



DINAMIKA INTERAKSI GEO-FINANCE DALAM MENGANTISIPASI KRISIS GREEN FINANCE DI INDONESIA

Edwin Basmar^{1*}, Hasan ²

AFILIASI

¹ Universitas Negeri Makassar

² Universitas Wahid Hasyim

*Korespondensi:

Email : edwinbasmar@unm.ac.id

DOI: 10.22219/jafin.v5i2.15854

SEJARAH ARTIKEL

Diterima:

30 Juni 2026

Direview:

4 Juli 2026

Direvisi:

5 Juli 2026

Diterbitkan:

13 Agustus 2026

Kantor :

Jurusan Akuntansi, Fakultas
Ekonomi

Universitas Wahid Hasyim

Jl. Menoreh Tengah X/22

Sampangan, Semarang 50236

Central Java, Indonesia.

Abstrak

Tingginya gejala tekanan perekonomian dunia (geo-finance) mengakibatkan turbulensi keuangan negara mengalami tekanan kuat. Penelitian ini bertujuan untuk mendeteksi efek tekanan eksternal terhadap potensi krisis green finance di Indonesia. Penelitian ini juga mengungkapkan gejala pergerakan keuangan sektor perbankan yang mengakibatkan krisis green finance. Pengungkapan tekanan keuangan diukur berdasarkan laporan keuangan Bank Indonesia pada tahun 2015 – 2025, sebagai pergerakan keuangan yang dihitung melalui mengembangkan model Ed Waves Index, menggunakan software Eviews 9. Hasil penelitian menunjukkan bahwa potensi krisis green finance di Indonesia sangat signifikan, melalui tekanan geo-finance (eksternal) yang mengakibatkan sistem perbankan (internal) mengalami pergeseran. Selain itu tekanan ini mengakibatkan sensitifitas keuangan meningkat, dan mengancam pergerakan elemen makroekonomi dalam mencapai stabilitas keuangan dan pertumbuhan perekonomian. Hasil penelitian ini bermakna bahwa tekanan geo-finance menjadi faktor pemicu utama yang kuat dalam meningkatkan krisis green finance Indonesia sebagai negara berkembang.

Kata Kunci: geo-finance, green, keuangan, krisis, perbankan

Abstract

The high volatility of global economic pressures (geo-finance) has caused national financial turbulence to experience severe stress. This study aims to identify the effects of external pressures on the potential for a green finance crisis in Indonesia. The research also reveals symptoms of financial movements in the banking sector that trigger a green finance crisis. Financial pressure disclosure is measured based on Bank Indonesia financial reports from 2015–2025 as indicators of financial movement, calculated through the Ed Waves Index development model using EViews 9 software. The results show that the potential for a green finance crisis in Indonesia is highly significant, driven by geo-finance (external) pressures that cause shifts within the banking system (internal). Furthermore, shifts in financial pressure increase financial sensitivity, threatening the macroeconomic elements movement in achieving financial stability and economic growth. The findings imply that geo-finance pressure is a major triggering factor that strongly intensifies the green finance crisis in Indonesia as a developing country.

Keyword: Capital Market, Financial Literacy, Investment Interest, Regret Aversion, Return Perception, Technological Literacy

P-ISSN : 2963-1076

E-ISSN : 2962-9861

PENDAHULUAN

Geo-finance dunia menjadi bukti ketimpangan keuangan disetiap negara (Basmar et al., 2024). Reaksi keuangan bergejolak, seiring besarnya pengaruh elemen stabilitas keuangan dan pertumbuhan perekonomian yang mengalami tekanan, melalui reaksi negatif elemen makroekonomi. Singkatnya dapat dikatakan bahwa tekanan eksternal memberikan efek kuat pada pergeseran keuangan secara internal. Oleh karena itu, reaksi ini menjadi signal dari turbulensi keuangan yang mengancam aktivitas keuangan negara sebagai imbas tekanan geo-finance dunia.

Menularnya tekanan geo-finance tidak hanya di negara maju, melainkan juga dinegara berkembang (Caldara et al., 2016; Rakić & Mitić, 2012). Reaksi tekanan geo-finance mengancam stabilitas keuangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Pergeseran keuangan yang cepat, mengakibatkan aliran keuangan mengalami stress, yang berdampak pada kemampuan makroekonomi dalam mengatur aliran keuangan, berdasarkan kebijakan moneter Bank Sentral (Acharya & Steffen, 2020; Hamouda, 2021). Disisi lain, sektor perbankan sebagai lembaga keuangan memiliki peranan penting dalam mengatur dan mengendalikan sirkulasi keuangan secara kompleks (M. Chen et al., 2023). Sejalan dengan kondisi tersebut, pergerakan keuangan mempengaruhi indikator makroekonomi, yang secara tidak langsung mengakibatkan krisis aliran keuangan (Fathihani et al., 2021). Pengaruhnya mengakibatkan sektor perbankan harus meningkatkan kehati-hatiannya dalam mengatur sirkulasi keuangan dalam perekonomian.

Selain itu, ketidakpastian tekanan keuangan yang mengakibatkan reaksi kuat pada siklus keuangan, memberikan pengaruh signifikan dalam ekosistem lingkungan. Hal ini terjadi karena sektor perbankan berupaya menahan kuatnya gejolak keuangan dalam meningkatkan risiko krisis, sehingga sektor perbankan harus selektif dalam pemberian kreditnya, termasuk pada sektor industri yang bertujuan untuk meningkatkan kelestarian lingkungan (Borio et al., 2001). Gap permasalahan ini mengakibatkan porensi krisis green finance semakin menguat di negara berkembang. Oleh karena itu, kerusakan geo-finance menjadi potensi utama yang mengakibatkan kerusakan sistem keuangan, yang mengubah laju aliran keuangan terhadap staabilitas keuangan dan pertumbuhan perekonomian, yang berdampak pada ekosistem keuangan dan ekosistem lingkungan secara keseluruhan

Menariknya, dalam reaksi keuangan geo-finance menunjukkan keeratan hubungan antara ekosistem keuangan dan ekosistem lingkungan (Mir & Bhat, 2022; Guerrieri et al., 2022). Khususnya dalam membentuk pergerakan keuangan untuk mencapai stabilitas keuangan dan pertumbuhan perekonomian, meskipun perilaku makroekonomi sebagai faktor pengukuran yang penting dapat mengalami tekanan kuat, baik karena pergeseran tekanan perekonomian nasional maupun internasional (Caggiano et al., 2021). Keterikatan ini ditunjukkan dalam teori ekonomi yang menyatakan bahwa, siklus keuangan dapat meningkatkan risiko sistemik pada aliran perekonomian (Samad & Manzoor, 2015). Hal ini dipertegas melalui

pandangan Hyman Minsky (1970) dalam teori stabilitas keuangan yang menjelaskan bahwa, tekanan keuangan yang kuat dapat mengguncang volume keuangan, sehingga menciptakan turbulensi dalam aliran keuangan. Sejalan dengan pemikiran Ben Bernanke (1980) yang mengukur efek tekanan pada berbagai sektor perekonomian melalui tekanan geo-finance menciptakan krisis keuangan. Penguatan lainnya dilakukan oleh Franklin Allen & Douglas Gale (2000) yang lebih spesifik melihat bahwa sektor perbankan dapat mempengaruhi perubahan sistem perekonomian secara keseluruhan.

Turbulensi keuangan geo-finance ini tidak hanya mengakibatkan penurunan kemampuan sistem keuangan dalam meningkatkan stabilitas keuangan dan pertumbuhan ekonomi (Guang-Wen & Siddik, 2023; Borio, 2012). Disisi lain, rambatan tekanan geo-finance juga mengakibatkan turbulensi krisis green finance, melalui perlambatan sirkulasi keuangan pada jalur pelestarian lingkungan terhadap sektor industri yang beroperasi terhadap peningkatan kelestarian lingkungan. Efek tekanan tidak hanya sebatas itu, risiko lainnya yang memperparah sistem keuangan terjadi melalui risiko perubahan iklim, yang lebih kuat dibandingkan aliran keuangan dalam sirkulasi keuangan pada periode tertentu (Volz, 2018; Rochon, 2020). Selanjutnya, perubahan tekanan makroekonomi juga memiliki sensitifitas kuat dalam menggeser aliran keuangan, sehingga ketika tekanan geo-finance terindikasi mengalami penurunan, maka akan memberikan efek negatif pada siklus keuangan, sehingga berpotensi menjadi krisis green finance, yang merembet pada stabilitas keuangan dan pertumbuhan perekonomian.

Perkembangan perekonomian yang mengalami perubahan, mengakibatkan perlambatan aliran keuangan. Signifikansi perubahan dijelaskan melalui penelitian yang dilakukan oleh Albulescu et al., (2013); Sonjaya et al., (2025); Pratiwi et al., (2024) dan Mohd & Kaushal, (2018) yang menemukan bahwa keeratan dan ketergantungan satu negara dengan negara lain sangat kuat melalui perdagangan. Temuan ini sejalan dengan penelitian lainnya, seperti yang diungkapkan oleh Gao et al., (2023); Y. Ma & Zhang, (2016) dan Z. Chen et al., (2022) yang menyatakan bahwa kecepatan keuangan antara negara mengakibatkan sensitifitas keuangan global semakin meningkat, yang merangsang krisis keuangan global pula.

Secara krusial, hasil penelitian sebelumnya menegaskan bahwa efek geo-finance sangat membahayakan bagi sistem keuangan, karena dapat mengakibatkan turunnya kemampuan negara dalam menjaga stabilitas keuangan dan juga dalam meningkatkan pertumbuhan perekonomian. Disisi lain, beberapa penelitian yang relevan, menjelaskan bahwa hubungan keuangan dapat mengalami distorsi kuat melalui efek negatif perubahan iklim secara global (Khalatur & Dubovych, 2022; Baharudin & Arifin, 2023). Sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Akomea-Frimpong et al., (2022); Islam et al., (2014); J. Chen et al., (2022) dan Rasoulinezhad & Taghizadeh-Hesary, (2022), juga menekankan bahwa aliran

keuangan yang terlalu kuat, dapat mempengaruhi perilaku makroekonomi, yang merambat pada kemampuan sektor perbankan dalam menjaga fungsi intermediasinya. Konsekuensinya terjadi perlambatan pada jalur kredit di sektor industri, sebagai bagian dalam mengantisipasi krisis keuangan dan lingkungan yang semakin akut.

Melalui hasil penelitian empiris, maka penekanan penelitian ini bertujuan untuk mengukur tekanan keuangan pada negara berkembang melalui pengaruh tekanan geo-finance berdasarkan efek makroekonomi dalam mengantisipasi krisis green finance di negara berkembang (X. Zhou et al., 2020; C. Chen et al., 2021). Dengan kata lain, penelitian ini berupaya menganalisis perubahan tekanan geo-finance yang memberikan efek pada perubahan aliran keuangan dengan tingkat risiko yang berpengaruh pada krisis keuangan dan lingkungan. Disamping itu pula, penelitian ini juga menunjukkan bahwa sektor perbankan menjadi kontrol kebijakan moneter dalam mengatur aliran keuangan yang berpotensi mengakibatkan gejolak keuangan semakin meningkat, sejalan dengan kuatnya tekanan geo-finance yang mempengaruhi sirkulasi keuangan di Indonesia.

Terakhir, dinamika tekanan geo-finance memiliki hubungan yang sangat erat terhadap kemampuan sektor perbankan dalam meningkatkan green finance melalui fungsi intermediasi, namun hal yang perlu diperhatikan dan dikontrol adalah kemampuan adaptasi perubahan elemen makroekonomi dalam menyikapi tekanan eksternal dan internal (Claessens et al., 2011). Kondisi ini merupakan kontrol Bank Sentral dalam menetapkan kebijakan moneter, sebagai pengendali siklus keuangan dalam mencapai stabilitas keuangan dan pertumbuhan perekonomian. Berdasarkan aspek tersebut maka implikasi penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran bagi lembaga keuangan, dalam mengantisipasi tekanan geo-finance yang mengakibatkan kurang stabilnya sistem keuangan, sehingga menimbulkan efek negatif pada stabilitas keuangan, khususnya bagi sektor perbankan yang mengemban misi peningkatan pertumbuhan perekonomian melalui peningkatan green finance di Indonesia.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data laporan Bank Indonesia, dengan periode pengukuran antara tahun 2015 hingga 2025 yang merupakan data sekunder dan disajikan secara deskriptif. Pemilihan tahun penelitian digunakan karena beberapa tekanan keuangan yang terjadi di Indonesia, salah satunya adalah tekanan krisis Pandemi Covid 19 di tahun 2019, yang memiliki kontribusi terhadap pergeseran keuangan yang mengarah pada krisis keuangan. Selain itu, tekanan perang antara Amerika, Israel dan Iran menjadi bagian yang mengakibatkan perubahan aliran keuangan global, yang kemudian merambat pada perekonomian negara berkembang seperti Indonesia.

Penyajian data dilakukan secara kuartalan, sehingga total sampel yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 44 buah. Selain itu, data yang digunakan bertujuan untuk mengetahui titik tekanan keuangan yang mengakibatkan terjadinya perubahan keuangan secara domestik. Selain itu, volume data menjadi akurat dalam menetapkan hasil penelitian dalam menjelaskan atau menjawab permasalahan yang ditemukan.

Proses analisis dilakukan dengan mengadopsi formula pengukuran krisis keuangan oleh Basmar et al., (2021), maka pengembangan model Ed Waves Index dilakukan untuk mengetahui reaksi setiap tekanan akibat perubahan geo-finance, sehingga formula pengukuran dapat diterangkan dengan model sebagai berikut

$$\Pi_{geo} = \int_{-1}^1 \left[\sum (\rho_t^{in} + \rho_t^{ex}) \right]$$

Cukup jelas ditekankan pada Persamaan 1 dalam mengungkapkan interksi keuangan secara global (Π_{geo}), dimana perubahan ini mempengaruhi besaran aliran keuangan, baik positif maupun negatif ($\int_{-1}^1(x)$). Perubahan ini mengakibatkan pergerakan elemen ρ^{in} dan ρ^{ex} berdasarkan tekanan Π_{geo} . Secara umum Π_{geo} ini mengalami fluktuasi dengan ukuran yang tidak teredikasi ($\sim$). Selanjutnya untuk mendeskripsikan nilai ($\sim$), peneliti mengasumsikan bahwa reaksi tekanan keuangan global yang mempengaruhi perilaku keuangan domestik akan terjadi dalam skala $1 < 0 > -1$, sehingga tekanan keuangan akan semakin mudah dalam mengidentifikasi tekanan aktivitas keuangan dalam perekonomian. Selanjutnya pengukuran ρ^{in} dan ρ^{ex} menjadi dasar utama dalam menetapkan krisis *green finance* melalui reaksi pergerakan keuangan pada sektor perbankan. Perubahan ini menunjukkan reaksi pada perekonomian yang menjelaskan stabilitas keuangan dan pertumbuhan perekonomian secara akurat.

Selanjutnya hasil penelitian ini akan dikalkulasi lebih lanjut dengan menggunakan software Eviews 9 untuk mengetahui keterikatan variabel yang diukur melalui efek signifikansi sebagai hasil penelitian. Sementara itu, untuk mengetahui efektifitas keuangan dalam mencapai titik krisis akan diketahui melalui

interaksi aktivitas makroekonomi terhadap aktivitas perbankan, yang menggambarkan kritis keuangan yang mengakibatkan krisis *green finance*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menjelaskan bahwa interaksi tekanan geo-finance pada level awal memberikan pengaruh pada siklus keuangan melalui elemen makroekonomi, selanjutnya reaksi geo-finance kemudian mempengaruhi aktivitas sektor perbankan melalui fungsi intermediasinya dan kemudian reaksi ini mengidentifikasi sensitifitas keuangan menjadi dominan pada siklus keuangan di Indonesia. Hasil deteksi dinamik keuangan dalam pengujian ini secara keseluruhan ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini :

Tabel 1. Dinamika tekanan *geo-finance* terhadap siklus keuangan

Variable	ES	VIF	t_{table}	Coefficient	Stand. Error	$t_{statistic}$	Prob.
Inflasi	-	58.69315	2,018	1.817444***	0.160807	11.30202	0.0000
Suku Bunga	-	43.69239	2,018	0.097713***	0.023943	4.081089	0.0002
Nilai Tukar	+	100.1717	2,018	0.001068 ^{ns}	0.001934	0.552523	0.5840
Siklus Keuangan	+	511.0498	2,018	-3.380309***	0.474902	-7.117913	0.0000
Kredit	+	48.15905	2,018	-0.000217 ^{ns}	0.000324	-0.670752	0.5067
Simpanan	-	1830.982	2,018	0.002990***	0.001242	2.407116	0.0213
Green Finance	+	3635.248	2,018	-9.223267***	2.127418	-4.335428	0.0001
Constant							26.28048
F-statistic							390.0047
Adjusted R-Square							0.984454
Durbin-Watson Stat							3.537688
Prob. $F_{statistic}$							0.0007
F_{Table}							4,08
Prob. Chi-Square(2)							0.0000
Observation							44

Source: Results of Data Processing Eviews 9

*** = Signifikan pada level 0.05

ns = Tidak Signifikan

ES = Tanda Ekspektasi

Penelitian ini menemukan hasil bahwa pertama, dinamika tekanan geo-finance secara langsung mempengaruhi tekanan makroekonomi. Penguatan tekanan keuangan terjadi pada variabel inflasi (p-value 0.0000) dan suku bunga (p-value 0.0002), sementara nilai tukar (p-value 0.5840) tidak merespon adanya pengaruh tekanan geo-finance. Kedua, efek signifikan tekanan makroekonomi mengakibatkan pergerakan siklus keuangan (p-value 0.0000) positif mempengaruhi aliran keuangan pada sektor perbankan. Ketiga, fungsi intermediasi sektor perbankan ditemukan adanya ketidakseimbangan. Kontraksi keuangan mengakibatkan penyaluran kredit sektor

perbankan (p -value 0.5067) tidak signifikan terhadap sektor industri, yang berorientasi pada peningkatan kelestarian lingkungan. Sementara itu, efek perubahan siklus keuangan berbanding terbalik dengan peningkatan simpanan keuangan (p -value 0.0213) yang terdapat pada sektor perbankan. Gejala pergerakan keuangan ini sangat riskan terhadap krisis green finance (p -value 0.0002) di Indonesia.

Secara umum, efek negatif tekanan geo-finance akan merambat ke dalam aliran keuangan, yang mempengaruhi sistem keuangan. Reaksi tekanan keuangan menjadi dominan dalam mengendalikan kestabilan keuangan dan pertumbuhan perekonomian melalui perilaku makroekonomi. Dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat interkasi tekanan geo-finance terhadap siklus keuangan, dimana inflasi dan suku bunga merupakan variabel yang memiliki tingkat ensifitas kuat dalam terhadap turbulensi keuangan. Hal ini menjadi wajar karena sistem perdagangan terbuka bagi Indonesia menjadi saluran keuangan yang luas, sehingga untuk mengantisipasi krisis green finance diperlukan kebijakan dalam mengatur laju keuangan di pasar keuangan.

Secara khusus, sektor perbankan memiliki peranan penting dalam mengontrol aliran keuangan. Melalui kebijakan suku bunga sebagai respon tahanan aliran keuangan secara internal, meskipun respon tahanan eksternal tidak mempengaruhi perilaku nilai tukar di Indonesia. Sejalan dengan kebijakan tersebut, maka secara teori fungsi intermediari perbankan harus berjalan seimbang, baik dari kemampuan dalam meningkatkan jumlah simpanan maupun penyaluran kredit, dengan asumsi bahwa tekanan keuangan bersifat normal. Oleh karena itu, sektor perbankan menjadi penentu dalam menjaga kekuatan dan kelancaran sirkulasi keuangan dalam mengantisipasi krisis green finance di Indonesia.

Hasil penelitian ini mendapat dukungan dari penelitian sebelumnya, seperti Zheng et al., (2021) dan Claudio Borio, (2001), Selain itu, hasil temuan ini dikuatkan juga oleh Taghizadeh-Hesary & Yoshino, (2020) dan Schüller et al., (2021). Oleh karen itu, hasil penelitian ini sangat valid dalam mempertegas bahwa krisis green finance sangat ditentukan oleh respon tekanan geo-finance yang merambat pada aliran keuangan melalui variabel makroekonomi. Sejalan dengan kemampuan sektor perbankan dalam mengantisipasi aliran keuangan yang mengakibatkan peningkatan sensifitas keuangan dalam mengantisipasi krisis green finance.

Lebih dalam lagi, penelitian yang dilakukan oleh Jermann & Quadrini (2012), G. Zhou et al., (2022), Maslennikov & Larionov, (2020) dan Ye et al. (2022) menjelaskan bahwa keeratan krisis green finance dapat diakibatkan melalui volume interaksi keuangan melalui perdagangan antar negara, serta beratnya tekanan perubahan iklim yang mengakibatkan tingginya penyaluran kredit sektor perbankan yang berbanding terbalik dengan kemampuan sektor industri dalam mengembalikan pinjaman keuangan yang telah dilakukannya. Kontraksi keuangan melalui interaksi dalam negeri maupun

laur negeri memberikan pengaruh kuat pada kerusakan ekosistem keuangan dan lingkungan secara kompleks dan bersamaan (C. Ma et al., 2023; Zhang et al., 2022).

Disudut lain. Penelitian yang dilakukan oleh Wulandari et al., (2023) secara spesifik meninjau aspek green dalam konsep keislaman. Hal ini menarik, meski secara tidak langsung masih terdapat kekurangan melalui hubungan inteksi keuangan secara eksternal, namun titik kekuatan penelitan ini melihat sejauh mana pandangan keislaman dalam meningkatkan kelestarian lingkungan. Ada dua aspek persamaan dengan penelitian yang kami lakukan, pertama penguatan penelitian terjadi pada kemampuan sektor perbankan dalam mengelolah keuangan melalui fungsi intermediarynya. Kedua, elemen pengukuran yang dilakukan adalah sama, dengan melihat aspek pengelolaan keuangan pada sektor perbankan. Ketiga penilaian ini sama-sama memberikan penguatan pada kemampuan sistem keuangan dalam kaitannya terhadap green finance.

Akan tetepi terdapat pula perbedaan penelitian yang kami lakukan dengan penelitian lainnya antara lain, pertama beberapa penelitian mengukur dan menganalisis green finance secara keislaman, kedua penelitian kami mengukur aspek kemampuan perbankan dalam meningkatkan penyaluran kreditnya ke sektor industri yang berorientasi pada kelestarian lingkungan, dan bukan pada aspek kemampuan sektor perbankan dalam menghimpun keuangan melalui produk perbankan dalam kontek green finance. Ketiga penelitian kami lebih kompleks dengan mengukur reaksi tekanan keuangan baik secara eksternal dan internal yang mempengaruhi aliran keuangan, dan pada akhirnya mengurangi kemampuan stabilitas keuangan dan pertumbuhan perekonomian.

Aspek lainnya ditunjukkan melalui gambaran ekosistem keuangan dalam penelitian ini yang menemukan bahwa pertama aliran keuangan yang bergerak karena tekanan geo-finance mengakibatkan interaksi keuangan dalam skala makroekonomi, dapat mengeser aktivitas keuangan secara keseluruhan (Kamran et al., 2020; Rapi et al., 2021). Reaksi ini ditandai dengan fluktuasi inflasi yang menjadikan jumlah uang beredar semakin meningkat, sejalan dengan tekanan suku bunga yang sangat rentan dalam mengatur dan mengontrol aliran keuangan yang bergerak cepat. Hubungan antara inflasi dan suku bunga semakin kuat memberikan efek pada krisis green finance di Indonesia.

Kedua, intensitas pergerakan siklus keuangan tidak merespon gejala perubahan nilai tukar, sehingga secara tidak langsung siklus keuangan di Indonesia, sangat kuat ditopang oleh sistem perdagangan antar negara, walaupun reaksi tekanan geo-finance semakin kuat. Sejalan dengan itu, perputaran keuangan tidak mengalami kontraksi terhadap perubahan volume perdagangan antar negara, sehingga tidak ditemukan gejala krisis green finance berdasarkan perubahan sistem nilai tukar (Loayza & Pennings, 2020; Goetz & Gozzi, 2020).

Ketiga, ekosistem keuangan yang terbentuk melalui sinkronisasi elemen makroekonomi secara keseluruhan memberikan efek pada siklus keuangan (Cuciniello & di Iasio, 2021; Nawaz et al., 2021; Yanarella et al., 2009). Respon tersebut ditandai dengan kontraksi keuangan yang kuat, ketika tekanan inflasi dan suku bunga tidak terkendali, sehingga efek tekanan ini mempengaruhi aktivitas perekonomian, khususnya pada sektor perbankan yang memegang peranan penting terhadap pencegahan krisis green finance di Indonesia.

Gejolak perubahan tekanan keuangan memberikan peran terhadap ekosistem lingkungan (Adam & Padula, 2011; H. Park & Kim, 2020). Dalam hal ini kemampuan sektor perbankan dalam meningkatkan pinjaman kepada sektor industri, yang menjalankan program kelestarian lingkungan dalam proses produksi barang dan jasanya. Penelitian ini mengungkapkan bahwa pertama efek geo-finance mengakibatkan kerentanan fungsi intermediari perbankan, hal ini terbukti melalui tekanan makroekonomi yang mengakibatkan penurunan penyaluran kredit green finance kepada sektor perbankan. Akibatnya krisis green finance sangat rentan terjadi, sejalan dengan ketidakmampuan sektor industri mengendalikan laju operasi dikarenakan inflasi memberikan pengaruh terhadap pengadaan barang dan jasa, sebagai unsur penting dalam proses produksi (Markard & Rosenbloom, 2020). Respon ini kemudian mengakibatkan sektor industri akan mengatur sirkulasi keuangan secara ketat, sehingga terjadinya perubahan pola pembayaran angsuran pada sektor perbankan. Kedepannya, gejala ini mengakibatkan peningkatan Non Performing Loan pada sektor perbankan (Fattorini et al. 2018; Shershneva & Kondyukova, 2020).

Kedua, tingginya jumlah yang beredar karena peningkatan inflasi mengakibatkan sektor perbankan mengantisipasi gejolak ini dengan meningkatkan jumlah simpanan (Nowzohour & Stracca, 2020). Hal ini menunjukkan hasil yang signifikan, sehingga dengan peningkatan simpanan ini dapat mengendalikan aliran keuangan menjadi normal, sebagai akibat peningkatan inflasi. Selain itu, dengan meningkatnya simpanan dapat mempengaruhi portofolio sektor perbankan, sebagai bagian dalam menjaga tingkat kesehatan. Namun kondisi ketidakseimbangan fungsi intermediari ini mengakibatkan terhambatnya sirkulasi keuangan terhadap ekosistem lingkungan (Hossain, 2020). Ketidakmampuan mengelola simpanan keuangan dalam bentuk penyaluran kredit mengakibatkan kerentanan krisis green finance, sejalan dengan meningkatnya Non Performing Loan dikarenakan ketidakmampuan sektor industri dalam mengelola keuangan akibat tekanan makroekonomi dalam perekonomian.

Sinkronisasi antara ekosistem keuangan dan lingkungan menjadi poin penting dalam mengurangi tekanan krisis green finance (Evgenidis & Malliaris, 2022). Perlakuan kebijakan keuangan dalam mengendalikan perilaku makroekonomi menjadikan aliran

keuangan dalam sistem geo-finance menentukan potensi krisis green finance di Indonesia. Meskipun terdapat antitesis tekanan melalui respon makroekonomi lainnya, namun kondisi ini tetap harus mendapat perhatian dalam proses pengelolaan keuangan. Sifat keuangan yang sangat sensitif baik karena tekanan eksternal dan internal akan menjadi indikator utama dalam menentukan respon keuangan terhadap krisis green finance (El Karfi & Mentagui, 2020).

Sistematika tekanan keuangan mendorong perubahan sirkulasi keuangan sebagai cermin hubungan antara ekosistem keuangan dan lingkungan yang berjalan dengan baik (Agénor et al., 2000). Efek hubungan tersebut mendorong terciptanya stabilitas keuangan dan pertumbuhan ekonomi semakin kuat. Sejalan dengan tingginya transaksi perdagangan, dapat membantu meningkatkan kekuatan perekonomian dalam menghadapi tekanan krisis green finance, meskipun tidak dapat dipungkiri bahwa efek perubahan iklim memberikan interfensi kuat pada siklus keuangan di Indonesia maupun secara global (Dikau & Volz, 2021). Oleh karena itu, dampak negatif yang mengakibatkan pergeseran keuangan perlu diantisipasi dengan menetapkan kebijakan fleksibel dengan baik, sejalan dengan tingginya sensitifitas keuangan setiap negara dalam menghadapi perubahan geo-finance dalam perekonomian setiap negara baik di Indonesia sebagai negara berkembang maupun negara lainnya secara global.

Dalam konteks krisis green finance terhadap ekosistem keuangan dan lingkungan dipicu oleh kontraksi keuangan secara keseluruhan, khususnya karena tekanan internal tidak dapat mengantisipasi tekanan eksternal yang lebih kuat terhadap perubahan siklus keuangan (Wilson, 2015). Geo-finance hadir sebagai bagian dari gejolak ekonomi secara global yang kemudian menjalar pada perekonomian negara lainnya (Wang et al., 2023). Oleh karena itu, kekuatan keuangan negara akan menentukan kemampuan dalam mempartahankan ekosistem keuangan dan lingkungan dari tekanan global. Pengaruh lainnya juga ditentukan oleh struktur keuangan negara (Sahinoz & Erdogan Cosar, 2018). Interaksi kebijakan Bank Sentral yang dijalankan sektor perbankan menentukan kualitas dan kapasitas fungsi intermediari dalam meningkatkan green finance, terlepas adanya tekanan perubahan iklim yang tidak dapat dipandang sebelah mata.

Dengan demikian, poin utama penelitian ini sejatinya berada pada kemampuan negara dalam menjaga dan meningkatkan stabilitas keuangan dan pertumbuhan perekonomian. Tekanan geo-finance menjadi bagian dari dinamika pergerakan siklus keuangan, yang sejatinya tidak perlu menjadi faktor yang melemahkan aliran keuangan, yang merangsang krisis green finance dalam ekosistem keuangan dan ekosistem lingkungan. Dengan kebijakan moneter yang tepat, akan mengatur jalannya aliran keuangan, Oleh karena itu, peluang kontraksi keuangan dapat diantisipasi dengan cepat,

sehingga gejolak turbulensi keuangan dapat diatasi secara maskmal, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

KESIMPULAN

Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa geo-finance perekonomian berpotensi mempengaruhi kondisi perekonomian di Indonesia. Gejala ini ditemukan melalui tekanan makroekonomi sebagai elemen utama yang menjadi penghantar tekanan krisis green finance. Respon tekanan ini ditemukan pada perubahan perilaku elemen inflasi dan suku bunga secara bersamaan dalam mempengaruhi sirkulasi keuangan di Indonesia. Meskipun ditemukan unsur penghubung perekonomian dalam perdagangan antar negara tidak memberikan efek peningkatan krisis green finance.

Tekanan lainnya juga ditemukan kemampuan sektor perbankan dalam meningkatkan pinjaman kepada sektor industri yang beroperasi pada peningkatan kelestarian lingkungan mengalami penurunan. Hal ini dapat dijelaskan bahwa sensitifitas fungsi intermediari perbankan dipengaruhi oleh tekanan makroekonomi. Oleh karena itu, penelitian ini menemukan bahwa sektor perbankan menjadi sangat sensitif terhadap peningkatan krisis green finance yang dipengaruhi oleh perubahan geo-finance secara keseluruhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, V., & Steffen, S. (2020). "Stress Test" for Banks as Liquidity Insurers in a time of COVID, 2 19 March 2020. March, 1–8.
- Adam, K., & Padula, M. (2011). Inflation Dynamics and Subjective Expectations in the United States. *Economic Inquiry*, 49(1), 13–25. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.2010.00328.x>
- Agénor, P. R., McDermott, C. J., & Prasad, E. S. (2000). Macroeconomic Fluctuations in Developing Countries: Some Stylized Facts. In *World Bank Economic Review* (Vol. 14, Issue 2, pp. 251–285). <https://doi.org/10.1093/wber/14.2.251>
- Akomea-Frimpong, I., Adeabah, D., Ofosu, D., & Tenakwah, E. J. (2022). A review of studies on *green finance* of banks, research gaps and future directions. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, 12(4), 1241–1264. <https://doi.org/10.1080/20430795.2020.1870202>
- Albulescu, C. T., Goyeau, D., & Pépin, D. (2013). Financial Instability and ECB Monetary Policy. *Economics Bulletin*, 33(1), 388–400.
- Baharudin, B. S., & Arifin, Z. (2023). The Effect of *Green finance* on Bank Value: a Case from Indonesia. *Journal of Social Research*, 2(8), 2817–2825. <https://doi.org/10.55324/josr.v2i8.1354>
- Basmar, E., Campbell, C. M., & Fachmi, M. (2024). The Green Economy Crisis Turbulence and the Reaction of Finance Distribution in Indonesian Banking. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 19(11), 4239–4250. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.191113>

- Basmar, E., III, C. M. C., & Basmar, E. (2021). Is an Indonesia the right investment environment after Covid-19? IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 737(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/737/1/012021>
- Borio, C. (2012). The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt? BIS Working Papers No 395. ISSN 1682-7678 (online). BIS Working Papers, 395.
- Borio, C., Furfine, C., & Lowe, P. (2001). Procyclicality of the financial sistem and financial stability: issues and policy options. BIS Papers Chapters, 01(1), 1–57. <http://ideas.repec.org/h/bis/bisbpc/01-01.html>
- Caggiano, G., Castelnuovo, E., Delrio, S., & Kima, R. (2021). Financial uncertainty and real activity: The good, the bad, and the ugly. European Economic Review, 136, 103750. <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2021.103750>
- Caldara, D., Fuentes-Albero, C., Gilchrist, S., & Zakrajsek, E. (2016). The Macroeconomic Impact of Financial and Uncertainty Shocks. International Finance Discussion Paper, 2016(1166), 1–41. <https://doi.org/10.17016/ifdp.2016.1166>
- Chen, C., Zhang, Y., Bai, Y., & Li, W. (2021). The impact of green credit on economic growth-The mediating effect of environment on labor supply. PLoS ONE, 16(9 September), 1–21. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0257612>
- Chen, J., Siddik, A. B., Zheng, G. W., Masukujjaman, M., & Bekhzod, S. (2022). The Effect of Green Banking Practices on Banks' Environmental Performance and Green Financing: An Empirical Study. Energies, 15(4), 1–22. <https://doi.org/10.3390/en15041292>
- Chen, M., Song, L., Zhu, X., Zhu, Y., & Liu, C. (2023). Does *Green finance* Promote the Green Transformation of China's Manufacturing Industri? Sustainability (Switzerland), 15(8). <https://doi.org/10.3390/su15086614>
- Chen, Z., Mirza, N., Huang, L., & Umar, M. (2022). Green Banking—Can Financial Institutions support green recovery? Economic Analysis and Policy, 75, 389–395. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.05.017>
- Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2011). How Do Business and Financial Cycles Interact?; by Stijn Claessens, M. Ayhan Kose and Marco E. Terrones; IMF Working Paper 11/88; April 1, 2011. Journal of International Economics, 97, 178–190. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp1188.pdf>
- Claudio Borio, C. F. and P. L. (2001). Crises and contagion: the role of the banking sistem. In Marrying the macro- and microprudential stability dimensions of financial (Issue 1).
- Cuciniello, V., & di Iasio, N. (2021). Determinants of the Credit Cycle: A Flow Analysis of the Extensive Margin. SSRN Electronic Journal, 2445. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3924740>
- Dikau, S., & Volz, U. (2021). Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of *green finance*. Ecological Economics, 184(August 2020), 107022. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107022>
- El Karfi, K., & Mentagui, D. (2020). Monetary policy and financial stability. Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Sitems, 12(5 Special Issue), 1453–1459. <https://doi.org/10.5373/JARDCS/V12SP5/20201905>

- Evgenidis, A., & Malliaris, A. G. (2022). Monetary policy, financial shocks and economic activity. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 59(2), 429–456. <https://doi.org/10.1007/s11156-022-01045-z>
- Fathihani, Saputra, J., Haat, M. H. C., Yusliza, M. Y., Muhammad, Z., & Bon, A. T. (2021). A review of sustainable *green finance* literature: Mini-review approach. *Proceedings of the International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*, 3194–3207.
- Fattorini, L., Ghodsi, M., & Rungi, A. (2018). *Financial Cycles Around The World*. Working Paper Series Econstor, 145.
- Gao, K., Chen, H., Tian, S., Sun, R., Cui, K., & Zhang, Y. (2023). A nexus between green digital finance and green innovation under asymmetric effects on renewable energy markets: a study on Chinese green cities. *Environmental Science and Pollution Research*, 46632–46646. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-24750-7>
- Goetz, M. R., & Gozzi, J. C. (2020). Financial Integration and the Co-Movement of Economic Activity: Evidence from U.S. States. *International Finance Discussion Paper*, 2020(1305), 1–57. <https://doi.org/10.17016/ifdp.2020.1305>
- Guang-Wen, Z., & Siddik, A. B. (2023). The effect of Fintech adoption on *green finance* and environmental performance of banking institutions during the COVID-19 pandemic: the role of green innovation. *Environmental Science and Pollution Research*, 30(10), 25959–25971. <https://doi.org/10.1007/s11356-022-23956-z>
- Guerrieri, V., Lorenzoni, G., Straub, L., & Werning, I. (2022). Can negative supply shocks cause demand shortages? *American Economic Review*, 112(5), 1437–1474. <http://www.nber.org/papers/w26918>
- Hamouda, F. (2021). Identifying economic shocks with stock repurchase programs. *Cogent Economics and Finance*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1968112>
- Hossain, A. (2020). The Effects of Green Banking Practices on Financial Performance of Listed Banking Companies in Bangladesh. *Canadian Journal of Business and Information Studies*, November, 120–128. <https://doi.org/10.34104/cjbis.020.01200128>
- Islam, M. A., Yousuf, S., Hossain, K. F., & Islam, M. R. (2014). Green financing in bangladesh: Challenges and opportunities - A descriptive approach. *International Journal of Green Economics*, 8(1), 74–91. <https://doi.org/10.1504/IJGE.2014.064469>
- Jermann, U., & Quadrini, V. (2012). Macroeconomic effects of financial shocks. *American Economic Review*, 102(1), 238–271. <https://doi.org/10.1257/aer.102.1.238>
- Kamran, H. W., Haseeb, M., Lecturer, S., Nguyen, V. C., & Nguyen, T. T. (2020). *Climate change And Bank Stability: The Moderating Role Of Green Financing And Renewable Energy Consumption In ASEAN* Hafiz Waqas Kamran , Assistant Professor , Faculty of Business Administration , Iqra Muhammad Haseeb ,

- Senior Lecturer , Faculty of Busine. 12(2), 3738–3751.
<https://osf.io/preprints/v48fa/%0Ahttps://osf.io/v48fa/download>
- Khalatur, S., & Dubovych, O. (2022). Financial Engineering of *Green finance* as an Element of Environmental Innovation Management. *Marketing and Management of Innovations*, 1(1), 232–246.
<https://doi.org/10.21272/mmi.2022.1-17>
- Loayza, N. V., & Pennings, S. (2020). Macroeconomic Policy in the Time of COVID-19: A Primer for Developing Countries. *Policy Notes*, 28, 1.
<https://doi.org/10.1596/33540>
- Ma, C., Zhou, S., & Rogers, J. (2023). Modern Pandemics: Recession and Recovery. *Journal of the European Economic Association*, 21(5), 2098–2130.
<https://doi.org/10.1093/jeea/jvad019>
- Ma, Y., & Zhang, J. (2016). Financial Cycle, Business Cycle and Monetary Policy: Evidence from Four Major Economies. *International Journal of Finance and Economics*, 21(4), 502–527. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1566>
- Markard, J., & Rosenbloom, D. (2020). A tale of two crises: COVID-19 and climate. *Sustainability: Science, Practice, and Policy*, 16(1), 53–60.
<https://doi.org/10.1080/15487733.2020.1765679>
- Maslennikov, V. V., & Larionov, A. V. (2020). Impact of the behavioral cycle on cash flow formation. *Finance: Theory and Practice*, 24(5), 100–111.
<https://doi.org/10.26794/2587-5671-2020-24-5-100-111>
- Mir, A. A., & Bhat, A. A. (2022). Green banking and sustainability – a review. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*, 40(3), 247–263.
<https://doi.org/10.1108/AGJSR-04-2022-0017>
- Mohd, S., & Kaushal, V. K. (2018). *Green finance: A Step towards Sustainable Development*. *MUDRA: Journal of Finance and Accounting*, 5(01).
<https://doi.org/10.17492/mudra.v5i01.13036>
- Nawaz, M. A., Seshadri, U., Kumar, P., Aqdas, R., Patwary, A. K., & Riaz, M. (2021). *Nawaz2021_Article_NexusBetweenGreenFinanceAndCli.pdf*. *Environmental Science and Pollution Research* (2021) 28:6504–6519, 6504–6519.
- Nowzohour, L., & Stracca, L. (2020). More Than a Feeling: Confidence, Uncertainty, and Macroeconomic Fluctuations. *Journal of Economic Surveys*, 34(4), 691–726. <https://doi.org/10.1111/joes.12354>
- Park, H., & Kim, J. D. (2020). Transition towards green banking: role of financial regulators and financial institutions. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, 5(1). <https://doi.org/10.1186/s41180-020-00034-3>
- Pratiwi, R., Takhim, M., Wardhani, W. N. R., Ragimun, Sonjaya, A., Rahman, A., Basmar, E., & Pambudi, B. (2024). The Collaboration of Penta Helix to Develop Halal Tourism Villages in Batang, Cental Java. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 19(7), 2753–2761.
<https://doi.org/10.18280/ijstdp.190732>
- Rakić, S., & Mitić, P. (2012). Green Banking: green financial products with special emphasis on retail banking products. *Pravci Strukturnih Promena u Procesu Pristupanja Evropskoj Uniji*, 47009(Iii), 54–60.

- Rapi, K., Maisarah, S., Ayu, S., Rambe, F., Chandra, W., & Rahmana, A. (2021). *Green finance* for the Era of Post COVID-19: A Sistematic Literature. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 198, 191–195.
- Rasoulinezhad, E., & Taghizadeh-Hesary, F. (2022). Role of *green finance* in improving energy efficiency and renewable energy development. *Energy Efficiency*, 15(2). <https://doi.org/10.1007/s12053-022-10021-4>
- Rochon, M. P.-. (2020). The Length of Financial Cycle and its Impact on Business Cycle in Poland. *European Research Studies Journal*, XXIII(4), 1278–1290. <https://ideas.repec.org/a/ers/journal/vxxiiy2020i4p1278-1290.html>
- Sahinoz, S., & Erdogan Cosar, E. (2018). Economic policy uncertainty and economic activity in Turkey. *Applied Economics Letters*, 25(21), 1517–1520. <https://doi.org/10.1080/13504851.2018.1430321>
- Samad, G., & Manzoor, R. (2015). Green growth: Important determinants. *Singapore Economic Review*, 60(2). <https://doi.org/10.1142/S0217590815500149>
- Schüler, Y. S., Hiebert, P., & Peltonen, T. A. (2021). Characterising the Financial Cycle: A Multivariate and Time-Varying Approach. *SSRN Electronic Journal*, 1846. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2664126>
- Shershneva, E. G., & Kondyukova, E. S. (2020). Green Banking as a Progressive Format of Financial Activity in Transition to Sustainable Economy. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 753(7). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/753/7/072003>
- Sonjaya, A., Ragimun, Basmar, E., Ermawati, T., Kurniadi, A. P., Dasilva, H., Sabilla, K., Hasan, Takhim, M., Pratiwi, R., Mutaqin, & Yosepha, S. Y. (2025). How the Integration of Payment Systems Through QRIS Accelerates Economic and Financial Cooperation in the ASEAN Region. *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 20(3), 971–980. <https://doi.org/10.18280/ijstdp.200305>
- Taghizadeh-Hesary, F., & Yoshino, N. (2020). Sustainable solutions for green financing and investment in renewable energy projects. *Energies*, 13(4). <https://doi.org/10.3390/en13040788>
- Volz, U. (2018). Fostering *Green finance* for Sustainable Development in Asia. *SSRN Electronic Journal*, 814. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3198680>
- Wang, Y., Liu, J., Yang, X., Shi, M., & Ran, R. (2023). The mechanism of *green finance* 's impact on enterprises ' sustainable green innovation. 5(July), 452–478. <https://doi.org/10.3934/GF.2023018>
- Wilson, P. (2015). Monetary policy and financial sector development. *Singapore Economic Review*, 60(3), 1–25. <https://doi.org/10.1142/S0217590815500319>
- Wulandari, E., Syahrani, A., Afrida, N. P., Rani, L. S., & Pambekti, G. T. (2023). Journal of Accounting and Finance. *Journal of Accounting And Finance*, 2(1), 17–27. <https://doi.org/10.22219/jafin>.
- Yanarella, E. J., Levine, R. S., & Lancaster, R. W. (2009). Green versus sustainability. *Sustainability*, 2(5), 296–302. <https://doi.org/10.1089/SUS.2009.9838>

- Ye, J., Al-Fadly, A., Huy, P. Q., Ngo, T. Q., Hung, D. D. P., & Tien, N. H. (2022). The nexus among green financial development and renewable energy: investment in the wake of the Covid-19 pandemic. *Economic Research-Ekonomska Istrazivanja* , 35(1), 5650–5675. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2035241>
- Zhang, X., Wang, Z., Zhong, X., Yang, S., & Siddik, A. B. (2022). Do Green Banking Activities Improve the Banks' Environmental Performance? The Mediating Effect of Green Financing. *Sustainability (Switzerland)*, 14(2), 1–18. <https://doi.org/10.3390/su14020989>
- Zheng, G. W., Siddik, A. B., Masukujjaman, M., Fatema, N., & Alam, S. S. (2021). *Green finance* development in Bangladesh: The role of private commercial banks (PCBs). *Sustainability (Switzerland)*, 13(2), 1–17. <https://doi.org/10.3390/su13020795>
- Zhou, G., Zhu, J., & Luo, S. (2022). The impact of fintech innovation on green growth in China: Mediating effect of *green finance*. *Ecological Economics*, 193, 107308. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2021.107308>
- Zhou, X., Tang, X., & Zhang, R. (2020). Impact of *green finance* on economic development and environmental quality: a study based on provincial panel data from China. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(16), 19915–19932. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-08383-2>