

TESIS

**DETERMINAN GREEN CREDIT DAN PENGARUHNYA TERHADAP
PROFITABILITAS PERBANKAN DI INDONESIA**



Disusun Oleh:

AHMAD MASLAHATUL FURQAN

20911015

PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN

FAKULTAS BISNIS DAN EKONOMIKA

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

2023

HALAMAN PENGESAHAN



Yogyakarta,

Telah diterima dan disetujui dengan baik oleh :

Dosen Penguji I

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Sutrisno', written over a faint circular stamp.

Dr. Drs. Sutrisno, MM.

Dosen Penguji II

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Abdul Mo'in', written over a faint circular stamp.

Abdul Mo'in, SE., MBA., Ph.D.

BERITA ACARA UJIAN TESIS

Pada hari Selasa tanggal 19 Desember 2023 Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Bisnis dan Ekonomika Universitas Islam Indonesia telah mengadakan ujian tesis yang disusun oleh :

Ahmad Maslahatul Furqan

No. Mhs. : 20911015

Konsentrasi : Manajemen Keuangan

Dengan Judul:

**DETERMINAN GREEN CREDIT DAN PENGARUHNYA TERHADAP PROFITABILITAS
PERBANKAN DI INDONESIA**

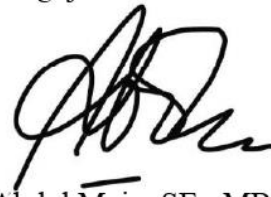
Berdasarkan penilaian yang diberikan oleh Tim Penguji,
maka tesis tersebut dinyatakan **LULUS**

Penguji I



Dr. Drs. Sutrisno, MM.

Penguji II



Abdul Moin, SE., MBA., Ph.D.

Mengetahui
Ketua Program Studi Magister Manajemen,



Anjar Priyono, SE., M.Si., Ph.D

MOTTO

Apa yang menjadi takdirmu, tidak akan melewatkanmu. Teruslah berusaha, berdoa & bersyukur.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat yang telah diberikan. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada nabi Muhammad SAW. Alhamdulillah, dengan bermodalkan semangat dan keyakinan, penulis menyampaikan ucapan terima kasih atas dukungan dan bantuan dari berbagai pihak yang ikut andil dalam proses penulisan tesis ini sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “**DETERMINAN GREEN CREDIT DAN PENGARUHNYA TERHADAP PROFITABILITAS PERBANKAN DI INDONESIA**” . Penyusunan tesis ini adalah sebagai tugas akhir yang merupakan syarat untuk meraih gelar Magister Manajemen pada Program Studi Pasca Sarjana Magister Manajemen, Fakultas Bisnis & Ekonomika, Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, penulis menyadari masih banyak kelemahan dan kekurangan, sehingga segala bentuk kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis demi kesempurnaan laporan penelitian ini. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi diri penulis dan pihak-pihak terkait lainnya.

Dalam penulisan penelitian ini penulis tidak lupa pula mengucapkan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor Universitas Islam Indonesia, bapak Prof. Fathul Wahid, S.T., M.Sc., Ph.D., beserta para Wakil Rektor Universitas Islam Indonesia.
2. Dekan Fakultas Bisnis & Ekonomika Universitas Islam Indonesia, bapak Johan Arifin, S.E., M.Si., Ph.D. beserta jajaran.
3. Ketua Jurusan Manajemen, Fakultas Bisnis & Ekonomika, Universitas Islam Indonesia, bapak Arif Hartono, S.E., M.Ec., Ph.D.
4. Ketua Program Studi Magister Manajemen, Fakultas Bisnis & Ekonomika, Universitas Islam Indonesia, bapak Anjar Priyono, S.E., M.Si., Ph.D., beserta para pengajar yang telah memberikan banyak ilmu & pengetahuan tentang manajemen.
5. Bapak Sutrisno, Dr., Drs., MM., selaku dosen pembimbing penulis dalam menyelesaikan penelitian ini yang telah memberikan banyak masukan dan waktu luangnya untuk membimbing penulis.
6. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Sunarwan & Ibunda Ermala, beserta para adik-adik penulis, Inayatul Khoiriyah, Aminatuzzuhrah, & Ainun Rafiqah, yang telah memberikan banyak dukungan & semangat bagi penulis untuk menyelesaikan tesis ini.

7. Istri tercinta, Ayesha Rahmi yang penulis cintai dari lubuk hati yang paling dalam, serta Papi Suprijo & Mami Siti Aisyah, yang telah memberikan berbagai dukungan untuk penulis menyelesaikan penelitian ini.
8. Kolega kerja penulis dari Direktorat Keuangan & Anggaran Universitas Islam Indonesia yang telah mendukung penulis untuk melanjutkan jenjang pendidikan magister.
9. Seluruh pihak yang tidak mampu penulis sebutkan satu persatu yang telah terlibat dalam penelitian ini & membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian ini.

Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada mereka atas keikhlasan dalam membantu peneliti menyusun tesis ini. Dengan segala kerendahan hati, peneliti sekali lagi mengucapkan terima kasih dan peneliti berharap dari tesis ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi seluruh pihak.

Yogyakarta, 2 Desember 2023

Ahmad Maslahatul Furqan

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. LATAR BELAKANG MASALAH.....	2
1.2. RUMUSAN MASALAH.....	8
1.3. TUJUAN PENELITIAN.....	9
1.4. MANFAAT PENELITIAN	9
1.5. SISTEMATIKA PENULISAN.....	10
BAB II LANDASAN TEORI & PENELITIAN TERDAHULU	12
2.1. LANDASAN TEORI	12
2.2. PENELITIAN TERDAHULU	24
2.3. HIPOTESIS & KERANGKA PENELITIAN	30
BAB III METODE PENELITIAN	35
3.1. POPULASI & SAMPEL	35
3.2. JENIS, SUMBER & METODE PENGUMPULAN DATA	35
3.3. VARIABEL PENELITIAN	36
3.4. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL	37
3.5. METODE ANALISIS PENELITIAN.....	36
BAB IV ANALISIS DATA & PEMBAHASAN	48
4.1. PROFIL OBJEK PENELITIAN	48
4.2. PENGUJIAN HIPOTESIS & ANALISIS DATA	49
4.3. PEMBAHASAN & TEMUAN	65
BAB V KESIMPULAN & SARAN	75
5.1. KESIMPULAN	75
5.2. SARAN	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN	83

DAFTAR TABEL

TABEL 1: KRITERIA GREEN CREDIT	17
TABEL 2: PENELITIAN TERDAHULU	28
TABEL 3: DAFTAR BANK OBJEK PENELITIAN	48
TABEL 4: ANALISIS DESKRIPTIF.....	48
TABEL 5: HASIL UJI CHOW REGRESI PERTAMA	52
TABEL 6: HASIL UJI HAUSMAN REGRESI PERTAMA	53
TABEL 7: HASIL UJI LM REGRESI PERTAMA	53
TABEL 8: HASIL UJI CHOW REGRESI KEDUA	54
TABEL 9: HASIL UJI HAUSMAN REGRESI KEDUA	54
TABEL 10: HASIL UJI MULTIKOLINIERITAS REGRESI PERTAMA.....	55
TABEL 11: HASIL UJI HETEROSKEDASTISITAS REGRESI KEDUA	56
TABEL 12: HASIL UJI MULTIKOLINIERITAS REGRESI KEDUA	57
TABEL 13: HASIL UJI PARSIAL REGRESI PERTAMA.....	60
TABEL 14: HASIL UJI SIMULTAN REGRESI PERTAMA.....	61
TABEL 15: HASIL UJI R-SQUARE REGRESI PERTAMA	62
TABEL 16: HASIL UJI PARSIAL REGRESI KEDUA.....	63
TABEL 17: HASIL UJI SIMULTAN REGRESI KEDUA.....	64
TABEL 18: HASIL UJI R-SQUARE REGRESI KEDUA	65

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1: INVESTASI PERBANKAN DUNIA PADA PERUSAHAAN TAMBANG ...	2
GAMBAR 2: INVESTASI PERBANKAN DUNIA PADA PERUSAHAAN TAMBANG ...	3
GAMBAR 3: SUSTAINABLE BANKING NETWORK	5
GAMBAR 4: KERANGKA PENELITIAN	34
GAMBAR 5: HASIL UJI NORMALITAS REGRESI PERTAMA	55

ABSTRAK

Keuangan hijau atau berkelanjutan melibatkan upaya untuk menginternalisasi eksternalitas lingkungan dan menyesuaikan persepsi risiko untuk mendorong investasi ramah lingkungan dan mengurangi hal-hal berbahaya bagi lingkungan. Salah satu bentuk dukungan keuangan hijau adalah pemberian kredit hijau oleh perbankan. Bisnis kredit hijau saat ini telah sukses dijalankan pada beberapa negara seperti China. Di Indonesia, kredit hijau masih tergolong hal yang baru dan telah dikembangkan seiring terbentuknya kebijakan OJK untuk mendukung keuangan hijau. Penelitian ini mencoba memberikan wawasan terkait perkembangan kredit hijau di Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui determinan kredit hijau dan pengaruhnya terhadap profitabilitas bank di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kredit hijau di Indonesia tidak dipengaruhi oleh kecukupan modal bank, efisiensi operasional bank, likuiditas bank, kredit macet bank, serta ukuran bank. Namun kredit hijau yang dikeluarkan bank memiliki pengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank di Indonesia.

Kata kunci: Keuangan hijau, kredit hijau, profitabilitas bank.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG MASALAH

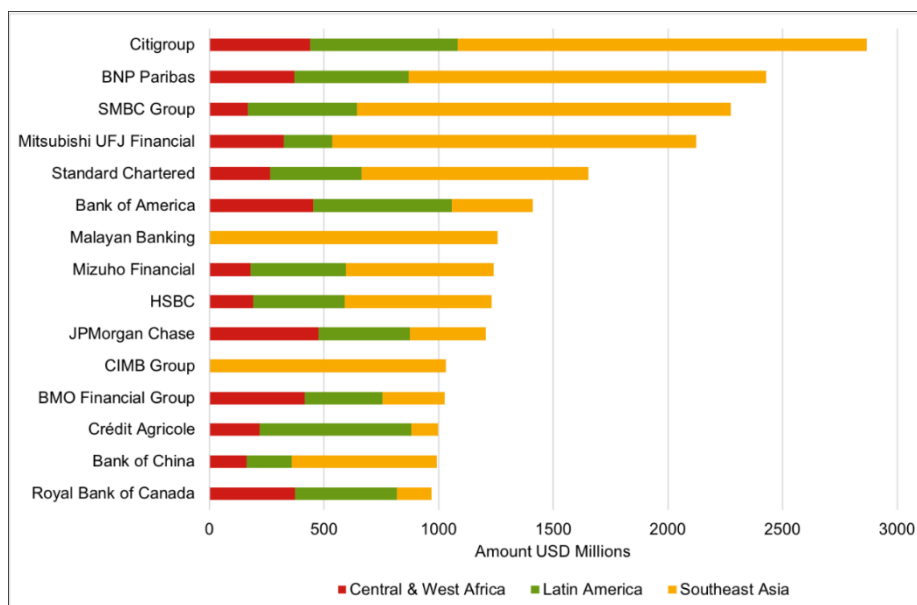
Sebagai masyarakat, kita pernah merasakan adanya perbedaan suhu, cuaca, perairan serta kualitas udara antara daerah industri yang dikelilingi oleh gedung-gedung tinggi dan daerah pedesaan yang asri dan sejuk. Suhu, cuaca, air dan kualitas udara ini merupakan perubahan-perubahan kecil yang kita rasakan yang merupakan dampak dari aktivitas manusia dan industrinya. Sejak era industri, ketimpangan ekologi telah menyebabkan peningkatan karbon dioksida (CO₂) dan efek Gas Rumah Kaca (GRK) lainnya yang pada akhirnya melahirkan isu lingkungan global. Dampak bencana yang dialami oleh berbagai negara seperti banjir, kekeringan, badai, pemanasan global yang berlebih, deforestasi, dan kerusakan lingkungan lainnya, memotivasi kita untuk berpikir serius tentang berbagai cara untuk mengatasi masalah tersebut. Pemerintah, pelaku usaha dan industri serta masyarakat secara umum, semuanya memiliki peran untuk memerangi perusakan lingkungan ini dan membangun lingkungan yang berkelanjutan (Rashid & Uddin, 2019; Hanif et.al, 2020; Mengyao, 2020; Akhter et.al., 2021).

Beberapa perusahaan khususnya yang dikategorikan sebagai perusahaan pencemar lingkungan tengah disoroti secara serius oleh berbagai pihak. Tak ketinggalan para investor juga mulai mempertimbangkan kepemilikan saham mereka pada perusahaan yang memiliki citra buruk terkait masalah lingkungan yang mereka ciptakan. Begitu juga dengan perbankan yang secara tidak langsung juga dapat mempengaruhi akibat yang ditimbulkan oleh perusahaan pencemar lingkungan ini. Perusahaan dengan informasi lingkungan tambahan atau tingkat ramah lingkungan yang lebih tinggi dapat menerima lebih banyak dukungan keuangan dari bank (Xing et.al., 2021) maupun investor (Hock et.al., 2020). Investor semakin banyak menempatkan uang mereka pada perusahaan dengan inisiatif yang ramah lingkungan atau yang mengembangkan dan mempromosikan produk serta layanan ramah lingkungan (Sunio et.al., 2021). Instansi pemerintah, investor, dan publik menuntut lebih banyak pengungkapan dari perusahaan terkait jejak penggunaan karbon perusahaan serta inisiatif dan pencapaian lingkungan mereka (Tu & Dung, 2017).

Forests & Finance meluncurkan data pada bulan April 2022 yang menunjukkan adanya dana investasi dan kredit yang disalurkan kepada 23 perusahaan tambang yang beroperasi di

tiga wilayah hutan tropis terbesar di dunia. Kegiatan pertambangan untuk industri membawa berbagai dampak buruk bagi masyarakat dan lingkungan di seluruh dunia serta menjadi pendorong deforestasi yang cukup signifikan di kawasan tropis. Temuan ini menunjukkan bahwa bank dan investor mengucurkan kredit sebesar 37,7 miliar USD selama tahun 2016-2021, 43% di antaranya (16 miliar USD) untuk perusahaan-perusahaan di Asia Tenggara. Kemudian 61 miliar USD dalam bentuk saham dan obligasi di perusahaan tambang, 55% di antaranya (39 miliar USD) diperuntukkan bagi perusahaan di Amerika Latin. Kredit sebesar 37,7 miliar USD tersebut berasal dari 15 kreditur terbesar mencakup bank-bank dari Amerika Utara, diantaranya yaitu: Citigroup (2,9 miliar), BoA (1,4 miliar), JPMorgan Chase (1,2 miliar), BMO (1 miliar), Royal Bank of Canada (1 miliar); bank-bank Eropa, yaitu BNP Paribas (2,4 miliar), Standard Chartered (1,7 miliar), HSBC (1,2 miliar), Crédit Agricole (1 miliar); dan bank-bank Asia Timur, yaitu SMBC (2,3 miliar), Maybank (1,2 miliar), Mizuho (1,2 miliar), CIMB (1 miliar), dan Bank of China (1 miliar) (Forest & Finance, 2022).

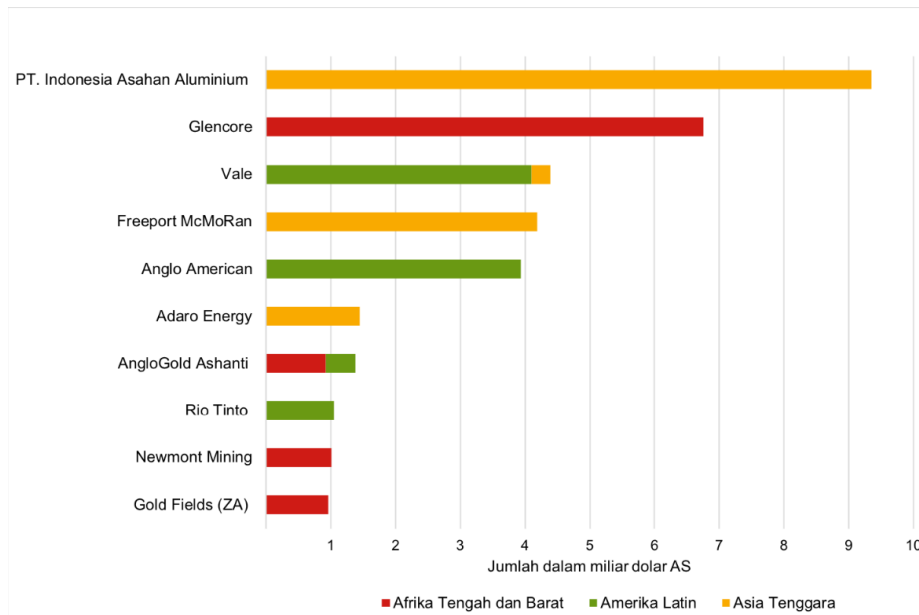
Gambar 1: Besaran Investasi Perbankan Dunia untuk Perusahaan Tambang



Sumber: Forest & Finance (2022)

Menariknya, kredit-kredit tersebut diterima oleh beberapa perusahaan tambang yang berlokasi di Indonesia, dan bahkan menjadi penerima kredit terbesar sepanjang tahun 2016 hingga 2021, yaitu PT. Inalum yang juga merupakan milik BUMN. Selain itu juga terdapat Freeport McMoRan, yang telah mencemari sumber air dan dikecam karena memicu konflik bersenjata di Papua. Selain itu juga terdapat PT. Adaro Energy yang juga menerima dana kredit tersebut (Forest & Finance, 2022).

Gambar 2: Perusahaan Tambang penerima Investasi Perbankan Dunia



Sumber: Forest & Finance (2022)

Seperti halnya perusahaan pada umumnya, industri perbankan juga tidak luput dari keterkaitan mereka dengan permasalahan lingkungan (Trehan, 2015; Kapoor et.al., 2016). Bank dapat memilih untuk meminjamkan uang ke industri yang bersih atau kotor. Karena peran kunci mereka dalam menyediakan modal untuk semua sektor ekonomi, bank dan lembaga keuangan lainnya memiliki daya ungkit yang besar dalam transisi ke ekonomi yang lebih hijau (Cui et.al., 2018). Bank memiliki keunggulan lain, yaitu informasi penting perusahaan yang dapat diperoleh dengan mudah. Penerbitan kredit perbankan memiliki peran *signalling* yang penting bagi investor eksternal, dan mengurangi biaya untuk investasi. Kredit bank memiliki fungsi pengendalian, yang dapat membatasi seleksi yang merugikan dan perilaku *moral hazard* dari manajer sampai batas tertentu. Kredit bank juga menyediakan dana investasi yang cukup besar bagi perusahaan, mengurangi kendala pembiayaan dan memperbaiki kekurangan investasi mereka (He et.al., 2019b).

Beberapa negara-negara maju telah melakukan pengelolaan dampak lingkungan yang disebabkan oleh pembangunan industri. Mereka memiliki sejumlah prosedur dan kepatuhan yang diikuti oleh industri dan bisnis setempat. Kekuatan regulasi yang diatur oleh pemangku terkait juga akan mempengaruhi kepatuhan perusahaan-perusahaan tersebut. Selain itu, hal-hal seperti pembuangan limbah industri; penggunaan mesin usang; pemeliharaan instalasi dan peralatan yang tidak tepat juga akan memberikan pengaruh terhadap keberhasilan suatu negara dalam mengelola dampak lingkungan yang disebabkan oleh perusahaan-perusahaannya

(Mumtaz & Smith, 2019). Sebagai contoh, China setelah menerapkan keuangan berkelanjutan dan keuangan hijau, berhasil mengurangi polusi kabut asap secara signifikan (Zhang et.al., 2023).

Untuk mendukung ekosistem keuangan berkelanjutan di Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) bersama pemerintah dan beberapa pihak terkait telah menyusun sebuah konsep berupa *Roadmap* Keuangan Berkelanjutan Tahap I (2015–2019) dan Tahap II (2021–2025). Pada Tahap I, OJK telah mengeluarkan Peraturan OJK (POJK) Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik, dimana seluruh sektor jasa keuangan wajib untuk menerapkan prinsip-prinsip keuangan berkelanjutan, menyampaikan Rencana Aksi Keuangan Berkelanjutan (RAKB) kepada OJK, serta Laporan Keberlanjutan yang disampaikan untuk publik (Handajani et.al., 2019). Selain itu, dikeluarkan pula POJK nomor 60/POJK.04/2017 tentang penerbitan & Persyaratan Efek Bersifat Utang Berwawasan Lingkungan (*Green Bond*). OJK juga telah mengeluarkan Taksonomi Hijau Indonesia sebagai upaya pemerintah mengawal lembaga jasa keuangan dalam mengembangkan keuangan berkelanjutan. Proses penyusunan Taksonomi Hijau Indonesia ini telah mengacu dari berbagai kajian tentang keuangan berkelanjutan seperti dari seperti China, India, Mongolia, Bangladesh serta lembaga internasional seperti UNEP – FI, World Bank, dan IFC World Bank (Setijawan, 2019; Handayani et.al., 2020; OJK, 2022).

Pada tahun 2012, 10 negara telah meminta bantuan *International Finance Corporation* (IFC) untuk membentuk *Sustainable Banking Network* (SBN) yang menyatukan regulator dan asosiasi perbankan untuk menciptakan pasar keuangan berkelanjutan (*Sustainable Banking Network*, 2021). SBN adalah komunitas sukarela dari badan pengatur sektor keuangan dan asosiasi perbankan dari pasar negara berkembang yang telah berkomitmen untuk memajukan keuangan berkelanjutan sejalan dengan praktik terbaik internasional (Al-Qudah et.al., 2021). Negara-negara anggota SBN berkomitmen untuk menggerakkan sektor keuangan mereka menuju keberlanjutan, dengan tujuan ganda untuk meningkatkan manajemen risiko lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) dan meningkatkan aliran modal untuk kegiatan dengan dampak iklim yang positif. Perkembangan kebijakan keuangan berkelanjutan oleh negara anggota SBN dikategorikan menjadi tiga tahap perkembangan, yaitu tahap persiapan, tahap implementasi, dan tahap pendewasaan (Setijawan, 2019).

Gambar 3: Perkembangan Keuangan Berkelanjutan Negara-negara Sustainable Banking Network



Sumber: Sustainable Banking Network (2021)

Dari 43 anggota negara anggota SBN, hanya 3 negara yang telah memasuki tahap implementasi, yaitu China, Indonesia dan Kolombia. China mulai mengembangkan keuangan hijau pada tahun 2007 dengan mengeluarkan Kebijakan Kredit Hijau (Islam et.al., 2014; Jin et.al., 2016; Weber, 2017; Cui et.al., 2018; Zhang, 2018; He et.al., 2019b; Zhou et.al., 2020; Zhou et.al., 2021), sedangkan Indonesia mulai mengembangkan keuangan berkelanjutan pada tahun 2014 dengan menerbitkan *Roadmap* Keuangan Berkelanjutan 2015-2019 (Otoritas Jasa Keuangan, 2017), sementara itu Kolombia baru masuk pada tahap implementasi sejak tahun 2021 ini. China dan Indonesia sudah memiliki regulasi yang mengatur implementasi keuangan berkelanjutan dan lembaga jasa keuangan sudah mulai memiliki portofolio pembiayaan hijau termasuk penerbitan obligasi hijau (Setijawan, 2019).

Kajian yang dilakukan SBN terhadap 43 negara berkembang (SBN 2019), menunjukkan bahwa lebih dari separuh negara tersebut telah berpindah dari tahap persiapan ke tahap implementasi. Sedangkan tahap implementasi hanya tiga negara yang masuk dalam tahap ini yaitu China, Kolombia dan Indonesia. Namun, baik China maupun Indonesia masih dalam tahap awal disebut *first movers*. Posisi unggul tersebut tidak menjamin kesuksesan keuangan keberlanjutan, terlebih apabila Indonesia tidak dapat memaksimalkan potensi dan regulasi yang

telah ada. Penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan literatur terkait keuangan berkelanjutan di Indonesia. Selain itu, penelitian ini berupaya mengungkap sejauh mana keuangan berkelanjutan telah diimplementasikan di Indonesia. Data yang diluncurkan oleh Forest & Finance sebelumnya menjadi acuan bahwa terdapat kemungkinan praktik kredit hijau di Indonesia masih belum berhasil diterapkan.

Kredit hijau di Indonesia dapat dikatakan merupakan sebuah isu yang baru pada industri perbankan. Hal ini dikarenakan belum semua bank di Indonesia telah menerapkan dan melaporkan perkembangan kredit hijau yang mereka miliki. Beberapa bank telah melaporkan besaran dari kredit hijau yang mereka miliki melalui Kredit Usaha Berkelanjutan (KUBL) yang dilaporkan dalam laporan keberlanjutan tahunan masing-masing bank. Besaran kredit hijau masing-masing bank cenderung berbeda-beda peningkatan dan penurunannya. Peneliti mengasumsikan terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi jumlah kredit hijau ini, seperti ukuran bank, kecukupan modal bank, efisiensi operasional bank, likuiditas bank, serta jumlah kredit macet yang dimiliki oleh bank.

Penerapan bisnis kredit hijau pada suatu bank akan memerlukan modal yang tinggi. Menurut Zhang (2020), modal tersebut dikeluarkan untuk mengeluarkan biaya-biaya yang harus dipersiapkan oleh bank untuk menerapkan kredit hijau. Bank dengan modal yang besar juga diasumsikan memiliki banyak sumber daya manusia dan infrastruktur teknologi yang memadai, sehingga mampu menjalankan bisnis kredit hijau dengan baik. Bisnis kredit hijau saat ini sedang menjadi tren positif yang mendapat dukungan dari banyak pihak, termasuk pemerintah. Hal ini akan menyebabkan kredit hijau memiliki peminatan yang cukup tinggi. Pemerintah juga dapat mendukung bisnis kredit hijau melalui berbagai insentif seperti insentif pajak terhadap bisnis hijau. Namun pada beberapa negara berkembang, pemerintah tidak selalu dapat memberikan dukungan melalui insentif ini, sehingga bank akan mempersiapkan insentif ini melalui modal bank yang besar (He et al., 2019b). Modal ini juga akan dipersiapkan oleh bank untuk menjaga rasio CAR sembari bank memberikan pinjaman kredit hijau yang tinggi. Modal bank juga biasanya juga menunjukkan besaran cakupan bank. Bank yang besar biasanya memiliki modal yang besar.

Kredit hijau akan memerlukan biaya yang tidak sedikit. Biaya tersebut diantaranya dikeluarkan bank untuk pelatihan-pelatihan sumber daya manusia, baik dari tingkat manajerial hingga karyawan terdepan bank, yang berkaitan dengan kredit hijau (Wanting, 2020). Hal ini dikarenakan bisnis kredit hijau merupakan salah satu inisiatif baru, sehingga mekanisme

penerapan kredit hijau ini belum banyak diterapkan oleh negara-negara berkembang, termasuk Indonesia. Selain itu biaya ini juga diperlukan untuk mempersiapkan infrastruktur teknologi yang memadai (Yin & Matthews, 2018). Biaya lain yang dibutuhkan adalah biaya promosi bisnis kredit hijau. Masyarakat masih banyak yang belum ingin beralih dari kredit tradisional serta bisnis yang tidak hijau lainnya, sehingga promosi kredit hijau akan membantu meningkatkan reputasi bank di masyarakat. Ho dkk. (2019) menjelaskan bahwa kredit hijau yang tinggi dapat menyebabkan rendahnya efisiensi keuangan suatu bank. Hal ini dikarenakan tingginya biaya yang perlu dikeluarkan suatu bank untuk bisnis kredit hijau. Namun biaya-biaya besar yang dikeluarkan tersebut, tidak mempengaruhi penurunan laba operasi bank, sehingga menurunkan rasio efisiensi operasi bank.

Bank yang menerapkan kredit hijau diasumsikan juga harus menjaga rasio likuiditasnya agar tetap stabil. Kredit yang diberikan oleh bank merupakan dana titipan nasabah lain (DPK) yang bersifat jangka pendek dan dapat diambil kapan pun oleh pemiliknya. Oleh karena itu, bank perlu menyediakan dana yang cukup yang dapat dikeluarkan kapan pun. Menurut Yasmin & Akhter (2021), kredit yang tinggi namun tidak diimbangi dengan likuiditas yang baik, akan memungkinkan terjadinya gagal bayar, sehingga mengurangi laba bank. Apabila hal ini terjadi, akan menurunkan reputasi suatu bank yang berdampak pada menurunnya *return* dan profitabilitas bank. Sebaliknya, Zhou dkk. (2021) menjelaskan bahwa apabila bank tidak mengeluarkan kredit, bank juga dapat kehilangan kesempatan untuk memperoleh laba dari pemberian kredit terhadap nasabah bank.

Namun seperti kredit pada umumnya, kredit hijau juga memiliki risiko kredit macet. ketika pinjaman dianggap macet, kemungkinan untuk dilunasi akan sangat rendah (Cui et.al., 2018). Risiko kredit pada bisnis kredit hijau ini dapat terjadi karena bisnis hijau memerlukan proses yang lebih lama dibandingkan bisnis pada umumnya. Bank yang menerapkan kredit hijau dituntut untuk menurunkan rasio kredit macetnya, agar tidak terbebani dengan risiko kredit yang akan dihasilkan dari pinjaman hijau. Namun Al-Qudah dkk. (2021) menjelaskan bahwa kredit hijau akan menurunkan risiko kredit suatu bank. Zhou (2020) menambahkan risiko kredit dari kredit hijau suatu perbankan akan bergantung dari ukuran dan kepemilikan suatu bank. Di sisi lain, bank juga dituntut untuk membentuk sebuah sistem manajemen risiko yang baik. Bank perlu melakukan penyaringan yang lebih ketat terkait pinjaman hijau. Manajemen risiko yang baik ini akan mengarahkan pada implementasi kebijakan yang efektif (Islam et.al., 2014). Ho dkk. (2019) juga menjelaskan bahwa bank dengan pengendalian risiko yang baik memiliki jumlah kredit hijau yang tinggi.

Berangkat dari permasalahan ini, peneliti ingin mengetahui faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi kredit hijau perbankan di Indonesia. Selain itu, peneliti juga ingin mengetahui sejauh mana pengaruh dari kredit hijau terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia. Perbankan yang menjadi objek penelitian ini adalah bank-bank yang telah melaporkan Kredit Usaha Berkelanjutannya dalam Laporan Keberlanjutan masing-masing bank dari tahun 2019 hingga 2022. Selain itu, batasan faktor-faktor yang mempengaruhi kredit hijau ini adalah faktor-faktor keuangan perbankan. Dengan adanya program kredit ini, tidak hanya berupaya untuk meningkatkan porsi pembiayaan namun juga untuk meningkatkan daya tahan dan daya saing perbankan. Kredit Usaha Berkelanjutan (*Green Credit*) diharapkan menjadi sebuah tantangan dan peluang baru bagi perbankan untuk dapat berkembang lebih stabil.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan dari latar belakang di atas, maka rumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah kecukupan modal bank mempengaruhi jumlah *green credit* perbankan di Indonesia?
2. Apakah efisiensi operasi bank mempengaruhi jumlah *green credit* perbankan di Indonesia?
3. Apakah likuiditas bank mempengaruhi jumlah *green credit* perbankan di Indonesia?
4. Apakah kredit bermasalah bank mempengaruhi jumlah *green credit* perbankan di Indonesia?
5. Apakah kecukupan modal bank mempengaruhi profitabilitas perbankan di Indonesia?
6. Apakah ukuran bank mempengaruhi profitabilitas perbankan di Indonesia?
7. Apakah efisiensi operasi bank mempengaruhi profitabilitas perbankan di Indonesia?
8. Apakah likuiditas bank mempengaruhi profitabilitas perbankan di Indonesia?
9. Apakah kredit bermasalah mempengaruhi profitabilitas perbankan di Indonesia?
10. Apakah *green credit* mempengaruhi profitabilitas perbankan di Indonesia?

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui pengaruh kecukupan modal bank terhadap jumlah *green credit* perbankan di Indonesia.
2. Mengetahui pengaruh efisiensi operasi bank terhadap jumlah *green credit* perbankan di Indonesia.
3. Mengetahui pengaruh likuiditas bank terhadap jumlah *green credit* perbankan di Indonesia.
4. Mengetahui pengaruh kredit bermasalah bank terhadap jumlah *green credit* perbankan di Indonesia.
5. Mengetahui pengaruh kecukupan modal bank terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia.
6. Mengetahui pengaruh ukuran bank terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia.
7. Mengetahui pengaruh efisiensi operasi bank terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia.
8. Mengetahui pengaruh likuiditas bank terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia.
9. Mengetahui pengaruh kredit bermasalah terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia.
10. Mengetahui pengaruh *green credit* terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi para pihak-pihak yang terkait, diantaranya akademisi, perbankan, pemangku kebijakan dan investor.

a. Bagi Akademisi

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan tambahan bagi perkembangan ilmu pengetahuan pada bidang manajemen keuangan, khususnya dalam keuangan berkelanjutan sehingga dapat dijadikan referensi untuk penelitian selanjutnya.

b. Bagi Perbankan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai acuan dan bahan pertimbangan bagi industri perbankan di Indonesia dalam rangka mendukung keuangan yang berkelanjutan. Apabila pemberian kredit usaha berkelanjutan dari penelitian ini positif dan meningkatkan profit dari perbankan, maka kredit tersebut dapat menjadi titik fokus perbankan untuk kebijakan dan strategi terkait keuangan berkelanjutan. Penelitian ini juga dapat menjadi evaluasi dan perbaikan bagi perbankan agar dapat mengambil langkah-langkah yang tepat dalam mengelola keuangannya.

c. Bagi Pemangku Kebijakan (Pemerintah)

Penelitian ini dapat menjadi alat evaluasi dan tolak ukur bagi pemerintah terkait seperti OJK, dari strategi keuangan berkelanjutan yang telah dikeluarkan. Penelitian ini sekaligus juga dapat mendukung *Roadmap* Keuangan Berkelanjutan Indonesia jangka panjang. Selain itu dari penelitian ini, pemerintah dapat mengambil keputusan terkait penerapan keuangan berkelanjutan pada industri perbankan maupun di luar industri perbankan.

d. Bagi Investor

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan investor dapat mengambil keputusan investasi yang tepat agar turut serta dalam mendukung keuangan yang berkelanjutan yang mengarah pada pelestarian sumber daya.

1.5. SISTEMATIKA PENULISAN PENELITIAN

1.5.1 BAB I Pendahuluan

Bab ini mencakup konteks latar belakang masalah, rumusannya, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan. Bab ini akan memberikan gambaran tentang penelitian dan memandu pembaca dalam memahami masalah yang dibahas dalam penelitian.

1.2.2 BAB II Landasan Teori

Bab ini akan membahas berbagai teori dan beberapa penelitian sebelumnya yang berfungsi sebagai referensi dalam penelitian ini serta hipotesis yang akan diuji. Selain itu bab ini juga akan memaparkan kerangka dalam penelitian ini.

1.5.3 BAB III Metode Penelitian

Bab ini berisi tentang penjelasan sampel, populasi, metode pengumpulan data, metode penelitian, serta variabel penelitian dan metode analisis data.

1.5.4 BAB IV Analisis dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan hasil dan analisis yang meliputi deskripsi subjek penelitian, analisis data berkaitan dengan statistik deskriptif dan analisis model regresi, serta menginterpretasikan hasil sesuai dengan teknik analisis digunakan.

1.5.5 BAB V Penutup

Bab ini memuat kesimpulan, keterbatasan penelitian dan temuan penelitian, penelitian lebih lanjut. Kesimpulan adalah jawaban dari rumusan masalah dan tercapainya tujuan penelitian.

BAB II

LANDASAN TEORI & PENELITIAN TERDAHULU

2.1. LANDASAN TEORI

2.1.1. *Green Credit*

Green Banking atau *Sustainable Banking* adalah suatu konsep dimana bank melakukan upaya memperkuat manajemen risiko dalam rangka memulihkan lingkungan alam, membuat industri menjadi hijau dan bertanggung jawab secara sosial (Mumtaz & Smith, 2019). Definisi *green banking* terus berubah-ubah (He et.al., 2019b), namun sederhananya *green banking* menekankan keberlanjutan dari pada profitabilitas. Konsep *green banking* pertama kali muncul pada tahun 1990 oleh Bank Belanda bernama 'Triodos Bank' ketika bank membentuk dana hijau untuk mendukung proyek ramah lingkungan (Xia et.al., 2022). Kemudian pada tahun 2009 berdiri *green bank* pertama di Mt. Dora, Florida, USA (Mumtaz & Smith, 2019). Dapat dikatakan bank yang mengadopsi konsep *green banking* menjadi institusi keuangan yang memberikan prioritas *sustainability* pada praktik bisnisnya (Hanif et.al., 2020).

Keuangan hijau melibatkan upaya untuk menginternalisasi eksternalitas lingkungan dan menyesuaikan persepsi risiko untuk mendorong investasi ramah lingkungan dan mengurangi hal-hal berbahaya bagi lingkungan. Keuangan hijau ini melibatkan pengelolaan risiko lingkungan yang efektif di seluruh sistem keuangan, (Handajani et.al., 2019; Anggraini et.al., 2020). Negara-negara G20 mendefinisikan keuangan hijau pembiayaan investasi yang memberikan manfaat lingkungan dalam konteks yang lebih luas dari pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan. Manfaat lingkungan ini termasuk, misalnya, pengurangan polusi udara, air, dan tanah, pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK), peningkatan efisiensi energi sambil memanfaatkan sumber daya alam yang ada, serta mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim dan manfaat tambahannya (Rashid & Uddin, 2018). Selain itu keuangan hijau juga mempromosikan praktik ramah lingkungan dan mengurangi jejak karbon dari aktivitas perbankan (Trehan, 2015). Hal ini tidak hanya akan memastikan penghijauan industri tetapi juga akan memfasilitasi peningkatan kualitas aset bank di masa depan. Peran bank dalam memobilisasi sumber daya keuangan dan mengalokasikannya untuk investasi produktif menjadikannya kontributor penting bagi pertumbuhan dan pembangunan ekonomi (Zhou et.al., 2020).

Green credit merupakan salah satu bagian dari konsep *Green Banking* (Yasmin & Akhter, 2021). Kebijakan *green credit* mensyaratkan bank untuk menawarkan kredit hijau untuk perlindungan lingkungan, proyek konservasi energi, dan pengurangan emisi, selain membatasi pinjaman untuk industri dengan polusi tinggi, emisi tinggi, dan kelebihan kapasitas (Choudury et.al., 2013; Zhang, 2018; Handayani et.al., 2020; Luo et.al., 2021; Al-Qudah et.al., 2022; Hu et.al., 2022; Huy & Loan, 2022). Ada beberapa istilah lain dari *green credit* ini seperti pembiayaan hijau atau *green financing*, *green lending*, *green loan*, termasuk juga *green bond*, *green investment*. Istilah-istilah tersebut merupakan bagian dari prinsip keuangan berkelanjutan, dimana prinsip tersebut mengacu pada proses pertimbangan lingkungan, sosial, dan tata kelola (ESG) saat membuat keputusan investasi di sektor keuangan, yang mengarah pada peningkatan investasi jangka panjang ke dalam kegiatan dan proyek ekonomi berkelanjutan (Yuliawati et.al., 2017; He et.al., 2019b; Mumtaz & Smith, 2019; Rashid & Uddin, 2019; Nichols, 2021; Yasmin & Akhter, 2021). Hal ini akan membutuhkan sebuah sistem ekonomi yang mengedepankan keseimbangan antara aspek sosial, lingkungan hidup dan aspek ekonomi.

Green Credit di Indonesia diketahui sebagai Kredit Usaha Berkelanjutan (KUB), atau Kredit Kegiatan Usaha Berkelanjutan (KKUB/KUBL) (Nugrahaeni & Muharam, 2023), sebagai salah satu bentuk nyata dari kebijakan keuangan berkelanjutan Indonesia yang dalam hal ini dikeluarkan oleh OJK (Otoritas Jasa Keuangan, 2017). Prinsip keuangan berkelanjutan mewajibkan setiap bank membuat Rencana Aksi Keuangan Berkelanjutan (RAKB) yang memuat rencana bisnis bank dan melibatkan pemegang saham dan seluruh jaringan organisasi yang ada di bank (Handayani et.al., 2020). OJK telah menetapkan kriteria kegiatan usaha berkelanjutan yang dapat membantu perbankan dalam mengklasifikasikan daftar proyek atau aktivitas nasabah yang sejalan dengan prinsip keuangan berkelanjutan. Proyek atau kegiatan tersebut dapat memperoleh modal atau kredit dari perbankan apabila dalam proses bisnis atau kegiatannya mengutamakan efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya secara berkelanjutan (Departemen Penelitian & Pengaturan Perbankan OJK, 2018).

Pembiayaan hijau pada umumnya dilakukan terhadap perusahaan atau proyek pada sektor pengelolaan sumber daya alam yang ramah lingkungan, konservasi keanekaragaman hayati, energi terbarukan, efisiensi energi, ekonomi sirkuler, transportasi bersih, serta pencegahan dan pengendalian polusi (Choudury et.al., 2013; Trehan, 2015; Barbier, 2016; Kapoor et.al., 2016; Zhang, 2018; He et.al., 2019b; Rashid & Uddin, 2019; Setijawan, 2019; Hanif et.al., 2020; Nichols, 2021; Huy & Loan, 2022; Zhang, et.al., 2023). Proyek yang dipilih

untuk investasi menjalani pemeriksaan lingkungan yang ekstensif dan penilaian risiko untuk memenuhi standar keberlanjutan. Bersamaan dengan penilaian kelayakan ekonomi, kelayakan lingkungan juga dinilai dalam pembiayaan hijau (Islam et.al., 2014; Mumtaz & Smith, 2019; Handayani et.al., 2020; Xia et.al., 2022). Hal ini sejalan dengan kebijakan yang telah diterbitkan oleh beberapa negara di atas. Uni Eropa, China & ASEAN memiliki beberapa kriteria kegiatan usaha yang menjadi perhatian penting dan dapat mendukung ekonomi berkelanjutan. Kriteria kegiatan usaha ini dapat digunakan oleh perbankan sebagai acuan dalam mengklasifikasikan daftar proyek atau nasabah yang sesuai dengan prinsip keuangan berkelanjutan.

Beberapa negara memiliki kriteria yang berbeda-beda tentang pemberian kredit untuk sektor yang berkelanjutan. China, melalui koordinasi antara *The People's Bank of China* (PBOC), *The National Development and Reform Commission* (NDRC) serta *The China Securities Regulatory Commission* (CSRC), tahun 2021 mengumumkan revisi dokumen *Green Bond Endorsed Project Catalogue (edition 2021)*. Katalog ini mengalami memuat sektor-sektor kredit yaitu: (1) *Energy Saving and Environmental Protection Industry*; (2) *Clean Production Industry*; (3) *Clean Energy Industry*; (4) *Ecology and Environment-related sector*; (5) *Sustainable Upgrade of Infrastructure*; dan (6) *Green Services*. Pada tahun 2019, Uni Eropa mengesahkan *The Taxonomy Regulation* (TR) sebagai dasar hukum EU Taxonomy (Hock et.al., 2020). Selanjutnya di tahun 2020, *EU Technical Expert Group on Sustainable Finance* menerbitkan *final report* terkait EU Taxonomy. Pembagian sektor ditentukan berdasarkan jenis aktivitas mitigasi dan adaptasi. Aktivitas mitigasi terbagi 7 sektor yaitu: (1) *Agriculture, forestry, and fisheries*; (2) *manufacture*; (3) *electricity, gas, geothermal, and air conditioner*; (4) *water and waste management*; (5) *transportation and storage*; (6) *technology and information*; dan (7) *construction and housing*. Untuk aktivitas adaptasi terbagi 6 sektor yaitu: (1) *Agriculture, forestry, and fisheries*; (2) *electricity, gas, geothermal, and air conditioner*; (3) *water and waste management*; (4) *technology and information*; (5) *financial and insurance*; dan (6) *science activity and technic*. Sementara itu dari ASEAN Taxonomy for Sustainable Finance terdapat beberapa sektor, yaitu: (1) *Agriculture, forestry, and fishing*; (2) *Manufacturing*; (3) *Electricity, gas, steam, and air conditioning supply*; (4) *Transportation and storage*; (5) *Construction & Real estate activities*; dan (6) *Water supply; sewerage*, (7) *Waste management and remediation activities*, (8) *Information and communication (ICT)*; (9) *Professional, scientific, and technical activities*; dan (10) *Carbon capture, utilization, and storage (CCUS)* (Otoritas Jasa Keuangan, 2022).

Dari beberapa rujukan kriteria pemberian kredit untuk mendukung ekonomi berkelanjutan tersebut, OJK telah menambahkan beberapa kategori yang dapat diterapkan pada kredit hijau perbankan di Indonesia. Penelitian ini akan menggunakan variabel *green credit* atau kredit usaha berkelanjutan yang telah dikategorikan oleh OJK melalui penjelasan teknis POJK nomor 51. Data-data tentang Kredit Usaha Berkelanjutan telah dilaporkan oleh perbankan yang diawasi oleh OJK melalui Laporan Keberlanjutan setiap tahunnya. Dalam penjelasan teknis POJK 51 (OJK, 2018; Setijawan, 2019), kriteria pembiayaan berkelanjutan adalah kegiatan usaha yang meliputi kegiatan-kegiatan usaha berikut:

a. Energi Terbarukan

Contoh pembiayaan energi terbarukan diantaranya adalah pembiayaan proyek pembangunan listrik tenaga panas bumi, angin, sinar matahari; pembiayaan energi limbah anorganik dalam produksi semen; pembiayaan program biogas rumah; serta pembiayaan peternakan dengan sistem *eco-farming*.

b. Efisiensi Energi

Pembiayaan efisiensi energi dapat berupa renovasi bangunan/ruangan dengan mengganti peralatan hemat listrik dan energi; penjualan lampu dan alat elektronik hemat energi; pembiayaan terhadap pabrik lampu dan pendingin ruangan hemat energi; serta pembiayaan dan pengembangan mesin ATM dengan energi rendah.

c. Pencegahan & Pengendalian Polusi

Contoh pembiayaan proyek terkait pengendalian dan pencegahan polusi diantaranya adalah pembiayaan pembangunan proyek sistem pengelolaan limbah pabrik, industri daur ulang pengurangan keberadaan zat kimia PBT (*Persistent, Bioaccumulative, and Toxic*).

d. Pengelolaan Sumber Daya Alam Hayati & Penggunaan lahan yang Berkelanjutan

Beberapa contohnya adalah pembiayaan sektor pertanian dengan jenis tanaman rendah karbon, pertanian organik RSPO/ISPO pada sawit, sertifikasi Sistem Verifikasi & Legalitas Kayu (SVLK), pembiayaan wirausaha pupuk kompos, pembiayaan pengelolaan perlindungan terumbu karang & *mangrove* di Mamuju, pembiayaan program usaha *Smart Land Use Management* (SALUT), pembiayaan pengelolaan lahan kering untuk pertanian & perkebunan di Sumba, pembiayaan koperasi pertanian hidroponik di Merapi, serta pembiayaan program rehabilitasi hutan dan manajemen kehutanan.

e. Konservasi Keanekaragaman Hayati Darat & Air

Contoh pembiayaan kredit usaha berkelanjutan dari konservasi keanekaragaman hayati diantaranya adalah pembiayaan dalam rangka integrasi rencana pengelolaan produksi dan

pelestarian satwa langka dan pelestarian hutan lestari, pembiayaan pendirian Pusat Konservasi Elang Kamojang (PKEK) di Garut, pembiayaan pendirian Pusat Rehabilitasi Satwa Primata Aspinall Foundation di Bandung, pembiayaan pengelolaan air dan irigasi, pembiayaan kebun biologi di Wamena, serta pembiayaan pengelolaan dan rehabilitasi terumbu karang.

f. Transportasi Ramah Lingkungan

Beberapa pembiayaan kredit berkelanjutan dari transportasi ramah lingkungan adalah pembiayaan proyek infrastruktur kereta listrik, *Mass Rapid Transit* (MRT), *Light Rail Transit* (LRT), dan *Bus Rapid Transit* (BRT). Selain itu terdapat juga pembiayaan produksi kendaraan pribadi listrik, dan infrastruktur kendaraan umum dengan tenaga surya.

g. Pengelolaan Air & Air Limbah yang Berkelanjutan

Beberapa contoh pembiayaannya adalah pembiayaan pengelolaan Sumber Daya Air Terpadu, pembiayaan Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL), pembiayaan pembuatan biopori dan instalasi pengelolaan daur ulang air, pembiayaan pengembangan instalasi pengolahan limbah rumah tangga di Jakarta, serta pembiayaan penerapan proyek dengan teknologi Nereda (purifikasi air limbah secara biologi dengan menggunakan gabah).

h. Adaptasi Perubahan Iklim

Contoh pembiayaan berkelanjutan dari adaptasi perubahan iklim diantaranya adalah pembiayaan pembuatan rumah tahan abrasi di pesisir pantai, pembiayaan pengembangan dan produksi bibit varietas tanaman yang tahan dengan segala iklim termasuk banjir, pembiayaan produksi atau pengadaan alat penanggulangan kebakaran hutan & lahan, pembiayaan untuk perlindungan dan konservasi biota lautan termasuk terumbu karang dan mangrove, pembiayaan untuk pengembangan teknologi produksi perikanan tangkap dan perikanan budidaya baru yang tahan perubahan iklim, serta pembiayaan untuk penanaman dan rehabilitasi hutan industri.

i. Produk yang Dapat Mengurangi Penggunaan Sumber Daya & Menghasilkan Lebih Sedikit Polusi (*Eco-efficient*)

Contoh pembiayaan usaha berkelanjutan pada *eco-efficient product* diantaranya adalah pembiayaan proses produksi hingga penjualan produk sawit, kayu, dan perikanan dengan sertifikasi ekolabel. Selain itu terdapat juga pembiayaan usaha daur ulang limbah elektronik, kertas, plastik dan lain-lain.

j. Bangunan Berwawasan Lingkungan yang memenuhi standar atau sertifikasi yang diakui secara nasional, regional atau internasional

Beberapa contoh pembiayaan bangunan berwawasan lingkungan diantaranya adalah pembiayaan pada bangunan yang telah memiliki sertifikat bangunan hijau berdasarkan efisiensi penggunaan air, konservasi, penghematan energi, ketersediaan ruang terbuka hijau, atau pengelolaan sampah yang baik. Selain itu dapat juga berupa pembiayaan bangunan yang didirikan menggunakan material bekas atau material ramah lingkungan. Contoh bangunan ramah lingkungan diantaranya Sequis Center, Menara BCA, Gedung Sampoerna Strategic, Kementerian PU, Kantor L'Oreal Indonesia, Mal Pacific Palace, Apartemen The Pakubuwono, serta Kantor Bank Indonesia Solo.

k. Kegiatan usaha dan/ atau kegiatan lain yang berwawasan lingkungan lainnya

Contoh kategori pembiayaan kegiatan usaha lain adalah pembiayaan untuk kegiatan usaha yang berorientasi pada peningkatan kualitas lingkungan hidup serta aktivitas-aktivitas lain. Selain itu juga dapat berupa aktivitas untuk memperbaiki keanekaragaman hayati, konservasi fauna dan sumber daya alam lainnya.

l. Kegiatan UMKM

Kegiatan UMKM menjadi salah satu kategori pembiayaan kegiatan usaha berkelanjutan dalam rangka memenuhi salah satu prinsip keuangan berkelanjutan, yaitu prinsip inklusif. UMKM juga dinilai dapat berperan dalam mewujudkan stabilitas perekonomian negara, karena mampu memperluas lapangan kerja dan memberikan pelayanan ekonomi yang luas kepada masyarakat. UMKM juga berperan dalam proses pemerataan dan peningkatan pendapatan masyarakat. Beberapa contoh pembiayaan kategori UMKM diantaranya adalah pembiayaan usaha pengolahan rumput laut dan usaha pengolahan kelapa (PT. Multi Coco Indonesia), pembiayaan UMKM yang menggunakan kemasan ramah lingkungan, pembiayaan terhadap UMKM kerajinan rotan & produk ramah lingkungan, pembiayaan UMKM kayu di Jepara dengan sertifikat Sistem Verifikasi Legalitas Kayu (SVLK), serta pembiayaan UMKM pada sektor energi nabati.

Tabel 1: Kriteria Pembiayaan Hijau

No	China	Uni Eropa	ASEAN	OJK (Indonesia)
1	Energy Saving and Environmental Protection Industry;	Agriculture, forestry, and fisheries;	Agriculture, forestry, and fishing;	Renewable Energy
2	Clean Production Industry;	Manufacture;	Manufacturing;	Energy Efficiency
3	Clean Energy Industry;	Electricity, gas, geothermal, and air conditioner;	Electricity, gas, steam, and air conditioning supply;	Pollution Prevention & Control

4	Ecology and Environment-related sector;	Water and waste management;	Transportation and storage;	Management of living natural resources and sustainable land use
5	Sustainable Upgrade of Infrastructure;	Transportation and storage;	Construction & Real estate activities;	Conservation of Land & Water Biodiversity
6	Green Services	Technology and information;	Water supply; sewerage	Eco-friendly transportation
7		Construction and housing.	Waste management and remediation activities	Sustainable Water & Wastewater Management
8			Information and communication (ICT)	Climate Change Adaptation
9			Professional, scientific, and technical activities;	Eco-friendly and eco-efficient products (less residue)
10			Carbon capture, utilization, and storage (CCUS)	Environmentally-friendly buildings that meet national, regional, or international certification standards
11				Business activities and/or other environmentally activities
12				MSME activities

Sumber: Data diolah

2.1.2. Profitabilitas

Menurut Budisantoso & Nuritomo (2014), profitabilitas merupakan salah satu rasio keuangan yang mengukur kemampuan sebuah perusahaan dalam memperoleh laba yang berkaitan dengan penjualan, total aktiva serta modal sendiri. Profitabilitas merupakan salah satu pertahanan bank dari kerugian yang tidak terduga dengan memperkuat modal dan investasi laba ditahan. Semakin baik profitabilitas bank, semakin baik gambaran kemampuan bank tersebut dalam memperoleh keuntungan (Anggraini et.al., 2020). Profitabilitas juga akan menggambarkan kesehatan suatu bank. Beberapa cara dalam mengukur profitabilitas diantaranya *Profit Margin*, *Return On Equity (ROE)*, dan *Return On Asset (ROA)* (Budisantoso & Nuritomo, 2014).

Profitabilitas dapat dipengaruhi oleh kegiatan hijau dari perbankan (Anggraini et.al., 2020). Menurut Kapoor dkk. (2016), dampak lingkungan dapat mempengaruhi kualitas aset dan juga tingkat pengembalian bank dalam jangka panjang (Kapoor et.al., 2016). Dengan demikian bank harus bertindak hijau dan memainkan peran pro-aktif untuk mengambil aspek lingkungan dan ekologi sebagai bagian dari prinsip pinjaman mereka. Cui dkk. (2018) juga menyebutkan bahwa kredit hijau di China berdampak positif baik terhadap lingkungan maupun kinerja keuangan bank (Cui et.al., 2018). Bank dengan kinerja lingkungan yang lebih tinggi cenderung memiliki *net interest margin* (profitabilitas) yang lebih tinggi (Ho et.al., 2019). *Green bank* dan *green credit* tidak hanya akan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap kinerja keuangan bank (Hossain et.al., 2020), tetapi juga akan mempercepat laju transisi perekonomian hijau negara (Mengyao, 2020). Bank yang meminjamkan lebih banyak pinjaman hijau juga akan mendapatkan lebih banyak reputasi, kepercayaan, dan dukungan dari para pemangku kepentingan, terutama dari pemerintah (Zhou et.al., 2021).

Selain itu Song dkk. (2019) dari penelitiannya pada perbankan di China dan Internasional menyatakan bahwa *Equator Principle* melalui kredit hijau memiliki pengaruh terhadap profitabilitas bank. Meskipun secara mekanisme terdapat penerapan dan pengembangan yang berbeda dari kredit hijau di China dan Internasional (Song et.al., 2019). Weber (2017) menjelaskan bahwa terdapat hubungan kausalitas antara kinerja keuangan ROA dan ROE dengan keuangan berkelanjutan (Weber, 2017), salah satunya melalui pemberian kredit hijau. Yin dkk. (2020) juga menyebutkan bahwa terdapat pengaruh positif antara pinjaman hijau terhadap profitabilitas dan mengurangi risiko pada perbankan di China, khususnya bank yang dikelola oleh negara. Bank dengan tingkat profitabilitas yang lebih tinggi cenderung memberikan lebih banyak kredit hijau kepada perusahaan (Yin et.al., 2020). Yasmin & Akhter (2021) juga melakukan penelitian serupa di Bangladesh, temuannya menjelaskan bahwa terdapat hubungan antara profitabilitas bank dengan kredit hijau (Yasmin & Akhter, 2021).

Penelitian ini akan menggunakan *Return on Aset (ROA)* sebagai variabel dependennya. ROA merupakan rasio yang akan menunjukkan persentase keuntungan aset perusahaan dalam menghasilkan pendapatan (Bank Indonesia, 2004; Budisantoso & Nuritomo, 2014). ROA yang tinggi akan mengindikasikan kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba bersih dari aset dan membuat profitabilitas perusahaan semakin tinggi. Semakin tinggi ROA, semakin menguntungkan bank dalam menggunakan sumber dayanya secara efisien (Ho et.al., 2019). Tingginya nilai ROA ini akan memberikan sinyal positif bagi para investor, hal ini dikarenakan perusahaan sedang dalam kondisi menguntungkan bagi mereka. Selain itu, semakin banyak

investor akan meningkatkan harga saham perusahaan. Perusahaan dengan kinerja keuangan tinggi dan risiko rendah mampu bertindak lebih bertanggung jawab daripada pesaing dengan pengembalian lebih rendah dan risiko lebih tinggi (Weber, 2017).

2.1.2. Faktor-faktor yang mempengaruhi *Green Credit* dan Profitabilitas Bank

Pembiayaan Hijau (*Green Credit*) merupakan komponen penting dari pertumbuhan hijau dimana perusahaan mengumpulkan dana untuk mengeksplorasi usaha bisnis mereka serta memperkenalkan teknologi hijau. Bagi bank, struktur fasilitas pembiayaan yang terdefinisi dengan baik untuk proyek lingkungan akan membantu bank untuk mengembangkan citra bank yang sadar lingkungan. Bank bertindak sebagai katalis kegiatan ekonomi melalui fasilitas pembiayaan dan layanan konsultasi kepada peminjam mereka. Sangat penting bagi bank untuk mengatur diskusi dengan pelaku usaha atau calon debitur, dimana bank menekankan promosi produk *Green Credit*. Produk ini akan berfungsi sebagai agen perubahan yang kuat untuk mengarahkan bisnis untuk strategi yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan, dan beroperasi melalui alokasi sumber daya keuangan yang wajar. Fasilitas *green credit* harus dikembangkan sebagai proposisi bisnis yang menguntungkan dengan potensi bisnis yang cukup besar (Mumtaz & Smith, 2019).

Dalam praktiknya, bank memerlukan beberapa hal agar produk kredit hijau dapat dikembangkan dengan baik. Untuk menyalurkan kredit hijau, diperlukan modal yang lebih besar (Laguir et.al., 2018; Zhang, 2018; Handajani et.al., 2019) dari pada penyaluran kredit tradisional. Biaya kredit hijau yang besar seperti penelitian, pengembangan, teknologi, pemeliharaan, (He at.al., 2019b) pajak, biaya risiko kredit dan lainnya harus dipersiapkan oleh bank (Wanting, 2020; Qi et.al., 2021). Tentu saja hal ini juga memerlukan bantuan pemerintah selaku pemangku kepentingan dalam pemberian subsidi pajak misalnya. Persiapan modal yang besar ini dapat memperkuat semangat bank untuk mengembangkan bisnis kredit hijau, memberikan lebih banyak pinjaman kepada perusahaan perlindungan lingkungan hijau, mencapai tujuan untuk memperluas skala kredit hijau, meningkatkan total modalnya, dan memiliki dampak positif yang lebih signifikan terhadap kinerja keuangannya (Mengyao, 2020).

Kecukupan Modal bank biasanya dihitung dengan menggunakan Rasio Kecukupan Modal atau *Capital Adequacy Ratio (CAR)*. Rasio ini menilai kemampuan bank dalam menutupi risiko kerugian dari aktivitas bank dan kemampuannya dalam memberikan dana pada aktivitas operasionalnya (Bank Indonesia, 2004; Budisantoso & Nuritomo, 2014). Namun, rasio kecukupan modal yang lebih tinggi tidak kondusif untuk pembangunan yang sehat dan

berkelanjutan bank serta akan mengurangi profitabilitas mereka. CAR yang terlalu tinggi menunjukkan bahwa bank tidak sepenuhnya menggunakan modal untuk operasi bisnis dan kegiatan ekspansi, sehingga profitabilitasnya secara bertahap akan melemah di masa depan (Song et.al., 2019).

Dengan adanya kebutuhan modal yang besar ini, bank dengan ukuran besar akan lebih mudah menjalankan bisnis kredit hijau dan mencapai profit lebih baik (Hossain et.al., 2020; Yin et.al., 2020; Qi et.al., 2021). Sedangkan bank umum kecil dan menengah dibatasi oleh sumber daya dan tidak dapat sepenuhnya menerapkan mekanisme pengendalian risiko. Penerapan kebijakan kredit hijau bergantung pada struktur dan ukuran kepemilikan bank tertentu dalam konteks sistem perbankan dan pengaturan kelembagaannya (Zhou, et.al, 2020). Bank besar yang biasanya dimiliki oleh negara juga akan lebih mudah menghindari risiko kredit (Cui et.al., 2018). Weber (2017) menambahkan bahwa kinerja keberlanjutan lebih tinggi untuk bank yang memiliki aset lebih besar, laba bersih, ROE serta ROA yang lebih besar (Weber, 2017). Oleh karena itu, relatif sulit untuk menjalankan bisnis kredit hijau melalui bank umum kecil dan menengah dibanding dengan bank yang lebih besar. Yin & Matthews (2018) menyebutkan bahwa bank besar cenderung memiliki tingkat pinjaman hijau yang lebih tinggi. Hal ini juga dikarenakan bank besar memiliki keunggulan dalam mengeksploitasi informasi asimetris (Yin & Matthews, 2018). Ho dkk. (2019) menemukan bahwa bank dengan ukuran lebih besar menunjukkan kinerja lingkungan yang lebih tinggi (Ho et.al., 2019).

Ukuran bank yang besar biasanya dapat diketahui dari total aset dan dana pihak ketiga yang besar (Wanting, 2020). Besarnya jumlah dana pihak ketiga dan jumlah pinjaman pada bank menunjukkan citra positif dari kepercayaan masyarakat, terlebih pada saat bank memberikan suntikan dana kepada perusahaan-perusahaan yang tidak mencemari lingkungan (Luo et.al., 2021; Al-Qudah et.al., 2022; Mohammad & Khan, 2022). Bank hanya akan melakukan kegiatan keberlanjutan jika mereka menganggap akan ada keuntungan finansial dan memiliki sumber daya yang diperlukan. Bank yang lebih kecil memiliki sumber daya yang lebih sedikit untuk melaksanakan kegiatan keberlanjutan, oleh karena itu bank membutuhkan lebih banyak dukungan agar berhasil (Weber, 2017).

Bank yang menerapkan kredit hijau pada awalnya akan memerlukan biaya operasional tambahan seperti biaya pelatihan, biaya promosi, serta biaya manajemen (Tu et.al., 2017; He et.al., 2019b; Wanting, 2020; Akhter et.al., 2021; Luo et.al., 2021; Qi et.al., 2021). Kredit hijau memiliki periode pengembalian yang lama, biaya manajemen yang tinggi, dana investasi awal

dalam jumlah besar, dan suku bunga rendah, yang membuat biaya pinjaman mereka relatif tinggi, meningkatkan biaya operasional sehingga memengaruhi kinerja keuangan bank (Mengyao, 2020). Namun peningkatan biaya ini tidak serta merta harus menurunkan efisiensi operasi bank dalam jangka panjang (Zhang, 2018; Hu et.al., 2022). Chen dkk. (2022b) menemukan bahwa karyawan bank, operasi sehari-hari, dan praktik *green banking* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap pembiayaan ramah lingkungan (Chen et.al., 2022b). Berkenaan dengan kebutuhan operasional bank yang cukup besar, namun tetap mengupayakan efisiensi operasional bank, penelitian ini mencoba untuk menambahkan rasio BOPO (Biaya Operasi terhadap Pendapatan Operasi) sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi jumlah kredit hijau pada perbankan di Indonesia.

Efisiensi operasi memiliki tujuan untuk menghemat biaya yang telah dikeluarkan dalam melakukan aktivitas operasional perusahaan. Secara teori, biaya manajemen yang berlebihan, seperti gaji karyawan, tunjangan kesejahteraan, dan biaya publisitas, akan mengurangi ROA. Namun, hasil korelasi positif penelitian Song dkk. (2019) pada bank China menunjukkan bahwa efisiensi manajemen bank komersial China berada pada tingkat yang wajar. Peningkatan rasio biaya manajemen yang sesuai akan membantu meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan ROA mereka (Song et.al., 2019). Laguir et al., (2018) menemukan bahwa efisiensi finansial yang tinggi terkait dengan efisiensi lingkungan yang tinggi. Hasilnya juga menunjukkan bahwa kesuksesan finansial dan kinerja lingkungan akan saling memperkuat, sehingga menunjukkan hubungan dua arah yang dinamis (Laguir et.al., 2018). Namun Mengyao (2020) menyarankan untuk mengurangi biaya operasional kredit hijau dan meningkatkan total modalnya, sehingga peningkatan profitabilitas bank akan tercapai secara optimal (Mengyao, 2020).

Likuiditas pada perbankan merupakan hal yang menjadi sedikit lebih kompleks, karena dana bank berasal dari DPK yang bersifat jangka pendek atau dapat diambil kapan pun. Tingkat likuiditas perbankan dapat diukur dengan menggunakan rasio *Loan to Debt Ratio (LDR)*. LDR merupakan rasio perbandingan antara jumlah dana yang disalurkan (kredit) terhadap jumlah DPK dan modal sendiri yang digunakan. Semakin tinggi nilai LDR, maka akan menunjukkan bahwa kinerja keuangan perusahaan buruk (Bank Indonesia, 2004; Budisantoso & Nuritomo, 2014). Tingkat kredit yang tinggi memungkinkan adanya gagal bayar dan menyebabkan berkurangnya laba, sehingga return juga akan menjadi kecil (Yasmin & Akhter, 2021). Apabila bank dapat menyalurkan seluruh dana pihak ketiga yang telah dihipunkannya, hal ini akan menguntungkan perbankan, namun memiliki risiko apabila pemilik dana menarik dananya dari

bank dan bank tidak dapat mengembalikan dananya. Sebaliknya, apabila bank tidak menyalurkan dananya, maka bank juga akan berisiko karena hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan (Zhou et.al, 2021). Mengyao (2020) menambahkan bahwa bank yang memberikan kredit hijau berskala kecil, dengan likuiditas rendah, tidak mungkin mencapai keuntungan skala besar dalam jangka pendek. Artinya, semakin tinggi kredit hijau dan semakin baik likuiditas bank, bank akan memperoleh keuntungan (Mengyao, 2020).

Risiko kredit merupakan sebuah risiko kerugian yang disebabkan oleh ketidakmampuan debitur atas kewajiban pembayaran utangnya, baik yang berupa utang pokok atau bunga, maupun keduanya. Risiko kredit ini sering ditemui oleh perbankan, karena masyarakat tidak akan selalu bisa memenuhi kewajibannya beserta bunga dan lain-lain. Salah satu bentuk dari risiko kredit adalah kredit macet atau kredit yang bermasalah yang dimiliki oleh bank. Kredit yang bermasalah biasanya kredit yang memenuhi kriteria diragukan, kredit yang tidak lancar, kredit yang terhenti atau macet (Kasmir, 2015). Kredit bermasalah dapat juga dikatakan pinjaman klien yang tidak memungkinkan untuk memenuhi premi terjadwal setidaknya selama tiga bulan atau 90 hari (Cui et.al, 2018). Industri perbankan sama seperti perusahaan lain yang juga dapat berisiko jika tidak mematuhi undang-undang lingkungan telah ditetapkan. Selain itu, bank juga berisiko ketika terdapat pemberi pinjaman yang memiliki aset atau menyebabkan kerusakan lingkungan. Perusahaan seperti ini akan menghadapi banyak perlawanan dan sering kali terpaksa tutup atau menghadapi boikot besar-besaran oleh masyarakat (Trehan, 2015). Risiko kredit biasanya dihitung dengan menggunakan rasio *Non Performing Loan* (NPL) (Bank Indonesia, 2004; Budisantoso & Nuritomo, 2014).

Risiko kredit adalah salah satu mekanisme penting, dimana kredit hijau dapat memengaruhi kompetensi inti bank (Luo et.al., 2021). Bank harus mengurangi pinjaman untuk perusahaan pencemar lingkungan, dan mengurangi rasio kredit macet mereka (Mengyao, 2020). Hal ini dikarenakan kredit hijau memang terlihat lebih mudah daripada kredit tradisional pada umumnya. Layanan kredit ramah lingkungan biasanya menghadapi risiko yang lebih tinggi, tingkat pengembalian yang rendah, operasi jangka panjang, dan faktor negatif lainnya (Hu et.al., 2022). Oleh karena itu, bank harus mempersiapkan risiko kredit seminimal mungkin untuk menghadapi risiko kredit yang lebih besar. Trehan (2015) menyebutkan bahwa risiko kredit dapat timbul secara tidak langsung ketika bank memberikan pinjaman kepada pelanggan yang bisnisnya berkaitan dengan polusi atau terdampak peraturan lingkungan. Risiko kredit juga mungkin dapat terjadi karena kemungkinan gagal bayar pelanggan (Chen et.al., 2022a) sebagai akibat dari pengeluaran yang tidak diperhitungkan untuk investasi modal di fasilitas

produksi, hilangnya pangsa pasar serta klaim tanggung jawab pihak ketiga (Trehan, 2015). Bank perlu memberikan kredit dengan penuh kehati-hatian (He et.al, 2019b). Apabila kredit dengan jumlah besar diberikan kepada calon debitur yang tidak dinilai dengan baik, akan terdapat kemungkinan debitur mengalami gagal bayar, dan bank akan menanggung risiko tersebut. Risiko ini akan mempengaruhi kinerja bank, terlebih apabila dalam jumlah yang besar.

Sementara itu, bank-bank yang memiliki total aset yang besar juga diasumsikan memiliki kemampuan yang baik dalam mengelola kredit hijau. Terlebih apabila bank tersebut dimiliki oleh negara. Cui dkk. (2018) menjelaskan bahwa bank-bank dengan jumlah besar saham yang dikuasai oleh negara dan Badan Usaha Milik Negara (BUMN), lebih bersedia mengalokasikan proporsi kredit hijau yang besar (Cui et.al., 2018). Hal ini dikarenakan bank yang besar akan lebih mudah menjalankan bisnis kredit hijau, sementara itu bank dengan ukuran yang lebih kecil dibatasi oleh sumber daya (Yin et.al., 2020). Ho dkk. (2019) menemukan bahwa bank dengan ukuran lebih besar menunjukkan kinerja lingkungan yang lebih tinggi (Ho et.al., 2019). Kedua penelitian ini didukung oleh Weber (2017), Yin & Matthews (2018), Hossain dkk. (2020), Wanting (2020), serta Zhou dkk. (2020).

Bank yang berukuran besar juga menyiratkan tingginya kepercayaan masyarakat untuk menyalurkan dananya pada bank tersebut, hal ini akan meningkatkan profitabilitas bank. Bank besar juga biasanya memiliki jumlah kreditur yang tinggi, sehingga dapat melakukan diversifikasi penempatan dana. Penelitian Yin et.al., (2020) menjelaskan bahwa terdapat hubungan positif antara ukuran bank dengan profitabilitas bank di China. Khususnya pada bank-bank kecil dapat memperoleh profitabilitas yang lebih tinggi (Yin et.al., 2020). Penelitian ini didukung oleh Nainggolan & Sitorus (2021) yang menyatakan bahwa ukuran bank memiliki pengaruh terhadap profitabilitas bank di Indonesia dari penelitiannya tahun 2016 hingga 2019 (Nainggolan & Sitorus, 2021). Hananto & Amijaya (2021) juga menjelaskan bahwa terdapat pengaruh positif dari ukuran bank melalui total aset terhadap profitabilitas bank syariah di Indonesia (Hananto & Amijaya, 2021).

2.2. PENELITIAN TERDAHULU

Beberapa penelitian terdahulu terkait kredit hijau menjadi rujukan pada penelitian ini, diantaranya adalah penelitian dari Cui dkk. (2018) yang meneliti tentang pengaruh pinjaman hijau terhadap risiko kredit pada perbankan di China. Penelitian ini bertujuan untuk memeriksa apakah rasio kredit hijau yang lebih tinggi mengurangi rasio pinjaman bermasalah (NPL) bank

dan apakah pinjaman hijau lebih tidak terkena risiko kredit dibandingkan dengan pinjaman seperti pada umumnya. Penelitian ini menggunakan data lima tahun pada 24 bank di China menggunakan teknik regresi panel, termasuk analisis regresi *two-stage least square* dan regresi panel *random-effect*. Hasilnya menunjukkan bahwa mengalokasikan lebih banyak pinjaman hijau ke total portofolio pinjaman mengurangi rasio NPL bank. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa kredit hijau perbankan mempengaruhi profitabilitas suatu bank. Selain itu, penelitian ini juga menjelaskan bahwa kecukupan modal dan ukuran suatu bank berpengaruh terhadap bisnis kredit hijau (Cui et.al., 2018).

Penelitian lain dilakukan oleh Zhang (2018), yang meneliti tentang *green credit* yang meningkatkan kinerja keuangan bank umum dengan studi kasus bank industri China. Penelitian ini menggunakan data keuangan Bank Industri China tahun 2005 hingga 2017, yang menguji secara empiris dampak *green credit* bank komersial terhadap kinerja keuangan dengan menganalisis ROA. Penelitian ini juga menyatakan bahwa efisiensi operasi bank mempengaruhi kredit hijaunya, seiring dengan bertambahnya jumlah kredit hijau. Hal ini yang menyebabkan kredit hijau dapat berpengaruh terhadap profitabilitas bank, sehingga memberikan dasar untuk pengembangan kredit hijau yang berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini juga menjelaskan bahwa kecukupan modal berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank, semakin baik posisi modal bank maka semakin tinggi kinerja keuangan bank. Namun penelitian ini juga menjelaskan bahwa terdapat hubungan negatif antara kredit macet bank dengan kinerja keuangan bank (Zhang, 2018).

Anggraini dkk. (2019) yang meneliti tentang implementasi *green banking* dan kinerja keuangan terhadap profitabilitas bank di Indonesia pada tahun 2016 hingga 2019. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling* dan diperoleh 9 bank yang masuk kriteria dan diuji menggunakan analisis regresi berganda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kebijakan *green banking* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap profitabilitas bank, kecukupan modal tidak berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas, efisiensi bank memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas, rasio kredit bermasalah tidak berpengaruh negatif signifikan terhadap profitabilitas, serta likuiditas bank tidak berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas (Anggraini et.al., 2019).

Song dkk. (2019) mengkaji tentang dampak kredit hijau pada profitabilitas bank komersial serta perbedaan antara China dan negara lain saat menggunakan metode momen yang digeneralisasikan. Penelitian ini dilakukan pada 12 bank komersial China dan 7 bank

internasional dengan model panel dinamis. Penelitian menunjukkan bahwa rasio pembiayaan proyek *Equatorial Principles* (kredit hijau) dari bank internasional secara positif mempengaruhi profitabilitas bank. Penelitian ini juga menjelaskan bahwa kecukupan modal bank yang tinggi namun tidak diikuti dengan penyaluran kredit yang sesuai, akan mempengaruhi secara negatif profitabilitas bank. Begitu juga dengan ukuran bank yang memiliki pengaruh negatif terhadap profitabilitas bank China, namun berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank Internasional. Selain itu, bank yang menerapkan kredit hijau terlihat seperti tidak efisien, namun hal ini masih dalam tahap yang wajar, sehingga masih memiliki pengaruh positif terhadap profitabilitas bank. Disisi lain, rasio NPL mempengaruhi secara negatif profitabilitas bank (Song et.al, 2019).

Mengyao (2020) meneliti tentang pengaruh kredit hijau terhadap bank komersial kecil dan menengah di China. Penelitian ini menggunakan data panel dari 10 bank yang mengembangkan kredit hijau dari tahun 2012 hingga 2018 untuk dianalisis secara empiris pengaruhnya terhadap kinerja keuangan bank-bank tersebut. Menurut penelitian ini, proyek kredit hijau memiliki periode pengembalian yang lama, biaya manajemen yang tinggi, dana investasi awal dalam jumlah besar, dan suku bunga rendah, yang membuat biaya pinjaman mereka relatif tinggi, dan meningkatkan biaya operasional bank komersial serta memengaruhi kinerja keuangan mereka. Oleh karena itu bank harus menyiapkan modal yang cukup untuk bisnis kredit hijau. Penelitian ini juga menambahkan bahwa likuiditas bank mempengaruhi besaran kredit hijau, sehingga mempengaruhi profitabilitas bank (Mengyao, 2020).

Wanting (2020) juga melakukan penelitian tentang pengaruh kredit hijau terhadap kinerja keuangan perbankan di China. Penelitian ini menggunakan analisis empiris terhadap data panel 15 bank umum dari tahun 2012 hingga 2018. Hasilnya menunjukkan bahwa dalam jangka pendek, kredit hijau memiliki dampak negatif terhadap kinerja keuangan bank umum, dan dampak buruk yang dihadapi oleh bank umum kecil dan menengah jauh lebih tinggi daripada bank umum besar. Oleh karena itu, kecukupan modal dan ukuran bank mempengaruhi bisnis kredit hijau suatu bank (Wanting, 2020).

Yin dkk. (2020) melakukan penelitian tentang faktor penentu kredit hijau dan dampaknya terhadap profitabilitas perbankan di China. Penelitian ini menggunakan data bank selama periode 2011-2018 dan menggunakan *Generalized Method of Moments* (GMM). Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa bank yang besar dan menguntungkan cenderung meminjamkan lebih banyak kredit hijau. Selain itu, tidak ada dampak yang signifikan dari

risiko bank terhadap GCR. Penelitian ini juga menemukan bahwa ukuran dan struktur kepemilikan bank mempengaruhi kredit hijau, khususnya bank milik pemerintah. Hal ini didukung dari sikap tegas pemerintah terkait kebijakan kredit hijau perbankan. Praktik pinjaman hijau berdampak signifikan terhadap profitabilitas bank-bank tersebut. Selain itu, variabel likuiditas memiliki pengaruh positif signifikan dengan kredit hijau. Rasio pinjaman terhadap simpanan yang tinggi menandakan bahwa bank memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk meminjamkan, yang cenderung mengarah pada GCR yang lebih tinggi. Sementara itu, variabel yang tidak memiliki hubungan dengan kredit hijau lainnya adalah variabel kecukupan modal (Yin et.al., 2020).

Zhou dkk. (2020) melakukan penelitian secara empiris tentang hubungan antara pinjaman hijau bank dan risiko kredit. Penelitian ini menganalisis sampel 41 bank China dari tahun 2007 hingga 2018. Hasilnya ditemukan bahwa hubungan antara pinjaman hijau bank dan risiko kreditnya, sangat bergantung pada ukuran dan struktur kepemilikan negara. Sementara itu, penerapan Kebijakan Kredit Hijau China mengurangi risiko kredit untuk bank-bank besar yang dikendalikan negara, namun akan meningkatkan risiko kredit untuk bank komersial di daerah pedesaan. Perbedaan kinerja ini muncul terutama karena asimetri informasi dan keahlian, dengan bank komersial daerah kurang memiliki akses ke informasi dan keahlian yang diperlukan untuk mengevaluasi risiko kredit pinjaman hijau (Zhou et.al., 2020).

Nainggolan & Sitorus (2021) meneliti tentang pengaruh ukuran bank, struktur modal, suku bunga dan LDR terhadap profitabilitas 25 perbankan yang terdaftar di bursa efek Indonesia periode 2016-2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ukuran bank berpengaruh terhadap profitabilitas, struktur modal berpengaruh terhadap profitabilitas, suku bunga tidak berpengaruh terhadap profitabilitas, dan *loan to deposit* ratio tidak berpengaruh terhadap profitabilitas bank.

Yasmin & Akhter (2021) meneliti tentang determinan kredit hijau dan pengaruhnya terhadap kinerja perbankan di Bangladesh. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kredit hijau dengan profitabilitas bank dan stabilitas bank. Menurutnya, bank yang memperoleh banyak keuntungan dan stabil secara finansial akan menyalurkan lebih banyak kredit hijau. Sementara itu, variabel rasio pinjaman terhadap simpanan (LDR) dan ukuran bank tidak memiliki hubungan signifikan secara statistik dengan kredit hijau (Yasmin & Akhter, 2021).

Huy & Loan (2022) meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan kredit hijau pada bank komersial di Vietnam. Penelitian ini dilakukan melalui wawancara dengan jumlah sampel 1050 pegawai bank di Vietnam. Penelitian ini telah mengevaluasi hasil model struktural yang menunjukkan bahwa terdapat delapan faktor yang secara positif mempengaruhi perkembangan kredit hijau. Delapan faktor tersebut meliputi kebijakan dukungan, kapasitas keuangan, strategi pemasaran, teknologi perbankan, kualitas sumber daya manusia, manajemen risiko, kerangka hukum, dan kebijakan lingkungan dengan tingkat signifikansi 5%. Beberapa faktor ini dimiliki oleh bank-bank besar, oleh karena itu bank dengan ukuran yang besar lebih siap dalam menerapkan kredit hijau (Huy & Loan, 2022).

Tabel 2: Penelitian-penelitian terdahulu

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Tahun	Hasil Penelitian
1.	Cui et.al.	<i>The Impact of Green Lending on Credit Risk in China</i>	2018	<ul style="list-style-type: none"> - GCR berpengaruh positif terhadap ROA - NPL berpengaruh negatif terhadap GCR - NPL berpengaruh negatif terhadap ROA - CAR berpengaruh positif terhadap GCR - BSZ berpengaruh positif terhadap GCR
2.	Zhang	<i>Green Credit Rises the Financial Performance of Commercial Bank - A Case Study on Industrial Bank</i>	2018	<ul style="list-style-type: none"> - GCR berpengaruh positif terhadap ROA - BOPO berpengaruh positif terhadap GCR - NPL berpengaruh negatif terhadap ROA - CAR berpengaruh positif terhadap ROA
3.	Anggraini et.al.	Analisis Implementasi Green Banking dan Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Bank di Indonesia (2016-2019)	2019	<ul style="list-style-type: none"> - Green Banking berpengaruh positif terhadap ROA - CAR tidak berpengaruh negatif terhadap ROA - BOPO berpengaruh negatif terhadap ROA - NPL tidak berpengaruh negatif terhadap ROA - LDR tidak berpengaruh positif terhadap ROA
4.	Song et.al.	<i>Comparing the Influence of Green Credit on Commercial Bank Profitability in China and Abroad: Empirical Test Based on a Dynamic Panel System Using GMM</i>	2019	<ul style="list-style-type: none"> - GCR berpengaruh positif terhadap ROA - CAR berpengaruh negatif terhadap ROA

				<ul style="list-style-type: none"> - BOPO berpengaruh positif terhadap GCR - BOPO berpengaruh positif terhadap ROA - NPL berpengaruh negatif terhadap ROA - BSZ berpengaruh positif & negatif terhadap ROA
5.	Mengyao	<i>Research on the Impact of Green Credit on Small and Medium Commercial Banks</i>	2020	<ul style="list-style-type: none"> - BOPO berpengaruh negatif terhadap GCR - BOPO berpengaruh negatif terhadap ROA - CAR berpengaruh positif terhadap GCR - LDR berpengaruh positif terhadap GCR - LDR berpengaruh positif terhadap ROA
6.	Wanting	<i>Research on the Impact of Green Credit on the Financial Performance of Commercial Banks</i>	2020	<ul style="list-style-type: none"> - GCR berpengaruh negatif terhadap ROA - CAR berpengaruh positif terhadap GCR - BSZ berpengaruh positif terhadap GCR
7.	Yin et.al.	<i>The determinants of green credit and its impact on the performance of Chinese banks</i>	2020	<ul style="list-style-type: none"> - BSZ berpengaruh positif terhadap GCR - BSZ berpengaruh positif terhadap ROA - NPL tidak berpengaruh terhadap GCR - CAR tidak berpengaruh terhadap GCR - GCR berpengaruh positif terhadap ROA - LDR berpengaruh positif terhadap GCR
8.	Zhou et.al.	<i>Bank green lending and credit risk: an empirical analysis of China's Green Credit Policy</i>	2020	<ul style="list-style-type: none"> - BSZ berpengaruh positif terhadap GC - NPL berpengaruh negatif pada bank besar & positif pada bank kecil terhadap GCR
9.	Nainggolan & Sitorus	<i>The Influence of Bank Size, Capital Structure, Interest Ratio, and Loan to Deposit Ratio on Profitability of Banking Companies Registered in Indonesia Stock Exchange</i>	2021	<ul style="list-style-type: none"> - BSZ berpengaruh positif terhadap ROA - LDR tidak berpengaruh terhadap ROA
10.	Yasmin & Akhter	<i>Determinants Of Green Credit And Its Influence On Bank Performance In Bangladesh</i>	2021	<ul style="list-style-type: none"> - GCR berpengaruh positif terhadap ROA - BSZ tidak berpengaruh terhadap GCR

				- LDR tidak berpengaruh terhadap GCR
11.	Huy & Loan	<i>Factors Affecting Green Credit Development at Commercial Banks in Vietnam</i>	2022	- CAR berpengaruh positif terhadap GCR - BSZ berpengaruh positif terhadap GCR

Selain beberapa rujukan di atas, penelitian ini juga menggunakan berbagai literatur penelitian mengenai keuangan hijau, *green banking*, keuangan berkelanjutan, serta tanggungjawab sosial perusahaan (*Corporate Social Responsibility*) sebagai rujukan pendukung dalam penelitian ini. Terakhir, penelitian ini juga menjadikan beberapa pedoman dan kebijakan dari pemerintah tentang keuangan berkelanjutan sebagai salah satu rujukan penelitian.

2.3. HIPOTESIS & KERANGKA PENELITIAN

Salah satu tantangan bagi bank untuk menjalankan program kredit hijau adalah memerlukan biaya modal yang tinggi. Hal ini akan bermanfaat untuk biaya promosi, pelatihan, serta biaya manajerial. Penelitian ini menggunakan CAR sebagai salah satu faktor yang mempengaruhi kredit hijau perbankan di Indonesia. Kecukupan modal merupakan variabel yang utama bagi bank untuk mengembangkan bisnis kredit hijau mereka. Kredit hijau membutuhkan biaya yang besar seperti biaya pelatihan-pelatihan, biaya promosi, serta biaya manajerial. Semakin tinggi modal yang dimiliki oleh bank, dapat diasumsikan bank tersebut dapat mengelola kredit hijau dengan baik. Terdapat beberapa penelitian yang menyatakan hubungan antara *green credit* dan CAR, diantaranya adalah Cui dkk. (2018), mereka menemukan bahwa hubungan antara pinjaman hijau bank sebagai proporsi dari keseluruhan portofolio pinjamannya, sangat bergantung pada ukuran dan struktur kepemilikan negara. Kemudian Huy & Loan (2022), yang menjelaskan bahwa kecukupan modal berpengaruh positif terhadap *green credit* pada perbankan di Vietnam. Penelitian lain yang mendukung diantaranya adalah Tu & Dung (2017), Laguir dkk. (2018), Handajani dkk. (2019), (He at.al., 2019b), Mengyao (2020), Wanting, (2020), Akhter dkk. (2021), serta Qi dkk. (2021). Oleh karena itu, penelitian ini mengambil hipotesis:

H1: Rasio kecukupan modal berpengaruh positif terhadap kredit hijau.

Kredit hijau memang memerlukan berbagai biaya seperti promosi, pelatihan sumber daya manusia, biaya manajerial. Namun biaya-biaya ini tidak serta merta menurunkan efisiensi

operasinya. Penelitian Zhang (2018) menyatakan bahwa efisiensi operasi bank mempengaruhi kredit hijau, seiring dengan bertambahnya jumlah kredit hijau (Zhang, 2018). Kemudian Song dkk. (2019) menjelaskan bahwa bank yang menerapkan kredit hijau terlihat seperti tidak efisien, namun hal ini masih dalam tahap yang wajar (Song, et.al., 2019). Chen dkk. (2022b) menemukan bahwa karyawan bank, operasi sehari-hari, dan praktik *green banking* memiliki pengaruh positif yang signifikan terhadap pembiayaan ramah lingkungan (Chen et.al., 2022b). Penelitian tersebut didukung oleh penelitian Hu dkk. (2022). Terdapat penelitian lain yang menjelaskan tentang pengaruh efisiensi operasi bank terhadap volume kredit bank, seperti Rezadi dkk. (2023) yang menjelaskan bahwa BOPO mempengaruhi volume pembiayaan *mudharabah* bank syariah di Indonesia (Rezadi et.al., 2023). Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, penelitian ini merumuskan hipotesis sebagai berikut:

H2: Efisiensi operasi bank berpengaruh positif terhadap kredit hijau.

Likuiditas bank sangat penting dalam keberlangsungan operasi bank. Bank dengan tingkat likuiditas yang tinggi akan memiliki dana mengendap yang besar, sehingga hal ini dapat mengurangi kesempatan bank dalam memperoleh laba dari penyaluran dana pihak ketiga. Namun apabila terlalu kecil, likuiditas bank juga dapat mempengaruhi kewajiban jangka pendek bank tersebut. Oleh karena itu, bank diharapkan memiliki likuiditas yang stabil agar tidak mengganggu penyaluran kredit hijau. Dalam penelitian Yin dkk. (2020) pada perbankan di China, variabel rasio pinjaman terhadap simpanan (LD) memiliki hubungan positif signifikan dengan variabel dependen (CGR) pada taraf 10%. Rasio pinjaman terhadap simpanan yang tinggi berarti bahwa bank memiliki kecenderungan yang lebih tinggi untuk meminjamkan, yang cenderung mengarah pada GCR yang lebih tinggi (Yin et.al., 2020). Mengyao (2020) menambahkan bahwa bank yang memberikan kredit hijau berskala kecil, dengan likuiditas rendah, tidak mungkin mencapai keuntungan skala besar dalam jangka pendek. Artinya, semakin tinggi kredit hijau dan semakin baik likuiditas bank, bank akan memperoleh keuntungan (Mengyao, 2020). Penelitian ini mengambil hipotesis sebagai berikut:

H3: Likuiditas bank berpengaruh positif terhadap kredit hijau.

Selanjutnya, penelitian ini mencoba mengeksplorasi pengaruh kredit macet bank (NPL) terhadap rasio kredit hijau bank. Kredit macet dapat muncul ketika kreditur tidak mampu menyelesaikan kewajibannya terhadap bank. Bank harus mempertimbangkan risiko kredit ini ketika menyalurkan dananya. Semakin besar jumlah kredit macet bank, semakin menurun pula pendapatan operasi suatu bank. Layanan kredit hijau biasanya menghadapi risiko yang lebih

tinggi, tingkat pengembalian yang rendah, operasi jangka panjang, dan faktor negatif lainnya. Bank diasumsikan akan mempertimbangkan kredit macet ini ketika akan memberikan pinjaman hijau. Terdapat beberapa penelitian yang menjelaskan pengaruh risiko kredit terhadap NPL, seperti Zhou dkk. (2020) menyebutkan bahwa kredit hijau dapat meningkatkan risiko kredit sebuah bank yang berukuran kecil, namun hal ini kemungkinan kecil akan terjadi kepada bank-bank yang besar. Cui dkk. (2018) menambahkan bahwa kredit hijau mempengaruhi secara negatif kredit macet bank. Penelitian ini juga didukung oleh Ho dkk. (2019), Umar dkk. (2021) yang menyebutkan bahwa kredit hijau dapat menurunkan risiko kredit bank (Ho et.al., 2019; Umar et.al., 2021). Oleh karena itu, bank harus mempersiapkan risiko kredit seminimal mungkin untuk menghadapi risiko kredit yang lebih besar. Penelitian ini mengambil hipotesis sebagai berikut:

H4: Kredit macet bank berpengaruh negatif terhadap kredit hijau.

Selanjutnya, terkait kecukupan modal terhadap profitabilitas, Zhang (2018) dari penelitiannya pada Bank China tahun 2005 hingga 2017 menjelaskan bahwa CAR memiliki pengaruh positif dengan profitabilitas bank. Semakin baik posisi modal bank maka semakin tinggi kinerja keuangan bank (Zhang, 2018). Selanjutnya Hananto & Amijaya (2021) dari penelitiannya pada bank syariah di Indonesia juga mendukung penelitian ini dengan menjelaskan bahwa Rasio Kecukupan Modal (CAR) memiliki pengaruh positif terhadap profitabilitas bank. Rasio CAR merupakan proksi dari jumlah dana yang dimiliki oleh para pemegang saham yang dikelola oleh manajemen dan bank. Dalam hal ini bank bertanggungjawab untuk menaikkan nilai pemegang saham tersebut dengan cara memberikan kinerja keuangan yang baik. Semakin besar CAR yang dikelola, maka semakin tinggi ROA bank (Hananto & Amijaya, 2021). Penelitian ini merumuskan hipotesis sebagai berikut:

H5: Kecukupan modal bank berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank.

Selanjutnya, bank yang sehat memiliki efisiensi operasi yang baik. Efisiensi dapat dilihat dari sisi biaya dan sisi pendapatan suatu bank. Biaya yang lebih besar daripada pendapatannya mengindikasikan bank tersebut kurang efisien dalam operasinya, serta diasumsikan bank tersebut belum mencapai keuntungan yang maksimal. Hasil korelasi positif penelitian Song dkk. (2019) pada bank China menunjukkan bahwa efisiensi manajemen bank komersial China berada pada tingkat yang wajar. Peningkatan rasio biaya manajemen yang sesuai akan membantu meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan ROA mereka (Song et.al., 2019). Laguir dkk. (2018) menemukan bahwa efisiensi finansial yang tinggi terkait

dengan efisiensi lingkungan yang tinggi. Hasilnya juga menunjukkan bahwa kesuksesan finansial dan kinerja lingkungan akan saling memperkuat, sehingga menunjukkan hubungan dua arah yang dinamis (Laguir et.al., 2018). Sementara itu Anggraini dkk. (2019) serta Mengyao (2020) menjelaskan bahwa efisiensi operasi bank berpengaruh negatif terhadap profitabilitas bank. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, peneliti merumuskan hipotesis:

H6: Efisiensi operasi bank berpengaruh negatif terhadap profitabilitas bank.

Likuiditas bank juga dapat berpengaruh terhadap profitabilitas bank, dengan asumsi bank tersebut menyalurkan kreditnya dengan efektif. LDR adalah rasio yang membandingkan jumlah dana disalurkan kepada masyarakat (*total loan*) dengan jumlah dana pihak ketiga. Tingginya LDR pada suatu bank menandakan bank tersebut memiliki risiko yang cukup tinggi dalam investasi, karena jumlah dana yang dipinjamkan kepada masyarakat tinggi. Namun pada satu sisi, LDR dapat mempengaruhi profitabilitas bank. Penelitian Prasanto dkk. (2020) dari menggunakan metode VECM menjelaskan bahwa LDR mempengaruhi ROA secara signifikan dalam jangka panjang, dan tidak memiliki pengaruh dalam jangka pendek (Prasanto et.al., 2020). Mengyao (2020) menambahkan bahwa semakin tinggi kredit hijau dan semakin baik likuiditas bank, bank akan memperoleh keuntungan (Mengyao, 2020). Penelitian ini merumuskan hipotesis sebagai berikut:

H7: Likuiditas bank berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank.

Bank yang memiliki volume kredit hijau yang tinggi, namun bermasalah, dapat menyebabkan bank kehilangan laba dan profitabilitasnya. Kredit bermasalah dapat berupa pembiayaan pihak ketiga yang kurang lancar, diragukan atau bahkan mengalami kemacetan. Kredit bermasalah dapat muncul ketika bank kurang sempurna dalam menganalisis kredit, adanya intervensi pemangku kepentingan, atau faktor makro lainnya yang tidak dapat dikendalikan oleh bank (Fatimah & Sholihah, 2023). Song dkk. (2019) juga menjelaskan bahwa rasio NPL mempengaruhi secara negatif profitabilitas bank (Song et.al, 2019). Penelitian ini didukung juga oleh Cui dkk (2018), Zhang (2018), serta Hartiwi (2023) yang juga menyebutkan bahwa terdapat hubungan korelasi negatif antara NPL dengan profitabilitas bank (Cui et.al., 2018; Zhang, 2018; Hartiwi, 2023). Penelitian ini merumuskan hipotesis sebagai berikut:

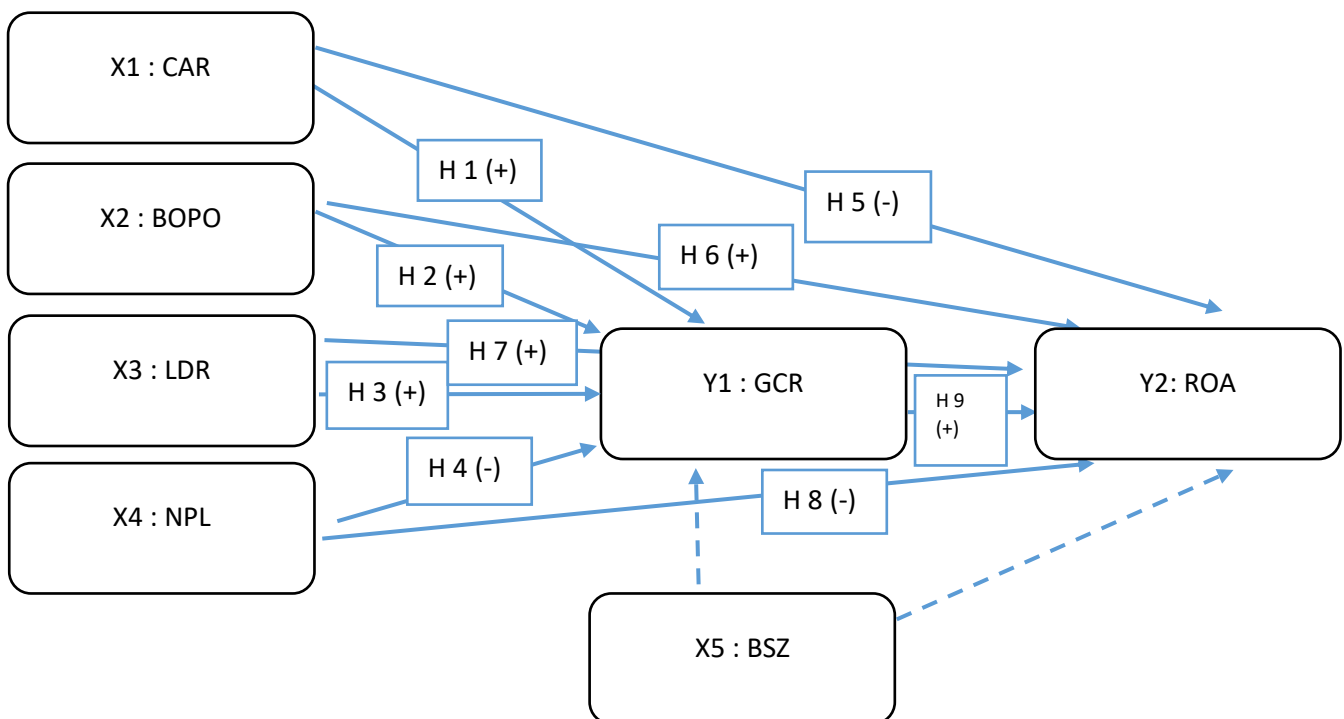
H8: Kredit bermasalah bank berpengaruh negatif terhadap profitabilitas bank.

Bisnis kredit hijau pada saat ini memiliki tren positif dimata masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan penghijauan pada sektor keuangan masih belum masif pergerakannya. Kredit hijau hadir dan mudah diakses oleh masyarakat untuk mendukung penghijauan di sektor keuangan. Tren positif beberapa tahun belakang ini diasumsikan akan mempengaruhi volume kredit hijau oleh perbankan, sehingga kredit hijau juga akan mempengaruhi profitabilitas bank. Akhter dkk. (2021) menjelaskan bahwa dari hasil analisis korelasi dan regresi penelitian mereka, terdapat hubungan positif dari praktik pembiayaan *green banking* terhadap kinerja keuangan perbankan di Bangladesh pada tahun 2016-2018 (Akhter et.al., 2021). Cui dkk. (2018) juga menyebutkan bahwa kredit hijau di China berdampak positif baik terhadap lingkungan maupun kinerja keuangan bank (Cui et.al., 2018). Bank dengan kinerja lingkungan yang lebih tinggi cenderung memiliki *net interest margin* (profitabilitas) yang lebih tinggi (Ho et.al., 2019). Yin dkk. (2020) menambahkan, bank dengan tingkat profitabilitas yang lebih tinggi cenderung memberikan lebih banyak kredit hijau kepada perusahaan. Penelitian-penelitian tersebut didukung oleh beberapa penelitian lainnya, diantaranya adalah Kapoor dkk. (2016), Weber (2017), Song dkk. (2019), Hossain dkk. (2020), Mengyao (2020), serta Zhou dkk. (2021). Penelitian ini merumuskan hipotesis sebagai berikut:

H9: Kredit Hijau berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank.

Adapun kerangka penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Gambar 4: Kerangka Penelitian



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. POPULASI & SAMPEL

Menurut Nuryadi dkk. (2017) populasi merupakan seluruh objek yang menjadi sasaran penelitian atau pengamatan serta memiliki sifat-sifat yang sama. Sementara itu, sampel merupakan bagian dari populasi yang diambil untuk dijadikan objek pengamatan langsung dan dijadikan dasar dalam pengambilan kesimpulan. Singkatnya, populasi adalah himpunan keseluruhan objek yang diteliti, dan sampel adalah bagian yang di ambil dari populasi tersebut (Nuryadi et.al., 2017). Dalam penelitian ini, populasi yang digunakan adalah Bank Umum di Indonesia yang telah dipilih dengan cara *purposive sampling* dengan beberapa kriteria, yaitu:

- a. Bank Umum yang telah terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK)
- b. Bank Umum yang memiliki program Kredit Usaha Berkelanjutan (KUB) atau Kredit Kegiatan Usaha Berkelanjutan (KKUB) dari tahun 2019 hingga 2022
- c. Laporan KKUB/KUB tersebut telah diaudit dan dipublikasikan dalam Laporan Keberlanjutan Tahunan.

Berdasarkan kriteria di atas, telah terpilih 35 sampel Bank yang telah melaporkan Laporan KUBL secara lengkap dari tahun 2019 hingga 2022, baik dari Bank BUMN, Bank Daerah, maupun Bank Swasta.

3.2. JENIS, SUMBER & METODE PENGUMPULAN DATA

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang diambil dari data sekunder, yang diperoleh dari laporan keuangan tahunan & laporan keberlanjutan tahunan yang telah dipublikasikan melalui laman resmi Bank Umum bersangkutan atau melalui laman Bursa Efek Indonesia (BEI). Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data rentang waktu (*time series*) serta data antar / lintas unit (*cross section*) yang disebut data panel.

Pengumpulan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling* yang bertujuan untuk memperoleh sampel yang representatif dengan menggunakan data berupa Laporan Keuangan Tahunan, Laporan KUBL, dan Laporan Keberlanjutan Tahunan Bank Umum yang sudah diaudit dan dipublikasikan sepanjang tahun 2019-2022. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui studi pustaka pada laman resmi bank terkait, laman Bank Indonesia (BI), laman Bursa Efek Indonesia, dan laman Otoritas Jasa Keuangan Indonesia. Selain itu, penelitian ini juga mengkaji berbagai literatur, jurnal penelitian dengan tema dan konsep tentang keuangan berkelanjutan atau keuangan hijau baik dari dalam negeri dan luar negeri, dan menganalisis laporan keuangan tahunan bank terkait yang telah diaudit.

3.3. VARIABEL PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan variabel-variabel yang mempengaruhi besarnya volume *green credit* dan pengaruhnya terhadap profitabilitas bank di Indonesia. Adapun rincian variabel-variabel tersebut adalah:

3.3.1. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi dan menjadi dampak adanya variabel lain. Penelitian ini akan menggunakan dua variabel independen, yaitu Rasio *Green Credit* (GCR) dan *Return on Assets* (ROA) yang mewakili profitabilitas perbankan. Variabel GCR juga sekaligus akan menjadi variabel independen untuk ROA.

3.3.2. Variabel Independen

Variabel independen merupakan variabel yang mempengaruhi variabel lain dan dapat menjadi salah satu penyebab perubahan pada variabel lain. Penelitian ini akan menggunakan lima variabel independen yang diuji apakah dapat mempengaruhi GCR dan ROA, yaitu kecukupan modal yang dihitung dengan *Capital Adequacy Ratio* (CAR), Efisiensi Operasi Bank (BOPO), *Loan to Debt Ratio* (LDR) untuk menghitung tingkat likuiditas bank, serta *Non Performing Loan* (NPL) yang menghitung risiko kredit bank.

3.3.3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol merupakan variabel yang dapat dikendalikan, sehingga pengaruh dari variabel independen terhadap variabel dependen tidak dapat dipengaruhi oleh faktor lain dari luar yang tidak diteliti. Penelitian ini akan menggunakan variabel kontrol Ukuran Bank (BSZ).

3.4. DEFINISI OPERASIONAL VARIABEL

3.4.1. Variabel Dependen

a) *Green Credit Rasio (GCR)*

Rasio kredit hijau mencerminkan ukuran kredit hijau. Kredit hijau dapat meningkatkan struktur kredit bank, mengurangi jumlah pinjaman dari industri yang berpolusi, dan secara rasional mengarahkan sumber daya ke ekonomi sirkular, ekonomi rendah karbon, dan aliran ekonomi ekologis. Hal ini tidak hanya mempromosikan pembangunan hijau, tetapi juga memberikan jalan bagi bank komersial untuk meningkatkan kinerja keuangannya. Atas dasar ini, kredit ramah lingkungan akan berdampak tertentu pada reputasi bank, membantu membangun merek ramah lingkungan, mendorong daya saing inti, dan meningkatkan posisi pasar. Menurut Yin dkk. (2020) Rasio kredit hijau diukur dengan:

$$GCR = \frac{\text{Jumlah Kredit Hijau}}{\text{Total Kredit}}$$

b) *Return on Assets (ROA)*

Profitabilitas menjadi salah satu indikator yang tepat dalam mengukur kinerja sebuah perusahaan. Tolak ukurnya adalah dari kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba, semakin tinggi profitabilitasnya, maka semakin baik juga kinerja perusahaan tersebut. Dalam penelitian ini, nilai ROA akan menjadi variabel independennya. ROA merupakan gambaran dari produktivitas bank dalam mengelola dana pihak ketiga (DPK) yang dimilikinya, sehingga menghasilkan keuntungan. ROA akan mencerminkan aset yang dimanfaatkan oleh bank yang berasal dari DPK tersebut. ROA juga akan mengevaluasi manajemen terkait penerimaan *reasonable return* atau imbalan yang memadai dari aset yang telah dikuasainya. ROA dihitung melalui rumus (Bank Indonesia, 2004; Budisantoso & Nuritomo, 2014):

$$ROA = \frac{\text{Laba Bersih Sebelum Pajak}}{\text{Jumlah Asset}}$$

3.4.2. Variabel Independen

a) *Capital Adequacy Ratio (CAR)*

CAR atau KPMM (Kewajiban Penyertaan Modal Minimum) yaitu jumlah minimum modal yang wajib dimiliki oleh bank untuk mengantisipasi penurunan nilai asetnya. Rasio ini akan menghitung kecukupan modal bank. Rasio ini menilai kemampuan bank dalam menutupi risiko kerugian dari aktivitas bank dan kemampuannya dalam memberikan dana pada aktivitas operasionalnya (Budisantoso & Nuritomo, 2014). Nilai CAR dapat diketahui dengan cara):

$$CAR = \frac{\text{Modal Sendiri}}{\text{ATMR}} \times 100\%$$

Modal sendiri berasal dari modal inti dan modal pelengkap. ATMR adalah Aktiva Tertimbang Menurut Risiko. Aktiva ini merupakan aktiva yang ada pada neraca atau aktiva secara administratif. Masing-masing aktiva akan dikenai bobot risiko yang besarnya mengacu pada kadar risiko pada aktiva itu sendiri. Besaran risiko juga dapat mengacu pada penggolongan nasabah, sifat barang jaminan atau penjamin. Maka nilai CAR yang besar menunjukkan keuntungan bank yang juga menunjukkan modal yang dimiliki oleh bank (Budisantoso & Nuritomo, 2014).

b) *Efisiensi Operasi (BOPO)*

Tujuan perusahaan salah satunya adalah mencari keuntungan semaksimal mungkin dengan melakukan efisiensi operasi. Dalam industri perbankan, efisiensi operasi dilakukan untuk mengetahui operasinya telah dilakukan sesuai dengan tujuan perusahaan dan seluruh faktor produksinya telah digunakan sesuai dengan tujuannya. Menurut Surat Edaran Bank Indonesia, efisiensi operasi perbankan diukur dengan cara membandingkan total biaya operasi terhadap total pendapatan operasi (BOPO). Biaya Operasional tersebut diantaranya biaya bunga, biaya tenaga kerja, biaya pemasaran, dan lain-lain. Semakin tinggi rasio BOPO menunjukkan ketidakmampuan bank dalam menekan biaya operasional dan meningkatkan pendapatan operasionalnya, sehingga akan menimbulkan kerugian. Sebaliknya, BOPO yang rendah menunjukkan kinerja manajemen dalam menggunakan sumber daya yang ada sangat efisien terhadap Pendapatan Operasional (BOPO), BOPO diharapkan tidak melebihi 93.5% (Budisantoso & Nuritomo, 2014). BOPO dapat diketahui dengan rumus:

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

c) ***Loan Deposit Ratio (LDR)***

LDR merupakan rasio untuk menghitung tingkat likuiditas bank. LDR akan membandingkan jumlah dana yang disalurkan (kredit) terhadap jumlah DPK dan modal sendiri yang digunakan. Semakin tinggi nilai LDR, maka akan menunjukkan bahwa kinerja keuangan perusahaan buruk. Tingkat kredit yang tinggi memungkinkan adanya gagal bayar dan menyebabkan berkurangnya laba, sehingga *return* juga akan menjadi kecil. Apabila bank dapat menyalurkan seluruh DPK yang telah dihimpunnya, hal ini akan menguntungkan perbankan, namun memiliki risiko apabila pemilik dana menarik dananya dari bank dan bank tidak dapat mengembalikan dananya. Sebaliknya, apabila bank tidak menyalurkan dananya, maka bank juga akan berisiko karena hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan (Budisantoso & Nuritomo, 2014). Rumus LDR adalah sebagai berikut:

$$LDR = \frac{\text{Kredit}}{\text{Dana Pihak Ketiga}} \times 100\%$$

d) ***Non Performing Loan (NPL)***

Non Performing Loan adalah salah satu rasio yang mencerminkan risiko kredit. NPL adalah rasio yang digunakan untuk mengukur kemampuan bank dalam menutupi risiko kegagalan pengembalian kredit oleh debitur. Semakin kecil NPL maka akan semakin kecil pula risiko kredit yang ditanggung oleh pihak Bank. Dalam ketentuannya, Bank Indonesia telah mengatur perbankan bahwa NPL harus di bawah 5% (Budisantoso & Nuritomo, 2014). Rumus NPL adalah sebagai berikut:

$$NPL = \frac{\text{Kredit Macet}}{\text{Total Kredit}}$$

3.4.3. Variabel Kontrol

Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah ukuran bank. BSZ atau ukuran bank menandakan kemampuannya dalam menyalurkan pembiayaan kepada nasabah. Semakin besar ukuran bank, dapat diasumsikan bahwa bank tersebut memiliki reputasi yang baik, sehingga masyarakat percaya untuk menempatkan dananya pada bank tersebut. Ukuran bank dapat diprosikan dengan jumlah aset keseluruhan yang dimiliki. Adapun dalam penelitian ini, untuk

memperoleh nilai BSZ penelitian ini mengikuti metode pengukuran BSZ dari penelitian Ho dkk. (2019) serta Hossain dkk. (2020) yaitu dengan mencari nilai logaritma natural dari total aset bank tersebut.

$$BSZ = \ln(Total Asset)$$

3.5. METODE ANALISIS PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan data sekunder yang diperoleh melalui laman (*Indonesian Stock Exchange*). Selain itu, penelitian ini juga mengambil data pendukung lain dari berbagai sumber seperti OJK dan laporan-laporan bank yang telah dipublikasikan. Metode analisis pada penelitian ini meliputi analisis deskriptif serta analisis verifikatif yang meliputi pemilihan estimasi model dengan regresi data panel, serta pengujian asumsi klasik sebagai syarat untuk melakukan pengujian hipotesis. Analisis data penelitian ini menggunakan alat bantu Eviews dan Ms. Excel. Adapun tahapan-tahapan analisis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

3.5.1. Analisis Deskriptif

Analisis ini mempunyai tujuan untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran objek yang diteliti, sebagaimana adanya tanpa menarik kesimpulan atau generalisasi (Nuryadi et.al., 2017). Analisis deskriptif adalah metode analisis data yang digunakan untuk merangkum dan menggambarkan karakteristik dasar dari suatu kumpulan data. Analisis Deskriptif dilakukan dalam rangka menganalisis data penelitian yang berdasar dari nilai *mean*, varian, serta standar deviasi (Widarjono, 2018), sehingga memungkinkan pemahaman yang lebih baik tentang pola, tren, dan sifat data tersebut.

3.5.2. Regresi Data Panel

Penelitian ini akan menggunakan teknik analisis data dengan Model Regresi Data Panel. Hal ini dikarenakan penelitian ini memiliki jenis data yang berupa data panel. Data Panel adalah gabungan antara data rentang waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*) (Sriyana, 2014). Data *time series* adalah data yang terdiri dari satu atau lebih variabel yang akan diamati pada satu unit observasi dalam kurun waktu tertentu. Sementara itu, data silang adalah data observasi dari beberapa unit observasi pada satu titik waktu (Nurhadi et.al., 2017). Data rentang waktu yang dimiliki oleh penelitian ini adalah tahun 2019 hingga 2022. Sementara itu data silang dari penelitian ini diambil dari banyak bank (*pooled*), yaitu 35 bank dengan masing-masing bank memiliki data 4 tahun dengan 7 variabel.

Model Regresi data panel memiliki beberapa keunggulan (Sriyana, 2014; Hananto & Amijaya, 2021), yaitu:

- Mendeteksi lebih detail serta mengukur dampak yang secara terpisah diamati (data *time series* dan data *cross section*).
- Meminimalkan bias yang kemungkinan akan timbul akibat adanya agregasi data individu.
- Memperhitungkan heterogenitas individu secara eksplisit melalui variabel spesifik individu.
- Mengimplikasikan data yang lebih informatif, lebih bervariasi, mengurangi kolenieritas serta *degree of freedom* yang lebih tinggi, sehingga mendapatkan estimasi hasil yang lebih efisien.
- Dapat digunakan dalam menguji serta mempelajari model-model perilaku yang kompleks.

Untuk melakukan estimasi model regresi data panel, terdapat tiga model pendekatan, yaitu:

a) *Common Effect Model (CEM)*

Model ini merupakan pendekatan pemilihan pertama dan paling sederhana pada saat estimasi regresi data panel. Hal ini dikarenakan pendekatan ini hanya mengkombinasikan data *time series* dan data *cross section*. Selain itu, penelitian ini juga mengasumsikan bahwa intersep dan slope selalu baik antar waktu atau antar individunya. Dimana, apabila diregresikan, maka nilai intersep dan slope sama besarnya. Hal ini dikarenakan telah diabaikannya pengaruh waktu dan individu pada bentuk model. Metode yang digunakan pendekatan ini dalam mengestimasi model regresi data panel adalah *Ordinary Least Square (OLS)* atau teknik kuadrat terkecil untuk mengestimasi model data panel (Sriyana, 2014).

b) *Fixed Effect Model (FEM)*

Pengestimasiian dengan pendekatan ini akan menggunakan teknik variabel *dummy* sebagai penangkap adanya perbedaan intersep antar bank. Model ini mengasumsikan bahwa perbedaan antar individu dapat diakomodasi dari perbedaan intersepanya, dimana setiap individu merupakan parameter yang tidak diketahui. Metode yang digunakan dalam mengestimasi model regresi data panel adalah *Least Square*

Dummy Variable (LSDV). LSDV juga dapat mengakomodasi efek waktu yang bersifat sistemik melalui penambahan variabel *dummy* waktu di dalam model (Sriyana, 2014).

c) *Random Effect Model (REM)*

Pendekatan ini mengestimasi adanya variabel gangguan yang memiliki kemungkinan saling berhubungan antar waktu dan antar bank. Berbeda dengan *fixed effect model*, efek spesifik dari masing-masing individu pada model ini diperlakukan sebagai bagian dari komponen *error* yang bersifat acak (*random*) dan tidak berkorelasi dengan variabel penjelas yang teramati. Kelebihan pendekatan model ini akan menghilangkan heteroskedastisitas. Model ini juga disebut dengan *Error Component Model* (ECM). Metode yang digunakan dalam mengestimasi model regresi data panel adalah *Generalized Least Square* (GLS), dengan asumsi komponen *error* bersifat homokedastik dan tidak ada gejala *crosssectional correlation* (Sriyana, 2014).

Dari ketiga pendekatan ini, model yang dipilih adalah model yang paling baik dari hasil pengujian. Menurut Sriyana (2014), apabila *common effect* lebih baik, maka pengujian selesai. Namun apabila *fix effect* lebih baik, maka dilanjutkan pengujian dengan pendekatan *random effect*. Selanjutnya hasil yang paling baik antara *fix effect* serta *random effect* yang akan dipilih (Sriyana, 2014).

3.5.3. Pemilihan Estimasi Model Regresi Data Panel

Terdapat tiga metode yang dilakukan dalam pemilihan estimasi model regresi data panel, yaitu:

a) Uji Chow

Uji ini akan melihat dari nilai *Residual Sum of Square* (RSS) model *Common Effect* dan *Fixed Effect*. Adapun pedoman dalam mengambil keputusan uji chow adalah:

- Ho diterima apabila probabilitas $\geq 0,05$, maka selanjutnya akan digunakan *common effect*.
- Ho ditolak apabila probabilitias $< 0,05$, maka dilanjutkan dengan *fixed effect*, dan menggunakan uji Hausman untuk memilih yang lebih sesuai dengan kebutuhan antara *fixed effect* atau *random effect*.

b) Uji Hausman

Uji ini dilakukan untuk menguji data yang dianalisis dengan menggunakan model *fixed effect* atau *random effect*. Uji ini melihat apakah terdapat hubungan antara galat pada model (galat komposit) dengan satu atau lebih variabel penjelas (independen) dalam model. Hipotesis awalnya adalah tidak terdapat hubungan antara galat model dengan satu atau lebih variabel independen. Apabila hipotesis nol ditolak maka kesimpulannya adalah *random effect model* tidak tepat, karena terdapat kemungkinan terkorelasi dengan satu atau lebih variabel independen. Maka selanjutnya *fixed effect* lebih baik daripada *random effect*. Adapun pedoman dalam mengambil keputusan uji Hausman adalah:

- Ho diterima jika Nilai Probability Chi-Square $\geq 0,05$, di mana dapat menggunakan *random effect*
- Ho ditolak jika Nilai probability Chi-Square $< 0,05$, di mana menggunakan *fixed effect*

c) Uji Lagrange Multiplier

Uji ini dilakukan untuk menguji data yang dianalisis dengan menggunakan model *common effect* atau *random effect*. Adapun pedoman dalam mengambil keputusan uji Lagrange Multiplier adalah sebagai berikut:

- Ho diterima apabila nilai *Probability Cross-section Chisquare* $> \alpha 0,05$, maka model *Common Effect* yang dipilih dan digunakan untuk pengujian selanjutnya.
- Ho ditolak apabila nilai *Probability Cross-section Chi-square* $< \alpha 0,05$ maka model *Random Effect* yang dipilih dan digunakan untuk pengujian selanjutnya

3.5.4. Persamaan Model Regresi Data Panel

Penelitian ini memiliki dua variabel independen (Y), sehingga akan memiliki dua persamaan. Adapun persamaan dalam model regresi data panel ini adalah sebagai berikut:

$$1. GCR_{it} = \alpha + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 BOPO_{it} + \beta_3 LDR_{it} + \beta_4 NPL_{it} + \beta_5 BSZ_{it} + \varepsilon$$

$$2. ROA_{it} = \alpha + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 BOPO_{it} + \beta_3 LDR_{it} + \beta_4 NPL_{it} + \beta_5 BSZ_{it} + \beta_6 GCR_{it} + \varepsilon$$

Keterangan:

- GCR: *Green Credit Ratio*
- ROA: *Return on Assets*

- CAR: *Capital Adequacy Rasio*
- BOPO: Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional
- LDR: *Loan to Debt Rasio*
- NPL: *Non Performing Loan*
- BSZ: Ukuran Bank

3.5.6. Uji Asumsi Klasik

Pengujian ini merupakan metode estimasi regresi yang pertama. Metode yang digunakan adalah metode *Ordinary Least Square* (OLS) yang didasarkan pada beberapa asumsi. Namun, dikarenakan model regresi penelitian ini menggunakan model data panel, teknik OLS tidak dapat digunakan untuk semua uji asumsi klasik. Keempatnya, serta tes autokorelasi dan heteroskedastisitas, membentuk uji asumsi standar. Uji normalitas adalah bagian dari uji asumsi klasik yang diperlukan untuk *Best Linear Unbiased Estimator* (BLUE), tetapi tidak semuanya dapat dilakukan pada model regresi data panel. Tidak ada uji asumsi klasik di luar heteroskedastisitas dan multikolinearitas yang dilakukan jika model yang dipilih adalah Common Effect Model (CEM) atau Fixed Effect Model (FEM). Namun, uji normalitas diperlukan jika model yang dipilih adalah Random Effect Model (REM) dan tidak memerlukan uji heteroskedastisitas. Adapun tahapan uji yang akan dilakukan dalam Uji Asumsi Klasik adalah uji normalitas, uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, serta uji autokorelasi (Widarjono, 2018).

a) Uji Normalitas

Pengujian normalitas adalah langkah yang penting dalam analisis regresi, digunakan untuk menilai apakah variabel terikat, variabel bebas, atau keduanya memiliki distribusi yang mengikuti pola normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dalam rangka mengetahui variabel terdistribusi normal. Apabila asumsi terdistribusi normal terpenuhi, maka nilai residual dari analisis juga terdistribusi normal. Hal ini dapat diketahui dengan melakukan uji metode grafik *Shapiro-Wilk*. Uji metode grafik ini memperhatikan penyebaran data pada sumber diagonal grafik normal *P-P Plot of Regression Standardized Residual*. Data dikatakan terdistribusi normal apabila *data plotting* menggambarkan data sesungguhnya dan mengikuti garis diagonal. Data juga dapat disimpulkan terdistribusi normal apabila nilai signifikansi yang diperoleh (*p value*) lebih besar dari nilai signifikansi yang telah ditetapkan ($\alpha = 5\%$) (Widarjono, 2018).

b) Uji Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah korelasi antara variabel independen. Uji multikolinearitas digunakan untuk menguji apakah model regresi dapat menemukan korelasi antar variabel independen. Model regresi yang baik tidak ditemukan korelasi antar variabel independen. Korelasi yang sempurna antara variabel independen menunjukkan salah satu koefisien regresi tidak dapat diestimasi. Sedangkan jika terjadi multikolinearitas tidak sempurna maka regresi dapat diestimasi (Widarjono, 2018).

Multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance* dan *variance inflation factor* (VIF). Jika VIF suatu variabel melebihi angka 10, ini menandakan adanya multikolinearitas yang signifikan, menunjukkan tingginya tingkat korelasi antara variabel tersebut dan variabel independen lainnya. Sebaliknya, jika VIF suatu variabel kurang dari angka 10, ini menunjukkan bahwa tidak ada multikolinearitas yang signifikan dalam model regresi (non-multikolinearitas). Dalam analisis multikolinearitas, yang perlu diperhatikan adalah mengidentifikasi variabel independen yang memiliki nilai VIF yang tinggi. Jika multikolinearitas signifikan terdeteksi, tindakan yang dapat diambil termasuk menghapus variabel independen yang berkorelasi tinggi atau melakukan transformasi data untuk mengurangi efek multikolinearitas.

c) Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk memeriksa apakah dalam model regresi terdapat ketidaksamaan variansi residual dari satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variansi residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya masih ada, maka disebut homoskedastisitas. Sementara itu, apabila variansinya berbeda disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang tidak memiliki heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas lebih banyak terjadi pada data *cross sectional* (Widarjono, 2018). Beberapa metode yang dapat digunakan untuk menguji heteroskedastisitas adalah metode grafik, Uji Glejser, Uji Park, Uji Spearman, dan Uji White.

d) Uji Autokorelasi

Uji hipotesis akhir adalah uji autokorelasi. Pengujian ini bertujuan untuk mengetahui apakah ada tidaknya autokorelasi. Apabila ditemukan autokorelasi, asumsi OLS tidak terpenuhi. Autokorelasi adalah korelasi antara variabel gangguan pada masing-masing variabel independen. Autokorelasi sering terjadi pada regresi dengan data *time*

series. Keberadaan autokorelasi mencegah estimator OLS tidak menghasilkan estimator yang memiliki varian minimum. Untuk mengetahui model regresi memiliki autokorelasi dapat menggunakan pendekatan Durbin Watson (Widarjono, 2018).

3.5.7. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini pengujian hipotesis dilakukan dengan tahapan penjelasan sebagai berikut:

a) Uji Parsial (Uji-T)

Uji Parsial (T-test) merupakan uji yang dapat digunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan suatu hipotesis. Uji-t juga dikenal sebagai uji parsial, menguji bagaimana setiap variabel independen memengaruhi variabel dependen secara individu. Uji t-value digunakan dalam rangka menguji pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen. Jika variabel independen bukan merupakan interpretasi penting dari variabel dependen, nilai H_a untuk variabel ini tidak nol. Pemeriksaan parsial ini dilakukan dengan memeriksa t hitung dan mencari besarnya angka hitung untuk dibandingkan dengan t tabel (Widarjono, 2018).

Pada pengujian t (parsial), terdapat sejumlah kriteria yang digunakan untuk menilai tingkat signifikansi dari koefisien regresi parsial. Di bawah ini adalah beberapa kriteria yang sering digunakan dalam pengujian ini:

1. Apabila nilai t hitung lebih kecil daripada nilai t tabel pada tingkat kepercayaan 95%, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.
2. Apabila nilai t hitung melebihi nilai t tabel pada tingkat kepercayaan 95% (dengan signifikansi 0,05) dan derajat kebebasan yang sesuai, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, mengindikasikan adanya pengaruh signifikan variabel independen terhadap variabel dependen.

b) Uji Simultan (Uji-F)

Uji Simultan (Uji-F) atau ANOVA dilakukan untuk menguji secara bersama-sama pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Uji ini juga dapat dilakukan untuk memeriksa apakah model regresi tersebut signifikan atau tidak. Apabila model signifikan maka dapat digunakan untuk membuat prediksi, sebaliknya apabila model tidak

signifikan maka tidak dapat digunakan untuk membuat prediksi. Di bawah ini adalah beberapa kriteria umum yang sering digunakan dalam pengujian ini:

1. Apabila nilai F hitung lebih rendah daripada nilai F tabel pada tingkat kepercayaan tertentu, seperti 95%, maka hipotesis nol (H_0) diterima, sementara hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel independen tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen secara bersama-sama dalam konteks pengujian ini.
2. Apabila nilai F hitung melebihi nilai F tabel pada tingkat kepercayaan yang telah ditentukan, seperti 95%, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, mengindikasikan bahwa variabel independen secara bersama-sama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen.

c) Uji Koefisien Determinasi (Uji- R^2)

Uji R-Square berfungsi untuk mengetahui besaran pengaruh variabel-variabel independen terhadap variabel dependen. Nilai koefisien determinasi memiliki rentang dari 0 sampai 1, jika nilai mendekati 1 artinya variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan dalam memprediksi variabel dependen, dan model regresi dapat digunakan. Namun apabila nilai koefisien determinasinya mendekati 0, maka model regresi data panel tidak dapat digunakan.

BAB IV

ANALISIS DATA & PEMBAHASAN

4.1. PROFIL OBJEK PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan objek Bank Umum di Indonesia yang dipilih melalui *purposive sampling*. Setelah dilakukan pemilihan dengan beberapa kriteria, terpilihlah 35 Bank Umum, dimana 35 bank ini telah memiliki program Kredit Usaha Berkelanjutan (Kredit Hijau). Bank-bank tersebut juga telah melaporkan besaran kredit hijau yang mereka berikan dari sepanjang tahun 2019 hingga 2022, yang diambil peneliti dari Laporan Keberlanjutan dan Laporan Tahunan masing-masing bank. Meskipun pada dasarnya, tidak semua bank melaporkan jumlah Kredit Usaha Berkelanjutan yang mereka miliki secara eksplisit. Terdapat beberapa bank yang hanya melaporkan jumlah kredit terhadap UMKM. Kredit UMKM merupakan salah satu kriteria Kredit Usaha Berkelanjutan yang telah ditetapkan oleh OJK melalui POJK 51 tahun 2017. Oleh karena itu, bank-bank tersebut tetap terpilih sebagai salah satu objek penelitian.

Penelitian ini menggunakan data kuantitatif yang diperoleh dari data sekunder. Selain data kredit hijau, data lain yang diambil dari objek penelitian ini diantaranya adalah data total aset bank, total kredit bank, rasio BOPO, rasio profitabilitas (ROA), rasio kredit macet (NPL), rasio likuiditas (LDR), serta rasio kecukupan modal. Data-data ini diperoleh dari laman Bursa Efek Indonesia (BEI), iklan keuangan (laporan keuangan koran) bank, serta laporan tahunan masing-masing bank. Dari total 35 bank tersebut, masing-masing bank memiliki data 4 tahun, sehingga terdapat 140 kali pengamatan untuk masing-masing variabel.

Adapun daftar bank-bank tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3: Daftar Sampel Penelitian

No.	Nama Perusahaan	Kode Saham
1.	Bank Negara Indonesia (BNI)	BBNI
2.	Bank Rakyat Indonesia (BRI)	BBRI
3.	Bank Mandiri	BMRI
4.	Bank Raya (BRI Agro)	AGRO
5.	Bank Tabungan Negara (BTN)	BBTN
6.	Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat	BJBR
7.	Bank Pembangunan Daerah Banten	BEKS
8.	Bank Pembangunan Daerah Jawa Tengah	BJTG

9.	Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur	BJTM
10.	Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Utara Gorontalo	BSLT
11.	Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan Barat	BSBB
12.	Bank Pembangunan Daerah Nusa Tenggara Timur	BNTT
13.	Bank Pembangunan Daerah Maluku – Maluku Utara	BMLK
14.	Bank Central Asia	BBCA
15.	Bank Tabungan Pensiunan Nasional	BTPN
16.	Bank Bumi Arta	BNBA
17.	Bank CIMB Niaga	BNGA
18.	Bank Mayapada	MAYA
19.	Bank Mega	MEGA
20.	OCBC Bank	NISP
21.	Bank Danamon	BDMN
22.	Bank Amar Indonesia	AMAR
23.	UOB Indonesia	BBIA
24.	Bank Mestika Dharma	BBMD
25.	Bank Neo Commerce	BBYB
26.	Bank Sinarmas	BSIM
27.	Bank Permata	BNLI
28.	Commonwealth Bank	BCOM
29.	Bank Ganesha	BGTG
30.	Maybank Indonesia	BNII
31.	Bank Victoria Indonesia	BVIC
32.	Bank Oke Indonesia	DNAR
33.	Bank Ina Perdana	BINA
34.	Bank Artha Graha Internasional	INPC
35.	Bank China Construction	MCOR

4.2. PENGUJIAN HIPOTESIS & ANALISIS DATA

Metode analisis data merupakan penyederhanaan langkah dalam melakukan analisis data dengan cara mendeskripsikan data yang telah terkumpul, yang akan digunakan sebagai hasil pengujian data dalam menjawab rumusan masalah. Hasil penyajian dari analisis data ini dapat berbentuk berupa grafik, tabel, atau diagram. Pengujian hipotesis dalam penelitian ini digunakan untuk menguji dua hal. Pertama yaitu pengaruh kecukupan modal bank, efisiensi operasi bank, likuiditas bank, kredit macet bank dan ukuran bank terhadap kredit hijau yang diberikan oleh bank. Kedua, menguji pengaruh kecukupan modal bank, efisiensi operasi bank, likuiditas bank, kredit macet bank, ukuran bank, dan kredit hijau bank terhadap profitabilitas bank. Adapun teknik pengujian hipotesis dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan

bantuan program Eviews 10 dan program Microsoft Office Excel. Tahapan-tahapan pengujian dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

4.2.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah sebuah alat statistik yang memberikan gambaran mengenai variabel-variabel dalam penelitian (Sriyana, 2014). Meskipun demikian, hasil gambaran dari analisis deskriptif tidak dapat dijadikan sebagai penarikan kesimpulan atas rumusan masalah dalam penelitian. Analisis deskriptif dalam penelitian ini memberikan informasi mengenai kondisi variabel dependen yaitu kredit hijau (GCR), profitabilitas bank (ROA), serta variabel independen yaitu kecukupan modal bank (CAR), efisiensi operasi bank (BOPO), likuiditas bank (LDR), kredit macet bank (NPL) dan ukuran bank (BSZ). Tabel di bawah ini menunjukkan analisis deskriptif dari penelitian ini.

Tabel 4: Analisis Deskriptif

	CAR	BOPO	LDR	NPL	BSZ	GCR	ROA
Mean	27,871	89,345	84,402	3,447	31,689	20,143	1,092
Median	24,105	86,315	82,835	2,900	31,460	19,690	1,245
Maximum	106,410	287,860	220,310	22,270	35,230	65,720	4,750
Minimum	9,010	46,540	29,670	0,670	28,870	0,290	-14,750
Std. Dev.	13,321	27,432	24,245	2,456	1,697	14,591	2,432
Skewness	2,535	3,855	1,604	4,068	0,336	0,915	-3,729
Kurtosis	12,493	25,365	9,941	28,357	2,118	3,739	23,879
Jarque-Bera	675,687	3264,552	341,052	4136,904	7,171	22,715	2867,351
Probability	0,000	0,000	0,000	0,000	0,028	0,000	0,000
Sum	3901,970	12508,330	11816,310	482,510	4436,450	2819,980	152,810
Sum Sq. Dev.	24665,230	104601,000	81707,830	838,570	400,308	29591,950	821,810
Observations	140	140	140	140	140	140	140

Pengamatan penelitian dilakukan sesuai dengan kriteria populasi dan sampel penelitian yaitu sebanyak 35 perusahaan bank yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2019-2022. Data yang didapatkan sebanyak 140 observasi data untuk masing-masing variabel. Berikut penjelasan terkait dengan tabel hasil analisis deskriptif masing-masing variabel penelitian pada tabel di atas.

- a. Variabel dependen pertama dalam penelitian ini adalah rasio kredit hijau bank (GCR) dengan nilai tertinggi sebesar 65,72 yaitu dari Bank Amar Indonesia pada tahun 2022, dan nilai terendahnya sebesar 0,29 dari Bank Permata pada tahun 2019. Sedangkan rata-

rata (*mean*) variabel GCR adalah sebesar 20,143 dan median sebesar 19,69. Kemudian standar deviasinya sebesar 14,59.

- b. Variabel dependen kedua dalam penelitian ini adalah rasio profitabilitas bank (ROA) dengan nilai tertinggi sebesar 4,75 yaitu dari Bank Amar Indonesia pada tahun 2022, dan nilai terendahnya sebesar -14,75 dari Bank Raya (BRI Agro) pada tahun 2021. Sedangkan rata-rata (*mean*) variabel ROA adalah sebesar 1,092 dan median sebesar 1,245. Kemudian standar deviasinya sebesar 2,432.
- c. Variabel independen pertama dalam penelitian ini adalah rasio kecukupan modal bank (CAR) dengan nilai tertinggi sebesar 106,41 yaitu dari Bank Ganesha pada tahun 2022, dan nilai terendahnya sebesar 9,01 dari Bank Pembangunan Daerah Banten pada tahun 2019. Sedangkan rata-rata (*mean*) variabel CAR adalah sebesar 27,871 dan median sebesar 24,105. Kemudian standar deviasinya sebesar 13,321.
- d. Variabel independen kedua dalam penelitian ini adalah efisiensi operasi bank (BOPO) dengan nilai tertinggi sebesar 287,86 yaitu dari Bank Raya (BRI Agro) pada tahun 2021, dan nilai terendahnya sebesar 46,54 dari Bank BCA pada tahun 2022. Sedangkan rata-rata (*mean*) variabel BOPO adalah sebesar 89,345 dan median sebesar 86,315. Kemudian standar deviasinya sebesar 27,432.
- e. Variabel independen ketiga dalam penelitian ini adalah rasio likuiditas bank (LDR) dengan nilai tertinggi sebesar 220,31 yaitu dari Bank Amar Indonesia pada tahun 2022, dan nilai terendahnya sebesar 29,67 dari Bank Ina Perdana pada tahun 2021. Sedangkan rata-rata (*mean*) variabel LDR adalah sebesar 84,402 dan median sebesar 82,835. Kemudian standar deviasinya sebesar 24,245.
- f. Variabel independen keempat dalam penelitian ini adalah rasio kredit macet bank (NPL) dengan nilai tertinggi sebesar 22,27 yaitu dari Bank Pembangunan Daerah Banten pada tahun 2020, dan nilai terendahnya sebesar 0,67 dari Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan-Sulawesi Barat pada tahun 2020. Sedangkan rata-rata (*mean*) variabel NPL adalah sebesar 3,447 dan median sebesar 2,90. Kemudian standar deviasinya sebesar 2,456.
- g. Variabel independen kelima dalam penelitian ini yang juga sebagai variabel kontrol adalah ukuran bank (BSZ) dengan nilai tertinggi sebesar 35,23 yaitu dari Bank Mandiri pada tahun 2022, dan nilai terendahnya sebesar 28,87 dari Bank Amar Indonesia pada tahun 2019. Sedangkan rata-rata (*mean*) variabel BSZ adalah sebesar 31,689 dan median sebesar 31,460. Kemudian standar deviasinya sebesar 1,697.

4.2.2. Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data Model Regresi Data Panel. Data Panel adalah gabungan antara data *time series* (rentang waktu) dan *cross section* (data silang). Terdapat tiga model yang digunakan untuk melakukan regresi data panel. Ketiga model tersebut yaitu *Common Effect Model (CEM)*, *Fixed Effect Model (FEM)*, dan *Random Effect Model (REM)*. Ketiga model ini tidak dilakukan seluruhnya, namun hanya dilakukan salah satu model sesuai dengan hasil uji untuk menentukan model. Ketiga jenis uji tersebut adalah Uji Chow, Uji Hausman, serta Uji Legrange Multiplier. Penelitian ini memiliki dua regresi, yaitu untuk mencari pengaruh CAR, BOPO, LDR, NPL, BSZ terhadap GCR, serta regresi kedua yaitu mencari pengaruh CAR, BOPO, LDR, NPL, BSZ, GCR terhadap ROA.

$$a. GCR_{it} = \alpha + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 BOPO_{it} + \beta_3 LDR_{it} + \beta_4 NPL_{it} + \beta_5 BSZ_{it} + \varepsilon$$

$$b. ROA_{it} = \alpha + \beta_1 CAR_{it} + \beta_2 BOPO_{it} + \beta_3 LDR_{it} + \beta_4 NPL_{it} + \beta_5 BSZ_{it} + \beta_6 GCR_{it} + \varepsilon$$

4.2.2.1. Penentuan Pendekatan Model Regresi Pertama

a. Uji Chow

Berdasarkan hasil Uji Chow, regresi pertama tidak memenuhi syarat untuk menggunakan pendekatan regresi model CEM. Hal ini dikarenakan syarat untuk menggunakan CEM adalah nilai probabilitas harus lebih dari atau sama dengan 0,05. Namun dalam hasil Uji Chow pada model regresi pertama ini, nilai probabilitas sebesar 0,00, atau kurang dari 0,05. Maka selanjutnya akan dilanjutkan dengan pendekatan FEM dan menggunakan Uji Hausman untuk memilih pendekatan yang lebih sesuai antara FEM dan REM.

Tabel 5: Hasil Uji Chow Regresi Pertama

Redundant Fixed Effects Tests			
Equation: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	12.685401	(34,100)	0.0000
Cross-section Chi-square	233.822892	34	0.0000

b. Uji Hausman

Berdasarkan hasil Uji Hausman, regresi pertama juga tidak memenuhi syarat untuk menggunakan pendekatan regresi model FEM. Hal ini dikarenakan syarat untuk

menggunakan FEM adalah nilai probabilitas *chi-square* harus kurang dari 0,05. Namun dalam hasil Uji Hausman pada model regresi pertama ini, nilai probabilitas sebesar 0,78, atau lebih dari 0,05. Maka pendekatan yang dipilih adalah REM dan selanjutnya dapat melakukan Uji Legrange Multiplier.

Tabel 6: Hasil Uji Hausman Regresi Pertama

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

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	2.479479	5	0.7796

c. Uji Legrange Multiplier

Uji Legrange Multiplier (LM) ini dilakukan untuk memastikan pendekatan yang digunakan untuk regresi antara CEM dan REM. Berdasarkan hasil uji LM, regresi pertama memenuhi syarat untuk menggunakan pendekatan model REM. Hal ini dikarenakan nilai probabilitas Breusch-Pagan kurang dari 0,05. Sedangkan untuk menggunakan CEM, nilai probabilitasnya harus melebihi 0,05.

Tabel 7: Hasil Uji Legrange Multiplier Regresi Pertama

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	111.6532 (0.0000)	0.993871 (0.3188)	112.6470 (0.0000)
Honda	10.56661 (0.0000)	-0.996931 (0.8406)	6.766782 (0.0000)
King-Wu	10.56661 (0.0000)	-0.996931 (0.8406)	2.053153 (0.0200)
Standardized Honda	11.31983 (0.0000)	-0.720240 (0.7643)	3.310160 (0.0005)
Standardized King-Wu	11.31983 (0.0000)	-0.720240 (0.7643)	-0.251748 (0.5994)
Gourieroux, et al.	--	--	111.6532 (0.0000)

4.2.2.2. Penentuan Pendekatan Regresi Kedua

a. Uji Chow

Berdasarkan hasil Uji Chow, regresi kedua tidak memenuhi syarat untuk menggunakan pendekatan regresi model CEM. Hal ini dikarenakan syarat untuk menggunakan CEM adalah nilai probabilitas harus lebih dari atau sama dengan 0,05. Namun dalam hasil Uji Chow pada regresi kedua, nilai probabilitas sebesar 0,00, atau kurang dari 0,05. Maka selanjutnya akan dilanjutkan dengan pendekatan FEM dan menggunakan Uji Hausman untuk memilih pendekatan yang lebih sesuai antara FEM dan REM.

Tabel 8: Hasil Uji Chow Regresi Kedua

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	6.925780	(34,99)	0.0000
Cross-section Chi-square	170.442557	34	0.0000

b. Uji Hausman

Berdasarkan hasil Uji Hausman, regresi kedua memenuhi syarat untuk menggunakan pendekatan regresi model FEM. Hal ini dikarenakan syarat untuk menggunakan FEM adalah nilai probabilitas *chi-square* harus kurang dari 0,05. Nilai probabilitas dari Uji Hausman pada regresi kedua sebesar 0,00 atau kurang dari 0,05. Maka pendekatan yang dipilih adalah FEM.

Tabel 9: Hasil Uji Hausman Regresi Kedua

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

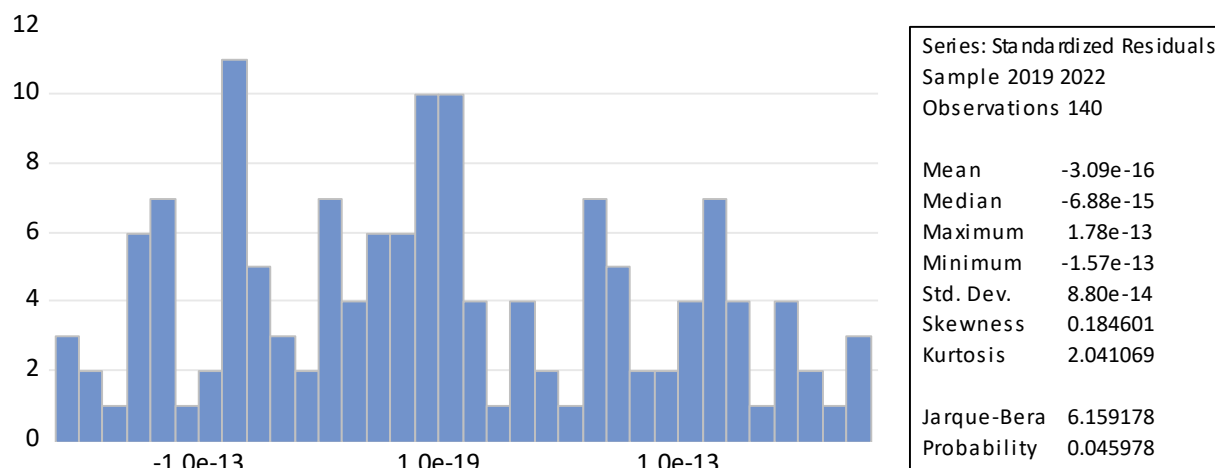
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	47.602797	6	0.0000

4.2.2.3. Uji Asumsi Klasik Regresi Pertama

Model regresi pertama menggunakan pendekatan *Random Effect Model* (REM). Oleh karena itu, pada uji asumsi klasik regresi pertama, hanya akan dilakukan uji normalitas dan uji multikolinieritas.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk menguji apakah pada model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Pada penelitian ini, uji normalitas dapat dilihat dengan nilai *probability* Jarque-Bera sebesar 0,05, dimana hal ini menunjukkan bahwa data penelitian ini memenuhi syarat berdistribusi normal.



Gambar 5: Hasil Uji Normalitas Regresi Pertama

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji adanya korelasi antar variabel independent. Pengujian uji multikolinieritas menggunakan metode korelasi berpasangan. Uji multikolinieritas dapat dilihat dengan nilai *Variance of Inflation* (VIF). Apabila nilai VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi gejala multikolinieritas.

Tabel 10: Hasil Uji Multikolinieritas Regresi Pertama

Variance Inflation Factors
Date: 10/09/23 Time: 09:12
Sample: 2019 2022
Included observations: 140

Variable	Coefficient Variance	Centered VIF
C	1850.085	NA
CAR	0.005401	1.014346
BOPO	1.714733	1.071344
LDR	0.001117	1.035728
NPL	0.001634	1.034241
BSZ	0.184667	1.052203

Dari hasil uji multikolinieritas menggunakan Eviews pada regresi pertama, nilai *Variance of Inflation* (VIF) adalah kurang dari 10 untuk semua variabel. Maka data pada regresi pertama dapat dikatakan tidak terjadi gejala multikolinieritas.

4.2.2.4. Uji Asumsi Klasik Regresi Kedua

Regresi kedua menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM). Oleh karena itu, pada uji asumsi klasik regresi kedua, hanya akan dilakukan uji heteroskedastisitas dan uji multikolinieritas.

a. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas menguji nilai varian dari adanya faktor pengganggu yang tidak sama bagi semua variabel. Apabila varians dari suatu pengamatan ke pengamatan yang lain sama, maka disebut homoskedastisitas. Dan jika varians berbeda maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Pada penelitian ini, uji heteroskedastisitas dilakukan dengan Uji Glejser. Uji Glejser adalah uji hipotesis untuk mengetahui apakah sebuah model regresi memiliki indikasi heteroskedastisitas dengan cara meregres absolut residual. Dasar pengambilan keputusan dengan uji glejser adalah:

- Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data tidak terjadi heteroskedastisitas.
- Jika nilai signifikansi $< 0,05$ maka data terjadi heteroskedastisitas.

Tabel 11: Hasil Uji Heteroskedastisitas Regresi Kedua

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	-.064	.446		-.144	.886
CAR	.003	.003	.091	1.033	.303
BOPO	.002	.001	.116	1.202	.232
LDR	.002	.001	.133	1.582	.116
NPL	.017	.016	.099	1.044	.298
BSZ	-.001	.011	-.009	-.108	.914
GCR	.001	.002	.042	.489	.625

a. Dependent Variable: ABS_RES

Tabel hasil uji di atas menunjukkan bahwa seluruh nilai signifikansi variabel regresi kedua lebih dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas pada variabel-variabel ini.

b. Uji Multikolinieritas

Uji multikolinieritas dilakukan untuk menguji adanya korelasi antar variabel independent. Pengujian uji multikolinieritas menggunakan metode korelasi berpasangan. Uji multikolinieritas dapat dilihat dengan nilai *Variance of Inflation* (VIF). Apabila nilai VIF kurang dari 10 maka tidak terjadi gejala multikolinieritas.

Tabel 12: Hasil Uji Multikolinieritas Regresi Kedua

Variance Inflation Factors

Date: 10/09/23 Time: 14:16

Sample: 2019 2022

Included observations: 140

Variable	Coefficient Variance	Centered VIF
C	42.92460	NA
CAR	2.15E-05	1.085446
BOPO	3.97E-06	1.019252
LDR	6.63E-06	1.130084
NPL	0.000700	1.042528
BSZ	0.041867	1.190804
GCR	3.30E-05	1.036767

Dari hasil uji multikolinieritas menggunakan Eviews pada model regresi kedua, nilai *Variance of Inflation* (VIF) adalah kurang dari 10 untuk semua variabel. Maka data pada model regresi kedua juga dapat dikatakan tidak terjadi gejala multikolinieritas.

4.2.2.5. Regresi Data Panel

Regresi pertama dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Random Effect Model* (REM). Persamaan regresi pertama setelah dilakukan dengan pendekatan REM adalah sebagai berikut:

$$GCR = 19.556 + 0.116CAR - 0.036BOPO + 0.038LDR - 0.207NPL - 0.06BSZ$$

- Nilai konstanta sebesar 19.559, artinya tanpa adanya variabel CAR, BOPO, LDR, NPL, dan BSZ nilai GCR akan mengalami perubahan sebesar 1955.6%.

- Nilai koefisien beta variabel CAR adalah sebesar 0.116. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel CAR mengalami peningkatan sebesar 1%, maka variabel GCR akan mengalami peningkatan sebesar 11.6%. Begitu juga sebaliknya, jika nilai variabel lain konstan dan variabel CAR mengalami penurunan 1%, maka variabel GCR akan mengalami penurunan sebesar 11.6%.
- Nilai koefisien beta variabel BOPO sebesar -0.036. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel BOPO mengalami peningkatan sebesar 1%, maka variabel GCR akan mengalami penurunan sebesar 3.6%. Begitu juga sebaliknya jika nilai variabel lain konstan dan variabel BOPO mengalami penurunan 1%, maka variabel GCR akan mengalami peningkatan sebesar 3.6%.
- Nilai koefisien beta variabel LDR sebesar 0.038. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel LDR mengalami peningkatan sebesar 1% maka variabel GCR akan mengalami peningkatan sebesar 3.8%. Begitu juga sebaliknya jika nilai variabel lain konstan dan variabel LDR mengalami penurunan 1%, maka variabel GCR akan mengalami penurunan sebesar 3.8%.
- Nilai koefisien beta variabel NPL sebesar -0.207. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel NPL mengalami peningkatan sebesar 1% maka variabel GCR akan mengalami penurunan sebesar 20.7%. Begitu juga sebaliknya jika nilai variabel lain konstan dan variabel NPL mengalami penurunan 1%, maka variabel GCR akan mengalami peningkatan sebesar 20.7%.
- Nilai koefisien beta variabel BSZ sebesar -0.06, jika nilai variabel lain konstan dan variabel BSZ mengalami peningkatan sebesar 1% maka variabel GCR akan mengalami penurunan sebesar 6%. Begitupun sebaliknya jika nilai variabel lain konstan dan variabel BSZ mengalami penurunan 1%, maka variabel GCR akan mengalami peningkatan sebesar 6%.

Adapun untuk regresi kedua dilakukan dengan menggunakan pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM). Persamaan regresi kedua setelah dilakukan dengan pendekatan FEM adalah sebagai berikut:

$$ROA = 26.597 + 0.014CAR - 0.083BOPO + 0.026LDR - 0.0002NPL - 0.661BSZ + 0.012GCR$$

- Nilai konstanta sebesar 26.597, artinya tanpa adanya variabel CAR, BOPO, LDR, NPL, BSZ dan GCR, nilai ROA akan mengalami perubahan sebesar 2659.7%.

- Nilai koefisien beta variabel CAR adalah sebesar 0.014. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel CAR mengalami peningkatan sebesar 1%, maka variabel ROA akan mengalami peningkatan sebesar 1.4%. Begitu juga sebaliknya jika nilai variabel lain konstan dan variabel CAR mengalami penurunan 1%, maka variabel ROA akan mengalami penurunan sebesar 1.4%.
- Nilai koefisien beta variabel BOPO sebesar -0.083. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel BOPO mengalami peningkatan sebesar 1%, maka variabel ROA akan mengalami penurunan sebesar 8.3%. Begitu juga sebaliknya jika nilai variabel lain konstan dan variabel BOPO mengalami penurunan 1%, maka variabel ROA akan mengalami peningkatan sebesar 8.3%.
- Nilai koefisien beta variabel LDR sebesar 0.026. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel LDR mengalami peningkatan sebesar 1%, maka variabel ROA akan mengalami peningkatan sebesar 2.6%. Begitu juga sebaliknya jika nilai variabel lain konstan dan variabel LDR mengalami penurunan 1%, maka variabel ROA akan mengalami penurunan sebesar 2.6%.
- Nilai koefisien beta variabel NPL sebesar -0.0002. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel NPL mengalami peningkatan sebesar 1%, maka variabel ROA akan mengalami penurunan sebesar 0.2%. Begitu juga sebaliknya jika nilai variabel lain konstan dan variabel NPL mengalami penurunan 1%, maka variabel ROA akan mengalami peningkatan sebesar 0.2%.
- Nilai koefisien beta variabel BSZ sebesar -0.661. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel BSZ mengalami peningkatan sebesar 1%, maka variabel ROA akan mengalami penurunan sebesar 66.1%. Begitu juga sebaliknya jika nilai variabel lain konstan dan variabel BSZ mengalami penurunan 1%, maka variabel ROA akan mengalami kenaikan sebesar 66.1%.
- Nilai koefisien beta variabel GCR sebesar 0.012. Jika nilai variabel lain konstan dan variabel GCR mengalami peningkatan sebesar 1%, maka variabel ROA akan mengalami peningkatan sebesar 1.2%. Begitu juga sebaliknya jika nilai variabel lain konstan dan variabel GCR mengalami penurunan 1%, maka variabel ROA akan mengalami penurunan sebesar 1.2%.

4.2.2.6. Pengujian Hipotesis Regresi Pertama

a. Uji Parsial (Uji T)

Uji parsial (uji t) merupakan penggunaan pengujian pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial. Pengambilan keputusan dalam uji parsial (uji t) dalam penelitian ini menggunakan uji dua arah. Apabila nilai *Probability* t-statistik $> \alpha$ 0,05 maka H_0 ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Namun, apabila nilai *Probability* t-statistik $< \alpha$ 0,05 maka H_0 diterima, atau variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Adapun hasil uji parsial untuk regresi pertama dengan menggunakan *Random Effect Model* adalah sebagai berikut:

Tabel 13: Hasil Uji Parsial (Uji T) Regresi Pertama

Dependent Variable: GCRY1
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 11/24/23 Time: 15:18
Sample: 2019 2022
Periods included: 4
Cross-sections included: 35
Total panel (balanced) observations: 140
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	19.55547	43.01385	0.454632	0.6501
CARX1	0.116861	0.073504	1.589853	0.1142
BOPOX2	-0.036822	0.033415	-1.101969	0.2725
LDRX3	0.038501	0.040418	0.952587	0.3425
NPLX4	-0.207469	0.429729	-0.482791	0.6300
BSZX5	-0.060417	1.309509	-0.046137	0.9633

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		13.16006	0.7688
Idiosyncratic random		7.215859	0.2312

Weighted Statistics			
R-squared	0.034365	Mean dependent var	5.325754
Adjusted R-squared	-0.001666	S.D. dependent var	7.141727
S.E. of regression	7.147672	Sum squared resid	6845.955
F-statistic	0.953770	Durbin-Watson stat	1.312405
Prob(F-statistic)	0.448680		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.044209	Mean dependent var	20.14271
Sum squared resid	28283.71	Durbin-Watson stat	0.317662

- 1) Hasil uji t pada variabel CAR menunjukkan nilai t hitung sebesar 1.589853 dan nilai sig. sebesar $0.1142 > 0.05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel CAR tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel GCR.
- 2) Hasil uji t pada variabel BOPO menunjukkan nilai t hitung sebesar -1.101969 dan nilai sig. sebesar $0.2725 > 0.05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel BOPO tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel GCR.
- 3) Hasil uji t pada variabel LDR menunjukkan nilai t hitung sebesar 0.952587 dan nilai sig. sebesar $0.3425 > 0.05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel LDR tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel GCR.
- 4) Hasil uji t pada variabel NPL menunjukkan nilai t hitung sebesar -0.482791 dan nilai sig. sebesar $0.6300 > 0.05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel NPL tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel GCR.
- 5) Hasil uji t pada variabel BSZ menunjukkan nilai t hitung sebesar -0.046137 dan nilai sig. sebesar $0.9633 > 0.05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel BSZ tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel GCR.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan (Uji F) digunakan dalam mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan atau secara keseluruhan variabel. Apabila nilai *Probability* F-statistik $> \alpha$ 0,05, maka H_0 ditolak dan mengartikan bahwa variabel independen secara simultan tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Namun sebaliknya, apabila nilai *Probability* F-statistik $< \alpha$ 0,05 maka, H_0 diterima dan mengartikan bahwa variabel independen secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Adapun hasil Uji F untuk regresi pertama adalah sebagai berikut:

Tabel 14: Hasil Uji Simultan (Uji F) Regresi Pertama

R-squared	0.034375
S.E. of regression	7.147664
F-statistic	0.954035
Prob(F-statistic)	0.448515

Tabel di atas menunjukkan nilai F hitung sebesar $0.954035 < F$ tabel yaitu 2.223292 dan nilai sig. $0.448515 > 0.05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel

CAR, BOPO, LDR, NPL dan BSZ secara simultan tidak memiliki pengaruh terhadap variabel GCR.

c. Uji Koefisien Determinasi (Uji R²)

Uji koefisien determinasi (uji R²) digunakan dalam menilai seberapa besar variabel dependen diterangkan oleh variabel independen pada penelitian. Variabel independen dapat berpengaruh terhadap variabel dependen apabila nilai uji koefisien determinasi (uji R²) mendekati nilai satu. Namun, apabila nilai uji koefisien determinasi (uji R²) mendekati nilai nol, maka variabel independen kurang tepat untuk mempengaruhi variabel dependen dalam penelitian tersebut. Hasil Uji R² dalam regresi pertama adalah sebagai berikut:

Tabel 15: Hasil Uji Koefisien Determinasi (Uji R²) Regresi Pertama

R-squared	0.034375
S.E. of regression	7.147664
F-statistic	0.954035
Prob(F-statistic)	0.448515

Nilai R² dalam regresi pertama ini adalah sebesar 0.034375 atau 3,34375%. Nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa variabel independen yang terdiri dari CAR, BOPO, LDR, NPL dan BSZ hanya mampu menjelaskan variabel GCR sebesar 3,34375%. Sedangkan sisanya yaitu 96,5625% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

4.2.2.7. Pengujian Hipotesis Regresi Kedua

a. Uji Parsial (Uji T)

Uji parsial (uji t) merupakan penggunaan pengujian pengaruh masing-masing variabel independen secara parsial. Pengambilan keputusan dalam uji parsial (uji t) dalam penelitian ini menggunakan uji dua arah. Apabila nilai *Probability* t-statistik > α 0,05 maka H₀ ditolak. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel independen tidak memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Namun, apabila nilai *Probability* t-statistik < α 0,05 maka H₀ diterima, atau variabel independen memiliki pengaruh terhadap variabel dependen.

Adapun hasil uji parsial untuk regresi kedua dengan menggunakan *Fixed Effect Model* adalah sebagai berikut:

Tabel 16: Hasil Uji Parsial (Uji T) Regresi Kedua

Dependent Variable: ROAY2
 Method: Panel Least Squares
 Date: 11/24/23 Time: 15:26
 Sample: 2019 2022
 Periods included: 4
 Cross-sections included: 35
 Total panel (balanced) observations: 140

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	26.59651	6.551906	4.059354	0.0001
CARX1	0.014097	0.004642	3.036685	0.0031
BOPOX2	-0.083116	0.001994	-41.68890	0.0000
LDRX3	0.026414	0.002575	10.25985	0.0000
NPLX4	-0.000247	0.026457	-0.009337	0.9926
BSZX5	-0.661047	0.204623	-3.230563	0.0017
GCRY1	0.012282	0.005745	2.137853	0.0350

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.979297	Mean dependent var	1.091500
Adjusted R-squared	0.970932	S.D. dependent var	2.431523
S.E. of regression	0.414555	Akaike info criterion	1.315970
Sum squared resid	17.01374	Schwarz criterion	2.177451
Log likelihood	-51.11792	Hannan-Quinn criter.	1.666050
F-statistic	117.0743	Durbin-Watson stat	2.423608
Prob(F-statistic)	0.000000		

- 1) Hasil uji t pada variabel CAR menunjukkan nilai t hitung sebesar 3,036685 dan nilai sig. sebesar $0.0001 < 0,05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel CAR berpengaruh secara signifikan terhadap variabel ROA.
- 2) Hasil uji t pada variabel BOPO menunjukkan nilai t hitung sebesar -41,68890 dan nilai sig. sebesar $0.0000 < 0.05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel BOPO berpengaruh secara signifikan terhadap variabel ROA.
- 3) Hasil uji t pada variabel LDR menunjukkan nilai t hitung sebesar 10.25985 dan nilai sig. sebesar $0.0000 < 0.05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel LDR berpengaruh secara signifikan terhadap variabel ROA.
- 4) Hasil uji t pada variabel NPL menunjukkan nilai t hitung sebesar -0.009337 dan nilai sig. sebesar $0.9926 > 0.05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel NPL tidak berpengaruh secara signifikan terhadap variabel ROA.

- 5) Hasil uji t pada variabel BSZ menunjukkan nilai t hitung sebesar -3,230563 dan nilai sig. sebesar $0.0017 < 0.05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel BSZ berpengaruh secara signifikan terhadap variabel ROA.
- 6) Hasil uji t pada variabel GCR menunjukkan nilai t hitung sebesar 2.137853 dan nilai sig. sebesar $0.0350 < 0.05$. Hal ini mengartikan bahwa variabel GCR berpengaruh secara signifikan terhadap variabel ROA.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji simultan (Uji F) digunakan dalam mengetahui pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara simultan atau secara keseluruhan variabel. Apabila nilai *Probability* F-statistik $> \alpha$ 0,05, maka H0 ditolak dan mengartikan bahwa variabel independen secara simultan tidak memiliki pengaruh variabel dependen. Namun sebaliknya, apabila nilai *Probability* F-statistik $< \alpha$ 0,05 maka, H0 diterima dan mengartikan bahwa variabel independen secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel dependen. Adapun hasil Uji F untuk regresi kedua adalah sebagai berikut:

Tabel 17: Hasil Uji Simultan (Uji F) Regresi Kedua

Cross-section fixed (dummy variables)	
R-squared	0.979298
S.E. of regression	0.414545
F-statistic	117.0804
Prob(F-statistic)	0.000000

Tabel di atas menunjukkan nilai F hitung sebesar $117.0804 > F$ tabel yaitu 2.107882 dan nilai sig. $0.000000 < 0.05$ maka dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel CAR, BOPO, LDR, NPL, BSZ dan GCR secara simultan memiliki pengaruh terhadap variabel ROA.

c. Uji Koefisien Determinasi (Uji R²)

Uji koefisien determinasi (uji R²) digunakan dalam menilai seberapa besar variabel dependen diterangkan oleh variabel independen pada penelitian. Variabel independen dapat berpengaruh terhadap variabel dependen apabila nilai uji koefisien determinasi (uji R²) mendekati nilai satu. Namun, apabila nilai uji koefisien determinasi

(uji R^2) mendekati nilai nol, maka variabel independen kurang tepat untuk mempengaruhi variabel dependen dalam penelitian tersebut. Hasil Uji R^2 untuk regresi kedua adalah sebagai berikut:

Tabel 18: Hasil Uji Koefisien Determinasi (Uji R^2) Regresi Kedua

Cross-section fixed (dummy variables)	
R-squared	0.979298
S.E. of regression	0.414545
F-statistic	117.0804
Prob(F-statistic)	0.000000

Nilai R^2 dalam regresi model pertama ini adalah sebesar 0.979298 atau 97.9298%. Nilai koefisien determinasi tersebut menunjukkan bahwa variabel independen yang terdiri dari CAR, BOPO, LDR, NPL, BSZ dan GCR mampu menjelaskan variabel ROA sebesar 97,9298%. Sedangkan sisanya yaitu 2,0702% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak termasuk dalam penelitian ini.

4.3. PEMBAHASAN & TEMUAN

Penelitian ini menggunakan dua regresi data panel, yaitu pertama untuk mencari pengaruh kecukupan modal bank, efisiensi operasi bank, likuiditas bank, kredit macet bank, dan ukuran bank terhadap kredit hijau perbankan di Indonesia. Serta yang kedua untuk mencari pengaruh kecukupan modal bank, efisiensi operasi bank, likuiditas bank, kredit macet bank, ukuran bank, dan kredit hijau bank terhadap profitabilitas perbankan di Indonesia. Adapun penjabaran hasil penelitian adalah sebagai berikut:

4.3.1. Pengaruh Kecukupan Modal Bank terhadap Kredit Hijau Bank

Hipotesis pertama penelitian ini adalah Rasio Kecukupan Modal Bank (CAR) berpengaruh positif terhadap Kredit Hijau (GCR). Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi *Prob. uji t* dari variabel CAR adalah sebesar 0,1142, dimana nilai ini lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel CAR berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap GCR, sehingga hipotesis pertama pada penelitian ini ditolak. Hasil ini tidak sesuai dengan beberapa penelitian terdahulu seperti Cui dkk. (2018), Mengyao (2020), Wanting (2020), serta Huy & Loan (2022) yang menjelaskan bahwa kecukupan modal berpengaruh positif terhadap kredit hijau pada perbankan di Vietnam.

Namun hasil penelitian ini mendukung penelitian Yin dkk. (2020), yang menjelaskan bahwa tidak terdapat hubungan antara kecukupan modal dengan kredit hijau bank. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa meski terlihat memiliki kecukupan modal dan total aset yang besar, hal ini tidak menjamin besaran kredit hijau yang disalurkan bank di Indonesia juga besar.

CAR yang terlalu tinggi menunjukkan bahwa bank tidak sepenuhnya menggunakan modal untuk operasi bisnis dan kegiatan ekspansi. Rata-rata CAR bank di Indonesia dalam penelitian ini mencapai 27,87%, dimana rasio ini cukup tinggi karena diatas 20%. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah pada tahun 2019 hingga 2022, dimana pandemi covid 19 sedang terjadi. Kredit hijau memerlukan modal yang besar dengan risiko yang tinggi dalam penerapannya. Sehingga bank di Indonesia pada masa tersebut lebih banyak mengalokasikan modal yang dimilikinya pada kredit konvensional yang tidak memerlukan modal yang besar. Bank di Indonesia berupaya untuk menjaga rasio CAR tetap tinggi dengan mengurangi pinjaman. Hal ini juga menjadikan bank lebih fokus untuk mengelola kredit konvensional pada masa pandemi. Oleh karena itu, hasil ini menunjukkan bahwa kecukupan modal dan biaya manajerial yang harus dipersiapkan oleh bank tidak berpengaruh terhadap jumlah kredit hijau yang dikeluarkan oleh bank di Indonesia.

4.3.2. Pengaruh Efisiensi Operasi Bank terhadap Kredit Hijau Bank

Hipotesis kedua penelitian ini adalah Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional Bank (BOPO) berpengaruh positif terhadap Kredit Hijau (GCR). Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi *Prob.* uji t dari variabel BOPO adalah sebesar 0.2725, dimana nilai ini lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel BOPO berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap GCR, sehingga hipotesis kedua pada penelitian ini ditolak. Hasil ini tidak mendukung hasil penelitian terdahulu seperti Zhang (2018), dan Song (2019), yang menjelaskan bahwa efisiensi operasi bank berpengaruh positif terhadap kredit hijau bank. Namun hasil penelitian ini senada dengan hasil penelitian Zumarnis (2023) yang menjelaskan bahwa BOPO tidak berpengaruh signifikan terhadap distribusi kredit pada perbankan di Indonesia (Zumarnis, 2023). BOPO yang baik berkisar diantara 50% hingga 75% (Rezadi et.al., 2023), sementara rata-rata BOPO bank di Indonesia adalah sebesar 89,35%, bahkan masih ada beberapa bank yang memiliki nilai BOPO di atas 90%. Hal

ini menunjukkan bahwa bank di Indonesia belum mampu mencapai tingkat efisien yang maksimum karena masih memiliki nilai BOPO yang terhitung tinggi. Oleh karena itu, efisiensi operasional bank tidak berpengaruh signifikan terhadap besaran kredit hijau yang disalurkan oleh bank di Indonesia.

Sebelum memberikan pinjaman hijau, bank harus mengevaluasi risiko ini melalui analisis arus kas atau analisis biaya dan manfaat untuk investasi/proyek hijau ini. Selain itu bank juga perlu menginvestasikan banyak modal untuk memberikan pelatihan dan secara teratur terhadap sumber daya manusia agar berbakat dan terampil dalam menilai dampak lingkungan dari investasi/proyek hijau. Sumber daya manusia yang dimiliki oleh bank juga perlu memiliki latar belakang dan pengalaman tambahan dalam menangani investasi/proyek hijau. Hal ini akan memakan waktu dan akan mahal bagi bank, sehingga operasi bank menjadi kurang efisien. Karenanya, mungkin sulit untuk membiayai banyak proyek pada waktu yang bersamaan, dan bank di Indonesia lebih memilih untuk mengeluarkan kredit konvensional dengan porsi yang lebih besar daripada kredit hijau.

4.3.3. Pengaruh Likuiditas Bank terhadap Kredit Hijau Bank

Hipotesis ketiga penelitian ini adalah Likuiditas Bank melalui *Loan to Debt Ratio* (LDR) berpengaruh positif terhadap Kredit Hijau (GCR). Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi *Prob. uji t* dari variabel LDR adalah sebesar 0.3425, dimana nilai ini lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel LDR berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap GCR, sehingga hipotesis ketiga pada penelitian ini ditolak. Hasil ini tidak mendukung hasil penelitian terdahulu seperti Mengyao (2020), serta Yin dkk. (2020) yang menjelaskan bahwa rasio likuiditas bank melalui LDR berpengaruh positif terhadap kredit hijau bank. Namun hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Yasmin & Akhter (2021) yang menjelaskan bahwa LDR tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kredit hijau pada perbankan.

Likuiditas bank yang tinggi, tidak menjamin besarnya kredit hijau bank yang tinggi. Meskipun likuiditas yang besar akan menjadikan bank memiliki dana mengendap yang besar, dan mengurangi kesempatan bank untuk memperoleh laba dari penyaluran dana pihak ketiga, hal ini tidak berpengaruh dengan besaran kredit hijau yang dikeluarkan oleh bank. Dari perspektif biaya-manfaat, kredit hijau memiliki kendala ganda yaitu biaya peluang jangka pendek yang tinggi dan pendapatan yang

terbatas. Sebagian besar kredit hijau memiliki periode panjang dan pengembalian awal yang terbatas. Pada saat yang sama, sebelum pinjaman jangka panjang mengembalikan pokok dan bunga, bank akan sulit untuk menginvestasikan dana dalam proyek jangka pendek dan pengembalian tinggi lainnya karena kredit hijau, sehingga ada biaya peluang yang lebih besar di penggunaan dana. Oleh karena itu, bank di Indonesia akan lebih memberikan lebih banyak kredit konvensional dengan pengembaliannya dapat dilakukan dalam jangka pendek.

4.3.4. Pengaruh Kredit Macet terhadap Kredit Hijau Bank

Hipotesis ketiga penelitian ini adalah Kredit Macet (NPL) berpengaruh negatif terhadap Kredit Hijau (GCR). Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi *Prob. uji t* dari variabel NPL adalah sebesar 0,6300, dimana nilai ini lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel NPL berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap GCR, sehingga hipotesis keempat pada penelitian ini ditolak. Hasil ini tidak mendukung hasil penelitian terdahulu seperti Cui dkk. (2018), dan Zhang (2018), yang menjelaskan bahwa kredit macet bank melalui NPL berpengaruh negatif terhadap kredit hijau bank. Namun hasil penelitian ini mendukung hasil penelitian Yin dkk. (2020) yang menjelaskan bahwa NPL tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap kredit hijau pada perbankan. NPL tidak berpengaruh signifikan terhadap GCR karena persentase GCR relatif rendah dibandingkan dengan total portofolio kredit perbankan di Indonesia. Untuk itu diperlukan berbagai insentif baik dari Otoritas maupun Pemerintah untuk mendorong bank meningkatkan kredit hijau.

Dari hasil penelitian ini, kredit macet pada perbankan di Indonesia tidak mempengaruhi jumlah kredit hijau yang dikeluarkan oleh bank. Artinya, risiko kredit yang dimiliki oleh bank tidak menjadi hambatan dalam menyalurkan kredit hijau. Kredit macet dapat muncul ketika kreditur tidak mampu menyelesaikan kewajibannya terhadap bank. Layanan kredit hijau biasanya menghadapi risiko yang lebih tinggi, tingkat pengembalian yang rendah, operasi jangka panjang, dan faktor negatif lainnya. Pinjaman dengan jatuh tempo yang lebih lama akan menempatkan lebih banyak sumber dana, yang membuat arus kas bank masa depan sulit diprediksi. Hal ini meningkatkan risiko keuangan bank. Selain itu, bank di Indonesia pada masa covid 19 juga telah melakukan beberapa restrukturisasi pinjaman konvensional. Dengan risiko kredit yang

telah dimiliki oleh bank dari kredit konvensional, bank di Indonesia tidak menambah risiko kreditnya dengan memberikan proporsi yang besar pada kredit hijau.

Hasil regresi pertama menjelaskan bahwa jumlah kredit hijau yang dikeluarkan oleh bank-bank di Indonesia tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor internal bank yang meliputi kecukupan modal bank, efisiensi operasi bank, likuiditas bank, kredit macet bank, serta ukuran bank. Hasil ini dapat dilihat dari hasil uji parsial dan hasil uji koefisien determinasi (uji R^2), yang menunjukkan bahwa variabel kecukupan modal bank, efisiensi operasi bank, likuiditas bank, kredit macet bank dan ukuran bank hanya mampu menjelaskan kredit hijau sebesar 3,3475%, sedangkan sisanya sebesar 96,5625% adalah variabel-variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian ini yang mampu menjelaskan kredit hijau, atau memiliki pengaruh terhadap kredit hijau. Variabel di luar penelitian ini dapat berupa variabel seperti GDP, tingkat suku bunga, harga saham, stabilitas bank atau variabel-variabel lainnya.

Pertumbuhan kredit hijau di Indonesia telah memiliki perkembangan yang cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata persentase kredit hijau yang dikeluarkan oleh bank di Indonesia adalah sebesar 20,14%, dimana persentase kredit hijau yang paling tinggi adalah yang dikeluarkan bank Amar Indonesia sebesar 65,72%. Meskipun demikian, rata-rata persentase kredit hijau tersebut menunjukkan bahwa bank di Indonesia masih belum banyak menyalurkan kredit hijau, apabila dibandingkan dengan penyaluran kredit konvensional. Kredit konvensional yang dikeluarkan oleh bank berupa kredit perseorangan, kredit korporasi, kredit pertambangan energi konvensional, atau kredit proyek-proyek strategis lainnya yang tidak masuk dalam kategori kegiatan usaha berkelanjutan, menjadi prioritas utama bank di Indonesia untuk diberikan kredit. Kredit ini memiliki skala yang lebih besar, risiko yang lebih rendah, dan profitabilitas yang lebih terjamin. Pada dasarnya, bank dapat menolak pinjaman dari industri non-hijau yang ingin meningkatkan pengembangan bisnisnya. Penerapan kredit hijau menjadi tantangan besar bagi bank, karena intervensi kredit dapat menghambat peningkatan industri. Kredit hijau juga membutuhkan pengembangan lebih luas dan praktik yang didukung oleh semua pemangku kepentingan. Selain itu, struktur pinjaman bank memang membutuhkan waktu untuk beralih dari industri konvensional ke industri hijau yang beremisi rendah.

Pemerintah telah memperluas kategori pembiayaan yang termasuk kredit hijau atau kredit usaha berkelanjutan. Apabila dibandingkan dengan negara-negara lain, kategori kredit hijau di Indonesia merupakan yang terbanyak, yaitu terdapat 12 kategori. Selain kategori yang

termasuk pembiayaan energi terbarukan, pengelolaan air dan limbah, terdapat juga kategori pembiayaan UMKM. Kategori pembiayaan UMKM ini pada dasarnya dapat memperbesar jumlah rasio kredit hijau yang diberikan oleh bank. Rata-rata kredit UMKM yang diberikan oleh bank adalah sebesar 73,25% dari rata-rata total penyaluran kredit hijau bank di Indonesia. Jumlah ini sangat tinggi apabila dibandingkan dengan rata-rata jumlah penyaluran kredit hijau dari kategori lain seperti energi terbarukan (1,12%), efisiensi energi (2,85%), pencegahan & pengendalian polusi (0,50%), transportasi ramah lingkungan (1,64%), bangunan berwawasan lingkungan (2,33%), pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan (8,90%), konservasi keanekaragaman hayati (0,21%), pengelolaan air & limbah (0,44%), eco-efficient product (1,60%), serta kategori kredit usaha berkelanjutan lainnya (7,16%). Namun yang terjadi adalah ketimpangan jumlah rata-rata pemberian kredit hijau pada kategori UMKM dan kategori lainnya yang terpaut sangat jauh.

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian ini, terdapat beberapa bank hanya memiliki satu kategori kredit hijau yaitu UMKM. Hal tersebut dapat menjadi catatan pemerintah terkait kebijakan kategori kredit hijau di Indonesia, dimana pada satu sisi kategori UMKM akan memperbesar jumlah kredit hijau, namun pada sisi yang lain akan menyebabkan ketimpangan terkait besaran kredit hijau di Indonesia. Bank yang memang berfokus pada pemberian kredit UMKM seperti Bank Pembangunan Daerah pada beberapa daerah dan BRI akan memiliki portofolio kredit hijau sangat besar apabila dibandingkan dengan bank umum lainnya. Oleh karena itu penelitian ini memberikan saran untuk melakukan kaji ulang terkait kebijakan kredit UMKM sebagai bagian dari kategori kredit hijau di Indonesia.

4.3.5. Pengaruh Kecukupan Modal Bank terhadap Profitabilitas Bank

Hipotesis kelima penelitian ini adalah Rasio Kecukupan Modal Bank (CAR) berpengaruh positif terhadap Profitabilitas Bank (ROA). Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi *Prob. uji t* dari variabel CAR adalah sebesar 0.0031, dimana nilai ini lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel CAR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA, sehingga hipotesis kelima pada penelitian ini dapat diterima. Hasil ini mendukung hasil penelitian Zhang (2018), serta Hananto & Amijaya (2021), yang menjelaskan bahwa kecukupan modal bank berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank. Dalam penelitian ini, Bank di Indonesia memiliki rata-rata nilai CAR sebesar 27,87%, dimana nilai CAR ini tidak kurang dari 8% dan tidak lebih dari 30%. Modal yang besar dapat menjadikan kesempatan bank untuk memperoleh laba

lebih besar, sedangkan modal yang kecil akan mengurangi kesempatan tersebut melalui pembatasan kemampuan bank untuk mengembangkan aktivitasnya.

Rasio CAR merupakan proksi dari jumlah dana yang dimiliki oleh para pemegang saham yang dikelola oleh manajemen dan bank. Dalam hal ini bank bertanggungjawab untuk menaikkan nilai pemegang saham tersebut dengan cara memberikan kinerja keuangan yang baik. Semakin stabil rasio kecukupan modal yang dikelola, maka semakin baik ROA bank. Nilai CAR yang semakin tinggi dapat membantu bank untuk melakukan pengembangan kredit dan operasinya, sehingga dapat menambah jumlah laba menjadi lebih tinggi. Selain itu, CAR juga berfungsi sebagai penutup risiko kerugian yang kemungkinan akan dihadapi oleh bank, hal ini akan membantu bank menjalankan operasionalnya dengan baik dan meningkatkan profitabilitas. Dengan stabilnya nilai CAR pada bank, menunjukkan bahwa bank tersebut dapat mengelola kreditnya dengan baik, sehingga mempengaruhi profitabilitas bank.

4.3.6. Pengaruh Efisiensi Operasi Bank terhadap Profitabilitas Bank

Hipotesis keenam dari penelitian ini adalah Efisiensi Operasi Bank melalui Rasio Biaya Operasi terhadap Pendapatan Operasi (BOPO) berpengaruh negatif terhadap Profitabilitas Bank (ROA). Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi *Prob.* uji t dari variabel BOPO adalah sebesar 0.0000, dimana nilai ini lebih kecil dari 0,05. Hasil uji t pada variabel BOPO juga menunjukkan nilai t hitung sebesar -41,68890. Hal ini menunjukkan bahwa variabel BOPO berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA, sehingga hipotesis keenam pada penelitian ini dapat diterima. Hasil ini mendukung hasil penelitian Anggraeni dkk. (2019) serta Mengyao (2020) yang menjelaskan bahwa efisiensi operasi bank berpengaruh negatif terhadap profitabilitas bank.

Efisiensi dapat dilihat dari sisi biaya dan sisi pendapatan suatu bank. Biaya yang lebih besar daripada pendapatannya mengindikasikan bank tersebut kurang efisien dalam operasinya, serta diasumsikan bank tersebut belum mencapai keuntungan yang maksimal. Peningkatan rasio biaya manajemen yang sesuai akan membantu meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan ROA bank. Secara teori, biaya manajemen yang berlebihan, seperti gaji karyawan, tunjangan kesejahteraan, dan biaya promosi akan mengurangi ROA. Meskipun demikian, hasil dari penelitian ini

menunjukkan bahwa efisiensi operasi bank di Indonesia berada pada tingkat yang wajar. Rasio BOPO pada perbankan di Indonesia masih berada di bawah 90%, sehingga penurunan rasio biaya manajemen yang sesuai akan membantu meningkatkan efisiensi operasional dan meningkatkan ROA mereka.

4.3.7. Pengaruh Likuiditas Bank terhadap Profitabilitas Bank

Hipotesis ketujuh dari penelitian ini adalah Likuiditas Bank melalui *Loan to Debt Ratio* (LDR) berpengaruh positif terhadap Profitabilitas Bank (ROA). Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi *Prob. uji t* dari variabel LDR adalah sebesar 0.0000, dimana nilai ini lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel LDR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA, sehingga hipotesis ketujuh pada penelitian ini dapat diterima. Hasil ini mendukung hasil penelitian Mengyao (2020), yang menjelaskan bahwa likuiditas bank berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank.

Rata-rata tingkat rasio likuiditas bank di Indonesia dari hasil penelitian ini mencapai 84,40%, dimana angka ini merupakan angka yang baik karena tidak melebihi 90%. Rasio LDR yang stabil diantara 80% hingga 90% menunjukkan bahwa bank mampu mengelola dana pihak ketiga yang dimilikinya dengan baik. LDR yang sangat tinggi dapat mengakibatkan bank tidak likuid dan rentan terhadap risiko kredit. Dana pihak ketiga yang dimiliki oleh bank dapat diambil pada waktu yang tidak menentu, apabila bank tidak memiliki dana mengendap yang cukup maka bank tidak mampu memenuhi kewajiban jangka pendeknya. Namun sebaliknya apabila rasio LDR terlalu rendah, menandakan bahwa bank memiliki dana mengendap yang besar, sehingga mengurangi kesempatan bank untuk memperoleh laba dari aktivitas kredit lainnya.

4.3.8. Pengaruh Kredit Macet Bank terhadap Profitabilitas Bank

Hipotesis kedelapan dari penelitian ini adalah Kredit Macet Bank (NPL) berpengaruh negatif terhadap Profitabilitas Bank (ROA). Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi *Prob. uji t* dari variabel NPL adalah sebesar 0.9926, dimana nilai ini lebih besar dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel NPL berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ROA, sehingga hipotesis kedelapan pada penelitian ini ditolak. Hasil ini tidak mendukung beberapa hasil penelitian sebelumnya seperti Cui dkk. (2018), Zhang (2018), serta Song dkk. (2019) yang menjelaskan bahwa kredit macet bank berpengaruh negatif terhadap profitabilitas bank. Namun hasil ini

mendukung hasil penelitian Anggraeni dkk. (2019) yang menjelaskan bahwa variabel NPL tidak berpengaruh negatif terhadap ROA bank di Indonesia.

Bank yang memiliki volume kredit hijau yang tinggi, namun bermasalah, dapat menyebabkan bank kehilangan laba dan profitabilitasnya. Kredit bermasalah dapat berupa pembiayaan pihak ketiga yang kurang lancar, diragukan atau bahkan mengalami kemacetan. Kredit bermasalah dapat muncul ketika bank kurang sempurna dalam menganalisis kredit, adanya intervensi pemangku kepentingan, atau faktor makro lainnya yang tidak dapat dikendalikan oleh bank. Rata-rata rasio NPL bank di Indonesia pada penelitian ini adalah sebesar 3,45%. Hal ini menunjukkan bahwa rasio NPL perbankan di Indonesia berada pada tingkat yang sangat baik, yaitu di bawah 5%. Oleh karena itu, kredit macet bank tidak memiliki pengaruh untuk bank dalam memperoleh profitabilitas bank.

4.3.9. Pengaruh Kredit Hijau Bank terhadap Profitabilitas Bank

Hipotesis terakhir dari penelitian ini adalah Kredit Hijau Bank melalui Rasio Kredit Hijau (GCR) berpengaruh positif terhadap Profitabilitas Bank (ROA). Berdasarkan hasil uji statistik, nilai signifikansi *Prob.* uji t dari variabel GCR adalah sebesar 0.0350, dimana nilai ini lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel GCR berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA, sehingga hipotesis terakhir pada penelitian ini dapat diterima. Hasil ini mendukung beberapa hasil penelitian sebelumnya seperti Cui dkk. (2018), Zhang (2018), Song dkk. (2019), Yin dkk. (2020), serta Yasmin & Akhter (2021) yang menjelaskan bahwa kredit hijau bank berpengaruh positif terhadap profitabilitas bank. Peningkatan proporsi kredit hijau dalam total pinjaman dapat membantu meningkatkan margin bunga bersih bank komersial. Terlebih untuk bank yang lebih kecil dengan tingkat likuiditas yang lebih tinggi, kredit hijau memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap peningkatan kinerja keuangan bank.

Bisnis kredit hijau pada saat ini memiliki tren positif dimata masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan penghijauan pada sektor keuangan masih belum masif pergerakannya. Dengan tumbuhnya kesadaran akan keselamatan lingkungan, institusi perbankan semakin kehilangan reputasinya jika terlibat dalam proyek-proyek besar yang dipandang merusak secara sosial dan lingkungan. Bank yang meminjamkan lebih banyak pinjaman hijau akan mendapatkan lebih banyak keuntungan reputasi,

kepercayaan, dan dukungan dari para pemangku kepentingan, terutama dari pemerintah. Namun apabila bank tersebut lebih memilih untuk memberikan pinjaman hijau, kepercayaan nasabah meningkat dan mengarah pada lebih banyak profitabilitas. Kredit Hijau memiliki efek positif pada penghematan energi, pengurangan emisi, dan pembangunan ekonomi. Rantai bisnis kredit hijau akan banyak terlibat dalam mendukung bisnis, mencakup manajemen proyek, verifikasi kualifikasi, *Research & Development (R&D)*, serta proses manajemen pasca-pinjaman.

Berdasarkan hasil regresi data panel kedua, kredit hijau bank dapat mempengaruhi profitabilitas bank di Indonesia, termasuk faktor-faktor internal bank sebelumnya juga mempengaruhi profitabilitas bank. Hasil ini dapat dilihat dari hasil uji parsial dan uji koefisien determinasi (uji R^2), yang menunjukkan bahwa variabel kecukupan modal bank, efisiensi operasi bank, likuiditas bank, kredit macet bank, ukuran bank, serta kredit hijau bank mampu menjelaskan profitabilitas bank sebesar 97,9298%, dan sisanya sebesar 2,0702% adalah variabel-variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian ini. Artinya seluruh variabel-variabel tersebut memiliki pengaruh terhadap profitabilitas bank-bank di Indonesia.

Pertumbuhan kredit hijau dapat menarik proses bisnis lain yang relevan misalnya, penjaminan, kustodian, dan konsultasi. Selain itu, kredit hijau dapat memengaruhi struktur asli pinjaman bank dan menciptakan bisnis pinjaman yang lebih terdiversifikasi. Pada saat yang sama, bank komersial dapat meningkatkan likuiditas kredit hijau melalui pengembangan hipotek aset hijau, sehingga aset hijau yang sebelumnya tidak dilikuidasi dapat menjadi produktif kembali, sehingga meningkatkan profitabilitas bank. Oleh karena itu, kredit hijau berfungsi sebagai sumber keuntungan baru bagi bisnis perbankan di Indonesia. Kredit hijau hadir dan mudah diakses oleh masyarakat untuk mendukung penghijauan di sektor keuangan. Tren positif beberapa tahun belakang ini akan mempengaruhi volume kredit hijau oleh perbankan, sehingga kredit hijau juga akan mempengaruhi profitabilitas bank. Hasil penelitian ini bermanfaat untuk memahami mengapa pemerintah perlu mendorong kredit hijau, meskipun kredit hijau dapat menghasilkan lebih banyak keuntungan bagi bank.

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1. KESIMPULAN

Peran perbankan dalam pengendalian kerusakan lingkungan sangat penting. Sesuai dengan sifat dampak lingkungan dan sosial yang relatif tidak langsung, bank perlu memeriksa dampak dari keputusan pinjaman dan investasi mereka. Berdasarkan hasil uji statistik sebelumnya, penelitian ini telah menunjukkan bahwa perkembangan kredit hijau di Indonesia telah masuk dalam tren positif. Kredit hijau di Indonesia telah mendapat dukungan dari pemerintah melalui penyusunan *Roadmap* Keuangan Berkelanjutan Indonesia serta beberapa peraturan terkait keuangan hijau dan keuangan berkelanjutan. Dapat dilihat bahwa kredit hijau yang telah dijalankan oleh bank-bank di Indonesia dapat mempengaruhi profitabilitas bank. Meskipun penelitian ini belum menunjukkan variabel apa saja yang menjadi pengaruh dari kredit hijau yang dikeluarkan oleh bank di Indonesia. Hal ini dikarenakan tidak satu pun dari variabel kecukupan modal bank, efisiensi operasi bank, likuiditas bank, kredit macet bank, dan ukuran bank yang memberikan pengaruh signifikan terhadap kredit hijau di Indonesia. Berbeda dengan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap profitabilitas bank di Indonesia, variabel kecukupan modal bank, efisiensi operasi bank, likuiditas bank, ukuran bank, dan kredit hijau bank memberikan pengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank. Namun variabel kredit macet bank tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas bank di Indonesia.

Penelitian ini mengemukakan beberapa temuan, pertama jumlah penyaluran kredit hijau di Indonesia masih tergolong kecil apabila dibandingkan dengan portofolio total penyaluran kredit bank, dimana rata-rata penyaluran kredit hijau bank di Indonesia hanya sebesar 20,14%. Kedua, pemerintah Indonesia telah menggolongkan kredit UMKM dalam kategori kredit usaha berkelanjutan atau kredit hijau di Indonesia. Penggolongan kredit UMKM ini menjadi bias ketika jumlah kredit hijau pada perbankan di Indonesia dibandingkan. Rasio kredit hijau pada bank-bank yang memang berfokus pada pemberian kredit UMKM akan terlihat sangat tinggi apabila dibandingkan dengan kredit hijau yang diberikan oleh bank umum lainnya. Terakhir, waktu penerapan kebijakan kredit hijau relatif singkat, dan sistem serta peraturannya tidak sehat, sehingga sulit untuk menunjukkan determinan dari kredit hijau di Indonesia. Dibandingkan dengan layanan kredit konvensional, kredit hijau menghadapi risiko yang lebih tinggi, tingkat pengembalian yang rendah, operasi jangka panjang, dan faktor negatif lainnya. Oleh karena itu, pemerintah harus memperkenalkan instrumen subsidi yang

efektif dan pemberian insentif untuk mendorong bank di Indonesia menggunakan layanan kredit hijau.

5.2. SARAN

Penelitian terkait keuangan berkelanjutan di Indonesia masih belum banyak dilakukan oleh para peneliti. Berbagai pihak membutuhkan berbagai rujukan untuk membawa keuangan berkelanjutan di Indonesia menjadi lebih baik. Penelitian diharapkan dapat menjadi salah satu referensi untuk mendukung penelitian terkait keuangan berkelanjutan di Indonesia. Meskipun ini masih memiliki beberapa kekurangan dari berbagai sisi, baik variabel maupun data. Adapun beberapa saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Pemerintah, penelitian ini diharapkan mendukung kebijakan positif pemerintah dalam mendukung ekosistem keuangan berkelanjutan di Indonesia dan pengembangannya. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi pemerintah terkait kebijakan keuangan berkelanjutan yang telah dikeluarkan, seperti kredit UMKM yang menjadi salah satu kategori kredit usaha berkelanjutan.
2. Bagi Bank & Pemangku Kepentingan, penelitian ini diharapkan menjadi referensi pendukung dalam melakukan pengelolaan keuangan berkelanjutan. Pemangku kepentingan bank dapat melakukan sinergi dengan berbagai pihak seperti pemerintah & praktisi dalam rangka strategi pengelolaan keuangan berkelanjutan. Bank juga dapat melakukan berbagai pelatihan untuk pengelolaan kredit hijau, memperluas promosi kredit hijau, serta penguatan manajemen risiko dari kredit hijau.
3. Bank Akademisi & Peneliti, penelitian ini diharapkan membuka pengembangan penelitian terkait keuangan berkelanjutan lebih lanjut. Beberapa hal lain yang mungkin dapat dikembangkan adalah penelitian kredit hijau dengan variabel-variabel dari luar penelitian ini seperti variabel GDP, tingkat inflasi, stabilitas bank, tingkat suku bunga, dan variabel-variabel lainnya yang dapat mempengaruhi kredit hijau. Selain itu dimungkinkan juga penelitian terkait perbandingan pengaruh kredit hijau pada bank daerah, bank umum milik pemerintah, serta bank umum syariah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T., & Tantri, F. (2017). *Bank dan Lembaga Keuangan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Akhter, I., Yasmin, S., & Faria, N. (2021). Green Banking Practices and its Implication on Financial Performance of The Commercial Banks in Bangladesh. *Journal of Bussines Administration Vol. 42 (1)*.
- Al-Qudah, A. A., Hamdan, A., Al-Okaily, M., & Alhaddad, L. (2022). The Impact of Green Lending on Credit Risk: Evidence from UAE's Banks. *Environmental Science and Pollution Research*.
- Anggraini, D., Aryani, D. N., & Prasetyo, I. B. (2020). Analisis Implementasi Green Banking dan Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Bank di Indonesia (2016-2019). *Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Informatika Vol.17(02)*, 141-161.
- Anwar, C., & Miqdad, M. (2017). Pengaruh Dana Pihak Ketiga (DPK), Capital Adequacy Ratio (CAR), Return On Asset (ROA) Terhadap Pembiayaan Mudharabah Pada Bank Umum Syariah Tahun 2008 -2012. *OWNER: Riset & Jurnal Akuntansi*, 42-47.
- Bank Indonesia . (2004). *Sistem Penilaian Tingkat Kesehatan Bank Umum No.6/ 23 /DPNP* . Jakarta: Bank Indonesia.
- Barbier, E. B. (2016). Building The Green Economy. *Canadian Public Policy Vol. 42 (1)*.
- Biswas, D. (2016). A Study of Conceptual Framework on Green Banking. *Journal of Commerce & Management Thought*, 39-53.
- Budisantoso, T., & Nuritomo. (2014). *Bank dan Lembaga Keuangan Lain*. Jakarta: Salemba Empat.
- Chen, J., Siddik, A. B., Zheng, G.-W., Masukujjaman, M., & Bekhzod, S. (2022b). The Effect of Green Banking Practices on Banks' Environmental Performance and Green Financing: An Empirical Study. *Energies Vol 15 (4)*.
- Chen, Z., Mirza, N., Huang, L., & Umar, M. (2022a). Green Banking - Can Financial Institutions Support Green Recovery? *Economic Analysis and Policy* 75, 389-395.
- Choudhury, T. T., Salim, Bashir, M. M., & Saha, P. (2013). Influence of Stakeholders in Developing Green Banking Products In Bangladesh. *Research Journal of Finance and Accounting Vol 4 (7)*, 67-77.
- Christanto, D. (2022, July 21). *Dukung Ekonomi Hijau, Bank Mandiri Dorong Pembiayaan Berkelanjutan*. Diambil kembali dari Katadata.co.id: <https://katadata.co.id/dicky/berita/62d911dd92f1b/dukung-ekonomi-hijau-bank-mandiri-dorong-pembiayaan-berkelanjutan>
- Cui, Y., Geobey, S., Weber, O., & Lin, H. (2018). The Impact of Green Lending on Credit Risk in China. *Sustainability* 10.
- Departemen Penelitian & Pengaturan Perbankan OJK. (2018). *Pedoman Teknis Bagi Bank terkait Implementasi POJK Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan (LJK), Emiten, & Perusahaan Publik*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.

- Dziwok, E., & Jäger, J. (2021). A Classification of Different Approaches to Green Finance and Green Monetary Policy. *Sustainability*, 1-15.
- Fatimah, S., & Sholihah, R. A. (2023). Pengaruh Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Financing (NPF), Financing To Deposit Ratio (FDR) Dan Biaya Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) Terhadap Profitabilitas (Return On Assets) Pada PT. Bank KB Bukopin Syariah Periode 2014-2022. *Aktiva: Journal of Accountancy and Management Vol 1(2)*, 100-121.
- Forest & Finance. (2022, April 12). *Mining Dataset 2022: Key Findings*. Diambil kembali dari <https://forestsandfinance.org/publications/mining-dataset-2022-key-findings/>: <https://forestsandfinance.org/publications/mining-dataset-2022-key-findings/>
- Hananto, B., & Amijaya, S. (2021). Pengaruh Ukuran Perusahaan, Ratio Kecukupan Modal, Dana Syirkah Temporer, dan BOPO Terhadap Profitabilitas Bank Syariah Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Syariah Pelita Bangsa Vol 6(2)*, 138-151.
- Handajani, L., Rifai, A., & Husnan, H. (2019). Kajian Tentang Inisiasi Praktik Green Banking Pada Bank BUMN. *Jurnal Economia Vol.15 (1)*, 1-16.
- Handayani, T., Abubakar, L., & Sukmadilaga. (2020). Green Loan Banks Policy to Provide Environment Friendly Project. *Diponogoro Law Review Vol. 05(02)*, 215-230.
- Hanif, Ningsih, N. W., & Iqbal, F. (2020). Green Banking Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia. *Fidusia - Jurnal Ilmiah Keuangan dan Perbankan Vol. 3 (2)*, 86-99.
- Hartiwi, L. I. (2023). Pengaruh NPL dan BOPO terhadap Profitabilitas pada Bank Umum Konvensional pada masa Pandemi Covid 19. *JAEMB: Jurnal Akuntansi Ekonomi dan Manajemen Bisnis Vol 3(2)*, 130-140.
- He, L., Liu, R., Zhong, Z., Wang, D., & Xia, Y. (2019a). Can Green Financial Development Promote Renewable Energy Investment Efficiency? A Consideration of Bank Credit. *Renewable Energy 143*, 974-984.
- He, L., Zhang, L., Zhong, Z., Wang, D., & Wang, F. (2019b). Green credit, renewable energy investment and green economy development: Empirical analysis based on 150 listed companies of China. *Journal of Cleaner Production 208*, 363-372.
- Ho, A. Y.-F., Liang, H.-Y., & Tumurbaatar, T. (2019). The Impact of Corporate Social Responsibility on Financial Performance: Evidence from Commercial Bank of Mongolia. *Advances in Pacific Basin Business, Economics and Finance, Volume 7*, 109-153.
- Höck, A., Klein, C., Landau, A., & Zwergel, B. (2020). The effect of environmental sustainability on credit risk. *Journal of Asset Management 21*, 85-93.
- Hossain, M. A., Rahman, M. M., Hossain, M. S., & Karim, M. R. (2020). The Effects of Green Banking Practices on Financial Performance of Listed Banking Companies in Bangladesh. *Canadian Journal of Business and Information Studies Vol 2(6)*, 120-128.

- Hu, Y., Wang, H., Liang, J., & Li, J. (2022). Green Credit Service in China: Policy Review and Flawed Regulation. *Industrial Engineering and Innovation Management Vol. 5(2)*, 44-49.
- Huy, N. Q., & Loan, N. T. (2022). Factors Affecting Green Credit Development at Commercial Banks in Vietnam. *International Transaction Journal of Engineering, Management, & Applied Sciences & Technologies Vol 13(12)*.
- International Finance Cooperation. (2017). *Green Finance A Bottom-up Approach to Track Existing Flows*. Washington: International Finance Cooperation.
- Islam, A., Yousuf, S., Hossain, F., & Islam, R. (2014). Green Financing in Bangladesh: Challenges and Opportunities - A Descriptive Approach. *International Journal of Green Economics Vol 8 (1)*, 74-91.
- Jin, Y., Andersson, H., & Zhang, S. (2016). Air Pollution Control Policies in China: A Retrospective and Prospects. *International Journal of Environmental Research and Public Health*.
- Kapoor, N., Jaitly, M., & Gupta, R. (2016). Green Banking: A Step Towards Sustainable Development. *International Journal of Research in Management, Economics and Commerce Vol 06 (07)*, 69-72.
- Kasmir. (2015). *Analisis Laporan Keuangan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Kasmir. (2017). *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Jakarta: Rajawali Press.
- Katadata Insight Centre. (2022, Juni 3). *Peluang, Tantangan, dan Inisiatif Green Finance di Indonesia*. Diambil kembali dari Katadata.co.id: <https://katadata.co.id/green-finance-di-indonesia>
- Kusnadi, N. K., & Sukartaatmadja, S. (2022). Pengaruh Loan To Deposit Ratio Dan Beban Operasional Pendapatan Operasional Terhadap Profitabilitas Bank. *Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan Vol 10(1)*, 115-120.
- Laguir, I., Marais, M., Baz, J. E., & Stekelorum, R. (2018). Reversing the business rationale for environmental commitment in banking. Does financial performance lead to higher environmental performance? *Management Decision Vol. 56 No. 2*, 358-375.
- Luo, S., Yu, S., & Zhou, G. (2021). Does Green Credit Improve The Core Competence of Commercial Banks? Based on Quasi-Natural Experiments in China. *Energy Economics 100*.
- Mengyao, W. (2020). Research on The Impact of Green Credit on Small and Medium Commercial Banks. *Financial Engineering and Risk Management Vol 3*, 137-146.
- Mohammad, K. U., & Khan, M. R. (2022). Effectiveness of Green Project Screening for Bank Lending: Evidence From Pakistan. *Bulletin of Business and Economics 11(1)*, 93-103.
- Mumtaz, D. M., & Smith, D. Z. (2019). Green Finance for Sustainable Development in Pakistan. *Islamabad Policy Research Institute Journal*, 1-34.

- Nainggolan, E., & Sitorus, J. S. (2021). The Influence of Bank Size, Capital Structure, Interest Ratio, and Loan to Deposit Ratio on Profitability of Banking Companies Registered in Indonesia Stock Exchange. *Costing: Journal of Economic, Business and Accounting Vol 4(2)*, 575-579.
- Nichols, A. (2021). *Sustainable Finance: A Primer and Recent Developments*. Metro Manila: Asian Development Bank.
- Nugrahaeni, R., & Muharam, H. (2023). The Effect of Green Credit and Other Determinants of Credit Risk Commercial Bank in Indonesia. *BUSTECHNO: Journal of Business, Social and Technology Vol 4(2)*, 135-147.
- Nuryadi, Astuti, T. D., Utami, E. S., & Budiantara, M. (2017). *Dasar-Dasar Statistik Penelitian*. Yogyakarta: Gramasurya.
- Odugbesan, J., Aghazadeh, S., Rjoub, H., Dantas, R., Correia, A., Rita, J., & Mata, M. (2021). Modeling The Determinants of Sustainable Green Growth in The MENAT Region: Using The DCCE-MG Approach. *Applied Ecology and Environmental Research 19 (6)*, 4881-4901.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2017). *PERATURAN OTORITAS JASA KEUANGAN NOMOR 51/POJK.03/2017*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2022). *TAKSONOMI HIJAU INDONESIA*. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.
- Prasanto, O., Wulandari, D., Narmaditya, B. S., & Kamaludin, M. (2020). Determinants of Bank Profitability: A New Evidence from State-Owned Banks in Indonesia. *Trikonomika, Vol. 19 (1)*, 29-35.
- Purwanti, T. (2021, December 30). *Penerapan Green Financing Butuh Dukungan & Sosialisasi*. Diambil kembali dari CNBC Indonesia: <https://www.cnbcindonesia.com/market/20211230124939-17-303271/penerapan-green-financing-butuh-dukkungan-sosialisasi>
- Qi, J., Paulet, E., & Eberhardt-Toth, E. (2021). Chinese Bank Manager's Perceptions of Barriers to The Implemetation of Green Credit in Corporate Loan Decision-Making. *Post-Communist Economies*.
- Rashid, H. U., & Uddin, M. M. (2019). Green Financing for Sustainability: Analysing the Trends with Challenges and Prospects in the Context of Bangladesh. *International Journal of Green Economics Vol 12 (3/4)*, 192-208.
- Rezadi, M. S., Wahyuni, E. S., & Hariyadi, R. (2023). Pengaruh BOPO dan CAR terhadap Pembiayaan Mudharabah pada Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2015-2020. *Ekombis Review - Jurnal Ilmiah Ekonomi Vol 11(1)*, 797-808.
- Sachs, J. D., Woo, W. T., Yoshino, N., & Taghizadeh-Hesary, F. (2019). Why is Green Finance Important? *ADB Working Paper*, 1-8.
- Setijawan, E. (2019). *What are The Determinants for The Implementation of Sustainable Finance Policy in Indonesia?* Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.

- Song, X., Deng, X., & Wu, R. (2019). Comparing the Influence of Green Credit on Commercial Bank Profitability in China and Abroad: Empirical Test Based on a Dynamic Panel System Using GMM. *International Journal of Financial Studies*, 1-16.
- Sriyana, J. (2014). *Metode Regresi Data Panel (Dilengkapi Analisis Kinerja Bank Syariah di Indonesia)*. Yogyakarta: Ekonisia.
- Sunio, V., Mendejar, J., & Nery, J. R. (2021). Does The Greening of Banks Impact The Logics of Sustainable Financing? The Case of Bank Lending to Merchant Renewable Energy Projects in The Philippines. *Global Transition* 3, 109-118.
- Sustainable Banking Network. (2021). *Global Progress Report 2021*. International Finance Corporation-World Bank Group.
- Trehan, R. (2015). Green Banking in India. *Journal of Poverty, Investment and Development Vol 14*, 27-34.
- Tu, T. T., & Dung, N. T. (2017). Factors Affecting Green Banking Practices: Exploratory Factor Analysis on Vietnamese Banks. *Journal of Economic Development* 24(2), 4-30.
- Umar, M., Ji, X., Mirza, N., & Naqvi, B. (2021). Carbon Neutrality, Bank Lending, and Credit Risk: Evidence from the Eurozone. *Journal of Environmental Management* 296 .
- Wanting, X. (2020). Research on the Impact of Green Credit on the Financial Performance of Commercial Banks. *Financial Engineering and Risk Management Vol 3*, 127-136.
- Weber, O. (2017). Corporate sustainability and financial performance of Chinese banks. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal* 8(3), 358-385.
- Widarjono, A. (2018). *Analisis Regresi dengan SPSS*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- Xia, L., Fatema, N., & Ibrahim, A. M. (2022). The Recent Developments of Green Banking: A Study on Private Commercial Banks in Bangladesh. *International Journal of Advances in Engineering and Management (IJAEM) Vol. 4(2)*, 514-523.
- Xie, H., Ouyang, Z., & Choi, Y. (2020). Characteristics and Influencing Factors of Green Finance Development in the Yangtze River Delta of China: Analysis Based on the Spatial Durbin Model. *Sustainability*, 1-15.
- Xing, C., Zhang, Y., & Tripe, D. (2021). Green Credit Policy and Corporate Access to Bank Loans in China: The Role of Environmental Disclosure and Green Innovation. *International Review of Financial Analysis* 77.
- Yasmin, S., & Akhter, I. (2021). Determinants of Green Credit and Its Influence on Bank Performance in Bangladesh. *International Journal of Business, Economics and Law, Vol. 25, Issue 2*, 31-41.
- Yin, W., & Matthews, K. (2018). Why do Firms Switch Banks? Evidence From China . *Emerging Markets Finance and Trade, Taylor & Francis Journals, vol. 54(9)*, 2040-2052.

- Yin, W., Zhu, Z., Kirkulak-Uludag, B., & Zhu, Y. (2020). The determinants of green credit and its impact on the performance of Chinese banks. *Journal of Cleaner Production*.
- Yuliawati, T., Rani, A. M., & Assyofa, A. R. (2017). Efektivitas Implementasi Green Financing Sebagai Alternatif Pembiayaan Berkelanjutan Bagi UMKM Sektor Industri Pengolahan Alas Kaki Di Kota Bandung. *Jurnal Manajemen dan Bisnis (Performa) Vol. 14 (2)*, 152-162.
- Zhang, H., Duan, Y., Yang, J., Han, Z., & Wang, H. (2023). Can Green Finance Improve China's Haze Pollution Reduction? The Role of Energy Efficiency. *Environmental Development* 45.
- Zhang, Y. (2018). Green Credit Rises the Financial Performance of Commercial Bank--A Case Study on Industrial Bank. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research, volume 236*.
- Zhou, G., Sun, Y., Luo, S., & Liao, J. (2021). Corporate Social Responsibility and Bank Financial Performance in China: The Moderating Role of Green Credit. *Energy Economics* 97.
- Zhou, X. Y., Caldecott, B., Hoepner, A. G., & Wang, Y. (2020). Bank green lending and credit risk: an empirical analysis of China's Green Credit Policy. *Business Strategy and The Environment* 2020, 1-18.
- Zumarnis, R., & Irsad, M. (2023). The Impact of CAR (Capita Adequacy Ratio), NPL (Non Performing Loan), ROA (Return on Asset), and BOPO (Operational Efficiency Ratio) on Credit Distribution in Commercial Banks Registered in The Otoritas Jasa Keuangan for the 2016-2021 Period. *Costing: Journal of Economic, Business and Accounting Vol 6(2)*, 1584-1597.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

1. TABULASI DATA PENELITIAN

Nama Perusahaan	Tahun	CAR (X1)	BOPO (X2)	LDR (X3)	NPL (X4)	BSZ (X5)	GCR (Y1)	ROA (Y2)
Bank Negara Indonesia (BNI)	2019	19,73	73,16	91,54	2,27	34,37	25,12	2,42
	2020	16,78	93,31	87,28	4,25	34,42	24,49	0,54
	2021	19,74	81,18	79,71	3,70	34,50	29,60	1,43
	2022	19,27	68,63	84,25	2,81	34,57	28,31	2,46
Bank Rakyat Indonesia (BRI)	2019	22,55	70,10	88,64	2,62	34,89	54,61	3,50
	2020	20,61	81,22	83,66	2,94	35,02	55,58	1,98
	2021	25,28	74,30	83,67	3,08	35,06	61,20	2,72
	2022	23,30	64,20	79,17	2,82	35,16	63,76	3,76
Bank Mandiri	2019	21,39	67,44	96,37	2,39	34,82	17,66	3,03
	2020	19,90	80,03	82,95	3,29	34,97	17,76	1,64
	2021	19,60	67,26	80,04	2,81	35,08	20,02	2,53
	2022	19,46	57,35	77,61	1,88	35,23	19,51	3,30
Bank Raya (BRI Agro)	2019	24,28	96,64	91,59	7,66	30,93	17,36	0,31
	2020	24,33	97,12	84,76	4,97	30,96	38,72	0,24
	2021	20,24	287,86	86,01	3,98	30,46	27,39	-14,75
	2022	43,74	93,34	79,13	2,90	30,26	31,67	0,85
Bank Tabungan Negara (BTN)	2019	17,32	98,12	113,5	4,78	33,37	0,49	0,13
	2020	19,34	91,61	93,19	4,37	33,52	0,64	0,69
	2021	19,14	89,28	92,86	3,70	33,55	0,88	0,81
	2022	20,17	86,00	92,65	3,38	33,63	1,18	1,02
Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat	2019	17,71	84,23	97,81	1,58	32,45	1,81	1,68
	2020	17,31	83,95	86,32	1,40	32,58	2,18	1,66
	2021	17,78	81,94	81,68	1,24	32,70	7,44	1,73
	2022	19,19	80,35	85,03	1,16	32,83	12,66	1,75
Bank Pembangunan Daerah Banten	2019	9,01	129,22	95,59	5,01	29,72	0,90	-2,09
	2020	34,75	164,90	146,77	22,27	29,31	3,54	-3,80
	2021	41,68	158,33	66,47	14,09	29,81	1,43	-2,94
	2022	43,38	155,94	88,78	9,45	29,61	9,52	-3,46
Bank Pembangunan Daerah Jawa Tengah	2019	17,70	80,65	99,29	2,88	31,91	23,75	1,88
	2020	19,70	79,44	86,66	3,52	31,92	23,64	2,03
	2021	21,01	76,89	80,38	3,17	32,02	26,55	2,20
	2022	21,83	67,08	85,66	2,52	32,07	27,05	2,97
Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur	2019	21,23	71,40	63,34	2,77	31,97	2,30	2,73
	2020	21,64	77,76	60,58	4,00	32,06	2,59	1,95
	2021	23,52	75,95	51,38	4,48	32,24	2,05	2,05
	2022	24,74	76,15	56,50	2,83	32,27	2,43	1,95
Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Utara Gorontalo	2019	15,82	86,67	101,59	1,82	30,35	12,84	1,44
	2020	15,19	89,34	91,28	3,58	30,43	12,12	1,60
	2021	16,26	86,89	83,47	3,44	30,55	9,98	1,24

	2022	18,51	81,59	83,40	2,90	30,64	9,61	1,65
Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan Barat	2019	22,98	69,92	117,85	1,25	30,79	15,12	3,36
	2020	24,03	73,43	121,42	0,67	30,84	14,07	3,12
	2021	21,30	70,97	114,19	0,92	30,96	14,28	3,09
	2022	27,54	74,73	111,54	1,23	31,02	12,43	2,95
Bank Pembangunan Daerah Nusa Tenggara Timur	2019	21,02	79,33	92,51	4,04	30,31	19,67	2,26
	2020	21,50	80,38	104,17	4,49	30,32	21,38	2,03
	2021	24,33	81,40	89,50	2,60	30,38	21,94	1,85
	2022	26,89	80,59	92,31	2,63	30,47	21,20	1,82
Bank Pembangunan Daerah Maluku – Maluku Utara	2019	25,46	74,34	91,92	1,54	29,69	7,60	2,78
	2020	26,16	75,23	94,98	1,90	29,76	6,17	2,81
	2021	27,68	70,83	77,98	2,29	29,82	6,69	2,99
	2022	32,21	71,47	73,75	2,48	29,96	5,95	2,88
Bank Central Asia	2019	23,80	59,09	80,47	1,34	34,45	20,70	4,02
	2020	25,83	63,45	65,77	1,79	34,61	21,68	3,32
	2021	25,66	54,15	61,96	2,16	34,74	25,04	3,41
	2022	25,77	46,54	65,23	1,71	34,81	25,77	3,91
Bank Tabungan Pensiunan Nasional	2019	24,21	83,44	163,02	0,81	32,83	7,65	2,25
	2020	25,55	85,48	134,21	1,21	32,84	7,25	1,41
	2021	26,17	76,01	123,10	1,68	32,89	8,87	2,23
	2022	27,29	75,05	126,66	1,43	32,97	8,87	2,36
Bank Bumi Arta	2019	23,55	89,55	87,08	1,53	29,66	43,64	0,96
	2020	25,98	92,02	77,43	2,63	29,66	45,90	0,70
	2021	41,87	88,87	63,40	3,04	29,79	46,16	0,74
	2022	59,27	91,31	77,34	4,56	29,74	37,21	0,59
Bank CIMB Niaga	2019	21,47	82,44	97,64	2,79	33,25	37,00	1,86
	2020	21,92	89,38	82,91	3,62	33,27	28,68	1,06
	2021	22,68	78,97	74,35	3,46	33,37	24,82	1,82
	2022	22,19	74,10	85,63	2,80	33,36	26,16	2,16
Bank Mayapada	2019	16,18	92,16	93,34	3,85	32,17	17,20	0,78
	2020	15,45	98,41	77,80	4,09	32,16	8,02	0,12
	2021	14,37	98,83	71,65	3,93	32,41	15,38	0,07
	2022	11,13	99,32	79,65	4,70	32,54	2,31	0,04
Bank Mega	2019	23,68	74,10	69,67	2,46	32,24	22,33	2,90
	2020	31,04	65,94	60,04	1,39	32,35	26,24	3,64
	2021	27,30	56,06	60,96	1,12	32,71	23,73	4,22
	2022	25,41	56,76	68,04	1,23	32,83	21,54	4,00
OCBC Bank	2019	19,10	74,77	94,00	1,72	32,83	28,13	2,22
	2020	21,98	81,13	72,01	1,93	32,96	25,26	1,47
	2021	22,94	76,49	71,96	2,36	33,00	25,63	1,55
	2022	21,53	71,09	77,20	2,42	33,11	24,87	1,86
Bank Danamon	2019	24,18	84,48	98,85	2,97	32,90	0,91	3,01
	2020	24,98	88,87	83,96	2,84	32,93	1,19	1,04
	2021	26,82	86,64	84,56	2,74	32,89	19,71	1,18
	2022	26,34	72,91	90,97	2,63	32,92	20,73	2,28

Bank Amar Indonesia	2019	55,64	83,44	112,86	4,51	28,87	18,36	2,99
	2020	45,34	96,73	74,32	6,93	29,03	51,81	0,74
	2021	29,85	99,76	74,70	6,58	29,28	60,39	0,02
	2022	82,52	119,36	220,31	6,09	29,14	65,72	4,75
UOB Indonesia	2019	16,55	90,37	90,92	1,69	32,29	21,45	0,87
	2020	18,85	92,26	76,87	2,44	32,39	21,07	0,70
	2021	17,98	90,19	74,78	3,51	32,43	21,90	0,71
	2022	16,57	87,74	73,18	2,98	32,56	17,88	0,84
Bank Mestika Dharma	2019	38,60	71,48	88,06	2,26	30,19	21,16	2,72
	2020	47,29	67,59	72,72	1,69	30,28	22,70	3,17
	2021	48,12	51,70	71,15	1,18	30,40	27,55	4,31
	2022	44,24	52,74	80,84	1,26	30,44	31,02	3,97
Bank Neo Commerce	2019	29,35	97,24	94,14	4,32	29,26	46,20	0,37
	2020	32,78	96,71	92,95	4,05	29,32	36,92	0,34
	2021	55,49	224,01	52,63	1,75	30,06	22,33	-13,71
	2022	36,79	127,28	73,21	2,65	30,61	4,65	-5,20
Bank Sinarmas	2019	17,32	119,43	81,95	7,83	31,23	6,43	0,23
	2020	17,10	111,70	56,97	4,75	31,43	8,10	0,30
	2021	29,12	97,12	41,22	4,64	31,60	13,03	0,34
	2022	29,49	93,27	31,07	7,99	31,49	15,00	0,54
Bank Permata	2019	19,89	85,67	86,32	2,77	32,72	0,29	1,30
	2020	35,68	88,76	78,69	2,90	32,92	0,37	0,97
	2021	34,94	90,07	68,97	3,20	33,09	6,65	0,73
	2022	34,20	82,40	68,90	3,10	33,17	4,48	1,10
Commonwealth Bank	2019	23,95	98,97	92,12	4,11	30,71	12,42	0,14
	2020	25,07	99,59	81,4	5,10	30,70	42,68	-0,12
	2021	29,51	103,48	68,66	2,22	30,63	40,14	-0,41
	2022	31,71	122,93	76,61	2,08	30,54	35,28	-1,97
Bank Ganesha	2019	32,84	96,69	82,76	2,28	29,20	5,94	0,32
	2020	35,70	98,40	64,00	5,49	29,31	4,97	0,10
	2021	67,15	94,81	40,01	5,13	29,78	4,90	0,23
	2022	106,41	86,63	51,80	2,01	29,82	17,25	0,60
Maybank Indonesia	2019	21,38	85,78	107,64	3,33	32,76	34,81	1,45
	2020	24,31	87,83	89,10	4,00	32,79	38,39	1,04
	2021	27,10	82,69	86,18	3,69	32,76	37,52	1,34
	2022	26,65	83,10	98,31	3,46	32,71	23,01	1,25
Bank Victoria Indonesia	2019	17,76	100,69	74,46	6,77	31,05	13,01	-0,09
	2020	17,39	112,09	75,64	7,58	30,90	12,51	-1,26
	2021	17,92	104,94	81,25	7,27	30,85	21,77	-0,71
	2022	22,59	79,44	81,69	4,23	30,89	20,03	1,47
Bank Oke Indonesia	2019	41,27	102,21	115,57	2,95	29,26	11,22	-0,27
	2020	53,98	95,82	120,98	3,52	29,47	34,92	0,35
	2021	50,88	95,33	130,25	3,58	29,68	19,65	0,38
	2022	47,67	97,28	146,06	2,75	29,95	17,27	0,22
Bank Ina Perdana	2019	37,41	96,80	62,94	4,76	29,29	14,37	0,23

Bank Artha Graha Internasional	2020	40,08	93,80	41,26	1,43	29,76	36,60	0,51
	2021	53,14	92,42	29,67	2,62	30,34	26,37	0,44
	2022	31,12	82,43	63,06	1,73	30,65	34,89	1,09
	2019	18,55	105,11	67,84	5,71	30,87	21,06	-0,30
	2020	16,37	97,75	48,79	4,58	31,05	8,33	0,11
	2021	21,77	111,09	54,65	3,39	30,89	6,53	-0,73
Bank China Construction	2022	23,31	96,26	50,33	2,73	30,87	4,54	0,25
	2019	18,68	91,49	107,75	2,52	30,57	22,72	0,71
	2020	38,60	97,70	79,82	2,94	30,86	22,95	0,29
	2021	41,56	92,75	71,46	4,39	30,90	19,65	0,41
2022	35,57	87,76	92,98	3,40	30,72	13,40	0,69	

2. DATA GREEN CREDIT

Nama Perusahaan	Tahun	Energi Terbarukan	Efisiensi Energi	Pencegahan & Pengendalian Polusi	Transportasi Ramah Lingkungan	Bangunan Berwawasan Lingkungan	Pengelolaan SDA Berkelanjutan	Konservasi Keanekaragaman Hayati	Pengelolaan Air & Limbah	Eco-Efficient Product	KKUB Lainnya	Adaptasi Perubahan Iklim	UMKM	Total Kredit Hijau
Bank Negara Indonesia (BNI)	2019	4.143.000.000.000	263.000.000.000	208.000.000.000			28.152.000.000.000		18.000.000.000		1.115.000.000.000		105.700.000.000.000	139.599.000.000.000
	2020	4.920.000.000.000	156.000.000.000	214.000.000.000		528.000.000.000	21.261.000.000.000		21.000.000.000	1.158.000.000.000	1.219.000.000.000		113.800.000.000.000	143.277.000.000.000
	2021	9.528.000.000.000	17.746.000.000.000	5.098.000.000.000		5.278.000.000.000	14.004.000.000.000	34.000.000.000	2.856.000.000.000	251.000.000.000	579.000.000.000		117.011.000.000.000	172.385.000.000.000
	2022	10.872.000.000.000	14.033.000.000.000	4.003.000.000.000	2.020.000.000.000	7.394.000.000.000	19.695.000.000.000	26.000.000.000	314.000.000.000	1.011.000.000.000	398.000.000.000		123.165.000.000.000	182.931.000.000.000
Bank Rakyat Indonesia (BRI)	2019	3.589.000.000.000		3.818.000.000.000	12.156.000.000.000	4.395.000.000.000	34.206.000.000.000	511.000.000.000	949.000.000.000	8.405.000.000.000	29.902.000.000.000		394.884.000.000.000	492.815.000.000.000
	2020	4.700.000.000.000		20.000.000.000	15.500.000.000.000	2.800.000.000.000	37.200.000.000.000	702.000.000.000	685.000.000.000	3.800.000.000.000	541.000.000.000		484.443.291.000.000	550.391.291.000.000
	2021	5.600.000.000.000		25.000.000.000	14.900.000.000.000	2.300.000.000.000	43.200.000.000.000	669.000.000.000	6.000.000.000	4.100.000.000.000	94.000.000.000		543.400.000.000.000	614.294.000.000.000
	2022	7.100.000.000.000		1.700.000.000.000	12.100.000.000.000	1.400.000.000.000	51.800.000.000.000	583.700.000.000	5.000.000.000	4.000.000.000.000	56.000.000.000		616.100.000.000.000	694.844.700.000.000
Bank Mandiri	2019	1.242.000.000.000		169.000.000.000			61.572.000.000.000		704.000.000.000		550.000.000.000		92.232.000.000.000	156.469.000.000.000
	2020	2.540.000.000.000		21.000.000.000	1.408.000.000.000	307.000.000.000	74.948.000.000.000		1.200.000.000.000				90.043.000.000.000	170.467.000.000.000
	2021	4.281.000.000.000			2.028.000.000.000	205.000.000.000	88.537.000.000.000		1.174.000.000.000		5.651.000.000.000		103.547.000.000.000	205.423.000.000.000
	2022	6.149.000.000.000			3.107.000.000.000	16.000.000.000	92.956.000.000.000		867.000.000.000	3.307.000.000.000	5.067.000.000.000		117.295.000.000.000	228.764.000.000.000
Bank Raya (BRI Agro)	2019	577.174.000.000					1.871.013.000.000						913.000.000.000	3.361.187.000.000
	2020	327.495.000.000				30.305.000.000	2.419.315.000.000						4.770.000.000.000	7.547.115.000.000
	2021	462.702.000.000				81.071.000.000	1.722.540.000.000						913.000.000.000	3.179.313.000.000
	2022					77.570.000.000					844.587.000.000		1.537.549.000.000	2.459.706.000.000
Bank Tabungan Negara (BTN)	2019												1.243.222.000.000	1.243.222.000.000
	2020												1.673.739.000.000	1.673.739.000.000
	2021												2.415.339.000.000	2.415.339.000.000
	2022												3.505.937.000.000	3.505.937.000.000
Bank Pembangunan Daerah Jawa Barat	2019			1.500.000.000	851.400.000.000		2.250.000.000		7.500.000.000		4.388.080.000		714.468.598.495	1.581.506.678.495
	2020	70.000.000.000	5.000.000.000	44.100.000.000	1.111.394.500.000				65.000.000.000	2.900.000.000	59.150.000.000		715.837.223.863	2.073.381.723.863
	2021	168.000.000.000		39.250.000.000	2.250.717.000.000		212.361.000.000		26.200.000.000		1.807.440.000.000		3.100.997.000.000	7.604.965.000.000
	2022	175.000.000.000		798.042.000.000	2.399.270.000.000		168.460.000.000	120.000.000.000	123.937.000.000		6.885.195.000.000		3.979.520.000.000	14.649.424.000.000
Bank Pembangunan Daerah Banten	2019												48.069.000.000	48.069.000.000
	2020												134.062.128.781	134.062.128.781
	2021												44.135.599.186	44.135.599.186
	2022												352.242.000.000	352.242.000.000
Bank Pembangunan Daerah Jawa Tengah	2019	44.000.000.000											11.583.714.000.000	11.627.714.000.000
	2020	44.000.000.000											12.207.896.000.000	12.251.896.000.000
	2021	35.200.000.000											13.912.257.000.000	13.947.457.000.000
	2022												15.486.406.000.000	15.486.406.000.000

Nama Perusahaan	Tahun	Energi Terbarukan	Efisiensi Energi	Pencegahan & Pengendalian Polusi	Transportasi Ramah Lingkungan	Bangunan Berwawasan Lingkungan	Pengelolaan SDA Berkelanjutan	Konservasi Keanekaragaman Hayati	Pengelolaan Air & Limbah	Eco-Efficient Product	KKUB Lainnya	Adaptasi Perubahan Iklim	UMKM	Total Kredit Hijau
Bank Pembangunan Daerah Jawa Timur	2019		669.889.000.000	90.082.000.000						119.296.000.000			3.739.000.000	883.006.000.000
	2020		885.633.000.000	5.790.000.000						176.773.000.000			4.344.000.000	1.072.540.000.000
	2021		634.477.000.000	34.840.000.000						199.420.000.000			5.025.000.000	873.762.000.000
	2022		678.924.000.000	14.746.000.000		3.930.000.000		286.000.000.000		5.420.000.000	128.587.000.000	470.000.000	6.344.000.000	1.124.421.000.000
Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Utara Gorontalo	2019										671.354.000.000		890.773.000.000	1.562.127.000.000
	2020										588.818.000.000		922.619.000.000	1.511.437.000.000
	2021										581.165.000.000		724.588.000.000	1.305.753.000.000
	2022										491.653.000.000		805.310.000.000	1.296.963.000.000
Bank Pembangunan Daerah Sulawesi Selatan Barat	2019												2.785.938.000.000	2.785.938.000.000
	2020												2.765.209.000.000	2.765.209.000.000
	2021												3.037.244.000.000	3.037.244.000.000
	2022												2.709.297.000.000	2.709.297.000.000
Bank Pembangunan Daerah Nusa Tenggara Timur	2019												2.008.000.000.000	2.008.000.000.000
	2020												2.292.375.000.000	2.292.375.000.000
	2021												2.452.942.000.000	2.452.942.000.000
	2022												2.504.321.000.000	2.504.321.000.000
Bank Pembangunan Daerah Maluku - Maluku Utara	2019												355.175.000.000	355.175.000.000
	2020												299.423.000.000	299.423.000.000
	2021												338.171.000.000	338.171.000.000
	2022												307.534.000.000	307.534.000.000
Bank Central Asia	2019	3.020.000.000.000	547.000.000.000		5.965.000.000.000	85.000.000.000	28.455.000.000.000		1.014.000.000.000	4.414.000.000.000			81.429.000.000.000	124.929.000.000.000
	2020	4.643.000.000.000	441.000.000.000		8.589.000.000.000	77.000.000.000	31.761.000.000.000		1.014.000.000.000	3.925.000.000.000			77.174.000.000.000	127.624.000.000.000
	2021	2.334.000.000.000	182.000.000.000		5.987.000.000.000	81.000.000.000	57.910.000.000.000		885.000.000.000	3.901.000.000.000			88.206.000.000.000	159.486.000.000.000
	2022	2.094.000.000.000			6.948.000.000.000	77.000.000.000	66.146.000.000.000		818.000.000.000	4.448.000.000.000	379.000.000.000		102.316.000.000.000	183.226.000.000.000
Bank Tabungan Pensiunan Nasional	2019	264.827.000.000	689.274.000.000		1.117.311.000.000		347.062.000.000						8.424.561.000.000	10.843.035.000.000
	2020	199.124.000.000	653.439.000.000		586.709.000.000		1.442.213.000.000						6.997.900.000.000	9.878.785.000.000
	2021	1.828.909.000.000	582.239.000.000		427.217.000.000	1.060.000.000.000	2.295.725.000.000						5.834.936.000.000	12.029.026.000.000
	2022	1.984.475.000.000	518.552.000.000		331.959.000.000	760.000.000.000	3.332.209.000.000						6.041.214.000.000	12.968.409.000.000
Bank Bumi Arta	2019										314.627.000.000		1.939.765.000.000	2.254.392.000.000
	2020													

Nama Perusahaan	Tahun	Energi Terbarukan	Efisiensi Energi	Pencegahan & Pengendalian Polusi	Transportasi Ramah Lingkungan	Bangunan Berwawasan Lingkungan	Pengelolaan SDA Berkelanjutan	Konservasi Keanekaragaman Hayati	Pengelolaan Air & Limbah	Eco-Efficient Product	KKUB Lainnya	Adaptasi Perubahan Iklim	UMKM	Total Kredit Hijau
Bank Mestika Dharma	2019												1.648.656.000.000	1.648.656.000.000
	2020												1.633.577.000.000	1.633.577.000.000
	2021						266.739.800.000						1.922.850.000.000	2.189.589.800.000
Bank Neo Commerce	2019												1.769.000.000.000	1.769.000.000.000
	2020												1.353.243.158.800	1.353.243.158.800
	2021						8.000.000.000						946.595.700.000	954.595.700.000
Bank Sinarmas	2019						98.926.000.000			157.919.000.000			1.339.358.000.000	1.497.277.000.000
	2020									228.639.000.000			1.468.280.000.000	1.696.919.000.000
	2021									182.110.000.000			2.206.810.000.000	2.388.920.000.000
Bank Permata	2019												2.372.965.000.000	2.384.325.000.000
	2020												316.600.000.000	316.600.000.000
	2021										7.829.437.860.000		437.300.000.000	437.300.000.000
Commonwealth Bank	2019										9.233.822.750.000		508.600.000.000	9.742.422.750.000
	2020												5.911.407.000.000	5.911.407.000.000
	2021												5.026.853.000.000	5.026.853.000.000
Bank Ganesha	2019												3.772.869.000.000	3.772.869.000.000
	2020												3.182.464.000.000	3.182.464.000.000
	2021												177.737.000.000	177.737.000.000
Maybank Indonesia	2019												131.076.000.000	131.076.000.000
	2020												123.959.000.000	123.959.000.000
	2021												502.384.000.000	502.384.000.000
Bank Victoria Indonesia	2019												27.000.000.000	42.600.000.000
	2020												21.430.000.000	40.415.680.000.000
	2021												18.520.000.000	38.181.370.000.000
Bank Bumi Arta	2019												17.500.000.000	24.880.000.000.000
	2020												1.930.085.000.000	2.218.268.000.000
	2021												1.494.630.000.000	1.781.613.000.000
Bank CIMB Niaga	2019												2.616.865.000.000	3.219.551.000.000
	2020												2.445.354.000.000	3.062.413.000.000
	2021													

Nama Perusahaan	Tahun	Energi Terbarukan	Efisiensi Energi	Pencegahan & Pengendalian Polusi	Transportasi Ramah Lingkungan	Bangunan Berwawasan Lingkungan	Pengelolaan SDA Berkelanjutan	Konservasi Keanekaragaman Hayati	Pengelolaan Air & Limbah	Eco-Efficient Product	KKUB Lainnya	Adaptasi Perubahan Iklim	UMKM	Total Kredit Hijau
Bank Bumi Arta	2019												1.939.765.000.000	2.254.392.000.000
	2020												1.865.883.000.000	2.100.567.000.000
	2021												1.599.809.000.000	1.833.047.000.000
Bank CIMB Niaga	2019												1.064.890.000.000	1.431.099.000.000
	2020												23.160.000.000	71.880.000.000
	2021												21.110.000.000	50.120.000.000
Bank Mayapada	2019												20.540.000.000	45.070.000.000
	2020												21.200.000.000	51.440.000.000
	2021												12.565.190.000	12.565.190.000
Bank Mega	2019												3.315.000.000	4.514.230.000
	2020												1.062.000.000	2.182.000.000
	2021												560.000.000	11.840.230.000
OCBC Bank	2019												28.700.000.000	12.724.510.000
	2020												70.610.900.000	16.634.210.000
	2021												66.000.000	18.245.000.000
Bank Danamon	2019												21.600.000.000	33.382.200.000
	2020												18.594.132.000	28.978.393.000
	2021												18.539.420.000	30.887.232.000
Bank Amar Indonesia	2019												19.982.147.000	33.906.892.000
	2020													937.000.000
	2021												19.441.000.000	20.911.000.000
Bank UOB Indonesia	2019												21.486.000.000	25.142.000.000
	2020												376.573.054.779	376.573.054.779
	2021												860.000.000	888.800.000

Nama Perusahaan	Tahun	Energi Terbarukan	Efisiensi Energi	Pencegahan & Pengendalian Polusi	Transportasi Ramah Lingkungan	Bangunan Berwawasan Lingkungan	Pengelolaan SDA Berkelanjutan	Konservasi Keanekaragaman Hayati	Pengelolaan Air & Limbah	Eco-Efficient Product	KKUB Lainnya	Adaptasi Perubahan Iklim	UMKM	Total Kredit Hijau
Bank Oke Indonesia	2019												573.227.000.000	573.227.000.000
	2020												1.501.433.000.000	1.501.433.000.000
	2021												1.077.061.000.000	1.084.301.000.000
Bank Ina Perdana	2019												779.197.000.000	1.392.415.000.000
	2020												361.890.000.000	361.890.000.000
	2021												406.309.000.000	1.072.983.000.000
Bank Artha Graha Internasional	2019												628.092.000.000	978.012.000.000
	2020												2.048.949.000.000	3.401.435.000.000
	2021												2.892.753.000.000	2.892.753.000.000
Bank China Construction	2019												1.316.600.000.000	1.484.564.000.000
	2020												3.149.000.000.000	3.149.000.000.000
	2021												3.380.000.000.000	3.380.000.000.000