sustainability.

Keywords: Green Banking, BOPO, CAR, ROA, Banking BEI and IKBI

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia yang diberikan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh *Green Banking*, BOPO, dan CAR Terhadap Profitabilitas Perbankan yang Tercatat di BEI dan Platform IKBI”**. Penulisan skripsi ini disusun untuk memenuhi syarat mencapai gelar sarjana ekonomi pada fakultas ekonomi dan bisnis Universitas Mercu Buana Jakarta.

Penulis menyadari sebagai manusia biasa dalam penelitian ini tidak lepas dari kesalahan dan kekurangan akibat keterbatasan pengetahuan serta pengalaman. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, bantuan dan dukungan yang sangat berarti dari berbagai pihak yang telah membimbing, memberikan ilmu, semangat yang tiada hentinya, motivasi, dan saran yang sangat bermanfaat kepada penulis demi terselesaikannya skripsi penelitian ini. Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Andi Adriansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana.
2. Dr. Nurul Hidayah, M.Si., Ak. selaku Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana
3. Bapak Dudi Permana, Ph.D. selaku Ketua Program Studi Manajemen S1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Vidya Ayu Diporini, S.E, M.M, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah memberikan saran, waktu, bimbingan, semangat, pengetahuan, dan nasihat-nasihat yang sangat bermanfaat demi terselesaikannya skripsi ini.

5. Para dosen di FEB Universitas Mercu Buana yang dengan dedikasinya dan keikhlasannya mencurahkan segala ilmu yang dimilikinya untuk diberikan kepada kami.
6. Bapak dan Ibu di bagian administrasi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Mercu Buana, yang dengan penuh kesabaran dan keikhlasan bersedia membantu segala urusan administrasi selama penulis kuliah.
7. Teristimewa, kedua orang tua tercinta yang telah memberikan semangat, doa dan dukungan moral dan material yang tiada hentihentinya kepada penulis serta memberikan banyak inspirasi dalam menyelesaikan Skripsi ini.
8. Seluruh teman-teman Manajemen S1 FEB Universitas Mercu Buana angkatan 2021 yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu. Semoga kita bisa mewujudkan semua impian kita.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan. Akhir kata dengan segala ketulusan dan kerendahan diri, penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kelemahan dalam skripsi ini.

Jakarta, Juli 2025

Ivan Yuan Pratama Musila

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL	i
SURAT PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	9
C. Tujuan Penelitian.....	9
D. Kontribusi Penelitian	10
BAB II	12
KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS	12
A. Kajian Pustaka.....	12
1. Teori Stakeholder (<i>Stakeholder Theory</i>)	12
2. Teori Legitimasi (<i>Legitimacy Theory</i>)	14
3. Rasio Keuangan.....	16
4. <i>Green Banking</i>	29
5. Penelitian Terdahulu	34
B. Kerangka Konseptual dan Pengembangan Hipotesis.....	43
1. Pengembangan Hipotesis Hubungan Antar Variabel.....	43
2. Kerangka Konseptual	45
BAB III.....	46
METODE PENELITIAN	46
A. Waktu dan Tempat Penelitian	46
B. Desain Penelitian.....	46
C. Definisi dan Operasional Variabel	47
1. Variabel Dependen	47
2. Variabel Independen	47
3. Operasional Variabel.....	49
D. Skala Pengukuran Variabel	49
E. Populasi dan Sampel Penelitian	50
1. Populasi Penelitian	51
2. Sampel Penelitian.....	51
F. Metode Pengumpulan Data	52

G. Metode Analisis Data	53
1. Analisis Deskriptif.....	54
2. Uji Asumsi.....	55
3. Analisis Regresi Data Panel	58
H. Pemilihan Model Regresi Data Panel.....	60
1. Uji Chow	60
2. Uji Hausman.....	61
3. Uji Lagrange Multiplier	61
I. Uji Hipotesis.....	62
1. Uji Simultan (F Test).....	62
2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)	62
J. Uji Parsial (t Test)	63
BAB IV	64
HASIL DAN PEMBAHASAN	64
A. Gambaran Umum Objek Penelitian	64
B. Uji Analisis Statistik Deskriptif	66
C. Analisis Regresi Data Panel	68
1. Common Effect Model.....	69
2. Fixed Effect Model.....	69
3. Random Effect Model	70
D. Pemilihan Model Regresi Data Panel.....	71
1. Uji Chow	71
2. Uji Hausman.....	72
3. Uji Lagrange Multiplier (LM).....	72
E. Uji Asumsi Klasik	73
F. Uji Kesesuaian Model	74
1. Uji Statistik F (Uji F)	74
2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)	75
3. Uji t.....	76
G. Pembahasan Hasil Penelitian.....	77
BAB V.....	81
PENUTUP.....	81
A. Kesimpulan.....	81
B. Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA	83
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
2.1.	Penelitian Terdahulu	35
3.1.	Operasionalisasi Variabel	49
3.2.	Kriteria Populasi	51
3.3.	Sampel Penelitian	52
4.1.	Daftar Perusahaan Perbankan	65
4.2.	Analisis Statistik Deskriptif	66
4.3.	Common Effect Model	69
4.4.	Fixed Effect Model	69
4.5.	Random Effect Model	70
4.6.	Hasil Uji Chow	71
4.7.	Hasil Uji Hausman	72
4.8.	Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM)	73
4.9.	Kesimpulan Pemilihan Model Regresi	73
4.10.	Hasil Uji F	74
4.11.	Hasil Uji Koefisien Determinasi (R ²)	75
4.12.	Hasil Uji t	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.1.	Grafik Rasio Profitabilitas Perbankan di BEI dan IKBI	3
1.2.	Grafik ROA Perbankan di BEI dan IKBI Tahun 2019-2023	4
2.1.	Green Coin Rating (GCR)	32
2.2.	Kerangka Konseptual	455

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Data Tabulasi	87
2	Statistik Deskriptif	89
3	Uji CEM.....	90
4	Uji FEM	91
5	Uji REM.....	92
6	Uji Chow	93
7	Uji Hausman	93
8	Uji LM.....	94
9	Uji F	94
10	Uji Koefisien Determinasi	94
11	Uji t	95

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Kualitas lingkungan yang kian merosot sudah menjadi perhatian global, di mana aktivitas ekonomi dan sosial sering kali berdampak negatif terhadap lingkungan. Aktivitas-aktivitas ini mempercepat eksploitasi sumber daya alam yang akhirnya bisa menaikkan emisi karbon dan memicu perubahan iklim global. Perubahan iklim yang tak terkendali pada saat ini, dapat berdampak buruk pada kesehatan manusia, kestabilan ekonomi, dan kesejahteraan ekosistem secara keseluruhan (Asfahaliza & Anggraeni, 2022). Situasi ini mendorong munculnya konsep keuangan berkelanjutan, yang bertujuan untuk mengintegrasikan aspek-aspek keberlanjutan dalam praktik ekonomi, khususnya di sektor perbankan yang punya andil krusial dalam mendukung pembangunan berkelanjutan (Nurmalia et al., 2021).

Dalam menerapkan konsep keberlanjutan, perbankan menerbitkan Laporan Keberlanjutan sesuai dengan instruksi pemerintah dalam Pasal 10 Peraturan OJK Nomor 51/POJK.03/2017 terkait Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi LJK, Emiten, dan Perusahaan Publik (Asfahaliza & Anggraeni, 2022). Sejalan dengan hal tersebut, pada tanggal 31 Mei 2018 terbentuk Inisiatif Keuangan Berkelanjutan Indonesia (IKBI) yakni platform multipihak guna memberi dorongan atas penerapan keuangan berkelanjutan di Indonesia secara inklusif. IKBI berusaha untuk memberi dukungan atas penerapan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan (POJK)

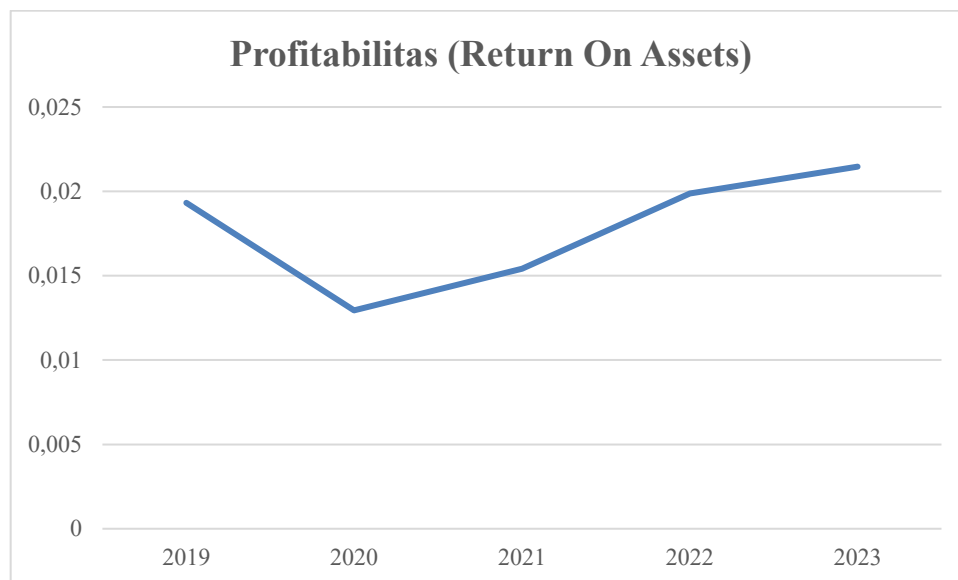
No. 51 tahun 2017 tentang Keuangan Berkelanjutan dan mendorong kontribusi aktif LJK terhadap target pencapaian pemerintah dalam hal Tujuan Pembangunan berkelanjutan (SDGs) serta mengendalikan iklim yang berubah (Utama et al., 2024).

Keberadaan IKBI menjadi salah satu bentuk nyata dari kolaborasi antara pemerintah, lembaga keuangan, dan berbagai pemangku kepentingan dalam mempercepat transformasi keuangan berkelanjutan di Indonesia. Implementasi prinsip ini telah menarik perhatian sejumlah bank di Indonesia yang mulai menyelaraskan operasionalnya dengan standar keberlanjutan global. Beberapa perbankan yang menjadi anggota IKBI ini menunjukkan bahwa perbankan semakin peduli terhadap prinsip keuangan berkelanjutan antara lain BRI, Bank Mandiri, BCA, BNI, BSI, Bank BTN, CIMB Niaga, Panin Bank, OCBC NISP, Maybank, HSBC, Bank Muamalat, Bank BTPN, Bank BJB, dan Bank Artha Graha Internasional (Utama *et al.*, 2024).

Dalam kaitannya dengan prinsip-prinsip keuangan berkelanjutan, profitabilitas bank yang diukur lewat *Return on Assets* (ROA) menjadi satu dari berbagai indikator utama guna menilai berhasil ataupun tidaknya implementasi berbagai prinsip tersebut dalam industri perbankan. ROA bisa mengukur efisiensi bank saat menghasilkan keuntungan melalui aset yang dipunya perusahaan. ROA yang tinggi memperlihatkan efisiensi perusahaan dalam penggunaan aset guna menghasilkan laba (Marliani & Waskito, 2024). Jika ROA meningkat, maka bank telah menggunakan asetnya secara efektif agar mendapat laba yang tinggi. Anggraini *et al.* (2020) menyampaikan bahwasanya, makin baik rasio profitabilitas

maka akan makin baik memberi gambaran kemampuan tingginya pemasukan keuntungan perusahaan. Kesehatan suatu bank secara tidak langsung dapat dilihat dari tingkat profitabilitasnya. Dengan mengukur profitabilitas melalui ROA, dapat dievaluasi sejauh mana bank mampu menghasilkan keuntungan meskipun terikat dengan berbagai kebijakan keberlanjutan yang menuntut tanggung jawab sosial dan lingkungan.

Gambar 1.1.
Grafik Rasio Profitabilitas Perbankan di BEI dan IKBI

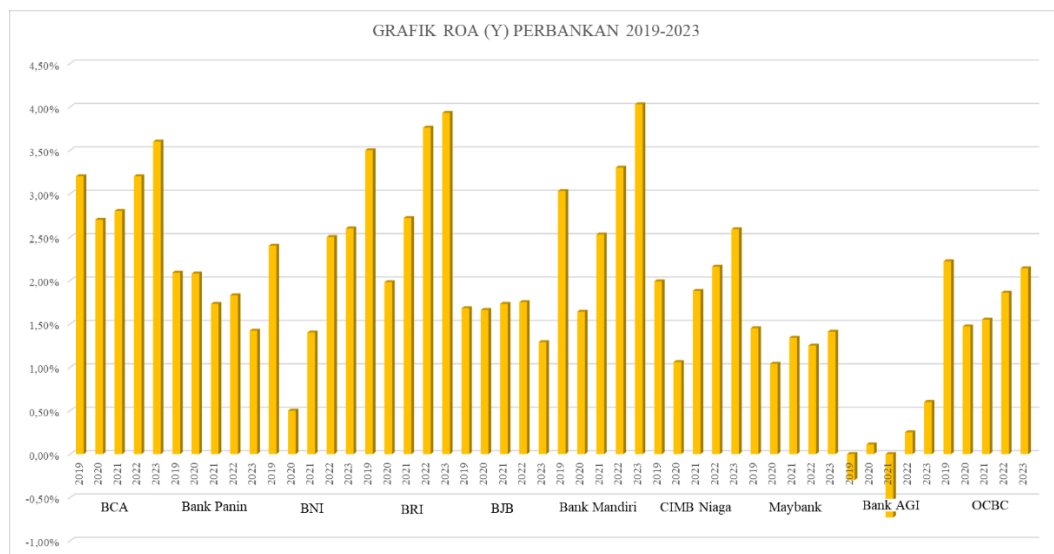


Sumber: *Annual Report* Perbankan, data diolah (2024)

Gambar 1.1 menunjukkan perkembangan rata-rata *Return on Assets* (ROA) perbankan di BEI dan anggota IKBI periode 2019–2023. Secara umum, tren ROA memperlihatkan kecenderungan meningkat, meskipun sempat mengalami penurunan pada tahun 2020 yang kemungkinan dipengaruhi oleh dampak pandemi COVID-19 terhadap kinerja keuangan perbankan. Setelah itu, ROA kembali mengalami peningkatan konsisten hingga tahun 2023. Tren ini memberikan

gambaran bahwa secara agregat profitabilitas bank anggota IKBI relatif membaik dari waktu ke waktu.

Gambar 1.2.
Grafik ROA Perbankan di BEI dan IKBI Tahun 2019-2023



Gambar 1.2. menampilkan perkembangan Return on Assets (ROA) masing-masing bank anggota IKBI periode 2019–2023. Berbeda dengan tren rata-rata yang terlihat meningkat, kinerja tiap bank ternyata tidak menunjukkan pola yang seragam. Beberapa bank seperti BCA dan BRI cenderung konsisten mengalami kenaikan ROA, sedangkan BNI dan Bank Mandiri mengalami fluktuasi yang signifikan dari tahun ke tahun. Di sisi lain, Bank Panin dan CIMB memperlihatkan tren menurun, bahkan Bank AGI sempat mencatatkan ROA negatif pada tahun 2021. Ketidakteraturan ini memperlihatkan adanya perbedaan strategi, efisiensi operasional, serta penerapan kebijakan keberlanjutan antar bank anggota IKBI. Dengan demikian, meskipun secara agregat ROA perbankan tampak meningkat,

variasi kinerja antar bank masih menyisakan permasalahan yang menarik untuk diteliti lebih lanjut.

Menurut pendapat Kirani dan Astuti (2024), satu dari banyak cara perbankan guna menambah profitabilitas yaitu lewat pelaksanaan praktik *Green Banking*. *Green Banking* ialah strategi bank guna melangsungkan aktivitasnya dengan memperhatikan lingkungan. *Green Banking* memiliki makna bahwa fokus perbankan bukan hanya menjalankan usahanya sebaik mungkin agar mendapat keuntungan yang maksimal, namun juga harus bertanggung jawab pada usaha-usaha untuk menjaga keseimbangan alam. Dalam hal ini, perbankan melakukan kegiatannya dengan menaruh perhatian terhadap aspek ramah lingkungan supaya tidak timbul lingkungan yang rusak serta memberi pelayanan secara digital karena mengurangi adanya limbah (Kirani & Astuti, 2024). Perbankan dapat memperburuk kerusakan lingkungan apabila membiayai proyek yang tidak ramah lingkungan, namun sebaliknya dapat memberikan kontribusi positif terhadap pelestarian lingkungan ketika mendukung investasi hijau dan proyek berkelanjutan (Jatana & Jain, 2020). Melalui *Green Banking*, bank berupaya untuk meminimalisir dampak negatif operasionalnya terhadap lingkungan, seperti mengurangi jejak emisi karbon, menerapkan program *paperless*, serta menyediakan pembiayaan untuk proyek-proyek yang ramah lingkungan (Marliani & Waskito, 2024).

Penelitian ini menggunakan indikator *Green Coin Rating* sebagai alat ukur penerapan *Green Banking*. Indikator tersebut dipilih karena selaras dengan tujuan penelitian, yakni menilai sejauh mana praktik ramah lingkungan dalam perbankan berdampak pada profitabilitas di Indonesia (Sirait, 2023). Melalui penggunaan

indikator ini, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang lebih obyektif mengenai komitmen bank terhadap keberlanjutan.

Hasil penelitian Siahaan *et al.* (2021), memperlihatkan bahwasanya *Green Banking* memberi pengaruh positif atas *ROA* perbankan. Ini searah dengan hasil penelitian Marliani dan Waskito (2024) yang memperlihatkan *Green Banking* memberi pengaruh atas *Return On Assets*. Namun, bertentangan dengan temuan penelitian oleh Asyura *et al.* (2023) yang memperlihatkan *Green Banking* memberi pengaruh negatif signifikan atas *Return On Assets*. Penelitian oleh Riadi dan Anggrayni turut memperlihatkan *Green Banking* tidak memberi pengaruh atas *Return On Assets*.

Efisiensi operasional bank yang diukur lewat rasio BOPO (Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional), turut punya andil krusial saat penentuan profitabilitas. Efisiensi operasional dinilai sebagai satu dari beragam faktor fundamental guna menjaga daya saing dan profitabilitas bank (Marliani & Waskito, 2024). Siahaan *et al.* (2021) menyampaikan, bilamana didapatkan efisiensi bank makin tinggi maka memperlihatkan biaya yang dipakai oleh bank dalam aktivitas operasionalnya makin rendah, hingga bisa menaikkan profitabilitas bank. Penelitian ini menjelaskan mengenai efisiensi bank dimana berbagai biaya yang dipergunakan oleh perbankan dalam menjalankan kegiatannya diukur dengan rasio BOPO.

Hasil penelitian Hasanah dan Hariyono (2022) memperlihatkan bahwasanya BOPO memberi pengaruh terhadap *ROA*. Hasil tersebut ditunjang oleh penelitian Suryadi *et al.* (2020), yang memperlihatkan bahwasanya BOPO memberi pengaruh positif atas *ROA*. Namun, hasil ini bertolak belakang dengan penelitian Marliani &

Waskito (2024) dan Aulia *et al.* (2024) memperlihatkan bahwasanya BOPO memberi pengaruh negatif atas ROA.

Di samping itu, bank diwajibkan memenuhi rasio kecukupan modal untuk menanggung risiko kerugian yang bisa saja dijumpai oleh bank. Dalam perbankan, penilaian kecukupan modal bisa memanfaatkan *Capital Adequacy Ratio* (CAR). Dengan menggunakan perhitungan modal maka dapat diketahui kinerja keuangan perbankan dalam memperoleh keuntungan (Kurniasari & Zunaidi, 2022). Menurut Hamidah *et al.* (2023), CAR yang tinggi dalam suatu bank bisa memberi keamanan atas masalah yang nantinya muncul di perbankan sehingga bank dapat dikatakan sehat, yang akibatnya meningkatkan ROA. Peningkatan ROA ini menunjukkan bahwa dengan modal yang cukup untuk menyerap risiko, bank mampu mempertahankan profitabilitasnya. CAR yang tinggi juga memberikan kepercayaan kepada *stakeholders* bahwa bank memiliki posisi keuangan yang stabil dan siap menghadapi tantangan pasar serta risiko kredit yang bisa muncul di masa mendatang.

Beberapa penelitian lampau berkenaan dengan CAR terhadap ROA menampilkan hasil yang senantiasa berubah. Penelitian yang dilakukan Kenzen dan Afandy (2023) memperlihatkan bahwasanya CAR memberi pengaruh positif atas ROA. Hasil ini searah dengan penelitian Kurniasari dan Zunaidi (2022) yang memperlihatkan bahwasanya CAR memberi pengaruh signifikan atas ROA. Namun kedua temuan penelitian tersebut berbeda dengan temuan penelitian yang dilaksanakan Mongdong dan Djemly (2024) serta Siahaan *et al.* (2021) yang memperlihatkan bahwasanya CAR tidak memberi pengaruh atas ROA.

Beragam penelitian sudah dilaksanakan guna menganalisis beragam faktor yang memengaruhi profitabilitas perbankan, berbagai hasil yang diperoleh masih menunjukkan ketidakkonsistenan. Didasarkan penelitian Marliani & Wakito (2024) dan Tia *et al.* (2023), mendapati bahwasanya praktik *Green Banking* memberi pengaruh positif atas profitabilitas, sementara penelitian lain oleh Birzhanova & Nurgaliyeva (2023) dan Riadi & Anggrayni (2024) memperlihatkan pengaruh yang negatif ataupun bahkan tidak signifikan. Demikian pula, efisiensi operasional yang diukur melalui rasio BOPO dan kecukupan modal (CAR) juga menghasilkan hasil yang bervariasi. Sebab itu, penting untuk meneliti profitabilitas perbankan lebih mendetail, terutama dengan fokus pada perbankan yang tercatat di Bursa Efek Indonesia (BEI) serta menjadi anggota platform IKBI, guna memberi pemahaman yang lebih mendetail berkenaan dengan pengaruh *Green Banking*, BOPO, dan CAR dalam konteks perbankan Indonesia yang sedang berkembang ke arah keberlanjutan. Penelitian ini harapannya bisa menjembatani kesenjangan penelitian lampau serta memberi rekomendasi strategis bagi perbankan untuk meningkatkan profitabilitasnya dengan tetap mempertahankan prinsip keberlanjutan.

Beberapa penelitian telah membahas akibat dari *Green Banking*, BOPO, serta CAR atas ROA secara umum namun, penelitian ini secara khusus meneliti perbankan yang tercatat di BEI dan menjadi anggota di platform IKBI masih sangat terbatas. Penelitian ini berbeda dari yang lain karena mencakup periode yang lebih terkini yaitu 2019-2023 termasuk periode sebelum juga sesudah wabah Covid-19. Karakteristik dari perusahaan perbankan ini ialah perbankan di BEI yang telah

tercatat dalam anggota platform IKBI serta menyampaikan Laporan Keberlanjutan secara konsisten.

Didasarkan paparan serta fenomena di atas, maka penulis berkeinginan untuk melaksanakan penelitian disertai judul **“Pengaruh *Green Banking*, BOPO, dan Capital Adequacy Ratio terhadap Profitabilitas Perbankan yang Tercatat di BEI dan Platform IKBI”**. Penelitian ini harapannya bisa memberi kontribusi bagi industri perbankan agar memahami pentingnya praktik ramah lingkungan dan efisiensi operasional sebagai strategi untuk meningkatkan profitabilitas dan keberlanjutan jangka panjang.

B. Rumusan Masalah Penelitian

Didasarkan latar belakang di atas maka masalah yang dijumpai dalam penelitian ini dipaparkan sebagaimana berikut:

1. Apakah *Green Banking* berpengaruh terhadap Profitabilitas Perbankan yang Tercatat di BEI dan Platform IKBI?
2. Apakah BOPO berpengaruh terhadap Profitabilitas Perbankan yang Tercatat di BEI dan Platform IKBI?
3. Apakah *Capital Adequacy Ratio* berpengaruh terhadap Profitabilitas Perbankan yang Tercatat di BEI dan Platform IKBI?

C. Tujuan Penelitian

Didasarkan rumusan masalah sebelumnya tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini sebagaimana berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh *Green Banking* terhadap Profitabilitas Perbankan yang Tercatat di BEI dan Platform IKBI.
2. Untuk mengetahui pengaruh BOPO terhadap Profitabilitas Perbankan yang Tercatat di BEI dan Platform IKBI.
3. Untuk mengetahui pengaruh *Capital Adequacy Ratio* terhadap Profitabilitas Perbankan yang Tercatat di BEI dan Platform IKBI.

D. Kontribusi Penelitian

Kontribusi yang diharapkan dari penelitian ini yakni sebagaimana berikut:

1. Kontribusi Praktis

Penelitian ini harapannya memberi kontribusi praktis bagi industri perbankan dalam memahami dampak implementasi *Green Banking*, efisiensi operasional yang diukur lewat rasio BOPO, serta CAR atas profitabilitas bank, khususnya yang tercatat di BEI dan platform IKBI. Dengan mengetahui pengaruh ketiga variabel ini atas ROA, manajemen bank dapat lebih efektif saat merancang strategi operasional dan kebijakan keuangan yang tidak hanya menambah efisiensi dan daya saing, tetapi juga memenuhi prinsip-prinsip keberlanjutan yang semakin penting dalam industri saat ini.

Di samping itu, hasil penelitian ini bisa dijadikan acuan bagi pembuat kebijakan, seperti pemerintah juga otoritas keuangan, saat merumuskan regulasi terkait penerapan *Green Banking* dan manajemen risiko operasional di sektor perbankan. Temuan ini juga dapat mendorong

peningkatan kebijakan yang mendukung keberlanjutan ekonomi dan lingkungan, seperti insentif bagi perbankan yang berhasil meningkatkan profitabilitas melalui efisiensi operasional dan pengelolaan modal yang baik. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi praktis bagi pengelola bank tetapi juga mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

2. Kontribusi Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini harapannya bisa menambah literatur serta referensi akademik terkait beragam faktor yang memengaruhi profitabilitas bank dengan pendekatan yang mempertimbangkan keberlanjutan, efisiensi, dan ketahanan modal. Temuan penelitian ini nantinya memberi pemahaman yang lebih mendetail berkenaan dengan keterkaitan antara *Green Banking*, BOPO, dan CAR terhadap ROA, yang dapat dipergunakan sebagai dasar dalam berbagai penelitian sesudahnya. Di samping itu, penelitian ini harapannya bisa memberikan perspektif baru dalam konteks ekonomi hijau di sektor perbankan, khususnya yang tercatat di BEI dan platform IKBI.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

A. Kajian Pustaka

1. Teori Stakeholder (*Stakeholder Theory*)

Freeman (1983) dalam Rahman Reza Zaputra & Romli (2021), menjelaskan teori *stakeholder* bahwa perusahaan tidak hanya bertanggung jawab kepada pemegang saham, tetapi juga kepada seluruh pihak yang berkepentingan. Donaldson dan Preston (1995) dalam Asfahaliza & Anggraeni (2022) yang merupakan pendukung teori ini juga mengemukakan bahwa teori *stakeholder* akan memperluas tanggung jawab perusahaan, yakni tidak hanya terfokus pada investor namun juga kepada seluruh pemangku kepentingan. Dalam hal ini, perusahaan yang mampu memenuhi harapan dan kepentingan para pemangku kepentingan secara seimbang cenderung akan mendapatkan dukungan yang lebih besar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kinerja dan keberlanjutan bisnisnya.

Premis dasar dari teori *stakeholder* adalah bahwa semakin kuat hubungan korporasi, maka akan semakin baik bisnis korporasi. Sebaliknya menurut Hanif *et al.*, (2020), jika hubungan korporasi semakin buruk, maka bisnis korporasi juga akan semakin buruk. Oleh karena itu, perusahaan harus mampu membangun hubungan yang kuat dengan *stakeholder*. Hubungan yang kuat antara perusahaan dengan para pemangku kepentingan yaitu berdasarkan kepercayaan, rasa hormat, dan kerjasama.

Dalam menjalankan kegiatan operasional, perusahaan tidak dapat terlepas dari peran *stakeholder* yang terdiri dari pegawai, investor, lingkungan, pemerintah, dan lainnya. Teori *stakeholder* diartikan bahwa perusahaan bukanlah entitas yang beroperasi hanya untuk kepentingannya sendiri namun harus bisa memberikan manfaat bagi pemangku kepentingannya (Kirani & Astuti, 2024). Dengan demikian, keberadaan suatu perusahaan sangat dipengaruhi oleh dukungan yang diberikan oleh para pemangku kepentingan kepada perusahaan tersebut. Menurut Anggraini *et al.*, (2022), semakin kuat para *stakeholder*, maka semakin besar usaha perusahaan untuk beradaptasi.

Untuk menjalankan tanggung jawab sosialnya, perusahaan tidak hanya perlu memprioritaskan maksimalisasi keuntungan bagi para pemegang saham, tetapi juga harus mempertimbangkan kepentingan seluruh pihak yang memiliki hubungan dengan perusahaan (Marliani & Waskito, 2024). Teori ini lebih menekankan kepada perusahaan untuk memperdalam pemahaman tentang suatu perusahaan bukan organisasi yang beroperasi hanya untuk kepentingan pribadi.

Berdasarkan teori *stakeholder* tersebut jika dikaitkan dengan penelitian ini maka terdapat hubungan bagaimana praktik *Green Banking* adalah suatu bentuk tanggung jawab perusahaan terhadap *stakeholder*, terutama masyarakat yang mengharapkan perbankan berkelanjutan. Selain itu, efisiensi operasional yang diukur dengan BOPO dan kecukupan modal (CAR) juga menjadi indikator penting dalam memenuhi kepentingan stakeholder, karena bank yang efisien dan memiliki modal yang memadai menunjukkan manajemen risiko yang baik, yang pada gilirannya meningkatkan kepercayaan investor. Dengan demikian, fokus pada

kebutuhan *stakeholder* tidak hanya membantu bank memenuhi tanggung jawab sosialnya, tetapi juga mendorong peningkatan profitabilitas, seperti yang tercermin dalam rasio ROA.

2. Teori Legitimasi (*Legitimacy Theory*)

Teori legitimasi merupakan teori yang berkaitan dengan profitabilitas perusahaan. Teori legitimasi pertama kali diperkenalkan oleh Dowling dan Pfeffer pada tahun 1975. yang berfokus pada tindakan organisasi yang dapat diterima dan sesuai dengan sistem norma yang berlaku dalam masyarakat. Dowling dan Pfeffer (1975) dalam Subroto & Endaryati, (2024) berpendapat bahwa “*concept of organizational legitimacy has origins in the notion of the social contract; business has a duty to society to act in accordance with prevailing social values.*”

Menurut Hanif *et al.*, (2020), teori legitimasi berfokus pada kewajiban perusahaan untuk memastikan bahwa mereka beroperasi dalam bingkai dan norma yang sesuai dalam lingkungan masyarakat dimana perusahaan itu berdiri, dimana perusahaan memastikan aktifitas yang dilakukan diterima sebagai sesuatu yang sah. Perusahaan dapat dianggap sah jika operasional dan keberadaannya sesuai dengan harapan masyarakat, termasuk regulator, konsumen, investor, dan kelompok kepentingan lainnya.

Menurut Anggraini *et al.* (2022), dasar pemikiran teori ini adalah organisasi akan terus berlanjut keberadaannya jika masyarakat sadar bahwa organisasi beroperasi untuk sistem nilai yang sepadan dengan sistem nilai masyarakat itu sendiri. Perusahaan perlu menunjukkan bahwa kebijakan, produk, atau jasa yang ditawarkan memberikan manfaat yang sesuai dengan kebutuhan sosial dan harapan

masyarakat. Dengan begitu, perusahaan dapat membangun kepercayaan publik yang menjadi kunci untuk mempertahankan dukungan dan legitimasi dari berbagai pemangku kepentingan.

Teori legitimasi muncul karena adanya suatu permasalahan kontak sosial antara perusahaan dengan lingkungan, sehingga terdapat sasaran dari perusahaan yang sejalan dengan nilai yang ada dalam masyarakat. Dalam Romli dan Zaputra (2021) dijelaskan bahwa legitimasi diperoleh oleh entitas pada kondisi atau sistem nilai suatu perusahaan sejalan dengan sistem sosial yang lebih besar dimana perusahaan merupakan salah satu dari bagiannya. Terdapat batasan-batasan yang dibuat dan ditekankan oleh norma-norma dan nilai-nilai sosial, dan reaksi terhadap batasan tersebut mendorong pentingnya analisis perilaku organisasi dengan memperlihatkan lingkungan sehingga perusahaan perlu memperoleh legitimasi dari seluruh *stakeholders* (S. Anggraini et al., 2022).

Nurmalia *et al.* (2021) berpendapat bahwa pentingnya kinerja yang berbasis legitimasi dalam perusahaan untuk melakukan perkembangan kedepannya dengan demikian legitimasi memiliki manfaat untuk mendukung keberlangsungan hidup suatu perusahaan. Dengan menunjukkan komitmennya terhadap lingkungan dan mempublikasikan kinerja yang ramah lingkungan, perusahaan perbankan dapat menciptakan citra positif di kalangan *stakeholders* (Marliani & Waskito, 2024). Hal ini mampu meningkatkan kepercayaan dan dukungan, serta menjalin hubungan yang kuat dengan masyarakat termasuk nasabah untuk memastikan legitimasi di pasar dan memenuhi tanggung jawabnya terhadap lingkungan melalui inisiatif pengurangan jejak karbon dalam kegiatan praktik perbankan.

Berdasarkan teori legitimasi tersebut jika dikaitkan dengan penelitian ini praktik *Green Banking* dapat dipandang sebagai cara bank untuk memperoleh atau mempertahankan legitimasi dari masyarakat dan pemerintah. Dengan mengadopsi kebijakan ramah lingkungan, bank menunjukkan bahwa mereka peduli terhadap isu lingkungan yang penting bagi masyarakat, sehingga memperkuat legitimasi institusional mereka.

3. Rasio Keuangan

a. Definisi Rasio Keuangan

Menurut Kasmir (2019), rasio keuangan adalah kegiatan untuk membandingkan angka-angka yang dimuat dalam suatu laporan keuangan untuk menilai kondisi keuangan perusahaan bersangkutan. Perbandingan dapat dilakukan dengan membagi satu angka dengan angka lainnya dalam satu periode atau beberapa periode, serta antara komponen dalam satu laporan keuangan atau antar laporan keuangan. Dalam hal ini, rasio keuangan bertujuan untuk menilai kondisi keuangan perusahaan baik dalam satu periode maupun antarperiode tertentu.

Menurut Hery (2020), rasio keuangan merupakan perhitungan nilai yang dihasilkan dari perbandingan antara satu elemen dalam laporan keuangan dengan elemen lain yang memiliki hubungan relevan dan signifikan. Pengungkapan laporan keuangan berguna untuk menampilkan kondisi perusahaan. Melalui analisis rasio, pihak-pihak yang berkepentingan, seperti manajemen, investor, atau kreditur, dapat mengevaluasi aspek-aspek penting seperti kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, memenuhi kewajiban keuangannya, serta mengelola asetnya secara efisien.

Parlina *et al.*, (2023) menyatakan bahwa rasio keuangan adalah instrumen analisis yang diperoleh dari laporan keuangan dan digunakan untuk menilai keadaan keuangan perusahaan. Perbandingan dapat diketahui antara komponen dalam satu laporan keuangan atau antara komponen yang ada di berbagai laporan keuangan yang relevan. Selain itu, perbandingan angka dapat meliputi data dari satu periode atau beberapa periode.

Berdasarkan pernyataan dari Kasmir (2019), Hery (2020), dan Parlina *et al.*, (2023), rasio keuangan merupakan alat analisis penting yang digunakan untuk mengevaluasi kondisi keuangan dan kinerja perusahaan melalui perbandingan angka-angka yang relevan dalam laporan keuangan. Perhitungan rasio ini dapat dilakukan dalam satu periode tertentu atau antarperiode, serta mencakup berbagai komponen baik dari satu laporan keuangan maupun dari beberapa laporan yang saling berhubungan. Tujuan utama dari analisis rasio adalah untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, memenuhi kewajiban keuangan, dan mengelola aset secara efektif. Selain itu, rasio keuangan juga membantu pihak-pihak yang berkepentingan, seperti manajemen, investor, dan kreditur, dalam memahami posisi keuangan perusahaan sehingga dapat menjadi dasar bagi pengambilan keputusan yang tepat.

b. Jenis-jenis Rasio Keuangan

1) Rasio Profitabilitas

Menurut Marliani & Waskito (2024), Profitabilitas merupakan rasio yang digunakan untuk menilai kemampuan perusahaan dalam menghasilkan

laba atau hasil akhir dari kegiatan operasionalnya. Rasio ini memberikan gambaran tentang efektivitas manajemen, yang ditunjukkan melalui laba yang diperoleh dari hasil penjualan dan hasil investasi. Dalam Asyura *et al.* (2023) diterangkan bahwa profitabilitas dapat memberikan pertimbangan yang berguna untuk menilai seberapa efektif operasi perusahaan dan rasio profitabilitas akan menunjukkan bagaimana likuiditas, pengelolaan aset, dan utang perusahaan memengaruhi hasil laba perusahaan. Laba ini menjadi indikator bagi para pemangku kepentingan untuk menilai kinerja manajemen dalam mengelola perusahaan.

Profitabilitas penting untuk kelangsungan perusahaan, karena perusahaan perlu menghasilkan laba agar tetap bertahan dalam bisnisnya. Profitabilitas yang tinggi dapat mencerminkan kinerja perusahaan yang baik, sehingga meningkatkan kesejahteraan perusahaan. Menurut Ramdani *et al.* (2023), profitabilitas mengungkapkan bahwa kinerja keuangan dapat menjadi acuan penting dalam mengukur besarnya keuntungan dan seberapa efisien perusahaan dalam menjalankan operasionalnya.

Menurut Hery (2020), rasio profitabilitas adalah rasio perhitungan yang dapat menggambarkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. Rasio profitabilitas digunakan untuk mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba dari aktivitas normal bisnisnya. Rasio ini memberikan gambaran mengenai efektivitas manajemen dalam mengelola pendapatan dan biaya untuk mencapai tingkat keuntungan yang maksimal. Selain itu, rasio ini juga dapat digunakan sebagai indikator penting bagi

investor dalam menilai kinerja keuangan perusahaan secara keseluruhan.

Rasio profitabilitas menjadi salah satu alat yang penting untuk mengevaluasi keberhasilan operasional perusahaan. Dengan menggunakan rasio profitabilitas, pihak-pihak yang berkepentingan dapat mengetahui seberapa efektif suatu perusahaan untuk menghasilkan keuntungan dari aktivitas bisnisnya. Selain itu, rasio profitabilitas juga merupakan ukuran kinerja manajemen dalam mencapai laba yang maksimal untuk perusahaan (Hery, 2020).

Rasio ini membantu mengukur kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, mengevaluasi perkembangan laba dari waktu ke waktu, serta mengukur seberapa efisien penggunaan dana yang diinvestasikan dalam total aset untuk menghasilkan laba (Hery, 2020). Selain itu, rasio ini juga memberikan gambaran yang jelas mengenai kesehatan finansial perusahaan, sehingga menjadi acuan penting bagi manajemen dalam menyusun perencanaan bisnis yang lebih efektif dan efisien. Hal ini menunjukkan bahwa rasio profitabilitas dapat memberikan manfaat baik bagi pihak internal maupun eksternal perusahaan.

Menurut pendapat Siahaan *et al.* (2021), profitabilitas sangat penting bagi perusahaan termasuk perbankan, karena profitabilitas menunjukkan pertumbuhan suatu lembaga, dan menggambarkan nilai perusahaan atau perbankan tersebut. Profitabilitas perbankan merupakan laba yang diperoleh bank dari kegiatan yang dilakukan oleh bank tersebut, mulai dari investasi, penyaluran kredit dan lain sebagainya. Sehingga, semakin tinggi

profitabilitas atau laba bank, maka semakin tinggi pula nilai bank tersebut.

Menurut Sofyan (2019), rasio profitabilitas merupakan rasio untuk mengetahui kemampuan perusahaan untuk memperoleh laba dari berbagai kebijakan dan keputusan yang telah diambil. Rasio profitabilitas dapat diukur dengan cara antara lain:

a) *Return On Assets* (ROA)

Return On Asset merupakan rasio yang menunjukkan hasil (*return*) atas jumlah aktiva yang digunakan dalam perusahaan (Sofyan, 2019). Rasio ini menunjukkan efisiensi perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya yang dimilikinya untuk menciptakan laba.

ROA dapat menunjukkan efektivitas perusahaan dalam hal menghasilkan laba dengan mengoptimalkan aset perusahaan. Jika ROA meningkat, maka perusahaan telah menggunakan asetnya secara optimal untuk memperoleh laba yang tinggi (Marliani & Waskito, 2024). Dengan demikian, semakin baik rasio profitabilitas, maka semakin baik pula menggambarkan kemampuan tinggi rendahnya perolehan laba perusahaan.

Dengan rasio ROA, dapat diukur jumlah asset yang dikuasai perusahaan serta telah digunakan untuk mendapatkan keuntungan. Menurut Hamidah *et al.*, (2023), asset merupakan seluruh kekayaan yang didapat dari modal seorangan maupun modal asing dan sudah berubah sebagai aset-aset perusahaan yang digunakan bagi pertumbuhan perusahaan. Rasio ini dapat membantu mengevaluasi efektivitas

manajemen dalam memanfaatkan aset untuk menghasilkan nilai tambah bagi perusahaan.

Mustika *et al.*, (2023) berpendapat bahwa rasio ROA juga dapat mengukur kemampuan bank dalam menghasilkan keuntungan dari semua aset yang dimilikinya. ROA menunjukkan seberapa besar aset yang dimiliki bank dalam memperoleh laba bersih. ROA yang tinggi menunjukkan sebuah bank memiliki profitabilitas yang baik dari segi pemanfaatan aset. ROA yang mengukur efektivitas pemanfaatan aset, merupakan metrik utama dengan nilai yang lebih tinggi menunjukkan efisiensi aset yang lebih baik (Tia *et al.*, 2023).

Penggunaan ROA ini sebagai perhitungan *earning* dalam operasi. Ketika ROA perbankan meningkat maka memperlihatkan keuangan yang semakin baik juga. Jika ROA meningkat, maka profitabilitas juga akan meningkat. Besar kecilnya suatu tingkat profitabilitas dalam lembaga perbankan maka semakin meningkatkan kepercayaan masyarakat juga. Menurut Aulia *et al.*, (2024), jika lembaga perbankan memiliki tingkat profit yang meningkat akan membawa kinerja yang baik pula terhadap lembaga tersebut.

b) *Return On Equity* (ROE)

Return On Equity (ROE) merupakan rasio untuk mengukur laba bersih sesudah pajak dengan modal sendiri.

c) *Net Profit Margin* (NPM)

Rasio ini merupakan ukuran keuntungan dengan membandingkan

antara laba setelah bunga dan pajak dibandingkan dengan penjualan.

d) *Net Interest Margin* (NIM)

NIM digunakan untuk mengukur selisih antara pendapatan bunga yang dihasilkan oleh perbankan dengan jumlah bunga yang dibayarkan kepada pemberi pinjaman perbankan.

2) Rasio Aktivitas

Rasio aktivitas adalah rasio yang digunakan untuk mengukur seberapa efektif perusahaan dalam menggunakan asetnya serta mengukur seberapa efektif perusahaan dalam memanfaatkan sumber daya yang tersedia (Khair, 2020). Menurut Putri & Munfaqiroh (2020), rasio aktivitas adalah suatu rasio yang digunakan untuk mengukur efektivitas suatu perusahaan dalam menggunakan aset yang dimilikinya untuk kegiatan operasional. Rasio aktivitas terdiri dari:

a) Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)

Rasio BOPO dapat dikatakan juga sebagai rasio efisiensi operasi. Menurut Aprilia & Soebroto (2020), efisiensi operasi dapat menampilkan seberapa besar pengeluaran biaya untuk keperluan operasional perbankan. Dengan rasio efisiensi ini, bank dapat mengevaluasi bagaimana pendapatan operasionalnya dikelola untuk menutupi berbagai kebutuhan biaya yang timbul selama proses operasional.

Efisiensi perbankan merupakan salah satu indikator penting yang

menggambarkan seberapa baik suatu bank mengelola biaya yang akan timbul dalam operasionalnya, yang diukur melalui rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional (Marliani & Waskito, 2024). Rasio ini digunakan perbankan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam mengatur biaya operasional yang keluar sehingga dapat memaksimalkan pendapatan.

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa implementasi kebijakan ramah lingkungan dapat menekan biaya operasional melalui peningkatan efisiensi energi serta penghematan penggunaan sumber daya, sehingga berpotensi meningkatkan tingkat profitabilitas (Inegbedion, 2024). Dengan kata lain, rasio BOPO merupakan alat yang berfungsi untuk menilai tingkat efisiensi operasional. Semakin kecil rasio BOPO, berarti semakin efisien perbankan dalam mengelola biaya operasional perusahaan. Peningkatan biaya operasional yang tidak terkendali dapat mengurangi laba sebelum pajak dan pada akhirnya mengurangi profitabilitas bank, yang diukur dengan *Return on Assets* (ROA), sehingga efisiensi ini dapat dikatakan sangat krusial.

Rasio efisiensi yang diukur dengan BOPO, dapat menjadi tolok ukur untuk menilai kemampuan perbankan dalam menggunakan biaya operasional (Riadi & Anggrayni, 2024). Menurut Hamidah *et al.*, (2023), apabila rasio efisiensi bank semakin tinggi, maka menunjukkan bahwa bank tidak dapat mengelola kegiatan operasionalnya secara efektif, karena akan semakin dikit keuntungan yang diperoleh bank.

b) Perputaran Persediaan (*Inventory Turnover*)

Rasio ini menunjukkan perbandingan antara harga pokok penjualan dengan rata-rata persediaan perusahaan.

c) Rata-rata Pengumpulan Piutang (*Day's Sales Outstanding*)

Rasio ini menunjukkan perbandingan antara piutang dengan penjualan dibagi dengan jumlah hari dalam satu tahun. Jika perusahaan memiliki piutang lebih dari 60 hari maka perusahaan dinilai kurang baik karena tidak mampu menagih pada saat itu (Dwiningwarni & Jayanti, 2019).

d) Perputaran Total Aset (*Total Asset Turnover*)

Rasio ini dapat menunjukkan perbandingan antara penjualan dengan total aset perusahaan yang berarti semakin besar rasio maka perusahaan semakin baik karena dianggap efektif dalam mengelola asetnya (Dwiningwarni & Jayanti, 2019).

e) Perputaran Total Aset Tetap (*Fixed Asset Turnover*)

Rasio ini menunjukkan perbandingan antara penjualan dengan total aktiva tetap perusahaan. Rasio ini digunakan untuk mengukur berapa kali dana perusahaan yang ditanamkan dalam aset tetap berputar dalam satu periode (Putri & Munfaqiroh, 2020).

3) Rasio Solvabilitas

Rasio solvabilitas adalah rasio yang dapat digunakan untuk mengukur sejauh mana aktiva perusahaan dibiayai dengan hutang (Putri & Munfaqiroh, 2020). Hal ini berarti, berapa besar beban utang yang ditanggung perusahaan

dibandingkan dengan aktivasinya.

Dalam Aprilia & Soebroto (2020), rasio solvabilitas diartikulasikan untuk mengukur kemampuan perusahaan atau perbankan dalam memenuhi kewajiban jangka panjangnya jika terjadi penutupan perbankan. Dengan perhitungan rasio ini, perusahaan dapat mencegah likuidasi yang mungkin terjadi.

Rasio ini memberikan gambaran terkait seberapa besar tingkat keamanan suatu modal perusahaan terhadap risiko kerugian yang mungkin terjadi dimasa depan. Dengan kata lain, rasio solvabilitas menunjukkan sejauh mana perusahaan mampu mempertahankan stabilitas keuangan dalam jangka panjang melalui kecukupan modal dan pengelolaan kewajibannya. Selain itu, rasio solvabilitas juga menjadi indikator penting untuk menilai kepercayaan investor terhadap kemampuan perusahaan dalam menghadapi tekanan keuangan serta menjaga kelangsungan usahanya.

Dalam Setia & Ermawati (2024), diterangkan bahwa rasio solvabilitas adalah rasio yang digunakan perusahaan untuk mengukur seberapa besar beban utang atau kewajiban yang harus ditanggung untuk pemenuhan aset perusahaan. Rasio ini memberikan gambaran mengenai kemampuan perusahaan dalam menjaga stabilitas keuangan jangka panjang, terutama dalam menghadapi risiko yang berkaitan dengan utang. Disisi lain, rasio solvabilitas juga dapat digunakan untuk menilai sejauh mana perusahaan bergantung pada sumber pendanaan eksternal dalam mendukung kegiatan operasionalnya. Semakin rendah rasio solvabilitas suatu perusahaan, semakin

baik kondisi keuangannya karena hal ini menunjukkan bahwa proporsi aset yang dibiayai oleh utang relatif kecil.

Menurut Hamidah *et al.*, (2023), rasio solvabilitas termasuk faktor penentu bank. Rasio solvabilitas digunakan untuk mengukur seberapa besar aktiva bank yang dibiayai oleh utang, dalam hal ini juga berarti seberapa besar beban utang bank jika dibandingkan dengan nilai asetnya (Urifah *et al.*, 2024). Hal ini berarti, rasio solvabilitas dapat memberikan suatu gambaran bagaimana bank dalam mengelola kewajiban finansialnya serta menghadapi potensi risiko. Adapun jenis-jenis rasio solvabilitas antara lain:

a) *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

Secara umum, *Capital Adequacy Ratio (CAR)* adalah rasio yang dirancang khusus untuk mengukur kecukupan modal di sektor perbankan. *Capital Adequacy Ratio* adalah rasio kecukupan modal yang menunjukkan perusahaan dalam hal ini perbankan, untuk mempertahankan modal yang cukup dan kemampuan manajemen perbankan dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, dan mengontrol semua risiko yang akan memengaruhi besarnya modal perbankan (Aprilia & Soebroto, 2020). Rasio ini menjadi salah satu indikator penting dalam menjaga kepercayaan publik terhadap stabilitas dan keamanan operasional bank. CAR juga membantu memastikan bahwa perbankan dapat menjalankan aktivitas bisnisnya dengan aman tanpa risiko keuangan yang berlebihan.

Menurut Setia dan Ermawati (2024), CAR merupakan rasio

kinerja bank yang digunakan untuk mengukur kecukupan modal yang dimiliki oleh bank untuk menunjang aset yang dapat terjadi risiko. CAR menjadi salah satu indikator penting dalam penilaian kesehatan bank, di mana semakin tinggi CAR menunjukkan kemampuan bank yang semakin baik dalam mengatasi risiko kerugian dan menjaga stabilitas keuangan. Aulia *et al.* (2024) juga berpendapat bahwa CAR merupakan rasio kecukupan modal yang digunakan untuk menampung risiko kerugian yang kemungkinan terjadi di perbankan.

Menurut Damayanti dan Andriyani (2022), modal adalah suatu faktor yang penting dalam mengembangkan suatu bisnis dan sebagai penampung risiko kerugian. Besarnya modal suatu perbankan akan mempengaruhi kemampuannya dalam menjalankan operasional secara lebih efisien dan dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan Masyarakat.

Berdasarkan uraian tersebut, perhitungan modal sangat penting. Hal ini karena dengan perhitungan modal, dapat dilihat kinerja keuangan suatu perbankan untuk memperoleh keuntungan. Sehingga manajemen dapat mengelola modal yang ada dengan efisien, supaya operasional perbankan dapat berjalan dengan optimal dan meningkatkan profitabilitas serta menguntungkan bagi nasabah.

Dalam Peraturan Bank Indonesia Nomor 15/12/PBI/2013, bank wajib menyediakan modal minimum sebesar 8% dari Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR). Sejalan dengan hal ini, Bank Indonesia menerbitkan Surat Edaran No 13/30/DPNP tanggal 16 Desember 2011

yang menjelaskan bahwa *Capital Adequacy Ratio* (CAR) merupakan indikator yang digunakan untuk menilai kemampuan perbankan dalam menanggung potensi kerugian dari aset produktif. Dengan demikian, CAR memiliki peran penting sebagai indikator kesehatan permodalan bank sekaligus memastikan bahwa bank memiliki ketahanan yang memadai dalam menghadapi berbagai risiko.

b) *Debt to Equity Ratio* (DER)

DER merupakan salah satu cara yang digunakan untuk mengevaluasi seberapa besar perusahaan menggunakan utang.

c) *Debt to Asset Ratio* (DAR)

DAR merupakan rasio yang menunjukkan seberapa besar aset suatu perusahaan dapat menutupi jumlah utangnya atau bisa dikatakan seberapa besar aset perusahaan yang didanai oleh utang.

d) *Long Term Debt to Equity Ratio* (LTDER)

LTDER adalah rasio perbandingan antara jumlah utang jangka panjang dengan jumlah modal suatu perusahaan.

e) *Long Term Debt to Asset Ratio* (LTDAR)

LTDAR adalah rasio yang digunakan untuk mengevaluasi proporsi jumlah utang jangka panjang dan ekuitas dalam suatu perusahaan.

4) Rasio Likuiditas

Rasio likuiditas merupakan rasio keuangan yang digunakan untuk mengukur kemampuan suatu perusahaan dalam jangka pendek, untuk

memenuhi kewajiban finansialnya yang akan segera jatuh tempo. Rasio likuiditas terdiri dari (Dwiningwarni & Jayanti, 2019):

a) Rasio Lancar (*Current Ratio*)

Rasio ini menunjukkan seberapa besar aset lancar dapat menutupi hutang lancar.

b) Rasio Cepat (*Quick Ratio*)

Quick ratio digunakan untuk menghitung kewajiban jangka pendek perusahaan tanpa mengandalkan persediaan.

c) Rasio Kas (*Cash Ratio*)

Rasio kas digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan perusahaan untuk melunasi hutang lancarnya tanpa memperhitungkan piutang dan persediaan.

4. ***Green Banking***

Green banking adalah konsep perbankan yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dan ramah lingkungan dalam kegiatan operasional dan kebijakan bisnis bank. Sebagai salah satu inisiatif keberlanjutan, *green banking* berfungsi membatasi efek lingkungan dari kegiatan perbankan serta berkontribusi pada tercapainya pembangunan berkelanjutan (Al Mamun & Rana, 2020). Menurut Hanif *et al.* (2020), *Green Banking* atau perbankan hijau merupakan suatu konsep pembiayaan atau kredit produk jasa dalam perbankan yang mengutamakan aspek-aspek keberlanjutan diantaranya ekonomi, lingkungan, sosial budaya, dan teknologi secara bersamaan. *Green Banking* merujuk pada penerapan kebijakan dan prakarsa perbankan yang mendukung perlindungan lingkungan, efisiensi energi,

serta pembiayaan proyek-proyek berkelanjutan (Inegbedion, 2024). Ketika suatu perbankan menerapkan konsep perbankan hijau, maka dalam operasionalnya akan terbentuk *output* perusahaan, keunggulan kompetitif, identitas perusahaan yang baik, serta citra yang kuat untuk mencapai suatu tujuan yang telah direncanakan (Asfahaliza & Anggraeni, 2022).

Berdasarkan *Green Banking Report* (2014) dalam Marliani dan Waskito (2024), secara khusus *Green Banking* didefinisikan sebagai perusahaan perbankan yang tidak hanya berorientasi pada tanggung jawab keuangan dalam rangka mengelola keuntungan (*profit*) yang optimal bagi perusahaan, namun juga berfokus pada tanggung jawab perusahaan dalam menjaga keberlanjutan lingkungan (*planet*) serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat (*people*).

Menurut Utama *et al.*, (2024), *Green Banking* didefinisikan oleh *World Bank* sebagai lembaga keuangan yang mengutamakan keberlanjutan dalam praktik bisnisnya. *Green banking* berperan kepada bank untuk lebih bertanggungjawab dalam operasional bisnisnya yang menjamin pembangunan ekonomi berkelanjutan. Dengan pendekatan ini, bank tidak hanya fokus pada tujuan ekonomi, tetapi juga memastikan bahwa aktivitasnya mendukung perlindungan lingkungan serta mempromosikan pembangunan berkelanjutan. Sejalan dengan prinsip ini, *Green Banking* bertujuan untuk mendorong inovasi yang memerhatikan keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam setiap langkah bisnisnya.

Prinsip-prinsip ini selaras dengan cara *Green Banking* beroperasi, yaitu mengutamakan kegiatan yang ramah lingkungan, termasuk penggunaan teknologi digital untuk meminimalkan limbah perusahaan (Kirani & Astuti, 2024). Penerapan

Green Banking membantu perbankan menjaga keseimbangan lingkungan dalam setiap keputusan bisnisnya, sehingga dampak buruk dari operasional dapat diminimalisir. Hal ini sejalan dengan fokus *Green Banking* untuk mengurangi dampak lingkungan melalui kegiatan yang efektif, efisien, dan berorientasi pada teknologi digital.

Penerapan *Green Banking* dalam perbankan memberikan dampak positif baik terhadap keberlanjutan lingkungan maupun kinerja keuangan perusahaan. Nurmalia *et al.*, (2021) berpendapat bahwa dengan mempertimbangkan aspek lingkungan didalam melakukan pengambilan keputusan, bank bisa mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Namun, penerapan *Green Banking* telah menjadi tantangan bagi perbankan karena khawatir bahwa itu akan meningkatkan pengeluaran dan mengganggu operasi normal mereka.

Pada praktiknya, Mustika *et al.*, (2023) mengungkapkan bahwa *Green Banking* memfokuskan pada kegiatan operasional perbankan yaitu melalui penggunaan sumber daya dan energi secara efektif dan efisien. *Green banking* berfokus bertransformasi menjadi bank yang memerhatikan lingkungan dalam menjalankan operasional perusahaan. Hal ini menunjukkan bahwa perbankan memanfaatkan penggunaan energi terbarukan, otomatisasi, dan langkah lain yang diterapkan untuk meminimalkan *carbon footprint* dalam kegiatan operasional perbankan.

Dalam Anggraini *et al.* (2020), *Green Banking* diuraikan menjadi dua dimensi, yang pertama adalah bagaimana perbankan berkaitan dengan operasionalnya dalam aktivitasnya lebih memanfaatkan teknologi dan internet

secara digital sehingga menerapkan konsep *paperless*. Dimensi kedua yaitu *Green Banking* berkaitan dengan bank dalam meletakkan dananya yaitu dalam kegiatan mendanai atau memberikan kredit pada kegiatan usaha yang tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan.

Gambar 2.1.
Green Coin Rating (GCR)



Sumber: (Nath et al., 2014)

Menurut Nath *et al.*, (2014), dalam *International Journal of Green Banking Practice* menguraikan enam indikator yang digunakan untuk menilai bank hijau melalui *Green Coin Rating (GCR)*, antara lain:

a. *Carbon Emission*

Perbankan harus mempromosikan produk, proses dan teknologinya dimana secara substansial mengurangi jejak karbon (*carbon footprint*) dari lingkungan. Berdasarkan dari sistem pemeringkatan ini, perbankan dinilai berdasarkan emisi karbon dari operasinya dan berdasarkan jumlah bahan daur ulang, perbaikan, dan penggunaan kembali yang digunakan oleh perusahaan dalam perabotan gedung dan sistem yang digunakannya seperti computer,

printer, server, jaringan, dan sebagainya. Perbankan diharapkan menggunakan teknologi yang tingkat karbonnya rendah yaitu seperti pemakaian lampu pijar, membuat dinding gedung kedap cuaca, serta penggunaan elektronik secara bijak dengan mempertimbangkan energi alternatif.

b. *Green Building*

Green building atau bangunan hijau merupakan bangunan yang menyediakan ruang yang lebih sehat bagi penghuninya, menghasilkan limbah yang lebih sedikit, melestarikan sumber daya alam, mengoptimalkan efisiensi energi, dan menggunakan lebih sedikit air dibandingkan dengan bangunan pada umumnya. Konsep ini meliputi pemanfaatan material berkelanjutan, keterkaitan dengan ekologi lokal, konservasi energi, penggunaan air secara bijak dan efektif, penanganan limbah, memperkuat keterkaitan dengan alam, serta pemakaian dan renovasi bangunan.

c. *Paper Work*

Perbankan perlu melaksanakan kegiatan operasional tanpa kertas yang berdampak pada pengurangan jejak karbon. Hal ini juga dapat menghemat biaya operasional perbankan karena melalui otomatisasi, mereka dapat menghindari biaya penyimpanan kertas dan juga biaya konsumsi bahan bakar kendaraan kurir dan emisi. Dalam kegiatan ini, perbankan dapat menggunakan teknologi yang biasa diterapkan dalam kegiatan operasional ataupun dalam kegiatan niaga perbankan. Konsep ini berupa, penggunaan aplikasi di *smartphone*, komputer, penggunaan ATM dan lain sebagainya.

d. *Green Investment*

Green investment adalah suatu kegiatan penanaman modal yang berfokus pada perusahaan atau prospek investasi ramah lingkungan, memiliki komitmen kepada konservasi sumber daya alam, produksi serta penemuan sumber alternatif energi baru dan terbarukan (EBT), implementasi proyek air dan udara bersih. Perbankan mengadopsi strategi pinjaman dan investasi untuk promosi proyek yang bertanggungjawab terhadap lingkungan dan juga mengembangkan produk ramah lingkungan.

e. *Reuse/Recycle/Refurbish*

Dalam kegiatan ini, perbankan perlu untuk menerapkan penggunaan material yang ramah lingkungan dan daur ulang seperti pintu dan lemari kantor yang terbuat dari papan gandum atau karpet, serta menggunakan furniture yang terbuat dari material limbah. Indikator ini menjelaskan penggunaan barang-barang yang sudah tidak berguna untuk dimanfaatkan kembali sebagai barang baru yang bisa digunakan.

f. *Green Rewards*

Melalui indikator ini, perbankan dilihat apakah memberikan penghargaan kepada peminjam yang mengubah bisnis menjadi lebih hijau. Sebagai contoh, perbankan dapat memberikan penghargaan berupa pendanaan bagi UMKM atau proyek yang mampu memberikan dampak positif terhadap lingkungan dan mendukung prinsip keberlanjutan.

5. **Penelitian Terdahulu**

Berikut merupakan beberapa penelitian terdahulu yang digunakan oleh peneliti sebagai referensi dan perbandingan hasil pada penelitian ini:

Tabel 2.1.
Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Variabel	Hasil
1	<i>Analysis the Effect of Green Banking Implementation and Bank Efficiency on the Profitability of Sharia Commercial Banks in Indonesia.</i>	Marliani & Waskito (2024)	Variabel Y: Profitability (ROA) Variabel X: Green Banking (GCR) & BOPO	<i>Green banking</i> berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas. BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas.
2	<i>Green Banking, Green Investment, and Sustainability Development Banking in Indonesia.</i>	Asyura et al. (2023)	Variabel Y: Firm Value Variabel M: Profitability (ROA) Variabel X: Green Banking dan Green Investment	<i>Green banking</i> berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas. Green investment negatif dan tidak signifikan. <i>Green banking</i> dan profitabilitas berpengaruh positif signifikan terhadap Firm Value. Green investment berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap Firm Value.

No	Judul	Penulis	Variabel	Hasil
3	<i>Analysis of the Effect of Green Banking and Financial Performance on the Profitability of Member Banks of the Indonesian Sustainable Finance Initiative.</i>	Utama <i>et al.</i> (2024)	Variabel Y: Profitability (ROA) X: <i>Green banking</i> , CAR, NPL, BOPO, LDR	CAR dan LDR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA NPL, BOPO, dan <i>Green banking</i> berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas.
4	<i>The impact of Green practices on Banks' profitability.</i>	Birzhanova & Nurgaliyeva (2023)	Variabel Y: Profitabilitas (ROA) X: <i>Green Banking</i>	<i>Green Banking</i> berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas.
5	<i>Impact of Green Banking Implementation, Financial Performance, and COVID-19 Crisis on Islamic Bank Profitability in Indonesia.</i>	Ramdani <i>et al.</i> (2023)	Y: Profitability X: <i>Green Banking</i> (GCR), Financial Performance, dan COVID-19 Crisis	<i>Green Banking</i> dan FDR berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas. CAR, NPF, OEF, dan Covid-19 Crisis berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas.
6	<i>Green Banking Disclosure, Financial Performance and Profitability Evidence from Indonesian Bank</i>	Riadi & Anggrayni (2024)	Y: Profitabilitas (ROA) X: <i>Green Banking</i> (GCR), NIM, NPL, BOPO	NIM berpengaruh positif signifikan terhadap ROA. <i>Green Banking</i> berpengaruh positif tidak signifikan terhadap ROA. NPL dan BOPO berpengaruh

No	Judul	Penulis	Variabel	Hasil
				negatif signifikan terhadap ROA.
7	<i>Analysis of Green Banking Sustainability And Financial Performance Implementation Towards Profitability of Banking Listed On The Indonesia Stock Exchange In 2012-2018.</i>	Siahaan <i>et al.</i> (2021)	Y: Profitabilitas (ROA) X: TNT, <i>Green banking policy</i> , total asset, CAR, NPL, BOPO, LDR	TNT, CAR, NPL, LDR berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap profitabilitas. <i>Green banking policy</i> berpengaruh positif tidak signifikan terhadap profitabilitas. Bank size dan Bank Efficiency berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas.
8	<i>Green Banking terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia.</i>	Hanif <i>et al.</i> (2020)	Variabel Y: Profitabilitas X: <i>Green Banking</i> (GCR)	<i>Green banking</i> berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas
9	<i>Green Banking dan Rasio Kecukupan Modal Mempengaruhi Pertumbuhan Laba Bank Umum Syariah di Indonesia.</i>	Nurmalia <i>et al.</i> (2021)	Y: Pertumbuhan laba X: <i>Green Banking</i> (GCR) dan CAR.	<i>Green banking</i> dan CAR tidak berpengaruh signifikan terhadap Pertumbuhan laba.
10	<i>Analisis Implementasi Green Banking dan Kinerja Keuangan</i>	Anggraini <i>et al.</i> (2020)	Y: Profitabilitas (ROA) X: <i>Green Banking</i> , CAR,	Operasional harian <i>Green Banking</i> berpengaruh

No	Judul	Penulis	Variabel	Hasil
	Terhadap Profitabilitas Bank di Indonesia (2016-2019).		NPL, BOPO, dan LDR	<p>positif signifikan terhadap ROA.</p> <p>Kebijakan <i>Green Banking</i> dan BOPO berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap ROA.</p> <p>LDR berpengaruh positif tidak signifikan terhadap ROA</p> <p>CAR dan NPL berpengaruh positif tidak signifikan terhadap ROA.</p>
11	Pengaruh Penerapan <i>Green Banking</i> Terhadap Profitabilitas Perbankan di Indonesia Periode 2016-2021.	Asfahaliza & Anggraeni (2022)	<p>Y: Profitabilitas Bank (ROA)</p> <p>X: <i>Green Banking</i> Disclosure Index (GBDI), Jumlah Unit ATM, Frekuensi transaksi m-banking.</p>	<p><i>Green banking</i> berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas.</p> <p>Jumlah unit ATM berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas bank</p> <p>GBDI dan M-banking berpengaruh negatif dan signifikan terhadap profitabilitas bank.</p>

No	Judul	Penulis	Variabel	Hasil
12	Pengaruh <i>Green Banking</i> Terhadap Industri Perbankan di Indonesia.	Kirani & Astuti (2024)	Y: Profitabilitas (ROA) X: <i>Green Banking</i> (Unit ATM, Penggunaan Kertas, Penggunaan Air).	<i>Green banking</i> yang diproyeksikan dengan unit ATM berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank <i>Green banking</i> yang diproyeksikan dengan penggunaan kertas dan pengurangan penggunaan air berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas bank,
13	Analisis Pengaruh Penerapan <i>Green Banking</i> dan Efisiensi Biaya Operasional terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia.	Mustika <i>et al.</i> (2023)	Y: Profitabilitas (ROA) X: <i>Green Banking</i> dan BOPO.	<i>Green Banking</i> berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap ROA. BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA.
14	Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Bank Umum Indonesia di Masa Pandemi Covid 19.	Hamidah <i>et al.</i> (2023)	Variabel Y: Profitabilitas (ROA) Variabel X: CAR, NPL, LDR, CKPN, BOPO	CAR, NPL, CKPN dan BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA LDR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA

No	Judul	Penulis	Variabel	Hasil
15	Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Konvensional di Indonesia.	Aulia <i>et al.</i> (2024)	Variabel Y: Profitabilitas (ROA) Variabel X: CAR, NIM, BOPO, LDR	CAR berpengaruh positif tidak signifikan terhadap ROA NIM berpengaruh positif signifikan terhadap ROA BOPO berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA LDR berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap ROA
16	The Impact of <i>Green Banking</i> on Profitability (Study on Banking Sector Listed on Indonesia Stock Exchange (IDX) Period 2016-2022)	Tia <i>et al.</i> (2023)	Y: Profitabilitas (ROA) X: <i>Green banking</i> , CAR, NPL, LDR	<i>Green banking</i> berpengaruh positif signifikan terhadap ROA. NPL berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA. CAR dan LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.
17	Analisa Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) Terhadap Return On Asset (ROA)	Kurniasari & Zunaidi (2022)	Variabel Y: ROA Variabel X: CAR	CAR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA.
18	Pengaruh Capital Adequacy Ratio dan Loan To Deposit Ratio	Puji Astuti <i>et al.</i> (2023)	Y: Profitabilitas (ROA) X: CAR dan LDR	CAR berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA

No	Judul	Penulis	Variabel	Hasil
	Terhadap Return On Asset pada PT Bank Mandiri.			LDR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA.
19	Pengaruh Capital Adequacy Rasio (CAR), Loan to Deposit Rasio (LDR), dan Non Performing Loan (NPL) terhadap Return On Assets (ROA) pada Sektor Perbankan di BEI 2018-2022 dengan Suku Bunga sebagai Variabel Moderasi.	Kenzen & Afandy (2023)	Y: Profitabilitas (ROA) X: CAR, LDR, NPL.	CAR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA. LDR tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. NPL berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA.
20	Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Non Performing Loan dan Loan To Deposit Ratio Terhadap Profitabilitas Bank BUKU 4 yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020.	Evelin Mongdong <i>et al.</i> (2024)	Y: Profitabilitas X: GBDI, CAR, NPL, LDR	GBDI dan LDR berpengaruh positif signifikan terhadap ROA. NPL berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA. CAR berpengaruh negatif tidak signifikan terhadap ROA.
21	Analisis Implementasi Green Financing dan Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas	Hasanah <i>et al.</i> (2022)	Variabel Y: Profitabilitas (ROA) Variabel X: Green financing,	Green financing, CAR dan NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA.

No	Judul	Penulis	Variabel	Hasil
	Perbankan Umum di Indonesia		BOPO, CAR, NPL, NPF	BOPO berpengaruh positif signifikan terhadap ROA. NPF berpengaruh negatif signifikan terhadap ROA.
22	Pengaruh Inflasi, Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan Pangsa Pasar Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2012-2018.	Suryadi <i>et al.</i> (2020)	Variabel Y: Profitabilitas (ROA) Variabel X: Inflasi, BOPO, Pangsa Pasar	Inflasi dan pangsa pasar tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA BOPO berpengaruh positif signifikan terhadap ROA.
23	Implementation of <i>Green Banking</i> on six bank first mover pilot project in Indonesia based on the Green Coin Rating (GCR) in the 2022 period	Sirait (2023)	Variabel Y: Tingkat implementasi GCR Variabel X: <i>Green Banking</i> (GCR)	<i>Green banking</i> berpengaruh positif signifikan terhadap implementasi GCR.
24	Analisis Pengaruh <i>Green Banking</i> Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia	Anggraini <i>et al.</i> (2022)	Variabel Y: Profitabilitas Variabel X: <i>Green Banking</i> (GCR)	<i>Green Banking</i> berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas.
25	<i>Green banking</i> and profitability	Inegbedion (2024)	Variabel Y: Profitabilitas	<i>Green Banking</i> berpengaruh

No	Judul	Penulis	Variabel	Hasil
	of banks in Nigeria: Opinions and attitudes		Variabel X: <i>Green Banking</i>	positif signifikan terhadap profitabilitas.
26	<i>Green Banking</i> and Profitability: An Empirical Study of Indian Commercial Banks	Jatana & Jain (2020)	Variabel Y: Profitabilitas Variabel X: <i>Green Banking</i>	<i>Green Banking</i> berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas.
27	<i>Green Banking</i> Practices: The Impact of Internet Banking on Bank Profitability in Egypt	Pasha & Elbages (2022)	Variabel Y: Profitabilitas Variabel X: <i>Green Banking</i>	<i>Green Banking</i> berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas.
28	<i>Green Banking</i> Practices and Profitability of Commercial Banks in Bangladesh	Al Mamun & Rana (2020)	Variabel Y: Profitabilitas Variabel X: <i>Green Banking</i>	<i>Green Banking</i> berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas.

Sumber: Penelitian Terdahulu Dari Berbagai Jurnal

B. Kerangka Konseptual dan Pengembangan Hipotesis

1. Pengembangan Hipotesis Hubungan Antar Variabel

Berdasarkan kajian pustaka dan penelitian terdahulu yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan bahwa variabel-variabel seperti *Green Banking*, BOPO, dan CAR memiliki pengaruh terhadap profitabilitas (ROA) perbankan. Oleh karena itu, penelitian ini mengajukan pengembangan hipotesis sebagai berikut untuk menguji pengaruh dari masing-masing variabel terhadap profitabilitas (ROA) perbankan.

a. Pengaruh *Green Banking* terhadap *Return On Asset*

Dalam Anggraini *et al.*, (2022), *Green Banking* dapat diartikan melaksanakan promosi praktek ramah lingkungan serta mengurangi jejak karbon (*carbon footprint*) dari operasional perbankan. Penerapan *Green Banking* memungkinkan bank untuk meningkatkan efisiensi operasional melalui pengurangan konsumsi sumber daya seperti kertas dan energi, serta investasi pada teknologi yang mendukung keberlanjutan. Dengan menerapkan prinsip *Green Banking*, bank tidak hanya berkontribusi pada pelestarian lingkungan, tetapi juga dapat menciptakan citra positif di mata masyarakat dan investor, yang pada akhirnya berpotensi meningkatkan kepercayaan dan loyalitas nasabah. Penelitian yang dilakukan oleh Marliani & Wakito (2024), Tia *et al.*, (2023) dan Asfahaliza & Anggraeni (2022) menyatakan bahwa *Green Banking* memiliki pengaruh positif terhadap *return on asset* perbankan.

H1 : *Green Banking* berpengaruh positif terhadap *Return On Asset*

b. Pengaruh BOPO terhadap *Return On Asset*

Menurut Anggraini *et al.*, (2020), BOPO atau rasio efisiensi dapat digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen perbankan dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Rasio ini mencerminkan seberapa efisien perbankan dalam mengelola sumber daya untuk mendukung kegiatan operasionalnya. Semakin rendah nilai BOPO, maka akan semakin efisien pengelolaan biaya operasional bank, yang berkontribusi pada peningkatan laba bersih. Sebaliknya, jika nilai BOPO tinggi, maka menunjukkan bahwa biaya operasional terlalu besar dibandingkan pendapatan operasional, sehingga dapat

menekan profit. Penelitian oleh Mustika *et al.*, (2023), Hamidah *et al.*, (2023), dan Aulia *et al.*, (2024) menyatakan bahwa BOPO berpengaruh negatif terhadap *return on asset* perbankan.

H2 : BOPO berpengaruh *negatif* terhadap *Return On Asset*

c. Pengaruh *Capital Adequacy Ratio* (CAR) terhadap *Return On Asset*

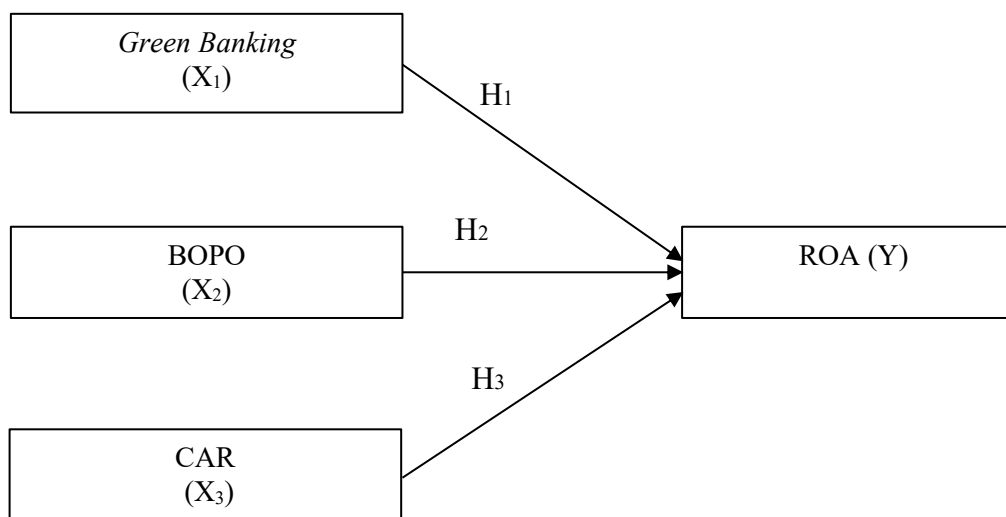
Capital Adequacy Ratio (CAR) adalah suatu rasio yang digunakan umumnya oleh bank untuk penilaian terhadap *capital* atau permodalan perbankan (Kurniasari & Zunaidi, 2022). Jika didapatkan kecukupan modal tinggi, maka kepercayaan masyarakat terhadap bank semakin baik, sehingga profit yang diperoleh perusahaan akan semakin tinggi. Penelitian oleh Utama *et al.* (2024), Aulia *et al.* (2024), dan Anggraini *et al.* (2020) menyatakan bahwa *capital adequacy ratio* berpengaruh positif terhadap *return on asset* perbankan.

H3 : *Capital Adequacy Ratio* berpengaruh positif terhadap *Return On Asset*

2. Kerangka Konseptual

Untuk memperjelas gambaran penelitian secara keseluruhan dan agar penelitian lebih terarah maka dibuat kerangka konseptual sebagai berikut:

Gambar 2.2.
Kerangka Konseptual



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan September 2024 hingga April 2025. Dalam periode ini, peneliti melakukan pengumpulan dan analisis data yang dikumpulkan secara tahunan mulai dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2023.

Penelitian ini dilaksanakan secara virtual dengan melihat *annual report* dan *sustainability report* yang dipublikasikan oleh perbankan secara kontinu. Peneliti mendapatkan data *annual report* dan *sustainability report* melalui website resmi perusahaan dan situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.

B. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif karena data-data yang digunakan dalam penelitian berupa angka dan melakukan analisis statistik. Menurut Handayani *et al.*, (2022), penelitian kuantitatif merupakan suatu penelitian yang dapat menghasilkan penemuan yang bisa dicapai dengan menggunakan cara statistik atau dengan pengukuran.

Penelitian ini menggunakan desain kausalitas (sebab-akibat) untuk mengetahui pengaruh tiga variabel yaitu *Green Banking*, BOPO, dan *Capital Adequacy Ratio* terhadap variabel dependen yaitu *Return On Asset*. Dalam hal ini penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh *Green Banking*, BOPO, dan *Capital Adequacy Ratio* terhadap *Return On Asset*.

C. Definisi dan Operasional Variabel

Dalam penelitian ini digunakan dua variabel, yaitu:

1. Variabel Dependen

Variabel dependen dalam suatu penelitian merupakan variabel yang dipengaruhi oleh adanya variabel independen. Dalam penelitian ini variabel dependennya adalah *Return On Asset* (ROA). ROA, sebagai indikator profitabilitas, mengukur seberapa efektif bank dalam menghasilkan keuntungan dari aset yang dimilikinya. ROA menunjukkan kemampuan bank untuk menghasilkan keuntungan dari aset yang dimilikinya (Marliani & Waskito, 2024). Semakin tinggi ROA, maka menunjukkan penggunaan aset yang lebih efisien untuk menghasilkan profit.

2. Variabel Independen

Variabel independen adalah variabel-variabel yang diduga memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Adapun variabel independen dalam penelitian ini antara lain:

- a. *Green Banking* adalah konsep perbankan yang mengintegrasikan prinsip keberlanjutan dan ramah lingkungan dalam kegiatan operasional dan kebijakan bisnis bank. Menurut Hanif *et al.* (2020), *Green Banking* atau perbankan hijau merupakan suatu konsep pembiayaan atau kredit produk jasa dalam perbankan yang mengutamakan aspek-aspek keberlanjutan diantaranya ekonomi, lingkungan, sosial budaya, dan teknologi secara bersamaan. Ketika suatu perbankan menerapkan konsep perbankan hijau, maka dalam operasionalnya akan terbentuk *output* perusahaan, keunggulan kompetitif, identitas perusahaan yang baik, serta citra yang

kuat untuk mencapai suatu tujuan yang telah direncanakan (Asfahaliza & Anggraeni, 2022).

- b. BOPO dapat dikatakan juga sebagai rasio efisiensi operasi. Menurut Aprilia & Soebroto (2020), efisiensi operasi dapat menampilkan seberapa besar pengeluaran biaya untuk keperluan operasional perbankan. Dengan rasio efisiensi ini, bank dapat mengevaluasi bagaimana pendapatan operasionalnya dikelola untuk menutupi berbagai kebutuhan biaya yang timbul selama proses operasional. Efisiensi perbankan merupakan salah satu indikator penting yang menggambarkan seberapa baik suatu bank mengelola biaya yang akan timbul dalam operasionalnya, yang diukur melalui rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional (Marliani & Waskito, 2024). Rasio ini digunakan perbankan untuk mengukur kemampuan manajemen dalam mengatur biaya operasional yang keluar sehingga dapat memaksimalkan pendapatan.
- c. *Capital Adequacy Ratio* (CAR) adalah rasio yang dirancang khusus untuk mengukur kecukupan modal di sektor perbankan. *Capital Adequacy Ratio* adalah rasio kecukupan modal yang menunjukkan perusahaan dalam hal ini perbankan, untuk mempertahankan modal yang cukup dan kemampuan manajemen perbankan dalam mengidentifikasi, mengukur, mengawasi, dan mengontrol semua risiko yang akan memengaruhi besarnya modal perbankan (Aprilia & Soebroto, 2020). Rasio ini menjadi salah satu indikator penting dalam menjaga kepercayaan publik terhadap stabilitas dan keamanan operasional bank. CAR juga membantu memastikan bahwa

perbankan dapat menjalankan aktivitas bisnisnya dengan aman tanpa risiko keuangan yang berlebihan.

3. Operasional Variabel

Tabel 3.1.
Operasionalisasi Variabel

Variabel	Operasionalisasi Variabel	Skala	Sumber
<i>Return On Asset</i> (Y)	$ROA = \frac{\text{laba bersih setelah pajak}}{\text{total aset}} \times 100\%$	Rasio	(Sofyan, 2019)
<i>Green Banking</i> (X1)	<p><i>Green banking</i> dalam penelitian ini diukur dengan jumlah Indikator <i>Green Coin Rating</i> antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Carbon Emission</i> 2. <i>Green Building</i> 3. <i>Paper Work</i> 4. <i>Green Investment</i> 5. <i>Reuse/Recycle/Refurbish</i> 6. <i>Green Rewards</i>. $GB = \frac{\text{jml indikator GCR bank}}{\text{total indikator GCR}} \times 100\%$	Rasio	(Nath et al., 2014)
BOPO (X2)	$BOPO = \frac{\text{biaya operasional}}{\text{pendapatan operasional}} \times 100\%$	Rasio	(Riadi & Anggrayni, 2024)
<i>Capital Adequacy Ratio</i> (X3)	$CAR = \frac{\text{modal}}{\text{aktiva tertimbang menurut risiko}} \times 100\%$	Rasio	(Setia & Ermawati, 2024)

D. Skala Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini, pengukuran variabel menggunakan skala rasio dan skala interval. Skala rasio merupakan jenis skala pengukuran yang memiliki atribut unik dengan titik nol bersignifikansi besar dan tidak dapat diabaikan atau dianggap sebagai nilai lain, sedangkan skala interval merupakan skala pengukuran untuk

mengukur statistik yang memiliki karakteristik yang berbeda (Iba & Wardhana, 2024). Berikut adalah skala pengukuran untuk masing-masing variabel dalam penelitian ini:

1. *Return On Asset* (Y) diukur dalam bentuk perbandingan antara nilai laba bersih setelah pajak dengan total aset setiap tahunnya. Variabel ini termasuk dalam rasio profitabilitas yang dihitung dengan menggunakan skala rasio, karena memiliki nilai absolut sehingga memungkinkan perbandingan proporsi.
2. *Green banking* (X1) diukur berdasarkan indikator *Green Coin Rating* yang dilakukan dengan sistem membandingkan jumlah indikator *Green Coin Rating* yang diterapkan oleh perusahaan dengan total indikator *Green Coin Rating*. Penggunaan skala interval akan mempermudah penelitian dalam membandingkan data.
3. BOPO (X2) diukur dalam bentuk perbandingan antara biaya operasional dengan pendapatan operasional setiap tahunnya. Variabel ini termasuk dalam rasio aktivitas yang dihitung dengan menggunakan skala rasio, karena memiliki nilai absolut sehingga memungkinkan perbandingan proporsi.
4. CAR (X3) diukur dalam bentuk perbandingan antara modal dengan aktiva tertimbang menurut risiko setiap tahunnya. Variabel ini termasuk dalam rasio solvabilitas yang dihitung dengan menggunakan skala rasio, karena memiliki nilai absolut sehingga memungkinkan perbandingan proporsi.

E. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Menurut Sugiyono (2020), populasi merupakan wilayah generalisasi terdiri dari suatu obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan pada akhirnya ditarik kesimpulan. Populasi bukan hanya orang, namun juga suatu obyek dan benda-benda lain yang ada di alam. Dalam penelitian ini, populasi yang diteliti adalah perusahaan sektor perbankan yang tercatat pada Bursa Efek Indonesia dan Platform IKBI Tahun 2024, dan didapatkan 10 perusahaan dengan kriteria populasi sebagai berikut:

Tabel 3.2.
Kriteria Populasi

No	Kriteria Populasi	Jumlah Perusahaan
1	Perusahaan Sektor Perbankan yang tercatat di BEI dan Platform IKBI	12
2	Perusahaan Sektor Perbankan yang tercatat di BEI dan Platform IKBI berturut-turut dari tahun 2019-2023	(2)
	Jumlah populasi sesuai kriteria	10

Sumber: IDX.co.id (2024) dan ikbi.org (2024)

2. Sampel Penelitian

Sugiyono (2020) menyatakan bahwa sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dalam hal ini, bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan tenaga, waktu, dan dana, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Apa yang dipelajari dari sampel tersebut, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar *representative* (mewakili).

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*. Menurut Sugiyono (2020), *purposive sampling* adalah suatu

teknik pemilihan sampel dengan beberapa pertimbangan. Contohnya pengambilan sampel tentang kualitas makanan, maka sampel sumber datanya yaitu ahli gizi yang paham dengan makanan. Berikut 10 perusahaan sektor perbankan yang menjadi sampel penelitian ditampilkan dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 3.3.
Sampel Penelitian

No	Kode Saham	Nama Perusahaan
1	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
2	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
3	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
4	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
5	BNGA	Bank CIMB Niaga Tbk.
6	PNBN	Bank Pan Indonesia Tbk.
7	NISP	Bank OCBC NISP Tbk.
8	BNII	Bank Maybank Indonesia Tbk.
9	BJBR	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk.
10	INPC	Bank Artha Graha Internasional Tbk.

Sumber: IDX.co.id (2024)

F. Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2020), metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian dikarenakan tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2020).

Pada penelitian ini, jenis data yang digunakan adalah data tahunan yang bersifat sekunder yang merupakan data yang telah diolah, dan dapat diperoleh dari laporan keuangan dan laporan keberlanjutan yang telah diaudit dan dipublikasikan. Data yang digunakan merupakan kombinasi dari data *cross-section* (perusahaan perbankan yang menjadi sampel penelitian) dan data *time series* (periode penelitian

tahun 2019-2023), sehingga membentuk data panel. Data panel ini memungkinkan analisis yang lebih komprehensif dengan mempertimbangkan dimensi waktu dan karakteristik antarperusahaan secara simultan.

Penulis melakukan teknik pengumpulan data dalam penyusunan skripsi ini dengan metode pengumpulan data secara pencatatan dan dokumentasi dengan mengumpulkan data dari berbagai sumber yang tersedia. Peneliti melakukan pengumpulan data dengan mengunduh data laporan keuangan dan laporan keberlanjutan perusahaan sektor perbankan di BEI dan platform IKBI periode 2019-2023. Peneliti memperoleh data laporan keuangan dan laporan keberlanjutan ini dari website perusahaan dan situs resmi Bursa Efek Indonesia yaitu www.idx.co.id.

G. Metode Analisis Data

Analisis data adalah suatu kegiatan yang meliputi mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis data responden, mentabulasi data, menyajikan data tiap variabel, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, serta melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis (Sugiyono, 2020). Dengan kata lain, analisis data adalah kegiatan yang dilakukan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Dalam penelitian ini, metode analisis data yang digunakan adalah metode data regresi data panel dan menggunakan *Software Eviews 13* untuk mengukur pengaruh variabel independent terhadap variabel dependen dan menguji hipotesis yang telah diajukan.

1. Analisis Deskriptif

Metode analisis deskriptif adalah metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang sudah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku umum atau general (Sugiyono, 2020). Dalam penelitian ini, metode analisis yang digunakan adalah model analisis regresi data panel dengan menggunakan *Software Eviews 13*.

Analisis deskriptif dilakukan untuk memberikan gambaran umum mengenai data penelitian, baik dari segi karakteristik variabel maupun distribusinya. Penelitian ini menggunakan data panel yang mencakup 10 perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Platform IKBI selama periode 2019-2023. Data meliputi variabel *Green Banking*, rasio BOPO, CAR, serta ROA sebagai indikator profitabilitas.

Hasil analisis deskriptif akan mencakup nilai rata-rata (*mean*), nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi dari masing-masing variabel penelitian. Informasi ini bertujuan untuk menunjukkan variasi data antarperusahaan maupun antarperiode. Sebagai contoh, rasio BOPO menggambarkan efisiensi operasional bank, di mana rata-rata yang rendah menunjukkan efisiensi tinggi, sedangkan CAR mencerminkan kecukupan modal bank untuk menghadapi risiko kredit.

Dari perspektif perbankan, analisis deskriptif juga memberikan pemahaman mengenai pola dan tren utama selama periode penelitian. Sebagai contoh, tren ROA dapat mencerminkan perubahan profitabilitas bank sebelum dan setelah pandemi

COVID-19, yang menjadi salah satu periode signifikan dalam penelitian ini. Selain itu, dengan menggunakan *Software EViews 13*, analisis deskriptif juga akan mendalami perbedaan antarbank berdasarkan keanggotaan mereka di Platform IKBI, yang secara langsung berhubungan dengan praktik *Green Banking*.

Melalui analisis ini, dapat diidentifikasi pola-pola awal yang relevan untuk mendukung hipotesis penelitian, seperti hubungan potensial antara efisiensi operasional dan profitabilitas atau dampak penerapan *Green Banking* terhadap keberlanjutan finansial perbankan.

2. Uji Asumsi

Sebelum melakukan analisis regresi, terlebih dahulu perlu dilakukan uji asumsi klasik. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk memastikan bahwa model regresi yang digunakan memenuhi kriteria BLUE (*Best Linear Unbiased Estimator*). Jika menggunakan model regresi *common effect* atau *fixed effect* maka diperlukan uji asumsi klasik. Common Effect Model (CEM) dan *Fixed Effect Model* (FEM) mengandalkan *Ordinary Least Squares* (OLS). Estimasi dengan OLS memerlukan uji asumsi klasik. Sebaliknya, *Random Effect Model* (REM) menggunakan *Generalized Least Squares* (GLS), yang secara matematis sudah mengoreksi beberapa pelanggaran asumsi klasik, terutama heteroskedastisitas dan autokorelasi dalam *error terms*. Uji asumsi klasik ini mencakup uji normalitas, uji autokorelasi, uji heteroskedastisitas, dan uji multikolinearitas. Dengan demikian, temuan yang dihasilkan dapat dipercaya dan layak dijadikan dasar dalam pengambilan keputusan (Sugiyanto et al., 2022).

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk memeriksa apakah residual dari model regresi memiliki distribusi yang normal. Model regresi yang ideal ditandai dengan residual yang terdistribusi secara normal (Budi *et al.*, 2024). Oleh karena itu, uji normalitas dilakukan pada residual, bukan pada masing-masing variabel dalam model. Dalam EViews, cara melakukan uji normalitas dapat dilakukan dengan uji Jarque-Bera.

Menurut Sugiyanto *et al.*, (2022), Jarque-Bera digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dengan mengukur perbedaan skewness dan kurtosis data lalu dibandingkan. Dengan menggunakan Eviews, kita dapat menentukan apakah data berdistribusi normal. Dengan melihat nilai Jarque Bera yang diperoleh, di mana data dianggap berdistribusi normal jika probabilitasnya lebih besar dari 5% (jika penelitian menggunakan tingkat signifikansi tersebut).

2. Uji Autokorelasi

Menurut Sugiyanto *et al.*, (2022), uji autokorelasi dilakukan untuk mendeteksi apakah terdapat keterkaitan antara nilai sisa (residual) pada satu observasi dengan nilai sisa pada observasi lainnya. Ketika terjadi autokorelasi, hal ini mengindikasikan bahwa residual dalam analisis regresi tidak bersifat independen antar pengamatan. Fenomena autokorelasi ini lebih sering ditemukan pada data yang bersifat runtut waktu (*time series*), walaupun bisa juga terjadi pada data cross section. Hal ini disebabkan karena dalam data time series, nilai data pada suatu waktu tertentu cenderung dipengaruhi oleh nilai data pada periode-periode sebelumnya.

Menurut Sugiyanto *et al.*, (2022), autokorelasi dapat dideteksi salah satunya

dengan menggunakan Eviews yaitu Uji Breush Godfrey atau Uji Durbin Watson. Jika nilai probabilitas Chi-Square dari $Obs \cdot R\text{-Squared}$ lebih kecil dari Tingkat signifikansi 5% (jika penelitian menggunakan tingkat signifikansi tersebut) artinya terjadi autokorelasi dan begitu pula sebaliknya.

3. Uji Heteroskedastisitas

Menurut Sugiyanto *et al.*, (2022), uji heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui ketidaksamaan varians dari residual satu dengan observasi lainnya. Model regresi yang baik dinyatakan ketika terjadi keseragaman varians residual antar pengamatan (homoskedastisitas).

Ada beberapa metode pengujian heteroskedastisitas pada aplikasi EViews, seperti uji Bruesch Pagan Godfrey dan uji White. Ketika hasil uji Bruesch Pagan Godfrey atau uji White memiliki nilai probabilitas Chi-Square dari $Obs \cdot R\text{-Squared}$ lebih besar dari alpha 5% (jika penelitian menggunakan tingkat signifikansi tersebut), dapat disimpulkan tidak terdapat masalah heteroskedastisitas pada data tersebut dan sebaliknya.

4. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Multikolinearitas merupakan fenomena sampling, terjadi pada sampel bukan pada populasi. Adapaun salah satu metode yang umum digunakan untuk menguji keberadaan gejala multikolinearitas yaitu menggunakan metode *Variance Inflation Factors* (VIF).

Pada aplikasi EViews, pengujian VIF dapat dilakukan dengan melihat nilai *Centered VIF*. Apabila nilai *Centered VIF* lebih kecil dari 10, maka dapat

disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala multikolinearitas atau asumsi uji multikolinearitas sudah terpenuhi.

Dalam analisis regresi data panel asumsi klasik yang perlu diuji adalah Uji Heteroskedastisitas dan Multikolinearitas.

3. Analisis Regresi Data Panel

Dalam Sugiyanto *et al.*, (2022), data panel diartikulasikan sebagai gabungan data yang terdiri dari data *cross section* dan *time series* dalam proses pengolahan data yang dapat dinamakan *pooling*. Data panel ini memberikan manfaat kepada peneliti untuk dapat mendalami setiap individu dengan karakteristik yang berbeda pada jangka waktu atau antar waktu dengan batasan yang ditentukan dalam penelitian.

Terdapat beberapa keunggulan penggunaan data panel baik secara statistik dan teori ekonomi antara lain (Sugiyanto *et al.*, 2022):

- a. Mampu menghitung heterogenitas individu.
- b. Mampu mengontrol heterogenitas.
- c. Mampu mengurangi masalah *omitted-variables* pada variabel substansial.
- d. Mampu digunakan untuk penyesuaian studi dinamis.
- e. Mampu menghasilkan estimasi yang lebih efisien.
- f. Mampu dikembangkan untuk analisis data panel dari model sebelumnya dengan menggunakan data waktu untuk satu individu menjadi analisis beberapa individu.

Menurut Sugiyanto *et al.* (2022), terdapat beberapa cara yang dilakukan untuk estimasi regresi data panel antara lain:

1) Model *Common Effects* (CEM)

Menurut Sugiyanto *et al.*, (2022), asumsi yang digunakan dalam model *common effects* yaitu koefisien baik intersep maupun *slope* sama antar waktu dan individu. Model regresi *common effects* pada penelitian ini dapat dijelaskan dengan persamaan sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 GB_{it} + \beta_2 BOPO_{it} + \beta_3 CAR_{it} + \epsilon_{it}$$

Dengan keterangan:

ROA_{it} = ROA ke i tahun ke t

α = Konstanta

$\beta_1 \beta_2 \beta_3$ = Koefisien regresi masing-masing variabel

GB_{it} = *Green Banking* perusahaan ke i tahun ke t

$BOPO_{it}$ = BOPO perusahaan ke i tahun ke t

CAR_{it} = CAR perusahaan ke i tahun ke t

i = Perusahaan

t = Tahun

2) Model *Fixed Effects* (FEM)

Menurut Sugiyanto *et al.*, (2022), asumsi yang digunakan individu mempunyai perilaku berbeda yang ditunjukkan oleh intersep berbeda pada masing-masing individu, sedangkan slope dianggap konstan. Model estimasi ini dapat didefinisikan juga dengan teknik *Least Squares Dummy Variables* (LSDV). Model regresi *fixed effects* pada penelitian ini dapat dijelaskan dengan persamaan sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 GB_{it} + \beta_2 BOPO_{it} + \beta_3 CAR_{it} + \beta_4 D_{1i} + \beta_5 D_{2i} + \beta_6 D_{3i} + \dots + \epsilon_{it}$$

Dengan keterangan:

ROA_{it}	= ROA ke i tahun ke t
α	= Konstanta
D_i	= <i>Dummy</i> pada unit <i>cross section</i>
$\beta_1 \beta_2 \beta_3$	= Koefisien regresi masing-masing variabel
GB_{it}	= <i>Green Banking</i> perusahaan ke i tahun ke t
$BOPO_{it}$	= BOPO perusahaan ke i tahun ke t
CAR_{it}	= CAR perusahaan ke i tahun ke t
I	= Perusahaan
t	= Tahun

3) Model *Random Effects* (REM)

Menurut Sugiyanto *et al.*, (2022), asumsi yang digunakan untuk model *random effects* adalah setiap individu mempunyai intersep berbeda, namun intersep tersebut merupakan variabel random atau stokastik. Kelebihan dari model ini yaitu REM dapat meniadakan heteroskedastisitas. REM dapat juga didefinisikan sebagai *Error Component Model* (ECM). Model ini dapat ditunjukkan sebagai berikut:

$$ROA_{it} = \alpha + \beta_1 GB_{it} + \beta_2 BOPO_{it} + \beta_3 CAR_{it} + \omega_{it}$$

H. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Dalam Sugiyanto *et al.*, (2022), dijelaskan pemilihan model terbaik dari ketiga model tersebut menggunakan beberapa uji yang terdiri dari:

1. Uji Chow

Menurut Sugiyanto *et al.*, (2022), Uji Chow digunakan untuk memilih antara *common effects* dengan *fixed effects*. Dalam pengujian ini dilakukan hipotesa sebagai berikut:

H_0 : *Common Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

H_0 : ditolak jika nilai Probabilitas $F < \alpha$ (dengan α 5%). Jika nilai F signifikan yaitu $p\text{-value} < 0,05$ maka berarti model *fixed effects* lebih baik dibandingkan dengan model *common effects*.

2. Uji Hausman

Menurut Sugiyanto *et al.*, (2022), Uji Hausman digunakan untuk memilih antara *fixed effects* dengan *random effects*. Dalam pengujian ini dilakukan hipotesa sebagai berikut:

H_0 : *Random Effect Model*

H_1 : *Fixed Effect Model*

H_0 ditolak jika $p\text{-value}$ lebih kecil dari nilai α .

H_0 diterima jika $p\text{-value}$ lebih besar dari nilai α .

Jika nilai $p\text{-value}$ dari *Chi-Squares* $< 0,05$ berarti model *fixed effect* lebih baik dari model *random effect*, sehingga tidak perlu dilanjutkan dengan uji selanjutnya yaitu uji *Lagrange Multiplier*. Namun sebaliknya, jika nilai $p\text{-value}$ dari *Chi-Squares* $> 0,05$ berarti model *random effect* lebih baik dari model *fixed effect* sehingga perlu uji *Lagrange Multiplier*.

3. Uji Lagrange Multiplier

Uji *Lagrange Multiplier* digunakan untuk memilih antara *random effect*

dengan *common effect*. Jika *p-value* dari *Breush-Pagan* $< 0,05$ berarti model *random effect* lebih baik dari model *fixed effect*, namun jika nilai *p-value* dari *Breush-Pagan* $> 0,05$ berarti model *common effect* lebih baik dari model *random effect*.

I. Uji Hipotesis

Hipotesis dideskripsikan sebagai jawaban sementara terhadap masalah penelitian yang perlu untuk diuji melalui data empiris (Sembiring et al., 2024). Walaupun hipotesis adalah suatu kesimpulan, namun sifatnya belum final dan perlu pembuktian melalui analisis data empiris. Hipotesis dapat diuji dengan uji simultan (F Test) atau uji parsial (T Test) sebagai berikut:

1. Uji Simultan (F Test)

Uji simultan digunakan untuk menguji apakah semua variabel independen secara bersama-sama (simultan) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen dalam model regresi. Dari uji F akan diputuskan untuk menerima atau menolak hipotesis yang diajukan:

- 1) F hitung < 0.05 , maka uji model layak digunakan penelitian
- 2) F hitung > 0.05 , maka uji model tidak layak digunakan penelitian

2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Menurut Sugiyanto *et al.*, (2022), uji koefisien determinasi digunakan untuk melihat seberapa besar pengaruh perubahan variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskannya terhadap variabel dependen. Uji ini

melihat nilai koefisien determinasi (R^2) yang diperoleh dari persamaan yang diestimasi.

J. Uji Parsial (t Test)

Uji parsial digunakan untuk menguji pengaruh masing-masing variabel independen secara individu terhadap variabel dependen. Dalam penelitian ini, hipotesis diuji menggunakan uji statistik t dan derajat kesalahan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan kriteria:

- a. Jika nilai probabilitas $> 0,05$ atau bila signifikansi lebih dari nilai alpha ($\alpha=0,05$) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara individu tidak berpengaruh terhadap variabel dependen.
- b. Jika nilai probabilitas $< 0,05$ atau bila signifikansi kurang dari nilai alpha ($\alpha=0,05$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel independen secara individu berpengaruh terhadap variabel dependen.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Objek Penelitian

Fokus penelitian ini ialah pada berbagai perusahaan perbankan yang tercatat di BEI serta tergabung dalam platform Inisiatif Keuangan Berkelanjutan Indonesia (IKBI), disertai kisaran waktu observasi lima tahun, yakni dari 2019 sampai 2023. Penelitian ini memakai data sekunder yang bersumber dari laporan tahunan serta laporan keberlanjutan yang diterbitkan secara resmi oleh tiap bank lewat laman web perusahaan ataupun laman resmi BEI.

Teknik penentuan sampel dilaksanakan dengan metode purposive sampling didasarkan kriteria:

1. Bank terdaftar di Bursa Efek Indonesia;
2. Tercatat sebagai anggota platform IKBI;
3. Menerbitkan *sustainability report* setiap tahun selama 2019–2023;
4. Menyediakan data keuangan lengkap untuk variabel ROA, BOPO, CAR, dan *Green Banking* (diukur dengan *Green Coin Rating*).

Didasarkan kriteria tersebut, didapat 10 perusahaan perbankan yang mencukupi syarat serta layak dianalisis lebih lanjut, dengan total 50 observasi panel selama lima tahun penelitian:

Tabel 4.1.
Daftar Perusahaan Perbankan

No	Nama Bank	Kode Emiten	Status IKBI	<i>Sustainability Report</i>	Tahun Pengamatan
1	PT Bank Rakyat Indonesia Tbk	BBRI	Anggota IKBI	Ya	2019–2023
2	PT Bank Mandiri Tbk	BMRI	Anggota IKBI	Ya	2019–2023
3	PT Bank Negara Indonesia Tbk	BBNI	Anggota IKBI	Ya	2019–2023
4	PT Bank Central Asia Tbk	BBCA	Anggota IKBI	Ya	2019–2023
5	PT Bank CIMB Niaga Tbk	BNGA	Anggota IKBI	Ya	2019–2023
6	PT Bank Panin Tbk	PNBN	Anggota IKBI	Ya	2019–2023
7	PT Bank OCBC NISP Tbk	NISP	Anggota IKBI	Ya	2019–2023
8	PT Bank Maybank Indonesia Tbk	BNII	Anggota IKBI	Ya	2019–2023
9	PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk	BJBR	Anggota IKBI	Ya	2019–2023
10	PT Bank Artha Graha Internasional Tbk	INPC	Anggota IKBI	Ya	2019–2023

Pemilihan periode 2019–2023 dilakukan dengan mempertimbangkan rentang waktu yang mencakup kondisi sebelum, saat, dan setelah pandemi COVID-19. Periode ini dinilai penting karena dapat menggambarkan kemampuan adaptasi dan keberlanjutan bank dalam menghadapi guncangan ekonomi serta transformasi operasional yang terjadi selama masa tersebut.

Dengan cakupan tersebut, penelitian ini tidak hanya berkontribusi dalam ranah akademik untuk memperkuat literatur mengenai *Green Banking* dan profitabilitas, tetapi juga memiliki implikasi praktis yang signifikan bagi pengambil

kebijakan, regulator, serta manajemen bank saat merancang strategi bisnis yang selaras dengan keberlanjutan dan tangguh terhadap risiko jangka panjang.

B. Uji Analisis Statistik Deskriptif

Uji analisis deskriptif yakni teknik analisis data lewat cara memberi deksripsi ataupun memberi gambaran data yang sudah terhimpun apa adanya tanpa ada tujuan membuat simpulan yang berlaku umum ataupun generalisasi. Uji ini menghasilkan deskripsi dari data yang dipergunakan, hingga membuat informasi kian jelas serta kian mudah dimengerti. Dalam analisis deskriptif, data terdapat nilai rerata, standar deviasi, varian, maksimum, minimum, serta jumlah observasi. Saat penelitian ini peneliti menganalisis pengaruh variabel independen *Green Coins Rating* (GCR) sebagai indikator perhitungan *Green Banking*, BOPO sebagai indikator rasio aktivitas, CAR sebagai indikator rasio solvabilitas, atas variabel dependen yaitu *Return On* sebagai indikator dari rasio profitabilitass. Berikut adalah hasil analisis statistik deskriptif peneilitian, melihat data angka tertinggi, terendah dan rata rata mengungkapkan datanya:

Tabel 4.2.
Analisis Statistik Deskriptif

	ROA	<i>GREEN BANKING</i>	BOPO	CAR
Mean	1.958400	0.785000	76.34240	23.36620
Median	1.870000	0.830000	78.07000	23.67500
Maximum	4.030000	1.000000	111.0900	29.58000
Minimum	-0.730000	0.500000	43.80000	16.37000
Std. Dev.	1.047815	0.133696	13.49857	2.945816
Observations	50	50	50	50

Sumber: Data diolah Eviews 13 oleh penulis, 2025

Didasarkan Tabel 4.2 maka nilai rerata (*mean*), maksimum, minimum, standar deviasi dari tiap indikator perbankan yang tercatat di BEI dan Platform IKBI Tahun 2019-2023 ialah sebagaimana berikut:

1. **N = 50**, Maknanya jumlah data yang diolah saat penelitian ini sejumlah 50 sampel yang terdiri atas 10 perusahaan sampel selama 5 tahun yang tersusun atas data variabel *Green Banking (GCR)*, BOPO serta *CAR*.
2. **Return On Asset (ROA)**, punya nilai rerata sejumlah 1,9584 disertai nilai maksimum sejumlah 4,0300 pada PT Bank Mandiri Tbk di tahun 2023 serta nilai minimum sejumlah -0,7300 pada PT Bank Artha Graha Internasional Tbk di tahun 2021. Nilai median sebesar 1,8700 menunjukkan bahwa setengah data berada di bawah nilai tersebut. Standar deviasi sejumlah 1,0478 memperlihatkan adanya variasi moderat pada data ROA.
3. **Green Banking (GCR)**, punya nilai rerata sejumlah 0,7850 serta nilai median sejumlah 0,8300. Nilai maksimum 1,0000 ada pada PT Bank Central Asia Tbk di tahun 2019-2023 serta minimum 0,5000 yang ada pada berbagai perbankan yakni PT Bank Panin Tbk (2019 dan 2022), PT Bank Rakyat Indonesia Tbk (2020), serta PT Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat dan Banten Tbk (2019-2021) menunjukkan bahwa penilaian *Green Banking* berada dalam rentang yang cukup sempit. Standar deviasi 0,1337 menunjukkan variasi yang relatif rendah.
4. **Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO)**, punya rerata sejumlah 76,3424 disertai nilai maksimum sejumlah 111,0900 yang

dipunya oleh PT Bank Artha Graha Internasional Tbk di tahun 2021 serta minimum 43,8000 yang dipunya oleh PT Bank Central Asia Tbk di tahun 2023. Median sejumlah 78,0700 disertai standar deviasi 13,4986 memberi indikasi adanya penyebaran nilai efisiensi operasional yang cukup lebar antar bank.

5. **Capital Adequacy Ratio (CAR)**, punya nilai rerata 23,3662 disertai nilai maksimum 29,5800 pada PT Bank Panin Tbk tahun 2020 serta minimum 16,3700 pada PT Bank Artha Graha Internasional Tbk di tahun 2020. Median sejumlah 23,6750 disertai standar deviasi sejumlah 2,9458 memperlihatkan bahwasanya tingkat kecukupan modal antar bank cukup stabil.

Sebab demikian, secara umum bisa didapat simpulan bahwasanya berbagai variabel penelitian punya kecenderungan yang wajar dalam konteks industri perbankan Indonesia, dan layak guna dianalisis lebih mendetail memakai model regresi panel.

C. Analisis Regresi Data Panel

Analisis regresi data panel ialah hasil dari kombinasi antara data individual serta data berkala. Teknik regresi data panel bisa dilaksanakan lewat tiga pendekatan alternative, yakni : metode *common effect*, metode *fixed effect*, serta metode *random effect*.

1. Common Effect Model

Tabel 4.3.
Common Effect Model

Variable	Coefficient	Prob.
C	9.016395	0.0000
<i>Green Banking</i>	-1.209683	0.0141
BOPO	-0.076124	0.0000
CAR	-0.012708	0.5444

Sumber: Data diolah E-views 13 oleh penulis, 2025

Hasil regresi memakai *Common Effect Model* memperlihatkan bahwasanya variabel *Green Banking* (X1) mempunyai koefisien sejumlah $-1,209683$ disertai nilai probabilitas $0,0141$, yang maknanya *Green Banking* memberi pengaruh negatif dan signifikan atas ROA. Variabel BOPO (X2) punya koefisien $-0,076124$ disertai probabilitas $0,0000$, memperlihatkan bahwasanya BOPO memberi pengaruh negatif serta teramat signifikan atas ROA. Sementara variabel CAR (X3) punya koefisien $-0,012708$ disertai nilai probabilitas $0,5444$, hingga bisa didapat simpulan bahwasanya CAR tidak memberi pengaruh signifikan atas ROA.

2. Fixed Effect Model

Tabel 4.4.
Fixed Effect Model

Variable	Coefficient	Prob.
C	7.716870	0.0000
<i>Green Banking</i>	-0.167853	0.7495
BOPO	-0.071036	0.0000
CAR	-0.008715	0.6887

Sumber: Data diolah E-views 13 oleh penulis, 2025

Hasil regresi memakai *Fixed Effect Model* memperlihatkan bahwasanya variabel *Green Banking* punya koefisien sejumlah $-0,167853$ disertai nilai probabilitas $0,7495$, yang maknanya *Green Banking* punya pengaruh negatif tetapi

tidak signifikan atas ROA. Variabel BOPO punya koefisien sejumlah $-0,071036$ disertai probabilitas $0,0000$, memperlihatkan bahwasanya BOPO memberi pengaruh negatif serta teramat signifikan atas ROA. Sementara itu, variabel CAR punya koefisien sejumlah $-0,008715$ disertai probabilitas $0,6887$, hingga bisa didapat simpulan bahwasanya CAR turut tidak memberi pengaruh signifikan atas ROA.

3. Random Effect Model

Tabel 4.5.
Random Effect Model

Variable	Coefficient	Prob.
C	7.957956	0.0000
<i>Green Banking</i>	-0.426171	0.3738
BOPO	-0.072068	0.0000
CAR	-0.006984	0.7278

Sumber: Data diolah E-views 13 oleh penulis, 2025

Hasil regresi memakai *Random Effect Model* memperlihatkan bahwasanya variabel *Green Banking* punya koefisien sejumlah $-0,426171$ disertai nilai probabilitas $0,3738$, yang memperlihatkan bahwasanya pengaruh *Green Banking* atas ROA sifatnya negatif namun tidak signifikan secara statistik. Variabel BOPO punya koefisien sejumlah $-0,072068$ disertai probabilitas $0,0000$, yang maknanya BOPO memberi pengaruh negatif serta teramat signifikan atas ROA. Sedangkan variabel CAR punya koefisien sejumlah $-0,006984$ disertai nilai probabilitas $0,7278$, hingga bisa didapat simpulan bahwasanya CAR tidak memberi pengaruh signifikan atas ROA.

D. Pemilihan Model Regresi Data Panel

Guna memilih model yang paling cocok untuk dipergunakan saat mengelola data panel, ada berbagai pelaksanaan uji yang bisa dilaksanakan, yakni:

1. Uji Chow

Uji Chow dipergunakan untuk menguji mana yang paling cocok antara kedua model, yakni *Common Effect Model* ataupun *Fixed Effect Model*. Hipotesis yang dirumuskan ialah sebagaimana berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (Nilai probabilitas $> 0,05$)

H_1 : *Fixed Effect Model* (Nilai probabilitas $< 0,05$)

Tabel 4.6.
Hasil Uji Chow

Effects Test	Statistic	Prob.
Cross-section F	6.788784	0.0000
Cross-section Chi-square	48.752993	0.0000

Sumber: Data diolah E-views 13 oleh penulis, 2025

Didasarkan hasil uji Chow yang tersaji lewat tabel di atas, didapat nilai probabilitas Cross-section F di angka 0,0000 disertai nilai probabilitas Cross-section Chi-square di angka 0,0000. Kedua nilai probabilitas tersebut lebih kecil daripada tingkat signifikansi 0,05. Sebab itu, H_1 ditolak, yang maknanya bahwasanya model *Fixed Effect* lebih cocok dipergunakan daripada model *Common Effect*. Dengan sebutan lain, ada beda signifikan antar unit cross-section (dalam hal ini antar bank), sehingga penggunaan *Fixed Effect Model* memberikan peningkatan model yang berarti. Maka, model estimasi regresi panel yang paling sesuai berdasarkan uji Chow ialah FEM.

2. Uji Hausman

Uji Hausman dilaksanakan guna penentuan uji paling tepat antara REM dan FEM yang dilakukan dalam pemodelan data panel. Uji ini mengikuti distribusi *cross section random*. Uji Hausman memakai hipotesis sebagaimana berikut:

H_0 : *Random Effect Model* (Nilai probabilitas $> 0,05$)

H_1 : *Fixed Effect Model* (Nilai probabilitas $< 0,05$)

Tabel 4.7.
Hasil Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Prob.
Cross-section random	1.885426	0.5965

Sumber: Data diolah Eviews 13 oleh penulis, 2025

Didasarkan hasil uji Hausman yang tersaji lewat tabel di atas, didapat nilai Chi-Square Statistic sejumlah 1,885426 disertai nilai probabilitas sejumlah 0,5965. Nilai probabilitas tersebut lebih besar daripada tingkat signifikansi 0,05, hingga H_0 diterima, yang maknanya bahwasanya model *Random Effect* lebih cocok dipergunakan daripada model *Fixed Effect*. Sebab demikian, tidak ada beda signifikan antara estimasi *Random Effect* dan *Fixed Effect*, hingga penggunaan model *Random Effect* lebih efisien saat menjelaskan pengaruh variabel independen atas ROA.

3. Uji Lagrange Multiplier (LM)

Uji *Lagrange Multiplier* dipergunakan untuk memilih antara *Common Effect Model* ataupun *Random Effect Model* yang paling cocok guna dipakai dalam model regresi data panel. Hipotesis dalam Uji Lagrange Multiplier dinyatakan sebagaimana berikut:

H_0 : *Common Effect Model* (Nilai Probabilitas $> 0,05$)

H1 : *Random Effect Model* (Nilai Probabilitas < 0,05)

Tabel 4.8.
Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM)

Test Hypothesis	Cross-section
Breusch-Pagan	22.35651
	(0.0000)

Sumber: Data diolah E-views 13 oleh penulis, 2025

Uji *Lagrange Multiplier* dilaksanakan guna menentukan benarkah model *Random Effect* lebih tepat daripada *Common Effect*. Didasarkan hasil uji Breusch-Pagan LM yang tersaji lewat tabel di atas, didapat nilai statistik sejumlah 22,35651 disertai nilai probabilitas 0,0000. Sebab nilai probabilitas lebih kecil daripada tingkat signifikansi 0,05, maka H0 ditolak, yang maknanya model *Random Effect* lebih cocok dipergunakan daripada model *Common Effect*. Sebab demikian, berdasarkan uji LM, model estimasi regresi panel yang paling sesuai ialah REM.

Didasarkan tahap uji model yang sudah dilaksanakan, maka untuk dapat menentukan model terbaik yang akan dipilih dapat dianalisis sebagai berikut:

Tabel 4.9.
Kesimpulan Pemilihan Model Regresi

Uji	Probabilitas	Model yang Dipilih
Chow	0.0000	Fixed Effect
Hausman	0.5965	Random Effect
Lagrange Multiplier (LM)	0.0000	Random Effect

E. Uji Asumsi Klasik

Sebagaimana hasil pengujian yang sudah dianalisis pada tabel diatas, maka model regresi data panel yang terpilih ialah REM. Gujarati dan Porter (2009) dalam Kosmaryati *et al.*, (2019) menyampaikan bahwasanya, *Random Effect Model*

memakai metode GLS hingga tidak butuh dilaksanakan uji asumsi klasik sebab sudah mencukupi syarat asumsi klasik.

F. Uji Kesesuaian Model

Uji hipotesis punya kegunaan untuk menguji signifikansi koefisien regresi yang diperoleh. Maknanya koefisien regresi yang didapat lewat cara statistik tidak sama dengan nol, sebab bilamana sama dengan nol maka bisa dikatakan bahwasanya tidak cukup bukti hingga bisa menyatakan variabel bebas memberi pengaruh atas variabel terikatnya.

1. Uji Statistik F (Uji F)

Uji kelayakan model dilaksanakan guna melihat benarkah model yang dianalisis punya ataupun memiliki tingkat kelayakan model yang tinggi yakni berarti beragam variabel yang dipergunakan dalam model bisa memberi penjelasan atas suatu fenomena yang dianalisis. Guna mengetahui signifikansi pengaruh yakni *Green Banking* (X1), BOPO (X2), serta CAR (X3) atas ROA (Y) secara bersamaan terdapat hipotesis dari uji f sebagaimana berikut:

Tabel 4.10.
Hasil Uji F

F-statistic	62.36523
Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: Data diolah E-views 13 oleh penulis, 2025

Didasarkan keluaran statistik terlampir, uji F-statistic pada model *Random Effect* menghasilkan nilai F sejumlah 62,3652 disertai nilai probabilitas 0,000000 (< 0,05). Perihal ini memperlihatkan bahwasanya secara simultan seluruh variabel

independen yang dipergunakan dalam model, yakni *Green Banking*, BOPO, serta CAR, memberi pengaruh yang signifikan atas ROA.

2. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) dipergunakan untuk mengukur sejauh apa kemampuan model dalam memberi penjelasan atas variasi variabel dependen. Nilai determinasi ialah antara nol dan satu. Koefisien determinasi dalam penelitian memakai Adjusted R^2 , sebab memakai lebih dari satu variabel independen. Dalam nilai Adjusted R^2 terdapat kenaikan ataupun penurunan bilamana suatu variabel independen diikutsertakan kedalam model.

Tabel 4.11.
Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

R-squared	0.802656
Adjusted R-squared	0.789786

Sumber: Data diolah E-views 13 oleh penulis, 2025

Didasarkan hasil estimasi model *Random Effect* yang ditampilkan pada Tabel sebelumnya, nilai koefisien determinasi sejumlah 0,8027. Hal ini memberi indikasi bahwasanya sekitar 80,27% variasi Return on Assets (ROA) bisa dijelaskan oleh perubahan *Green Banking*, BOPO, serta CAR secara bersamaan. Sementara itu, sisanya sejumlah 19,73% variasi ROA dijelaskan oleh beragam faktor lain di luar model yang tidak diikutkan saat penelitian.

Sedangkan Adjusted R-squared sejumlah 0,7898 memberikan penyesuaian terhadap jumlah variabel serta ukuran sampel, hingga menunjukkan bahwa setelah mempertimbangkan kompleksitas model, sekitar 78,98% variasi ROA masih tetap bisa dijelaskan oleh ketiga variabel independen tersebut. Beragam nilai ini memperlihatkan bahwasanya model punya kekuatan penjelasan yang teramat kuat,

serta bahwasanya *Green Banking*, BOPO, dan CAR secara kolektif punya kontribusi yang signifikan dalam memprediksi profitabilitas perbankan di Indonesia.

3. Uji t

Uji parsial pada intinya memperlihatkan sejauh apa pengaruh satu variabel penjelas ataupun independen secara individual dalam menerangkan variasi variabel dependen. Uji t dilaksanakan pada hipotesis guna mengetahui signifikansi pengaruh tiap variabel independen yakni *Green Banking* (X1), BOPO (X2), serta CAR (X3) memberi pengaruh secara individu atas variabel dependen ROA (Y). Pelaksanaan uji memakai nilai signifikan (α) 0.05 ataupun tingkat keyakinan 95%.

H0 : secara parsial tidak ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

H1 : secara parsial ada pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen.

Pengambilan keputusan turut dilaksanakan lewat memperbandingkan t tabel dengan t hitung dengan ketentuan *level of significant* (α) sejumlah 5% (tingkat kesalahan 5% ataupun 0,05) ataupun taraf keyakinan 95% ataupun 0,95. Dasar pembuatan keputusan : Bilamana t hitung \leq t tabel, maka H0 diterima serta H1 ditolak. Bilamana t hitung \geq t tabel, maka H0 ditolak serta H1 diterima.

Tabel 4.12.
Hasil Uji t

Variable	t-Statistic	Prob.
C	9.733812	0.0000
<i>Green Banking</i>	-0.898023	0.3738
BOPO	-13.11394	0.0000
CAR	-0.350150	0.7278

Sumber: Data diolah E-views 13 oleh penulis, 2025

Didasarkan hasil hitung uji t statistik, didapat nilai koefisien *Green Banking* sejumlah $-0,426171$ disertai t -hitung = $-0,898023$ juga p -value = $0,3738$. Sebab nilai p -value $> 0,05$, maka bisa didapat simpulan bahwasanya *Green Banking* tidak memberi pengaruh signifikan atas ROA.

Selanjutnya, bagi variabel BOPO, didapat nilai koefisien sejumlah $-0,072068$ disertai t -hitung = $-13,11394$ juga p -value = $0,0000$. Sebab p -value $< 0,05$ serta koefisien nilainya negatif, maka BOPO memberi pengaruh negatif dan signifikan atas ROA, yang maknanya makin tinggi BOPO, maka makin rendah tingkat profitabilitas bank.

Adapun variabel CAR menunjukkan nilai koefisien sejumlah $-0,006984$, disertai t -hitung = $-0,350150$ juga p -value = $0,7278$. Sebab p -value $> 0,05$, maka bisa didapat simpulan bahwasanya CAR tidak memberi pengaruh signifikan atas ROA, hingga rasio kecukupan modal belum mampu secara parsial menjelaskan variasi profitabilitas pada perusahaan perbankan yang diteliti.

G. Pembahasan Hasil Penelitian

Saat penelitian, hasil dari uji yang dilaksanakan terhadap beragam variabel independen atas variabel dependen bisa disimpulkan sebagaimana berikut:

1. Pengaruh *Green Banking* terhadap ROA

Berdasarkan hasil uji t pada model Random Effect, didapat nilai koefisien *Green Banking* sejumlah $-0,426171$ disertai t -hitung = $-0,898023$ juga p -value = $0,3738$. Nilai ini menampilkan bahwasanya variabel *Green Banking* tidak memberi pengaruh signifikan atas profitabilitas (ROA) pada perusahaan perbankan yang

tercatat di BEI dan menjadi anggota platform IKBI selama periode 2019–2023. Dengan demikian, hipotesis H1 ditolak karena $p\text{-value} > 0,05$.

Secara teoritis, *Green Banking* mencakup penerapan digitalisasi layanan, pengurangan penggunaan kertas, efisiensi energi, hingga dukungan terhadap proyek-proyek ramah lingkungan yang pada dasarnya memiliki potensi meningkatkan profitabilitas jangka panjang. Namun, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Green Banking* tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, penerapan *Green Banking* di Indonesia masih relatif baru, sehingga dampak finansialnya belum terlihat pada profitabilitas jangka pendek. Kedua, implementasi *Green Banking* lebih diarahkan pada aspek keberlanjutan, kepatuhan regulasi, dan citra perusahaan, yang umumnya berkontribusi dalam jangka panjang. Ketiga, banyak bank masih menempatkan *Green Banking* hanya sebagai bentuk pemenuhan kewajiban regulasi, bukan sebagai strategi inti bisnis, sehingga kontribusinya terhadap profitabilitas belum signifikan.

Temuan ini searah dengan penelitian Nurmalia *et al.*, (2021) yang turut mendapati bahwasanya *Green Banking* tidak memberi pengaruh signifikan atas ROA pada bank umum syariah di Indonesia.

2. Pengaruh BOPO terhadap ROA

Didasarkan hasil uji t pada model *Random Effect*, didapat nilai koefisien sejumlah $-0,072068$ disertai $t\text{-hitung} = -13,11394$ juga $p\text{-value} = 0,0000$. Nilai ini memperlihatkan bahwasanya variabel BOPO memberi pengaruh negatif dan signifikan secara statistik atas ROA, sebab $p\text{-value} < 0,05$. Sebab demikian,

hipotesis H2 diterima, yang maknanya efisiensi operasional bank memberi dampak langsung atas profitabilitas.

Secara teoritis, BOPO merupakan indikator yang mencerminkan tingkat efisiensi operasional bank. Semakin tinggi nilai BOPO menunjukkan semakin besar biaya operasional yang dikeluarkan dibandingkan pendapatan operasional yang diperoleh. Kondisi ini akan menekan laba bersih dan menurunkan ROA. Sebaliknya, apabila bank mampu mengendalikan biaya operasional dengan baik, maka margin keuntungan akan lebih besar sehingga profitabilitas meningkat. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan teori dan penelitian terdahulu, yang menegaskan bahwa BOPO merupakan salah satu rasio keuangan penting dalam menilai efisiensi sekaligus profitabilitas bank.

Temuan penelitian ini searah dengan Aulia *et al.*, (2024) yang mendapati bahwasanya BOPO memberi pengaruh negatif dan signifikan atas ROA pada bank konvensional di Indonesia.

3. Pengaruh CAR terhadap ROA

Hasil uji t menunjukkan nilai koefisien sejumlah $-0,006984$, disertai t-hitung $= -0,350150$ juga p-value $= 0,7278$. Sebab nilai p-value $> 0,05$, maka bisa didapat simpulan bahwasanya CAR tidak memberi pengaruh signifikan atas ROA, dan sebab itu hipotesis H3 ditolak. Maknanya, dalam konteks penelitian ini, tingkat kecukupan modal belum memberi pengaruh yang nyata atas profitabilitas bank.

Secara konsep, CAR menunjukkan kemampuan bank dalam menutup potensi kerugian dari aset produktif yang dimilikinya. Walaupun indikator ini penting dalam menjaga stabilitas keuangan dan memenuhi ketentuan regulator, tingginya

rasio CAR belum tentu berdampak langsung pada peningkatan keuntungan, khususnya jika modal tersebut tidak dialokasikan secara optimal pada kegiatan usaha yang produktif. Kondisi ini dapat terjadi karena sebagian besar bank di Indonesia memiliki rasio CAR yang relatif stabil dan berada jauh di atas batas minimum yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, yakni 8%. Dengan tingkat CAR yang tinggi dan perbedaan antar bank yang tidak terlalu besar, variasinya menjadi kurang signifikan dalam memengaruhi profitabilitas.

Temuan ini searah dengan penelitian Mongdong dan Djemly (2024) yang menyimpulkan bahwasanya CAR tidak memberi pengaruh signifikan atas ROA, karena bank dengan kecukupan modal tinggi belum tentu efisien dalam mengelola dananya. Hal ini juga memperlihatkan bahwasanya profitabilitas tidak sebatas tergantung pada kekuatan modal, namun turut pada strategi pengelolaan aset serta efisiensi operasional bank secara keseluruhan.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian terhadap perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia serta tergabung dalam platform IKBI periode 2019–2023, dapat disimpulkan bahwa penerapan *Green Banking* dan *Capital Adequacy Ratio (CAR)* tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank, karena keduanya lebih berfungsi dalam menjaga kepatuhan regulasi, stabilitas, dan citra perusahaan sehingga dampak finansialnya belum terlihat secara langsung pada laba. Sebaliknya, efisiensi operasional yang tercermin melalui BOPO terbukti memiliki pengaruh negatif dan signifikan, yang menunjukkan bahwa semakin besar beban operasional yang ditanggung bank, semakin menurun tingkat profitabilitasnya. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa faktor efisiensi biaya lebih menentukan kinerja keuangan perbankan dibandingkan kebijakan keberlanjutan maupun kecukupan modal.

B. Saran

Didasarkan keterbatasan yang ditemui selama proses penelitian, berbagai saran yang bisa disampaikan peneliti ialah:

1. Bagi peneliti sesudahnya, disarankan agar memperluas cakupan penelitian dengan menambah jumlah perusahaan sampel serta memperpanjang periode observasi agar memperoleh hasil yang lebih komprehensif. Peneliti turut menyarankan agar mempertimbangkan pemakaian beragam variabel lain

yang kian spesifik terhadap praktik keberlanjutan dan efisiensi perbankan yang dapat mempengaruhi profitabilitas.

2. Bagi investor, hasil temuan penelitian ini bisa dijadikan bahan pertimbangan saat pembuatan keputusan investasi, terutama dalam memperhatikan efisiensi operasional bank (rasio BOPO) sebagai indikator utama profitabilitas. Selain itu, investor disarankan untuk tidak hanya memperhatikan rasio keuangan tetapi juga memahami implementasi kebijakan *Green Banking* secara lebih luas dan jangka panjang.
3. Bagi perusahaan perbankan, khususnya yang tercatat di BEI dan platform IKBI, disarankan untuk meningkatkan efisiensi biaya operasional agar dapat mengoptimalkan profitabilitas bukan hanya untuk kepatuhan regulasi atau citra perusahaan. Meskipun *green banking* belum menunjukkan pengaruh langsung terhadap ROA, perusahaan tetap perlu mengembangkan praktik keberlanjutan yang lebih terukur dan mengomunikasikan dampaknya secara aktif kepada para pemangku kepentingan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Mamun, M. A., & Rana, M. (2020). Green Banking Practices and Profitability of Commercial Banks in Bangladesh. *IOSR Journal of Economics and Finance*, 11(5), 10–14. <https://doi.org/10.9790/5933-1105021014>
- Anggraini, D., Nita Aryani, D., & Budi Prasetyo, I. (2020). *Analisis Implementasi Green Banking dan Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Bank di Indonesia (2016-2019)*.
- Anggraini, S., Iqbal Fasa, M., Suharto, & Fachri, A. (2022). Analisis Pengaruh Green Banking terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah Indonesia. *Journal of Business Management and Islamic Banking*, 1(1), 73–88. <https://doi.org/10.14421/jbmib>
- Aprilia, A., & Soebroto, N. W. (2020). Analisis Pengaruh Rasio Likuiditas, Efisiensi Operasi, dan Rasio Solvabilitas Terhadap Kinerja Keuangan pada PT Bank Maybank Indonesia Tbk Periode 2010-2018. *Keunias Majalah Ilmiah-ISSN*, 8(2), 167–186.
- Asfahaliza, A. N. P., & Anggraeni, P. W. (2022). Pengaruh Penerapan Green Banking terhadap Profitabilitas Perbankan di Indonesia Periode 2016-2021. *Contemporary Studies in Economic, Finance and Banking*, 1(2), 298–311. <https://doi.org/10.21776/csefb.2022.01.2.10>
- Asyura, A., Rahmadania, Wendy, Mustarudin, & Syahputri, A. (2023). Green banking, green investment, and sustainability development banking in Indonesia. In *IJAFIBS* (Vol. 11, Issue 3). www.ijafibs.pelnu.ac.id
- Aulia, S. R., Thamrin, K. M. H., & Muthia, F. (2024). Analisis Pengaruh Kinerja Keuangan terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Konvensional di Indonesia. *Al-Kharaj: Jurnal Ekonomi, Keuangan & Bisnis Syariah*, 6(4), 4153–4174. <https://doi.org/10.47467/alkharaj.v6i4.922>
- Birzhanova, A., & Nurgaliyeva, A. (2023). The impact of Green practices on Banks' profitability. *Economic Series of the Bulletin of L.N. Gumilyov ENU*, 1, 285–294. <https://doi.org/10.32523/2789-4320-2023-1-285-294>
- Budi, A. D. A. S., Septiana, L., & Mahendra, B. E. P. (2024). Memahami Asumsi Klasik dalam Analisis Statistik: Sebuah Kajian Mendalam tentang Multikolinearitas, Heterokedastisitas, dan Autokorelasi dalam Penelitian. *Jurnal Multidisiplin West Science*, 03(01), 1–11.
- Damayanti, T., & Andriyani, D. (2022). Analisis Rasio Keuangan Perbankan Untuk Menilai Kinerja Keuangan Bank. *Yudishtira Journal : Indonesian Journal of Finance and Strategy Inside*, 2(1), 67–88. <https://doi.org/10.53363/yud.v2i1.24>
- Donaldson, T., & Preston, L. E. (1995). The Stakeholder Theory of the Corporation: Concepts, Evidence, and Implications. In *Source: The Academy of Management Review* (Vol. 20, Issue 1). <https://www.jstor.org/stable/258887>
- Dowling, J., & Pfeffer, J. (1975). Pacific Sociological Association Organizational Legitimacy: Social Values and Organizational Behavior. In *Source: The Pacific Sociological Review* (Vol. 18, Issue 1).

- Dwiningwarni, S. S., & Jayanti, R. D. (2019). Analisis Rasio Keuangan Untuk Mengukur Kinerja Keuangan Koperasi Serba Usaha. *Journal of Management and Accounting*, 2(2).
- Evelin Mongdong, V., Murni, S., & Djemly, W. (2024). Pengaruh Capital Adequacy Ratio, Non Performing Loan dan Loan To Deposit Ratio Terhadap Profitabilitas Bank BUKU 4 yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2016-2020. *Jurnal LPPM Bidang EkoSosBudKum (Ekonomi, Sosial, Budaya, Dan Hukum)*, 8(2), 146–158.
- Freeman, R. E., & Reed, D. L. (1983). Stockholders and Stakeholders: A New Perspective on Corporate Governance The Stakeholder Concept. *California Management Review*, XXV(3).
- Hamidah, F. K., Tristiarini, N., Minarso, B., & Prajanto, A. (2023). Pengaruh Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Bank Umum Indonesia di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Riset Terapan Akuntansi*, 7(1).
- Handayani, M., Rianto, M. R., Sulistyowati, A., & Supriyanto. (2022). Pengaruh NPF, BOPO, Inflasi dan Nilai Tukar Terhadap Kinerja (ROA) pada Bank Umum Syariah Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 8(02), 1887–1894. <https://doi.org/10.29040/jiei.v8i2.5787>
- Hanif, Wahyu Ningsih, N., & Iqbal, F. (2020). Green Banking Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Keuangan Dan Perbankan*, 3(2).
- Hasanah, N., Hariyono, S., Sunan, U., & Yogyakarta, K. (2022). Analisis Implementasi Green Financing Dan Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Perbankan Umum Di Indonesia. *Bisnis & Manajemen*, 12(1). <http://ejournal.stiemj.ac.id/index.php/ekobis>
- Hery. (2020). *Analisis Laporan Keuangan* (Adipramono, Ed.; 6th ed.). PT Grasindo.
- Iba, Z., & Wardhana, A. (2024). *Operasionalisasi Variabel, Skala Pengukuran dan Instrumen Penelitian Kuantitatif* (M. Pradana, Ed.). CV. Eureka Media Aksara.
- IDX.co.id. (2024). <https://www.idx.co.id/id>
- IKBI.org. (2024). <https://ikbi.org/>
- Inegbedion, H. (2024). Green banking and profitability of banks in Nigeria: Opinions and attitudes. *Heliyon*, 10(14). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e34303>
- Jatana, R., & Jain, H. (2020). Green Banking and Profitability: An Empirical Study of Indian Commercial Banks. *Sumedha Journal of Management*, 9(2), 14. <https://doi.org/10.46454/sumedha/9.2.2020.2>
- Kasmir. (2019). *Analisis Laporan Keuangan*. Raja Grafindo Persada.
- Kenzen, S., & Afandy, C. (2023). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Deposit Ratio (LDR), dan Non Performing Loan (NPL) terhadap Return On Assets (ROA) pada Sektor Perbankan di BEI 2018-2022 dengan Suku Bunga sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Manajemen Terapan Dan Keuangan (Mankeu)*, 12(04).
- Khair, O. I. (2020). Analisis Rasio Likuiditas, Rasio Aktivitas dan Rasio Profitabilitas Untuk Menilai Kinerja Keuangan Pada PT Astra Otoparts Tbk

- Periode (2008-2017). *Jurnal Ilmiah Feasible Bisnis, Kewirausahaan & Koperasi*, 2(2), 157–167.
- Kirani, P. S. D., & Astuti, I. P. (2024). Pengaruh Green Banking Terhadap Industri Perbankan di Indonesia. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(1), 488–498. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i1.25841>
- Kosmaryati, Arinda Handayani, C., Nur Isfahani, R., & Widodo, E. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kriminalitas di Indonesia Tahun 2011-2016 dengan Regresi Data Panel. *Indonesian Journal Of Applied Statistics*, 2.
- Kurniasari, R., & Zunaidi, A. (2022). Analisa Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR) Terhadap Return On Asset (ROA). *Proceedings of Islamic Economics, Business, and Philanthropy*, 1(2). <https://jurnalfebi.iainkediri.ac.id/index.php/proceedings>
- Marliani, I., & Waskito, I. (2024). *Analysis the Effect of Green Banking Implementation and Bank Efficiency on the Profitability of Sharia Commercial Banks in Indonesia*. <https://e-journal.citakonsultindo.or.id/index.php/IJBQR>
- Mustika, S. N., Kristianingsih, K., Triuspitorini, F. A., & Djuwarsa, T. (2023). Analisis Pengaruh Penerapan Green Banking dan Efisiensi Biaya Operasional terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *Journal of Applied Islamic Economics and Finance*, 3(2), 436–443. <https://doi.org/10.35313/jaief.v3i2.3861>
- Nath, V., Nayak, N., & Goel, A. (2014). *Green Banking Practices-A Review*. 2, 45–62. www.impactjournals.us
- Nurmalia, G., Zuliansyah, & Kurniawan, M. (2021). Green Banking dan Rasio Kecukupan Modal Mempengaruhi Pertumbuhan Laba Bank Umum Syariah di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Keuangan Dan Perbankan*, 4(2).
- Parlina, N. D., Maiyaliza, & Putri, I. D. (2023). *Analisis Rasio Keuangan sebagai Salah Satu Alat Ukur Kinerja Keuangan*. CV. Ruang Tentor.
- Pasha, R., & Elbages, B. (2022). Green Banking Practices: The Impact of Internet Banking on Bank Profitability in Egypt. *Corporate and Business Strategy Review*, 3(2), 65–75. <https://doi.org/10.22495/cbsrv3i2art6>
- Puji Astuti, E., Hermawati, R., & Handayani, R. (2023). Pengaruh Capital Adequacy Ratio dan Loan to Deposit Ratio Terhadap Return on Asset pada PT Bank Mandiri. *Scientific Journal of Reflection: Economic, Accounting, Management and Business*, 6(1), p-ISSN.
- Putri, B. G., & Munfaqiroh, S. (2020). Analisis Rasio Keuangan Untuk Mengukur Kinerja Keuangan. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 17(1).
- Ramdani, R., Mawardi, I., & Sulaeman, S. (2023). Impact of Green Banking Implementation, Financial Performance, and Covid-19 Crisis on Islamic Bank Profitability in Indonesia. *International Journal of Islamic Economics and Finance (IJIEF)*, 6(2), 225–246. <https://doi.org/10.18196/ijief.v6i2.16802>
- Riadi, S., & Anggrayni, E. (2024). *Green Banking Disclosure, Financial Performance, and Profitability: Evidence from Indonesian Bank*. 128–135. <https://doi.org/10.5220/0012646700003798>

- Romli, & Zaputra, A. R. R. (2021). Pengaruh Implementasi Green Banking, Corporate Social Responsibility terhadap Nilai Perusahaan pada Perusahaan Perbankan yang terdaftar di BEI. In *Bisnis, Manajemen dan Akuntansi* (Vol. 18, Issue 2).
- Sembiring, T., Irmawati, Sabir, M., & Tjahyadi, I. (2024). *Buku Ajar Metodologi Penelitian (Teori dan Praktik)*. CV Saba Jaya Publisher.
- Setia, M. N., & Ermawati, Y. (2024). Pengaruh Rasio Profitabilitas dan Solvabilitas terhadap Kinerja Keuangan Perbankan 2019-2021. *JEBS (Jurnal Ekonomi, Bisnis, Dan Sosial)*, 1(4), 70–81.
- Siahaan, C., Syahputra Silalahi, A., & Sariartha Sianipar, A. (2021). Analysis of Green Banking Sustainability And Financial Performance Implementation Towards Profitability of Banking Listed On The Indonesia Stock Exchange In 2012-2018. *Journal Of Management Analytical and Solution (JoMAS)*, 1(1), 12.
- Sirait, Z. P. (2023). Implementation of green banking on six bank first mover pilot projects in Indonesia based on the Green Coin Rating (GCR) in the 2022 period. In *IJAFIBS* (Vol. 11, Issue 3). www.ijafibs.pelnus.ac.id
- Sofyan, M. (2019). Rasio Keuangan Untuk Menilai Kinerja Keuangan. *Akademika*, 17(2).
- Subroto, V. K., & Endaryati, E. (2024). *Kumpulan Teori Akuntansi* (I. Yuniyanto, Ed.). Yayasan Prima Agus Teknik Universitas Sains dan Teknologi Komputer.
- Sugiyanto, E. K., Subagyo, E., Adinugroho, W. C., Jacob, J., Berry, Y., Nuraini, A., Sudjono, & Syah, S. (2022). *Konsep dan Praktik Ekonometrika Menggunakan Eviews* (1st ed.). Academia Publication.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Sutopo, Ed.; 2nd ed.). CV Alfabeta.
- Suryadi, N., Mayliza, R., & Ritonga, I. (2020). Pengaruh Inflasi, Biaya Operasional Terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) dan Pangsa Pasar Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2012-2018. *Jurnal Tabarru' : Islamic Banking and Finance*, 3(1).
- Tia, C., Hasnawati, S., & Faisol, A. (2023). The Impact of Green Banking on Profitability (Study on Banking Sector Listed on Indonesia Stock Exchange (IDX) Period 2016-2022). *International Journal of Asian Business and Management*, 2(6), 887–900. <https://doi.org/10.55927/ijabm.v2i6.7075>
- Utama, J. N., Nirmala, T., Andrian, T., Herlina, N., & Ciptawaty, U. (2024). Analysis of the Effect of Green Banking and Financial Performance on the Profitability of Member Banks of the Indonesian Sustainable Finance Initiative. *Sinomics Journal*, 2(6). <https://doi.org/10.54443/sj.v2i6.266>

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Tabulasi

NO	BANK	TAHUN	GREEN BANKING (X1)	BOPO (X2)	CAR (X3)	ROA (Y)
1	BCA	2019	100%	59,10%	23,80%	3,20%
		2020	100%	63,50%	25,80%	2,70%
		2021	100%	54,20%	25,70%	2,80%
		2022	100%	46,50%	25,80%	3,20%
		2023	100%	43,80%	29,40%	3,60%
2	Bank Panin	2019	50%	77,96%	24,07%	2,09%
		2020	67%	79,54%	29,58%	2,08%
		2021	67%	68,09%	25,64%	1,73%
		2022	50%	74,53%	25,63%	1,83%
		2023	83%	78,18%	27,96%	1,42%
3	BNI	2019	83%	73,20%	19,70%	2,40%
		2020	83%	93,30%	23,78%	0,50%
		2021	83%	81,20%	19,70%	1,40%
		2022	83%	68,60%	19,30%	2,50%
		2023	83%	68,40%	21,90%	2,60%
4	BRI	2019	83%	70,10%	23,40%	3,50%
		2020	50%	81,22%	23,89%	1,98%
		2021	67%	74,30%	25,67%	2,72%
		2022	83%	64,20%	25,66%	3,76%
		2023	83%	64,35%	27,86%	3,93%
5	BJB	2019	50%	84,23%	23,66%	1,68%
		2020	50%	83,95%	23,81%	1,66%
		2021	50%	81,94%	25,59%	1,73%
		2022	67%	80,35%	25,09%	1,75%
		2023	83%	85,31%	20,19%	1,29%
6	Bank Mandiri	2019	83%	67,44%	21,39%	3,03%
		2020	83%	80,03%	19,90%	1,64%
		2021	83%	67,26%	19,60%	2,53%
		2022	83%	57,35%	19,46%	3,30%
		2023	83%	51,88%	21,48%	4,03%
7	CIMB Niaga	2019	67%	82,44%	21,47%	1,99%
		2020	83%	89,38%	21,92%	1,06%
		2021	83%	78,37%	22,68%	1,88%
		2022	83%	74,10%	22,19%	2,16%
		2023	83%	71,47%	24,02%	2,59%
8	Maybank	2019	67%	85,78%	21,38%	1,45%
		2020	67%	87,83%	24,31%	1,04%

		2021	83%	82,69%	27,10%	1,34%
		2022	83%	83,10%	26,65%	1,25%
		2023	83%	83,13%	27,74%	1,41%
9	Bank Artha Graha Internasional	2019	83%	105,11%	18,55%	-0,30%
		2020	83%	97,75%	16,37%	0,11%
		2021	83%	111,09%	21,77%	-0,73%
		2022	83%	96,26%	23,31%	0,25%
		2023	83%	90,11%	24,96%	0,60%
10	OCBC	2019	83%	74,77%	19,17%	2,22%
		2020	83%	81,13%	22,04%	1,47%
		2021	83%	76,50%	23,05%	1,55%
		2022	83%	71,09%	21,53%	1,86%
		2023	83%	71,01%	23,69%	2,14%

Lampiran 2 Statistik Deskriptif

	Y	X1	X2	X3
Mean	1.958400	0.785000	76.34240	23.36620
Median	1.870000	0.830000	78.07000	23.67500
Maximum	4.030000	1.000000	111.0900	29.58000
Minimum	-0.730000	0.500000	43.80000	16.37000
Std. Dev.	1.047815	0.133696	13.49857	2.945816
Skewness	-0.193264	-0.836204	-0.074361	-0.000542
Kurtosis	3.053995	3.364841	3.473208	2.556065
Jarque-Bera Probability	0.317333 0.853281	6.104281 0.047258	0.512591 0.773913	0.410583 0.814410
Sum	97.92000	39.25000	3817.120	1168.310
Sum Sq. Dev.	53.79787	0.875850	8928.357	425.2138
Observations	50	50	50	50

Lampiran 3 Uji CEM

Dependent Variable: Y
 Method: Panel Least Squares
 Date: 06/30/25 Time: 19:01
 Sample: 2019 2023
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 10
 Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.016395	0.895849	10.06464	0.0000
X1	-1.209683	0.473838	-2.552945	0.0141
X2	-0.076124	0.004856	-15.67738	0.0000
X3	-0.012708	0.020810	-0.610685	0.5444
R-squared	0.858535	Mean dependent var		1.958400
Adjusted R-squared	0.849309	S.D. dependent var		1.047815
S.E. of regression	0.406751	Akaike info criterion		1.115388
Sum squared resid	7.610540	Schwarz criterion		1.268350
Log likelihood	-23.88470	Hannan-Quinn criter.		1.173637
F-statistic	93.05592	Durbin-Watson stat		0.818814
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 4 Uji FEM

Dependent Variable: Y
 Method: Panel Least Squares
 Date: 06/30/25 Time: 18:55
 Sample: 2019 2023
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 10
 Total panel (balanced) observations: 50

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.716870	0.863172	8.940133	0.0000
X1	-0.167853	0.521736	-0.321720	0.7495
X2	-0.071036	0.006357	-11.17468	0.0000
X3	-0.008715	0.021583	-0.403803	0.6887

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.946644	Mean dependent var	1.958400
Adjusted R-squared	0.929339	S.D. dependent var	1.047815
S.E. of regression	0.278532	Akaike info criterion	0.500328
Sum squared resid	2.870466	Schwarz criterion	0.997454
Log likelihood	0.491793	Hannan-Quinn criter.	0.689637
F-statistic	54.70408	Durbin-Watson stat	1.824425
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran 5 Uji REM

Dependent Variable: Y

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)

Date: 06/30/25 Time: 19:06

Sample: 2019 2023

Periods included: 5

Cross-sections included: 10

Total panel (balanced) observations: 50

Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.957956	0.817558	9.733812	0.0000
X1	-0.426171	0.474566	-0.898023	0.3738
X2	-0.072068	0.005496	-13.11394	0.0000
X3	-0.006984	0.019946	-0.350150	0.7278

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.346743	0.6078
Idiosyncratic random		0.278532	0.3922

Weighted Statistics			
R-squared	0.802656	Mean dependent var	0.662106
Adjusted R-squared	0.789786	S.D. dependent var	0.600092
S.E. of regression	0.275137	Sum squared resid	3.482218
F-statistic	62.36523	Durbin-Watson stat	1.527885
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.849979	Mean dependent var	1.958400
Sum squared resid	8.070795	Durbin-Watson stat	0.659220

Lampiran 6 Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: MODEL_FEM

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	6.788784	(9,37)	0.0000
Cross-section Chi-square	48.752993	9	0.0000

Lampiran 7 Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: MODEL_REM

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.885426	3	0.5965

Lampiran 8 Uji LM

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects

Null hypotheses: No effects

Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided

(all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	22.35651 (0.0000)	0.289894 (0.5903)	22.64640 (0.0000)
Honda	4.728267 (0.0000)	0.538418 (0.2951)	3.724109 (0.0001)
King-Wu	4.728267 (0.0000)	0.538418 (0.2951)	3.070761 (0.0011)
Standardized Honda	6.076544 (0.0000)	0.969569 (0.1661)	1.684472 (0.0460)
Standardized King-Wu	6.076544 (0.0000)	0.969569 (0.1661)	1.046876 (0.1476)
Gourieroux, et al.	--	--	22.64640 (0.0000)

Lampiran 9 Uji F

R-squared	0.802656	Mean dependent var	0.662106
Adjusted R-squared	0.789786	S.D. dependent var	0.600092
S.E. of regression	0.275137	Sum squared resid	3.482218
F-statistic	62.36523	Durbin-Watson stat	1.527885
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran 10 Uji Koefisien Determinasi

R-squared	0.802656	Mean dependent var	0.662106
Adjusted R-squared	0.789786	S.D. dependent var	0.600092
S.E. of regression	0.275137	Sum squared resid	3.482218
F-statistic	62.36523	Durbin-Watson stat	1.527885
Prob(F-statistic)	0.000000		

Lampiran 11 Uji t

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.957956	0.817558	9.733812	0.0000
X1	-0.426171	0.474566	-0.898023	0.3738
X2	-0.072068	0.005496	-13.11394	0.0000
X3	-0.006984	0.019946	-0.350150	0.7278