

PENGARUH *SUSTAINABLE LENDING* TERHADAP RISIKO KREDIT BANK UMUM KONVENSIONAL DI INDONESIA

Votsal Dian Lestari¹
Adji Pratikto²
Engelbertha E. Silalahi³

ABSTRACT

Climate change is one of the greatest challenges of the 21st century, threatening the global economy if not properly mitigated. Mitigating climate change requires enormous costs, necessitating the role of the financial services sector in financing sustainable development projects. However, financing sustainable development projects can threaten the stability of the financial system. This research aims to investigate the impact of sustainable lending on credit risk in the banking sector. To investigate this impact on Indonesia, we use a fix effect model with 5 banks from KBMI IV and KBMI III as samples, for 2020-2024. As control variables, we use the Return on Asset (ROA), Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan to Asset Ratio, and Total Asset. The results of the study show that sustainable loans have a positive and significant effect on credit risk. This means that banks in Indonesia still consider sustainable loans to have greater risk than conventional loans.

Key words: *Credit Risk, Sustainable Lending, Capital Adequacy Ratio, Stability of Financial System.*

1. PENDAHULUAN

Perubahan iklim ekstrem yang pada beberapa tahun lalu masih dipandang ancaman kini sudah terasa nyata. Peningkatan suhu bumi, badai besar yang merusak, kekeringan, volume dan suhu laut meningkat, kebakaran hutan, dan banjir merupakan peristiwa yang kerap dibaca dan didengar atau bahkan dialami sendiri. Topik terkait iklim menjadi salah satu topik yang semakin sering dibahas oleh berbagai pihak dalam berbagai forum, termasuk *World Economic Forum*, salah satu organisasi nirlaba internasional yang memiliki misi untuk

¹ Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya, votsal.202100110011@student.atmajaya.ac.id

² Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya adji.pratikto@atmajaya.ac.id (penulis koresponden)

³ Universitas Katolik Indonesia Atma Jaya engelbertha.silalahi@atmajaya.ac.id

mengusahakan dunia yang lebih baik. *World Economic Forum* kembali meluncurkan laporan *Global Risks Report 2025*, yang merupakan edisi ke-20 sejak organisasi itu berdiri tahun 1971. Laporan tersebut mengidentifikasi sepuluh risiko tertinggi yang akan mengancam perekonomian dunia dalam sepuluh tahun mendatang, dan empat risiko tertinggi terkait dengan lingkungan (*Global Risk Report 2025*). Oleh karena itu, degradasi lingkungan menjadi salah satu tantangan bagi perekonomian dunia dalam sepuluh tahun mendatang sehingga perlu dimitigasi agar tidak menghambat pembangunan ekonomi.

Sebanyak 195 pemerintah dari berbagai negara telah menyepakati perjanjian iklim global yang dikenal dengan Perjanjian Paris (*Paris Agreement*) pada 12 Desember 2015. Perjanjian Paris sepenuhnya bersifat sukarela. Negara–negara tersebut berkomitmen menurunkan emisi gas rumah kaca dan memastikan suhu global tidak naik lebih dari 2°C (3.6°F) serta menjanjikan kenaikan suhu global tetap di bawah 1.5°C (2.7°F). Perjanjian Paris mulai berlaku efektif pada 14 November 2016. Sebagai komitmen dalam berpartisipasi membersihkan dunia dari emisi karbon dan mengurangi pemanasan global, pemerintah Indonesia telah meratifikasi *Paris Agreement* melalui Undang–Undang Nomor 16 Tahun 2016. Dengan ditetapkannya Undang–Undang Nomor 16 Tahun 2016, Indonesia terikat secara hukum untuk melaksanakan aksi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim, yang meliputi kerja sama dalam pendanaan, alih teknologi, dan peningkatan kapasitas.

Upaya mitigasi dampak perubahan iklim tersebut membutuhkan biaya sangat besar. Menurut estimasi Bank Dunia, kebutuhan pendanaan untuk memitigasi dan mengadaptasi perubahan iklim tersebut mencapai triliunan dolar per tahun hingga 2050 (OECD/The World Bank/UN Environment, 2018). Oleh karena itu, sektor jasa keuangan diharapkan mampu untuk mendukung upaya mitigasi perubahan iklim tersebut dalam hal dukungan pembiayaan. Hal itulah yang disebut pembiayaan hijau (*green financing*).

Pembiayaan hijau merupakan terminologi yang luas yang merujuk pada pembiayaan untuk investasi hijau pemerintah dan privat, kebijakan publik yang mendorong implementasi proyek untuk mitigasi atau adaptasi kerusakan

lingkungan dan inisiatifnya, serta bagian dari sistem keuangan yang berhubungan secara langsung dengan investasi hijau, seperti *Green Climate Fund* (Lindenberg, 2014). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembiayaan hijau merupakan dukungan dari sektor keuangan untuk mengatasi dampak perubahan iklim terhadap keberlangsungan hidup umat manusia.

Dalam konteks pembiayaan hijau, pemerintah selaku regulator sektor jasa keuangan dapat menerbitkan kebijakan-kebijakan di sektor jasa keuangan untuk mendorong pembiayaan hijau. Pentingnya pembiayaan hijau tidak hanya terletak pada penyediaan dana, tetapi juga dapat menjadi instrumen strategis untuk mendorong pembangunan ekonomi menuju ekonomi rendah emisi karbon melalui pembiayaan energi terbarukan, transportasi hijau, efisiensi energi dan pengelolaan limbah, sehingga mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Selain itu, untuk menarik partisipasi sektor swasta, dapat diciptakan peluang investasi yang berkelanjutan sehingga dapat mengurangi risiko ekonomi akibat bencana perubahan iklim.

Pada dasarnya sektor jasa keuangan menjadi jembatan bagi masyarakat yang kelebihan dana dan masyarakat yang membutuhkan dana agar alokasi dana yang ada di masyarakat dapat meningkatkan produktivitas perekonomian (Mankiw, 2020). Kesalahan alokasi dana dapat menciptakan instabilitas sistem keuangan, yang akhirnya dapat menyebabkan krisis perekonomian. Ketidakstabilan sistem keuangan biasanya dipicu oleh peningkatan risiko kredit dari perbankan sebagai salah satu lembaga utama di dalam sistem keuangan (<https://ojk.go.id/id/kanal/perbankan/Pages/Bank-Umum.aspx>).

Penelitian mengenai pembiayaan berkelanjutan dan risiko kredit perbankan telah banyak dilakukan di berbagai negara dengan berbagai simpulan yang berbeda. Beberapa penelitian menyimpulkan bahwa pembiayaan berkelanjutan dapat meningkatkan stabilitas keuangan bank dan menurunkan risiko kredit (Bauer & Hann, 2010; Cui, Y., Geobey, S., Weber, O., & Lin, H., 2018; Goss & Roberts, 2011; Mirza, N., Afzal, A., Umar, M., & Skare, M., 2023; Pham & Vu, 2024; Umar, M., Ji, X., Mirza, N., & Naqvi, B., 2021; Weber, Hoque, & Islam, 2015; Zaidan, Boechat, & Fleury, 2015). Selain itu, beberapa studi menunjukkan

bahwa bank yang memiliki aktivitas ESG yang tinggi cenderung lebih stabil dalam penyaluran kredit, bahkan pada periode krisis keuangan (Danisman, G. O., & Tarazi, A., 2024). Dengan demikian, disimpulkan bahwa integrasi ESG dalam aktivitas perbankan dapat memperkuat manajemen risiko sehingga menurunkan risiko kredit dan meningkatkan kinerja bank.

Namun, penelitian lain menunjukkan hasil yang berbeda. Sebagian penelitian menunjukkan peningkatan skor ESG tidak selalu diikuti oleh penurunan risiko kredit (Bruno, E., Iacoviello, G., & Giannetti, C., 2024; Ghosh, 2015; Messai & Jouini (2013); Zhou, X. Y., Caldecott, B., Hoepner, A. G. F., & Wang, Y., 2022). Penelitian Bruno, Iacoviello, dan Giannetti di perbankan Eropa menghasilkan simpulan bahwa bank dengan skor ESG yang lebih tinggi memiliki *non performing loans* yang juga semakin besar (Bruno, E., Iacoviello, G., & Giannetti, C., 2024). Hal ini memperlihatkan bahwa hubungan antara praktik keberlanjutan bank dan risiko kredit yang dihadapi oleh bank tersebut tidak selalu bersifat linier dan dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti struktur portofolio kredit bank atau karakteristik bank lainnya. Seperti yang ditemukan oleh Zhou, X. Y., Caldecott, B., Hoepner, A. G. F., & Wang, Y. (2022) dalam penelitian *Bank green lending and credit risk: An empirical analysis of China's Green Credit Policy* memperlihatkan faktor kepemilikan bank menjadi salah satu faktor penentu dalam melihat hubungan antara pinjaman berkelanjutan dan risiko kredit di perbankan China.

Mwanjilini, Shakiru, dan Huang (2025) menyimpulkan bahwa risiko kredit secara sistematis membentuk profitabilitas perbankan. Dengan demikian, pengelolaan risiko kredit yang efektif (termasuk melalui *green lending* atau scoring ESG) memberi dampak baik terhadap profitabilitas. Pada saat yang sama, studi ilmiah oleh Ozili (2025) memetakan riset NPL global, menyoroti heterogenitas determinan NPL lintas negara, metodologi, dan waktu. Salas *et al.* (2024) menambah bukti global data analisis terbaru untuk determinan NPL

Alshebmi *et al.* (2020) meneliti NPL dan profitabilitas sektor perbankan di Arab Saudi; Vatansever dan Hepsen (2013) menganalisis pendorong rasio NPL di Turki; Rohadi dkk. (2024) menguji determinan NPL bank ASEAN dan

Siddique, Khan, dan Khan (2022) menegaskan peran *credit risk management* terhadap kinerja keuangan bank di Kawasan ASEAN. Semua studi ilmiah tersebut menunjukkan bahwa praktik manajemen risiko yang baik (termasuk integrasi ESG) merupakan pendorong agar kebijakan kredit hijau benar-benar menghasilkan penurunan NPL dan perbaikan kinerja yang konsisten. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan diteliti bagaimana peningkatan rasio pinjaman berkelanjutan karena regulasi dari pemerintah akan berdampak pada risiko kredit yang dialami oleh perbankan di Indonesia.

2. TINJAUAN LITERATUR DAN HIPOTESIS

Sustianable Lending

Konsep *sustainable lending* merupakan bagian dari praktik *sustainable finance* yang menekankan integrasi aspek lingkungan (*environmental*), sosial (*social*), dan tata kelola (*governance*) (ESG) dalam pengambilan keputusan pembiayaan oleh lembaga keuangan. Teori yang mendasari pendekatan ini adalah teori pemangku kepentingan (*stakeholder theory*) yang dikembangkan oleh Andrew L. Friedman dan Samantha Miles dalam artikel “*Developing Stakeholder Theory*” tahun 2002. Teori tersebut menekankan pentingnya para pemangku kepentingan dalam pengambilan keputusan manajerial agar dapat mencapai tujuan perusahaan.

Berdasarkan teori tersebut, perusahaan tidak hanya bertanggung jawab terhadap para pemegang saham, tetapi juga terhadap pemangku kepentingan lainnya, seperti pemerintah, masyarakat, pelanggan, karyawan, dan lingkungan. Perusahaan perlu mengidentifikasi para pemangku kepentingannya dengan baik agar dapat mengambil keputusan manajerial secara tepat (Friedman & Miles, 2002). Dengan demikian, *sustainable lending* merupakan salah satu penerapan teori pemangku kepentingan karena lembaga keuangan diharapkan dapat mengintegrasikan kebutuhan para pemangku kepentingan dalam keputusan investasinya.

Risiko Kredit

Penerapan *sustainable lending* oleh lembaga keuangan, khususnya perbankan, membutuhkan kehati-hatian agar tidak meningkatkan risiko kredit yang dialami oleh bank tersebut. Risiko kredit merupakan salah satu risiko utama yang dihadapi oleh perbankan karena fungsi utama perbankan sebagai lembaga perantara keuangan. Oleh karena itu, manajemen risiko menjadi salah satu hal penting dalam pengambilan keputusan investasi bank.

Tingginya risiko kredit berdampak negatif terhadap stabilitas sistem keuangan serta mengurangi profitabilitas bank, sehingga bank perlu mengembangkan mekanisme penilaian kredit yang mampu mengidentifikasi berbagai faktor risiko secara komprehensif, termasuk risiko yang berkaitan dengan faktor ESG.

Hubungan *Sustainable Lending* dan Risiko Kredit

Integrasi faktor-faktor ESG dalam proses pembiayaan diyakini dapat meningkatkan kualitas manajemen portofolio kredit perbankan. Dalam perspektif teori pemangku kepentingan, bank yang memperhatikan kebutuhan para pemangku kepentingan akan memiliki kinerja yang lebih stabil karena dapat mengurangi konflik, baik dengan masyarakat sekitar maupun regulator. Dengan meningkatnya kualitas manajemen portofolio kredit yang lebih baik, diharapkan risiko kredit yang dihadapi oleh bank tersebut akan semakin menurun. Dengan demikian, penelitian ini mencoba untuk melihat bagaimana penerapan *sustainable lending* di perbankan Indonesia berpengaruh pada risiko kredit yang dialami oleh bank tersebut.

Pembahasan mengenai pembiayaan keberlanjutan (*sustainability financing*) dan pinjaman berkelanjutan (*sustainable lending*) tidak dapat dipisahkan dari kiprah China sebagai salah satu negara yang aktif dan sudah maju dalam menerapkan pembiayaan hijau, baik melalui kebijakan, investasi, maupun pengembangan standar. Kebijakan pertama China mengenai pembiayaan hijau telah dimulai sejak 1995 ketika Bank Sentral China, yaitu *People's Bank of China* (PBOC), mengeluarkan kebijakan kredit “*Notice on Credit Policy for Environmental Protection*”. Kemudian pada 2007 regulator perbankan China,

yaitu *The China Banking Regulatory Commission* (CBRC) mengeluarkan *Green Credit Guidelines* bekerja sama dengan bank sentral China (PBOC) dan Kementerian Lingkungan Hidup China. *Green Credit Guidelines* mendorong perbankan untuk mengedepankan objektif lingkungan dan mempertimbangkan risiko lingkungan dalam memberikan pinjaman. Karena kiprah pemerintah China tersebut, banyak jurnal ilmiah mengambil data sampel perbankan di China.

Cui, Geobey, Weber, dan Lin (2018) menunjukkan bahwa peningkatan porsi pinjaman hijau dalam portofolio bank menurunkan rasio NPL, sehingga regulasi *Green Credit Policy* tidak hanya memberi dampak lingkungan, tetapi juga meningkatkan ketahanan finansial bank melalui perbaikan kualitas aset (NPL). Temuan ini menunjukkan bahwa penataan portofolio menuju aset yang lebih bersih (hijau) dapat menjadi alat mitigasi risiko kredit bank. Temuan Zhou, Caldecott, Hoepner, dan Wang (2022) melengkapi bukti tersebut dengan menunjukkan hasil yang berbeda berdasarkan struktur kepemilikan bank. Studi ini menemukan bahwa penerapan *Green Credit Policy* pada bank pemerintah berkorelasi negatif terhadap risiko kredit. Artinya, semakin besar porsi pinjaman hijau, semakin kecil risiko kreditnya. Sebaliknya, penerapan *Green Credit Policy* pada bank kota/daerah memiliki korelasi positif terhadap risiko kredit. Artinya, semakin besar porsi pinjaman hijau semakin besar juga risiko kreditnya. Hasil yang berbeda ini disebabkan oleh asimetri informasi dan keterbatasan kapabilitas penilaian risiko proyek hijau pada bank kota/daerah. Huang (2020) menggunakan rasio *Return on Asset* (ROA) untuk mewakili profitabilitas. Studi ini mengungkapkan korelasi positif antara pinjaman hijau dan rasio ROA.

Di Vietnam, Pham dan Vu (2024) menganalisis korelasi antara pinjaman hijau dengan risiko kredit dan performa bank. Studi keduanya menggunakan proporsi *loan loss provisions* atau di Indonesia lebih dikenal Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN) terhadap total kredit sebagai indikator risiko kredit. Studi tersebut menunjukkan bahwa pinjaman hijau berkorelasi negatif terhadap proporsi *loan loss provisions* terhadap total kredit, sementara pinjaman hijau berkorelasi positif baik terhadap rasio *Return on Assets* (ROA) dan *Net Interest*

Margin (NIM). Weber, Scholz, dan Michalik (2010) menunjukkan bahwa integrasi kriteria keberlanjutan (ESG) memperkaya proses manajemen risiko kredit karena mengungkap faktor risiko hukum, regulasi, dan reputasi yang sering tidak tertangkap oleh indikator finansial tradisional. Dari industri perbankan di Bangladesh, Weber, Hoque, dan Islam (2015) membuktikan bahwa kriteria lingkungan meningkatkan validitas prediktif *credit rating* komersial, sehingga bank dapat mengurangi *default* dan menyalurkan kredit ke debitur dengan kriteria lingkungan yang baik. Hal itu mendukung argumen bahwa *environmental screening* dapat memperbaiki kualitas aset dan meningkatkan akurasi penilaian *Probability of Default* (PD) dan *Loss Given Default* (LGD) dalam menetapkan *Expected Credit Loss* (ECL). Sejalan dengan itu, Zaidan, Boechat, dan Fleury (2015) menawarkan rancangan *sustainability credit score system* yang membantu bank menyusun indikator *Environment, Social, Government* (ESG) ke dalam kerangka *credit rating* sehingga risiko lingkungan dapat terukur dan konsisten di antara debitur. Pendekatan ini relevan untuk memperkuat praktik ECL sesuai dengan PSAK 71 yang mensyaratkan informasi *forward-looking* dalam pengukuran CKPN.

Goss dan Roberts (2011) menunjukkan bahwa praktik *Corporate Social Responsibility* (CSR) berkorelasi dengan biaya bunga. Hal ini menandakan bahwa eksposur nonkeuangan turut dipertimbangkan bank saat menentukan biaya bunga. Paralel dengan itu, Bauer dan Hann (2010) mendokumentasikan bahwa perusahaan yang lebih proaktif memperhatikan lingkungan dalam kegiatan usahanya cenderung membayar biaya bunga yang lebih rendah. Kedua temuan ini mengungkapkan bahwa perbaikan kinerja lingkungan dapat menurunkan ekspektasi kerugian dan memengaruhi biaya pendanaan bank atas dasar persepsi risiko.

Ghosh (2015) menunjukkan bahwa NPL ditentukan oleh faktor spesifik industri perbankan dan kondisi ekonomi regional, seperti inflasi, *Gross Domestic Product* (GDP), dan tingkat pengangguran. Sejalan dengan ini, Messai dan Jouini (2013) menemukan pengaruh gabungan faktor mikro (profitabilitas dan efisiensi) dan makro (pertumbuhan ekonomi dan inflasi) terhadap NPL, sedangkan Ranjan

dan Dhal (2003) menyoroti keterkaitan NPA/NPL dengan syarat kredit di bank sektor publik di India. Temuan-temuan ini memperkuat bahwa model empiris risiko kredit harus komprehensif, selain memasukkan faktor internal bank, juga kondisi regional/makro, bahkan *rating ESG/green*.

Literatur yang lebih luas menegaskan konsekuensi risiko kredit terhadap kinerja dan pertumbuhan bank. Mwanjilini, Shakiru, dan Huang (2025) menemukan bahwa risiko kredit secara sistematis membentuk profitabilitas perbankan. Dengan demikian, pengelolaan risiko kredit yang efektif (termasuk melalui *green lending* atau scoring ESG) memberi dampak yang baik terhadap profitabilitas. Pada saat yang sama, studi ilmiah oleh Ozili (2025) memetakan riset NPL global, menyoroti heterogenitas determinan NPL lintas negara, metodologi, dan waktu. Salas *et al.* (2024) menambah bukti global data analisis terbaru untuk determinan NPL.

Alshebmi *et al.* (2020) mengevaluasi NPL dan profitabilitas sektor perbankan di Arab Saudi; Vatansever dan Hepsen (2013) menganalisis pendorong rasio NPL di Turki; sementara Rohadi dkk. (2024) menguji determinan NPL bank ASEAN (Forbes Global, 2000). Untuk Asia Selatan, Siddique, Khan, dan Khan (2022) menegaskan peran *credit risk management* terhadap kinerja keuangan bank di Kawasan ASEAN. Semua studi ilmiah tersebut menunjukkan bahwa praktik manajemen risiko yang baik (termasuk integrasi ESG) adalah pendorong agar kebijakan kredit hijau benar-benar menghasilkan penurunan NPL dan perbaikan kinerja yang konsisten.

Berdasarkan studi literatur sebelumnya, penulis mengajukan hipotesis bahwa peningkatan pembiayaan hijau mengakibatkan penurunan pada risiko kredit. Sejalan dengan studi ilmiah Pham dan Vu (2024), penulis menggunakan rasio CKPN sebagai indikator risiko kredit. Hal ini dilakukan untuk melihat bagaimana manajemen bank melihat risiko kredit dari portofolio pembiayaan berkelanjutan yang dimilikinya.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian mengenai pengaruh *sustainable lending* terhadap risiko kredit di perbankan Indonesia merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode regresi data panel. Populasi penelitian ini ialah perbankan umum konvensional di Indonesia dan menggunakan metode *purposive sampling* untuk pengambilan sampel. Yang menjadi sampel dalam penelitian ini adalah lima bank komersial, yaitu empat bank yang terdaftar dalam KBMI IV dan satu bank yang terdaftar di dalam KBMI III. Adapun bank-bank yang tercakup dalam KBMI IV adalah Bank Mandiri, Bank Rakyat Indonesia, Bank Negara Indonesia (BNI), dan Bank Central Asia (BCA).

Keempat bank tersebut merupakan bagian dari kelompok “*first movers on sustainable banking*” yang membentuk Inisiatif Keuangan Berkelanjutan Indonesia (IKBI) pada 31 Mei 2018. IKBI merupakan inisiatif riil berbasis pasar dari Industri Jasa Keuangan (IJK) yang diharapkan mampu mendukung implementasi *roadmap* keuangan berkelanjutan dari OJK.

Di samping keempat kelompok bank KBMI IV, tersebut penulis menambahkan satu bank lainnya, yaitu Bank CIMB Niaga yang merupakan kelompok bank KBMI III. Pemilihan 1 bank dari KBMI III karena bank tersebut dinilai memiliki komitmen keberlanjutan yang baik: lebih dari 25% total pembiayaannya disalurkan untuk pembiayaan keberlanjutan atau sebesar 59,5 triliun rupiah. Untuk keseluruhan bank yang terdaftar di KBMI IV memiliki total pembiayaan lebih dari 1000 triliun rupiah, sehingga diperkirakan pemilihan sampel ini dapat mencerminkan total pembiayaan keberlanjutan dari seluruh perbankan yang ada di Indonesia.

Kelima bank tersebut tercatat sebagai perbankan yang unggul dalam implementasi keuangan berkelanjutan. Periode sampel yang digunakan dimulai dari tahun buku 2020 hingga tahun 2024. Untuk mengolah data, penulis menggunakan *software Eviews 14*, sedangkan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi linier berganda data panel.

Penulis menggunakan rasio CKPN terhadap total kredit sebagai indikator risiko kredit. Tujuan diadakannya penelitian ini adalah memberikan analisis

lebih lanjut secara kuantitatif dan deskriptif mengenai hubungan penyaluran pinjaman berkelanjutan dan risiko kredit pada lima bank komersial di Indonesia.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini penulis menggunakan satu variabel terikat (*dependen*), yaitu rasio CKPN), terhadap total kredit sebagai indikator risiko kredit, satu variabel bebas (*independen*), yaitu porsi pinjaman berkelanjutan (*sustainable lending*), terhadap total kredit, dan empat variabel kontrol, yaitu *return on asset ratio* (ROA), rasio modal inti (*tier 1 capital ratio*), *loan to asset ratio*, dan logaritma total asset (*log of total asset*).

Risiko Kredit

Penelitian ini akan menggunakan rasio CKPN terhadap total kredit sebagai indikator risiko kredit. Sebagaimana telah dipaparkan sebelumnya, risiko kredit adalah risiko akibat kegagalan pihak lain dalam memenuhi kewajiban kepada bank, termasuk risiko kredit akibat kegagalan debitur, risiko konsentrasi kredit, *counterparty credit risk*, dan *settlement risk* (POJK No.18/POJK.03/2016 tentang Manajemen Risiko bagi Bank Umum). Dalam konteks perbankan, risiko kredit berfokus pada kemungkinan kerugian jika debitur tidak dapat membayar kembali pinjaman sesuai perjanjian yang disepakati.

Data CKPN digunakan untuk mengukur risiko kredit perbankan karena penelitian ini ingin mengetahui bagaimana pandangan manajemen bank terkait dengan pembiayaan proyek keberlanjutan yang disalurkan oleh banknya. Semakin tinggi cadangan yang dibentuk oleh manajemen bank, manajemen melihat bahwa proyek pembiayaan tersebut semakin berisiko.

Data CKPN dan total kredit yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan yang telah dipublikasikan oleh masing-masing bank pada tahun 2020 sampai dengan 2024. Berikut adalah formula penghitungan risiko kredit:

$$\text{Risiko Kredit (\%)} = \frac{\text{Cadangan Kerugian Perubahan Nilai}}{\text{Total Kredit}} \times 100\%$$

Pinjaman Berkelanjutan (*Sustainable Lending*)

Pinjaman berkelanjutan merupakan pinjaman yang diberikan oleh perbankan untuk membiayai kegiatan usaha yang ramah lingkungan dan/atau memberikan dampak positif terhadap sosial masyarakat, atau pinjaman yang memberikan insentif berupa penyesuaian suku bunga jika debitur mencapai target kinerja keberlanjutan tertentu. Penelitian ini menggunakan rasio pinjaman berkelanjutan terhadap total kredit bank untuk mengukur pinjaman berkelanjutan yang disalurkan oleh perbankan.

Data pinjaman berkelanjutan akan diambil dari laporan keberlanjutan yang telah dipublikasikan oleh masing-masing bank pada tahun 2020 sampai dengan 2024. Adapun formula penghitungan pinjaman keberlanjutan adalah sebagai berikut:

$$\text{Pinjaman Berkelanjutan (\%)} = \frac{\text{Total Pinjaman Berkelanjutan} \times 100\%}{\text{Total Kredit}}$$

Rasio Pengembalian Aset/*Return on Asset (ROA)*

ROA adalah salah satu rasio keuangan yang digunakan dalam membaca laporan keuangan. ROA merupakan sebuah alat ukur untuk menilai tingkat efektivitas pada suatu perusahaan dalam menghasilkan laba bersih melalui aktiva yang tersedia (Home & Wachowicz, 2005). ROA yang dapat mengukur efisiensi perusahaan dalam menghasilkan laba bersih dari setiap aktiva yang dimilikinya menunjukkan seberapa baik manajemen menggunakan aktiva untuk menciptakan keuntungan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi nilai ROA, semakin baik pula tingkat efisiensi perusahaan dalam menghasilkan keuntungan dari aktivanya.

Data ROA yang digunakan dalam penelitian ini diambil dari laporan keuangan tahunan yang telah dipublikasikan oleh masing-masing bank pada 2020 sampai dengan 2024. Formula yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\text{Return on Asset (\%)} = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

Rasio Modal inti Tier 1 (*Tier 1 Capital Ratio*)

Tier 1 capital ratio adalah ukuran utama dari kesehatan dan kekuatan finansial suatu bank. Rasio ini adalah indikator penting bagi regulator, investor, dan analis untuk menilai kemampuan bank dalam menahan kerugian tak terduga dan tetap beroperasi secara berkelanjutan (*going concern*). Berdasarkan Peraturan Bank Indonesia No.15/12/PBI/2013, rasio modal inti disyaratkan minimum sebesar 6%. Rasio yang lebih tinggi menunjukkan kondisi bank yang lebih tangguh dan mampu menghadapi kondisi ekonomi yang sulit.

Data rasio modal inti didapatkan dari laporan keuangan tahunan yang telah dipublikasikan oleh masing-masing bank pada 2020 sampai dengan 2024. Berikut adalah formula yang digunakan untuk menghitung *tier 1 capital ratio* :

$$\text{Tier 1 Capital Ratio (\%)} = \frac{\text{Modal Tier 1}}{\text{Aset Tertimbang Menurut Risiko}} \times 100\%$$

Rasio Pinjaman terhadap Aset (*Loan to Asset Ratio*)

Rasio ini menunjukkan seberapa efektif bank dalam memanfaatkan aktivasnya untuk menghasilkan pendapatan melalui penyaluran kredit. Dengan demikian, semakin tinggi rasio bank, semakin tinggi penggunaan asetnya dalam penyaluran kredit.

Data total kredit dan total aset didapatkan dari laporan keuangan tahunan yang telah dipublikasikan oleh masing-masing bank pada tahun 2020 dan 2024. Adapun formula untuk menghitung *loan to asset ratio* adalah sebagai berikut :

$$\text{Loan to Asset Ratio (\%)} = \frac{\text{Total Kredit}}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

Total Aktiva (*Total Asset*)

Dalam penelitian ini juga digunakan total aktiva sebagai salah satu variabel yang dikontrol dalam model. Hal ini dilakukan karena bank besar kemungkinan akan memiliki kemampuan yang lebih baik dalam mengelola kreditnya dibandingkan dengan bank kecil. Dengan demikian, total aktiva ini diharapkan dapat memengaruhi risiko kredit yang akan dihadapi oleh bank tersebut.

Karena data variabel lainnya merupakan data rasio, dalam penelitian ini akan digunakan data *log total asset* supaya menghasilkan nilai total aset dalam

skala yang lebih kecil. Data total aktiva masing-masing bank juga akan diambil dari laporan keuangan tahunan yang telah dipublikasikan oleh bank tersebut.

Setelah seluruh data terkumpul, data-data tersebut akan diolah dengan menggunakan model data panel dengan metode penghitungan *fixed effect*. Hal ini dilakukan berdasarkan hasil uji Chow dan Hausman yang telah dilakukan. Adapun model yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \varepsilon_{it}$$

Keterangan:

i = bank ke i

t = tahun ke t

Y = Risiko kredit

X₁ = Rasio pinjaman berkelanjutan

X₂ = *Return on assets*

X₃ = Rasio modal inti *tier 1*

X₄ = Rasio pinjaman terhadap aset

X₅ = log total aktiva

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah metode yang digunakan untuk memberikan gambaran data secara rinci yang memuat informasi nilai rata-rata (*mean*), nilai tengah (*median*), nilai maksimum atau paling besar (*maximum*), nilai minimum atau paling kecil (*minimum*), standar deviasi, dan jumlah observasi yang disajikan dalam bentuk tabel. Hasil analisis statistik deskriptif dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1
Statistik Deskriptif

Deskriptif	CR	SL	ROA	TR	LR	Log
Mean	0.0607	0.3095	0.0269	0.2156	0.6205	27.706
Median	0.0659	0.2590	0.0260	0.2111	0.6275	27.905
Maximum	0.0864	0.6102	0.0403	0.2830	0.6883	28.518
Minimum	0.0302	0.1734	0.0050	0.1570	0.5186	26.361
Std. Dev.	0.0156	0.1462	0.0094	0.0323	0.0423	0.6793
Observations	25	25	25	25	25	25

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata (*mean*) dari risiko kredit kelima bank tersebut selama periode penelitian sekitar 6% dengan standar deviasi sekitar 1,5%. Hal ini berarti bahwa secara umum tidak ada perbedaan yang signifikan dalam rasio pencadangan risiko yang dilakukan oleh kelima bank tersebut.

Untuk rasio porsi pinjaman hijau (*sustainable lending*) di sepanjang periode penelitian kurang dari 31%, suatu angka proporsi yang dapat dikatakan relatif kecil. Dengan melihat hasil ini dapat dilihat masih ada ruang yang cukup besar untuk peningkatan porsi pinjaman hijau pada masa yang akan datang. Akan tetapi, karena standar deviasinya hampir 15%, hal itu menunjukkan perbedaan yang cukup mencolok di antara bank-bank dalam penyaluran pinjaman hijau mereka.

Apabila dilihat dari perbandingan antara nilai rata-rata dan standar deviasinya, hanya variabel ROA yang menunjukkan perbedaan yang signifikan di antara kelima bank tersebut. Variabel rasio modal *tier 1* (TR), rasio pinjaman terhadap aset (LR) dan nilai log dari aset (Log) tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan di antara kelima bank tersebut.

Hasil Penghitungan

Berdasarkan hasil penghitungan yang telah dilakukan dengan menggunakan metode *fixed effect*, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 2*Hasil Penghitungan*

Dependent Variable: CR
 Method: Panel Least Squares
 Date: 01/23/26 Time: 12:22
 Sample: 2020 2024
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 5
 Total panel (balanced) observations: 25

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.886536	0.598185	3.153767	0.0066
SL	0.223849	0.067145	3.333795	0.0045
ROA	-0.031327	0.358591	-0.087361	0.9315
CAR	0.096189	0.098520	0.976340	0.3444
L/A	-0.135536	0.043565	-3.111091	0.0072
LOG01	-0.066086	0.022211	-2.975333	0.0094

Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
R-squared	0.941188	Mean dependent var	0.060663
Adjusted R-squared	0.905900	S.D. dependent var	0.015595
S.E. of regression	0.004784	Akaike info criterion	-7.557985
Sum squared resid	0.000343	Schwarz criterion	-7.070435
Log likelihood	104.4748	Hannan-Quinn criter.	-7.422759
F-statistic	26.67206	Durbin-Watson stat	1.977893
Prob(F-statistic)	0.000000		

Secara keseluruhan, model menunjukkan kinerja yang sangat baik. Nilai *R-squared* sebesar 0,941188 dan *Adjusted R-squared* sebesar 0,905900 menunjukkan bahwa variasi variabel independen dalam model mampu menjelaskan lebih dari 90% dari variasi risiko kredit. Selain itu, *F-statistic* sebesar 26,67206 dengan *Prob(F-statistic)* sebesar 0,000000 mengindikasikan bahwa seluruh variabel secara simultan mampu memengaruhi risiko kredit. Nilai Durbin-Watson sebesar 1,977893 yang mendekati angka 2 mengonfirmasi bahwa tidak terdapat autokorelasi residual yang berarti.

Hasil estimasi model regresi data panel menunjukkan bahwa variabel SL memiliki koefisien sebesar 0,2238 dengan nilai *p-value* 0,0045 yang menandakan bahwa pengaruh rasio pinjaman berkelanjutan (SL) terhadap risiko kredit (CR) bersifat positif dan signifikan secara statistik pada level kepercayaan 1%. Dengan demikian, peningkatan alokasi pembiayaan berkelanjutan dalam portofolio kredit bank diikuti oleh kenaikan pencadangan kerugian (CKPN) yang dibentuk oleh bank. Dengan demikian,

perbankan masih memandang pinjaman berkelanjutan sebagai salah satu pinjaman yang lebih berisiko dibandingkan dengan pinjaman konvensional.

Penerapan keuangan berkelanjutan di Indonesia masih dalam tahap awal mengingat Taksonomi Hijau Indonesia (THI) yang pertama kali diluncurkan OJK pada Januari 2022 yang lalu. Ini berarti periode data sampel (2020 s.d. 2024) yang digunakan oleh penulis dimulai sebelum periode penerapan THI. Oleh karena itu, terdapat kemungkinan bahwa karakteristik proyek berkelanjutan masih berada pada fase *pra-commercial operation date* (COD) atau *ramp-up*, yakni fase ketika proyek belum mencapai kapasitas operasi optimal dan belum menghasilkan arus kas yang stabil. Pada tahap ini, sesuai PSAK 71, bank diwajibkan menerapkan prinsip *Expected Credit Loss* (ECL) berbasis *forward-looking* yang merupakan metode pencadangan dengan basis proyeksi risiko masa depan, bukan lagi berbasis kerugian yang sudah terjadi. Pada fase pra-COD/ *ramp-up*, berbagai risiko, seperti risiko teknis, risiko konstruksi, volatilitas produksi, dan ketidakpastian pendapatan masih tinggi sehingga peningkatan pencadangan kerugian (CKPN) dilakukan untuk mengantisipasi potensi penurunan kualitas kredit. Dengan demikian, meskipun proyek berkelanjutan memiliki manfaat lingkungan, situasi risikonya pada tahap awal menyebabkan SL berkorelasi positif terhadap CKPN.

Hasil yang diperoleh dalam uji regresi data panel tersebut mengungkapkan ketidaksesuaian dengan hipotesis awal penulis yang mendasarkan argumennya pada literatur ilmiah yang menyatakan bahwa proyek-proyek berkelanjutan umumnya memiliki risiko kredit yang lebih rendah. Studi ilmiah yang dilakukan oleh Cui *et al.* (2018) dan Pham dan Vu (2024) mengungkapkan bahwa penerapan *sustainable lending* atau *green lending* berkorelasi dengan penurunan tingkat kredit bermasalah.

Apabila ukuran risiko kredit diukur dengan menggunakan rasio *non performing loan* (NPL), model yang sama akan menghasilkan tabel berikut:

Tabel 3*Hasil Penghitungan dengan NPL sebagai Risiko Kredit*

	Estimate	Std. Error	t	Sig.
SL	0.01623	0.02055	0.78990	0.44187
ROA	-0.20835	0.10972	-1.89890	0.07699
CAR	0.00722	0.03015	0.23940	0.81404
L/A	0.00165	0.01333	0.12350	0.90335
Log	0.00386	0.00680	0.56740	0.57886
	Estimate	Std. Error	t	Sig.
BCA	-0.10093	0.18425	-0.54780	0.59190
BNI	-0.10254	0.18305	-0.56020	0.58360
BRI	-0.10687	0.18607	-0.57440	0.57420
CIMB	-0.09529	0.17535	-0.54340	0.59480
Mandiri	-0.10480	0.18660	-0.56160	0.58270
R-squared	0.42945			
Adj R-squared	0.08712			
F-statistic	2.25809			
p-value	0.10172			

Berdasarkan hasil tersebut, rasio pinjaman berkelanjutan (SL) berpengaruh positif pada NPL walaupun tidak signifikan. Dengan demikian, pengukuran risiko kredit dengan menggunakan baik NPL maupun CKPN akan menghasilkan simpulan yang sama.

Selain pinjaman berkelanjutan, variabel yang berpengaruh signifikan adalah rasio pinjaman terhadap aset (L/A) dan nilai log aset (Log01). Untuk nilai koefisien variabel rasio pinjaman terhadap aset (L/A) sebesar -0,135536 dan *p-value* 0,007200. Hal ini berarti variabel rasio L/A berpengaruh negatif dan signifikan pada variabel CR. Koefisien negatif ini mengindikasikan bahwa peningkatan rasio pinjaman terhadap aset akan menurunkan risiko kredit yang dialami oleh perbankan. Hasil ini dapat diartikan bahwa peningkatan porsi aset bank yang dialokasikan ke kredit secara statistik berkorelasi dengan menurunnya tingkat rasio CKPN. Dengan kata lain, penelitian ini memperlihatkan bahwa bank dengan proporsi penyaluran kredit lebih besar cenderung memiliki kualitas aset yang lebih baik, yang ditandai dengan risiko kredit yang lebih kecil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Jasman dan Murwaningsari (2022) yang berjudul *Loan Loss Provision and Bank Risk: An Empirical Study in Indonesia*. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa indeks cadangan kerugian

penurunan nilai berpengaruh negatif pada risiko kredit (Jasman & Murwaningsari, 2022).

Hubungan negatif antara rasio pinjaman berkelanjutan (L/A) dan risiko kredit (CR) dapat dijelaskan dari beberapa perspektif. *Pertama*, bank yang memiliki fokus lebih besar pada aktivitas penyaluran kredit umumnya memiliki sistem penilaian kredit (*credit underwriting*), pemantauan portofolio, dan manajemen risiko yang lebih matang. Hal ini dapat berkontribusi pada kualitas kredit yang lebih baik dan rendahnya kemungkinan kredit menjadi bermasalah. *Kedua*, bank dengan porsi kredit lebih tinggi sering kali memiliki tingkat pengalaman dan spesialisasi yang lebih kuat dalam mengelola risiko kredit. Spesialisasi tersebut memungkinkan bank melakukan diversifikasi portofolio debitur, memperkuat sistem pengawasan, dan melakukan mitigasi risiko sejak awal sehingga berdampak pada penurunan risiko kredit.

Lebih khusus, telah disampaikan sebelumnya bahwa penulis menggunakan data sampel yang mayoritas merupakan kelompok bank KBMI IV yang terdiri atas empat bank. Tiga di antaranya, yaitu Bank Mandiri, BNI, dan BRI, merupakan kelompok bank yang dimiliki oleh pemerintah Indonesia, yang dikenal Himpunan Bank Milik Negara atau disingkat Himbara. Sebagai bank milik negara, pengendalian risiko kredit dilakukan dengan baik meskipun memiliki portofolio kredit yang sangat besar. Dukungan negara dan regulasi pengawasan ketat dari OJK tetap mewajibkan bank Himbara menerapkan manajemen risiko yang terukur agar kualitas kredit tetap terjaga. Dikutip dari laman *online* Fitch Ratings⁴, bank-bank besar di Indonesia termasuk Himbara memiliki *Loan Loss* dan *Capital buffers*⁵ yang kuat, juga profil risiko yang stabil dan resilien (Fitch Ratings, 3 Jun 2025).

Selain variabel rasio pinjaman berkelanjutan (L/A), nilai log aset (Log01) juga berpengaruh signifikan pada risiko kredit (CR). Hasil estimasi menunjukkan

⁴ *Fitch Ratings* adalah lembaga pemeringkat kredit internasional yang menilai kemampuan dan kemauan suatu entitas (negara, perusahaan, lembaga keuangan, atau produk keuangan) dalam memenuhi kewajiban utangnya.

⁵ *Loan Loss buffer* merujuk kepada Cadangan Kerugian Penurunan Nilai (CKPN). *Capital buffer* merujuk kepada modal inti bank (*Tier 1 & Tier 2*).

bahwa variabel Log01 memiliki koefisien sebesar -0.066086 dengan nilai p -value 0.0094 . Hal ini berarti variabel nilai log aset (Log01) memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap risiko kredit (CR) dari perbankan.

Temuan ini memberikan bukti kuat bahwa aset bank berkontribusi langsung dalam penurunan risiko kredit bermasalah. Koefisien negatif tersebut menunjukkan bahwa ketika ukuran bank meningkat, kualitas portofolio kredit cenderung membaik sehingga risiko kredit yang dihadapinya semakin menurun. Bank dengan aset besar umumnya memiliki struktur permodalan yang lebih kuat serta kemampuan diversifikasi portofolio yang lebih tinggi, sehingga risiko kredit dapat diminimalkan.

Hasil pengujian sebagaimana dijelaskan sebelumnya dapat dipahami karena penulis menggunakan data sampel dari seluruh bank yang dikelompokkan ke dalam KBMI IV. Dikutip dari situs daring harian *Kontan*, 6 Februari 2024, kelompok bank KBMI IV mewakili kurang lebih 50% aset industri perbankan nasional. Skala ekonomi yang dimiliki bank dengan aset besar memungkinkan penerapan sistem manajemen risiko yang lebih maju, penggunaan teknologi pemodelan risiko kredit, sistem pemeringkatan internal, serta proses monitoring yang lebih ketat.

Bank berukuran besar juga biasanya memiliki akses ke sumber pendanaan yang lebih stabil, yang akhirnya menurunkan tekanan likuiditas dan memungkinkan bank lebih selektif dalam menyalurkan kredit. Lebih jauh lagi, bank ukuran besar umumnya memiliki kemampuan lebih baik dalam melakukan restrukturisasi kredit terhadap debitur bermasalah sehingga probabilitas kredit yang dapat berubah menjadi *non-performing* dapat ditekan. Hasil ini sejalan dengan studi ilmiah Arhinful *et al.* (2025) yang menyimpulkan bahwa risiko kredit (studi ini menggunakan NPL) memiliki korelasi negatif yang signifikan terhadap ukuran aset bank dan pendapatannya. Lebih lanjut lagi studi ini mengungkapkan peran ukuran aset bank sebagai variabel moderasi antara risiko kredit dan pertumbuhan kredit. Diperoleh hasil bahwa semakin besar ukuran bank semakin kuat pengaruh NPL terhadap pertumbuhan kredit. Studi yang lain (Boussaada *et al.*, 2022, diacu dalam Ozili, 2025) menemukan bahwa risiko kredit (diwakili oleh NPL) sensitif terhadap ukuran bank. Walaupun demikian, studi ilmiah yang lain Salas *et al.* (2024) mengungkapkan hal yang berbeda. Studi ini mengungkapkan korelasi yang positif antara ukuran bank dan risiko kredit (NPL),

artinya semakin besar ukuran suatu bank, level risiko kredit (NPL) semakin besar juga. Hal ini dapat terjadi pada kondisi ekspansi yang agresif, yaitu bank melonggarkan standar kreditnya, yang berujung pada kemungkinan naiknya risiko kredit (NPL).

Untuk variabel rasio pengembalian aset (ROA) dan rasio modal inti *tier 1* (CAR) tidak memiliki pengaruh yang signifikan secara individu. Hal ini berarti kedua variabel tersebut tidak memengaruhi risiko kredit apabila variabel lain dalam model tidak mengalami perubahan.

Nilai koefisien variabel rasio ROA yang diperoleh sebesar -0,031327 dan *p-value* 0,931500. Koefisien negatif tersebut menunjukkan korelasi yang negatif antara rasio pengembalian aset (ROA) dan risiko kredit (CR). Hal ini dapat dipahami karena secara teoretis, peningkatan ROA cenderung diikuti oleh penurunan risiko kredit. Hal ini sejalan dengan studi ilmiah (Mwanjilini *et al.*, 2025) terhadap tujuh belas bank yang ada di negara-negara dengan *gross domestic product* (GDP) terbesar di dunia, yang menyimpulkan bahwa terdapat korelasi negatif dan signifikan antara risiko kredit yang diwakili oleh rasio *Non Performing Loan* (NPL) dan profitabilitas bank. Hal serupa juga diungkapkan melalui studi ilmiah (Siddique *et al.*, 2022) terhadap bank komersial di India dan Pakistan yang menyimpulkan bahwa profitabilitas (ROA) yang tinggi berkaitan dengan risiko kredit yang rendah.

Namun, nilai *p-value* sebesar 0,9315 menunjukkan bahwa pengaruh ROA tersebut tidak signifikan terhadap risiko kredit ini. Dengan demikian, tidak terdapat bukti empiris yang cukup untuk menyimpulkan bahwa perubahan dalam tingkat profitabilitas yang diukur melalui rasio ROA berkaitan dengan naik turunnya risiko kredit perbankan pada periode penelitian.

Untuk nilai koefisien rasio modal inti *tier 1* (CAR) sebesar 0,096189 dan *p-value* 0,344400. Nilai koefisien CAR yang positif mengindikasikan peningkatan permodalan inti cenderung diikuti dengan peningkatan risiko kredit, tetapi nilai *p-value* sebesar 0,3444 menunjukkan bahwa pengaruhnya tidak signifikan. Hasil ini sejalan dengan studi ilmiah Rohadi *et al.* (2024) terhadap dua puluh perbankan di ASEAN yang masuk dalam daftar FORBES Global 2000⁶, yang menyimpulkan bahwa rasio CAR tidak

⁶ *Forbes The Global 2000* adalah peringkat tahunan yang diterbitkan majalah *Forbes* yang memuat 2.000 perusahaan publik terbesar di dunia dimana termasuk perbankan.

berpengaruh signifikan pada risiko kredit yang diwakili oleh rasio *Non Performing Loan* (NPL). Simpulan serupa juga diungkapkan melalui studi ilmiah Alshebmi *et al.* (2020) yang meneliti dua belas bank komersial yang ada di Kerajaan Arab Saudi dan menemukan korelasi positif dan tidak signifikan antara rasio CAR dan rasio NPL.

5. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis melalui studi empiris dan tinjauan literatur tentang pengaruh pinjaman berkelanjutan (*sustainable lending*) terhadap risiko kredit bank umum konvensional, disimpulkan sebagai berikut.

1. Porsi pinjaman berkelanjutan (SL) berpengaruh positif dan signifikan terhadap risiko kredit. Hal ini tidak sesuai dengan hipotesis awal penulis. Bukti empiris yang diperoleh penulis ini dapat dipahami karena menunjukkan implementasi keuangan berkelanjutan di Indonesia yang masih ada di fase awal. Karena masih belum terlihat dengan jelas, wajar ketika bank menerapkan pencadangan kerugian yang tinggi. Dengan demikian, peningkatan porsi pinjaman berkelanjutan turut meningkatkan rasio CKPN terhadap total kredit. Situasi ini tidak sebanding dengan China yang sudah memulai implementasi keuangan hijau sejak 1995. Penetapan dan kebijakan keuangan berkelanjutan di Indonesia dapat dikatakan dimulai pada Januari 2022 setelah OJK mengeluarkan Taksonomi Hijau Indonesia.
2. Rasio pinjaman terhadap aset (L/A) berpengaruh negatif dan signifikan pada risiko kredit. Hal ini dapat dipahami karena sampel data yang digunakan merupakan bank kelompok KBMI IV dan KBMI III. Artinya, sampel bank yang digunakan oleh penulis dalam penelitian ini memiliki portofolio kredit yang lebih mapan dan telah teruji secara historis, sehingga tingkat kerugian kredit yang diharapkan relatif rendah.
3. Ukuran bank (Log01) berpengaruh negatif dan signifikan pada risiko kredit. Hal ini juga dapat dipahami dari data sampel yang digunakan. Dengan ukuran dan kapasitasnya yang besar, bank-bank tersebut tertib di dalam menerapkan ketentuan OJK, termasuk di dalamnya menerapkan model *expected credit loss* (ECL) yang lebih akurat sehingga kebutuhan

pendaftaran kerugian menjadi lebih efisien.

4. Rasio pengembalian aset (ROA) memiliki koefisien yang positif, tetapi tidak signifikan, artinya profitabilitas tidak memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap risiko kredit di dalam model.
5. Rasio modal inti *tier 1* (CAR) juga memiliki koefisien yang tidak signifikan. Hal ini berarti kecukupan modal tidak berpengaruh secara langsung pada risiko kredit dalam model. Bank kelompok KBMI IV dan KBMI III relatif memiliki CAR yang tinggi dan stabil sehingga perbedaan CAR tidak cukup besar untuk memengaruhi CKPN.

Penelitian ini memiliki keterbatasan karena hanya menggunakan sampel data bank KBMI IV dan 1 bank KBMI III dan dalam periode yang cukup singkat tahun 2020 s.d. 2024 sehingga variasi data menjadi terbatas. Oleh karena itu, penulis menyarankan agar memperluas cakupan bank yang dijadikan sampel penelitian agar dapat mencerminkan risiko kredit yang benar-benar terjadi dalam perbankan di Indonesia. Dengan demikian, dapat memperlihatkan tingkat risiko yang mengancam kestabilan sistem keuangan di Indonesia. Selain itu, perlu diteliti pengukuran risiko kredit dengan pendekatan lainnya, seperti dengan NPL agar dapat mengamati risiko kredit dengan lebih komprehensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Alshebmi, A., Mohammad Adam, M., Mustafa, A., *et al.* (2020). Assessing the non-performing loans and their effect on banks' profitability: An empirical evidence from the Saudi Arabia banking sector. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*, 11(8), 69–93
- Arhinful, R., Mensah, L., Gyamfi, B. A., & Obeng, H. A. (2025). The impact of non-performing loans on bank growth: The moderating roles of bank size and capital adequacy ratio—Evidence from U.S. banks. *International Journal of Financial Studies*, 13(3), 165. <https://doi.org/10.3390/ijfs13030165>
- Bauer, R., & Hann, D. (2010). Corporate environmental management and credit risk (Working Paper). European Centre for Corporate Engagement (ECCE), Maastricht University. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1660470>

- Bruno, E., Iacoviello, G., & Giannetti, C. (2024). Bank credit loss and ESG performance. *Finance Research Letters*, 59(6), 104719. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104719>
- Cui, Y., Geobey, S., Weber, O., & Lin, H. (2018). The impact of green lending on credit risk in China. *Sustainability*, 10(6), 2008. <https://doi.org/10.3390/su10062008>
- Danisman, G. O., & Tarazi, A. (2024). ESG activity and bank lending during financial crises. *Journal of Financial Stability*, 70, 101206. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2023.101206>
- Friedman, A. L., & Miles, S. (2002). Developing stakeholder theory. *Journal of Management Studies*, 39(1), 1-21.
- Ghosh, A. (2015). Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states. *Journal of Financial Stability*, 20, 93–104.
- Goss, A., & Roberts, G. S. (2011). The impact of corporate social responsibility on the cost of bank loans. *Journal of Banking & Finance*, 35(7), 1794–1810.
- Huang, D. (2020). Research on the impact of green credit on profitability of commercial banks in China. *E3S Web of Conferences*, 214, 03008. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202021403008>
- Jasman, J., & Murwaningsari, E. (2022). *Loan loss provision index and bank risk: An empirical study in Indonesia. Banks and Bank Systems*, 17(2), 27-36.
- ~~Jiménez, G., & Saurina, J. (2006). Credit cycles, credit risk, and prudential regulation. *International Journal of Central Banking*, 2(2), 65–98.~~
- Mankiw, N. G. (2020). *Principles of economics*. Cengage Learning.
- Messai, A. S., & Jouini, F. (2013). Micro and macro determinants of non-performing loans. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 3(4), 852–860.
- Mirza, N., Afzal, A., Umar, M., & Skare, M. (2023). The impact of green lending on banking performance: Evidence from SME credit portfolios in the BRIC. *Economic Analysis and Policy*, 77. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.12.024>
- Mwanjilinjji, E. E., Shakiru, T. H., & Huang, F.-M. (2025). The role of credit risk in shaping the profitability of the banking sector in the world's largest economies: Evidence from panel quantile regression. *SN Business & Economics*, 5, Article 189. <https://doi.org/10.1007/s43546-025-00964-y>
- Ozili, P. K. (2025). Bank non-performing loans research around the world. *Asian Journal of Economics and Banking*, 9(3), 437–462. <https://doi.org/10.1108/AJEB-09-2024-0103>

- Pham, K. D., & Vu, T. T. (2024). Green lending, credit risk and financial performance of commercial banks in Vietnam. In *Proceedings of the International Conference on Economics, Law, and Government* (ELG 2024)
- Ranjan, R., & Dhal, S. C. (2003). Non-performing loans and terms of credit of public sector banks in India: An empirical assessment. *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 24(3), 81–121
- Rohadi, S. C., Sarumpaet, S., Syaipudin, U., & Others. (2024). Determinan Non-Performing Loan (NPL) Perbankan Kawasan ASEAN yang Terdaftar Forbes the Global 2000. *Owner: Riset & Jurnal Akuntansi*, 8(2). <https://doi.org/10.33395/owner.v8i2.2331>
- Salas, M. B., Lamothe, P., Delgado, E., Fernández-Miguélez, A. L., & Valcarce, L. (2024). Determinants of nonperforming loans: A global data analysis. *Annals of Finance*. <https://doi.org/10.1007/s10614-023-10543-8>
- Siddique, A., Khan, M. A., & Khan, Z. (2022). The effect of credit risk management and bank-specific factors on the financial performance of the South Asian commercial banks. *Asian Journal of Accounting Research*, 7(2), 182–194. <https://doi.org/10.1108/AJAR-08-2020-0071>
- 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, 113156. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.113156>
- Vatansever, M., & Hepsen, A. (2013). Determining impacts on non-performing loan ratio in Turkey. *Journal of Finance and Investment Analysis*, 2(4), 119–129. Scienpress Ltd
- Weber, O., Scholz, R. W., & Michalik, G. (2010). Incorporating sustainability criteria into credit risk management. *Business Strategy and the Environment*, 19(1), 39–50.
- Weber, O., Hoque, A., & Islam, M. A. (2015). Incorporating environment criteria into credit risk management in Bangladeshi banks. *Sustainable Accounting, Management and Policy Journal*, 6(2), 1–18.
- Zaidan, R., Boechat, C., & Fleury, A. (2015). Developing a sustainability credit score system. *Journal of Business Ethics*, 127, 283–296.
- Zhou, X. Y., Caldecott, B., Hoepner, A. G. F., & Wang, Y. (2022). Bank green lending and credit risk: An empirical analysis of China's green credit policy. *Business Strategy and the Environment*, 31(4), e2973. <https://doi.org/10.1002/bse.2973>