

IMPLEMENTASI KEUANGAN HIJAU TERHADAP KINERJA PERBANKAN DI NEGARA ASEAN

Fransiskus Randy¹, Nuryasman^{2*}

¹Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: fransiskus.115200160@untar.ac.id

²Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Tarumanagara Jakarta
Email: nuryasman@fe.untar.ac.id

*Penulis Korespondensi

Masuk: 31-01-2024, revisi: 20-11-2024, diterima untuk diterbitkan: 20-01-2025

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk meninjau apakah *green bond* memiliki tingkat risiko dan return yang lebih baik dibandingkan *conventional bond* serta ingin mencari tahu apakah penerbitan *green bond* dan *macroeconomic variables* dapat mempengaruhi *bank performance* di negara-negara ASEAN. Penelitian ini juga menguji apakah *risk management* dapat berperan sebagai mediasi terhadap hubungan antara *bond* (*green bond* dan *conventional bond*) dan *bank performance*. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif yang dilakukan dengan metode kuantitatif. Data pada penelitian ini diambil dari laporan keuangan perusahaan perbankan yang sudah *open public* di negara-negara ASEAN pada tahun 2019-2022. Pengambilan data dilakukan dengan metode *judgement sampling*. Data pada penelitian ini dianalisis dengan menggunakan SmartPLS 4.1.0.5. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa *green bond* memiliki tingkat risiko dan *return* yang lebih baik dibandingkan *green bond*. Penerbitan *green bond* memiliki hubungan yang negatif, tetapi tidak signifikan terhadap *bank performance*. *Macroeconomic variables* memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *bank performance*. *Risk management* memberikan pengaruh yang positif dan signifikan terhadap *bank performance*. *Risk management* dapat memediasi hubungan antara *bond* (*green bond* dan *conventional bond*) dan *bank performance*. Berdasarkan hasil penelitian ini, ditemukan bahwa penerbitan *green bond* secara empiris dapat meningkatkan diversifikasi portofolio perusahaan perbankan di negara-negara ASEAN meskipun tidak memberikan pengaruh terhadap *bank performance*.

Kata Kunci: ekonomi hijau, obligasi hijau, manajemen risiko, variabel-variabel makro-ekonomi, performa perbankan

ABSTRACT

This research was conducted to review whether green bonds have a better level of risk and return than conventional bonds and to find out whether the issuance of green bonds and macroeconomic variables can influence bank performance in ASEAN countries. This research also tests whether risk management can play a mediating role in the relationship between bonds (green bonds and conventional bonds) and bank performance. This research is descriptive research conducted using quantitative methods. The data in this research was taken from financial reports of banking companies that were open to the public in ASEAN countries in 2019-2022. Data collection was carried out using the judgment sampling method. The data in this study were analyzed using SmartPLS 4.1.0.5. The results of this study show that green bonds have a better level of risk and return than green bonds. Green bond issuance has a negative, but not significant relationship with bank performance. Macroeconomic variables have a positive and significant influence on bank performance. Risk management has a positive and significant influence on bank performance. Risk management can mediate the relationship between bonds (green bonds and conventional bonds) and bank performance. This research found that the issuance of green bonds can empirically increase the diversification of banking company portfolios in ASEAN countries even though it does not have an influence on bank performance.

Keywords: green economy, green bond, risk management, macroeconomic variables, bank performance

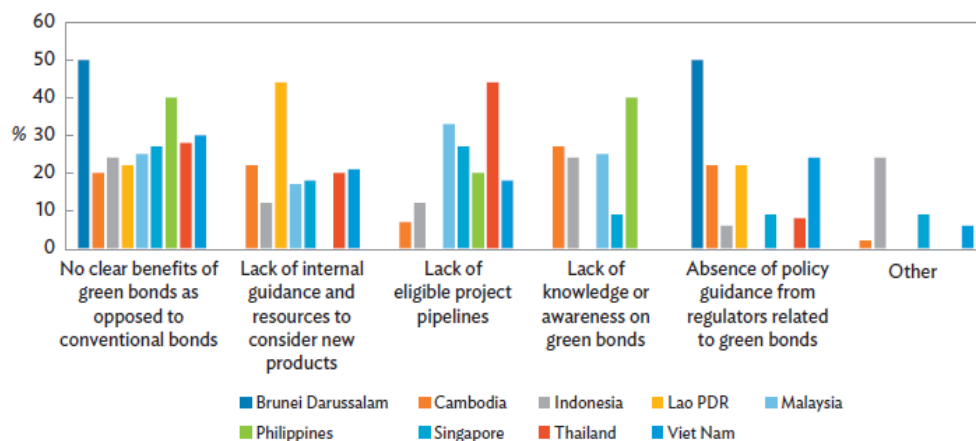
1. PENDAHULUAN

Latar belakang

Green finance berperan penting dalam mengembangkan *green economy* (Liu, Liu, Xia, Ren & Liang, 2020), mendorong pertumbuhan ekonomi (Wang & Wang, 2020) dan mengurangi emisi

karbon (Wang, Li, & Yang, 2022; Bai, Chen, Yan & Zhang 2022; Tran, 2022; Wu, 2022) terutama di negara-negara berkembang (Desalegn & Tangl, 2022). Menurut Liu & Wu (2023) instrumen *green finance* terdiri dari; pinjaman swasta, obligasi publik (korporasi, pemerintah kota dan negara), ekuitas swasta, ekuitas publik, dana investasi dan instrumen keuangan lainnya yang mendanai proyek-proyek ramah lingkungan dan iklim seperti energi terbarukan, daur ulang, dan infrastruktur hijau yang mendukung ekonomi nol karbon dan memitigasi perubahan iklim.

Penelitian yang dilakukan oleh Cheong & Choi (2020) dan Deschryver & de Mariz (2020) menunjukkan bahwa jumlah *green bond* yang beredar di seluruh negara di ASEAN dalam beberapa tahun belakangan ini terus meningkat. Namun berdasarkan survei yang dilakukan oleh *Asian Development Bank* (ADB) dan *Global Green Growth Institute* (GGGI) dalam periode November 2021 hingga Juni 2022 menunjukkan bahwa sebagian besar investor institusi negara-negara di ASEAN merasa ragu untuk menerbitkan *green bond* karena adanya beberapa hambatan yaitu tidak adanya panduan kebijakan *green bond* dari regulator, kurangnya panduan internal dan sumber daya untuk mempertimbangkan produk baru, kurangnya pengetahuan tentang *green bond*, kurangnya jalur proyek yang memenuhi syarat, belum mengetahui secara pasti manfaat *green bond* jika dibandingkan dengan *conventional bond*, dan belum adanya taksonomi atau definisi yang jelas untuk aset hijau (ADB dan GGGI, 2022). Diagram batang yang terletak paling kiri dari Gambar 1 menunjukkan sebagian besar investor di ASEAN belum mengetahui secara pasti manfaat *green bond* jika dibandingkan dengan *conventional bond* (ADB dan GGGI, 2022).



Lao PDR = Lao People's Democratic Republic.

Gambar 1. Hambatan-hambatan dalam menerbitkan *green bond*

Sumber: Asian Development Bank dan Global Green Growth Institute (2022)

Menurut hasil penelitian Antoniuk & Leirvik (2021) menemukan bahwa *green bond* yang dibuat oleh perusahaan memiliki risiko yang rendah. Sejalan dengan hasil penelitian Antoniuk & Leirvik (2021), Baulkaran (2019) juga menemukan bahwa risiko perusahaan mengalami penurunan setelah penerbitan *green bond* dilakukan. Namun menurut hasil penelitian Tsoukala & Tsiotas (2021) serta Cicchiello, Cotugno, Monferrà, & Perdichizzi (2022), *green bond* memiliki risiko yang lebih tinggi dan kurang stabil terhadap tekanan daripada *conventional bond*.

Berdasarkan hasil penelitian Hossain, Rahman, Hossain, & Karim (2020), jika suatu bank meningkatkan pengeluaran uang pada praktik akuntansi hijau (*green accounting practices*), maka profitabilitas bank tersebut semakin meningkat. Tetapi Nabil (2023) menemukan bahwa *green bond* berpengaruh negatif terhadap profitabilitas perbankan.

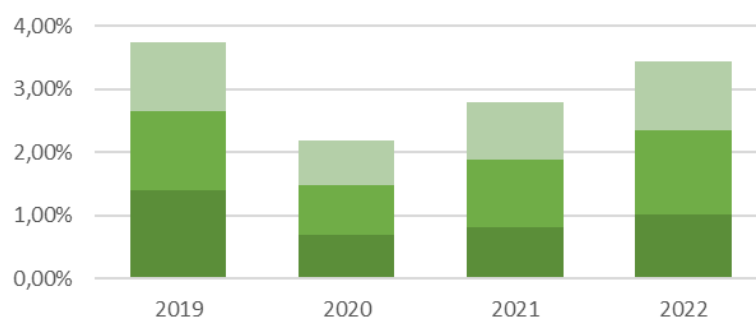
Bank performance sangat penting untuk diteliti karena perbankan merupakan salah satu lembaga keuangan yang berperan penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi suatu negara (Hunjra, Mehmood, Nguyen, & Tayachi, 2022). Hasil penelitian Kakar *et.al.* (2021) menunjukkan bahwa *risk management* memberikan pengaruh yang positif terhadap *bank performance*. Kemudian menurut C. R., Mapharing, Mphoeng, & Dzimir (2019), apabila perusahaan perbankan dapat melakukan *risk management* dengan baik maka profit yang diterima oleh perusahaan perbankan akan meningkat.

Interest rate merupakan salah satu faktor eksternal yang dapat mempengaruhi perusahaan perbankan terutama terhadap risiko obligasi perbankan. Hasil penelitian Alsharif (2023) menunjukkan bahwa risiko *interest rate* dapat mempengaruhi perusahaan perbankan di Arab Saudi. Tetapi hasil penelitian Ahmed (2018) menunjukkan bahwa *interest rate* memiliki hubungan yang negatif terhadap *bank performance*.

Fluktuasi dari *inflation rate* seharusnya dapat mempengaruhi *bank performance*. Hal ini dapat terjadi karena dampak dari fluktuasi tersebut akan mempengaruhi harga *bond* yang diterbitkan oleh perusahaan perbankan. Hasil penelitian Fang, Lau, Lu, Tan, & Zhang (2019) dan O'Connell (2023) menunjukkan bahwa *inflation rate* memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap *bank performance*. Namun menurut hasil penelitian dari Batayneh, Al Salamat, & Momani (2021) menunjukkan bahwa *inflation rate* memiliki korelasi yang negatif terhadap *bank performance*.

Selain *interest rate* dan *inflation rate*, faktor eksternal lain yang dapat mempengaruhi *bank performance* adalah *economic growth*. Fluktuasi dari *economic growth* dapat memberikan pengaruh terhadap permintaan suatu aset perusahaan perbankan (Lelissa, 2019). Saat *economic growth* sedang melambat, biasanya bersamaan dengan menurunnya permintaan kredit di pasar, hal ini dapat mengganggu peran perbankan sebagai intermediasi (Lelissa, 2019). Sebaliknya, jika *economic growth* mengalami pertumbuhan yang positif, maka hal tersebut akan meningkatkan permintaan kredit sehingga dapat memberikan peluang bagi perusahaan perbankan (Lelissa, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian Batayneh *et.al.* (2021) *economic growth* memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap *bank performance*. Namun menurut hasil penelitian Garcia & Trindade (2019), *economic growth* mempunyai hubungan yang negatif terhadap *bank performance*.



Gambar 2. Perkembangan ROA perbankan di negara-negara ASEAN
Sumber: Diolah oleh peneliti

Gambar 2 menunjukkan bahwa perkembangan ROA (*Return on Assets*) perusahaan perbankan di negara-negara ASEAN yaitu Thailand, Filipina dan Singapura cenderung menunjukkan peningkatan dari tahun 2019 hingga 2022. Oleh karena itu, peneliti ingin mengetahui apakah

banyaknya *green bond* yang beredar di ASEAN (seperti yang terlihat pada Gambar 1) juga menunjukkan bahwa *green bond* dapat memberikan kontribusi dalam meningkatnya *bank performance* perusahaan perbankan di negara-negara ASEAN.

Meskipun Hossain, Rahman, Hossain, & Karim (2020) dan Nabil (2023) telah meneliti pengaruh *green bond* terhadap *bank performance* penelitian-penelitian tersebut tidak membandingkan dan meneliti pengaruh *green bond* dan *conventional bond* dengan risikonya terhadap *bank performance*. Oleh karena itu, peneliti ingin meneliti pengaruh risiko dari *green bond* dan *conventional bond* dengan *risk management* sebagai mediasi serta *macroeconomic variables* (*interest rate*, *inflation rate*, dan *economic growth*) terhadap *bank performance*.

Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Apakah penerbitan *green bond* memberikan dampak yang berbeda terhadap *bank performance* dibandingkan *conventional bond*?
- b. Apakah penerbitan *green bond* dapat mempengaruhi *bank performance*?
- c. Apakah *risk management* dapat berperan sebagai variabel mediasi untuk mengintervensi pengaruh antara *bond* (*green bond* dan *conventional bond*) terhadap *bank performance*?
- d. Apakah *risk management* dapat mempengaruhi *bank performance*?
- e. Apakah *macroeconomic variables* (*interest rate*, *inflation rate*, dan *economic growth*) dapat mempengaruhi *bank performance*?

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini peneliti akan menggunakan salah satu dari desain penelitian konklusif yaitu desain penelitian deskriptif dan dilakukan dengan metode kuantitatif. Populasi pada penelitian ini adalah semua perusahaan perbankan yang ada di ASEAN dalam jangka waktu dari tahun 2019-2022. Jumlah sampel yang diambil pada penelitian ini adalah sebanyak 11 sampel yaitu 11 perusahaan perbankan terbuka yang ada di negara-negara ASEAN (Thailand, Filipina, dan Singapura) dari tahun 2019-2022. Dalam melakukan analisis data, peneliti melakukan interpolasi terhadap seluruh sampel tersebut menjadi data kuartalan dengan menggunakan program EViews 13 sehingga jumlah sampel menjadi 176. Dalam menganalisis data, peneliti menggunakan uji *Mann-Whitney* dengan menggunakan *software* SPSS 27 untuk membandingkan *return* dan *risk* dari *green bond* dan *conventional bond* dan analisis PLS-SEM dengan *software* SmartPLS 4.1.0.5.

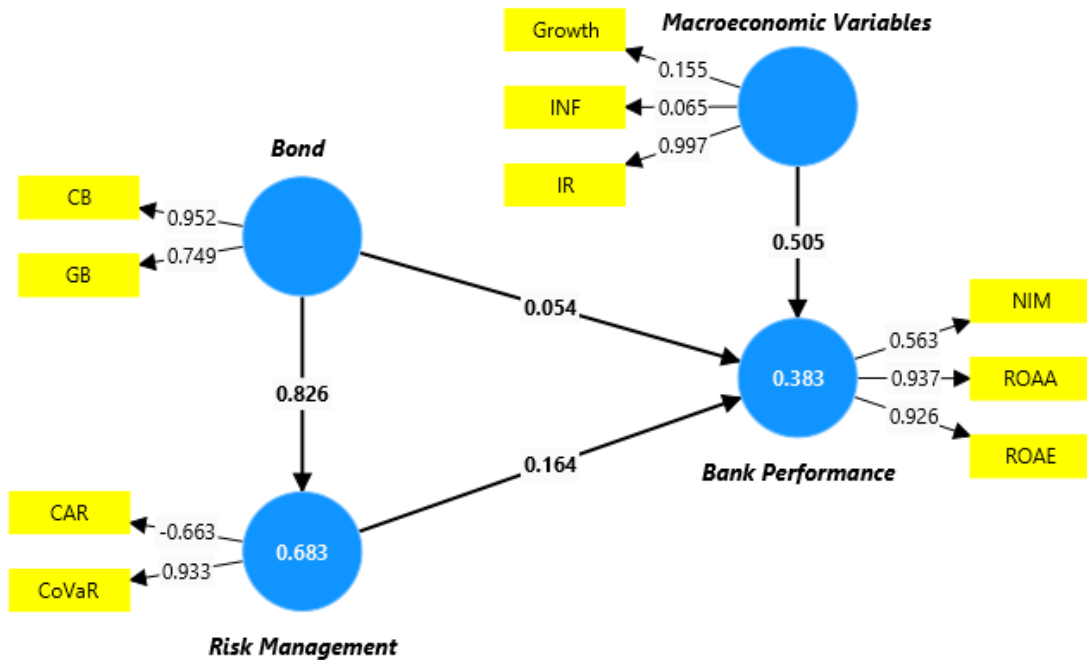
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji Mann-Whitney

Nilai *Asymptotic Significance (2-tailed)* dari uji *Mann-Whitney* pada data *return* dari *green bond* (GB) dan *conventional bond* (CB) lebih kecil dari 0,05 yaitu sebesar 0,000. Oleh karena itu, peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara data *return* dari *green bond* (GB) dan *conventional bond* (CB). Hasil uji ranks *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa *return* dari *green bond* (GB) terhadap perusahaan perbankan lebih besar dibandingkan dengan *conventional bond* (CB). Nilai *Asymptotic Significance (2-tailed)* dari uji *Mann-Whitney* pada data *variance* dari *green bond* (GB) dan *conventional bond* (CB) lebih kecil dari 0,05 yaitu 0,001. Oleh karena itu, peneliti dapat menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara data *variance* dari *green bond* (GB) dan *conventional bond* (CB). Hasil uji ranks *Mann-Whitney* menunjukkan bahwa *variance* dari *conventional bond* (CB) lebih besar dibandingkan dengan *green bond* (GB).

Hasil analisis PLS-SEM

Hasil estimasi model jalur PLS yang telah diolah oleh peneliti menggunakan SmartPLS 4.1.0.5 dapat terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Hasil estimasi model jalur PLS
 Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.1.0.5

Untuk mengetahui apakah seluruh indikator pada hasil estimasi model jalur PLS valid, maka peneliti melakukan uji validitas konstruk, uji validitas diskriminan, dan uji signifikansi. Berdasarkan hasil dari ketiga uji tersebut, indikator “NIM” valid berdasarkan validitas konstruk, validitas diskriminan dan uji signifikansi. Dengan demikian indikator “NIM” tetap diikutsertakan dalam analisis. Namun, indikator “CAR” tidak valid berdasarkan validitas konstruk dan validitas diskriminan, tetapi valid berdasarkan uji signifikansi. Dengan demikian indikator “CAR” tidak dapat diikutsertakan dalam analisis. Selain itu, indikator “Growth” dan “INF” tidak valid berdasarkan validitas konstruk dan uji signifikansi, tetapi valid berdasarkan validitas diskriminan. Dengan demikian indikator “Growth” dan “INF” juga tidak dapat diikutsertakan dalam analisis. Oleh karena itu, peneliti kembali melakukan estimasi model jalur PLS dengan menghilangkan indikator “CAR”, “Growth” dan “INF”.

Uji reliabilitas

Composite reliability (ρ_c) merupakan alat pengukuran yang memperhitungkan *outer loading* yang berbeda dari variabel suatu indikator (Hair et al., 2022). Nilai diatas 0,700 menunjukkan nilai reliabilitas yang baik (Hair et al., 2022). Hasil uji reliabilitas pada Tabel 1 menunjukkan bahwa seluruh indikator dari setiap variabel memiliki tingkat reliabilitas yang baik sebagai alat ukur.

Tabel 1. Hasil uji reliabilitas
 Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.1.0.5

Variabel	Nilai <i>Composite reliability</i> (ρ_c)	Keterangan
<i>Bank Performance</i>	0,861	Baik
<i>Bond</i>	0,842	Baik
<i>Risk Management</i>	1,000	Baik
<i>Macroeconomic Variables</i>	1,000	Baik

Uji validitas

Ukuran yang biasanya digunakan untuk menentukan validitas konvergen adalah *average variance extracted* (AVE) (Hair et al., 2022). Apabila nilai AVE dari suatu konstruk lebih tinggi atau sama dengan 0,500 menunjukkan bahwa, rata-rata, konstruk tersebut menjelaskan lebih dari separuh varians dari indikatornya (Hair et al., 2022). Hasil pengujian AVE pada penelitian ini ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengujian nilai AVE
Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.1.0.5

Variabel	Nilai AVE	Keterangan
<i>Bank Performance</i>	0,682	Baik
<i>Bond</i>	0,730	Baik
<i>Risk Management</i>	1,000	Baik
<i>Macroeconomic Variables</i>	1,000	Baik

Pada Tabel 2, dapat terlihat bahwa seluruh variabel pada penelitian ini memiliki nilai AVE yang lebih besar dari 0,500. Hal ini menunjukkan bahwa secara rata-rata konstruk “*Bank Performance*”, “*Bond*”, dan “*Risk Management*” menjelaskan lebih dari setengah varians dari indikatornya masing-masing.

Uji *coefficient of determination* (R^2)

Coefficient of determination (R^2) merupakan alat ukur yang digunakan untuk mengetahui proporsi varians suatu konstruk endogen yang dijelaskan oleh variabel prediktornya (Hair et al., 2022). Nilai R^2 yang lebih besar dari 0,65 menunjukkan bahwa model tersebut memiliki *explanatory power* yang kuat (Hair et al., 2022).

Hasil uji *coefficient of determination* (R^2) pada, menunjukkan bahwa jumlah varians pada konstruk “*Bank Performance*” yang dijelaskan oleh seluruh konstruk eksogen (independen) yang terkait adalah sebesar 40% (sedikit lemah) dan 60% lainnya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diikutsertakan pada model penelitian ini.

Kemudian, jumlah varians pada konstruk “*Risk Management*” yang dijelaskan oleh seluruh konstruk eksogen (independen) yang terkait adalah sebesar 75% (kuat) dan 25% lainnya dijelaskan oleh variabel lain yang tidak diikutsertakan pada model penelitian ini.

Uji *effect size* (f^2)

Effect size (f^2) merupakan alat ukur yang digunakan untuk menilai dampak relatif dari suatu konstruk prediktor (independen) terhadap konstruk endogen (dependen) dalam kaitannya dengan kekuatan penjelasnya (Hair et al., 2022). Apabila nilai f^2 adalah sebesar 0,02, 0,15, dan 0,35, maka masing-masing nilai tersebut menunjukkan bahwa konstruk prediktor memberikan pengaruh yang kecil, sedang, dan besar, pada konstruk endogen (Hair et al., 2022).

Hasil uji *effect size* (f^2) menunjukkan bahwa konstruk “*Bond*” memberikan pengaruh yang kecil terhadap konstruk “*Bank Performance*” yaitu sebesar 0,002 dan memberikan pengaruh yang kuat terhadap konstruk “*Risk Management*” yaitu sebesar 3,047.

Selain itu, konstruk “*Macroeconomic Variables*” memberikan pengaruh yang kuat terhadap konstruk “*Bank Performance*” yaitu sebesar 0,407. Konstruk “*Risk Management*” memberikan pengaruh yang kecil terhadap konstruk “*Bank Performance*” yaitu sebesar 0,033.

Uji *predictive power*

Predictive power menunjukkan kemampuan suatu model penelitian dalam memprediksi variabel dari pengamatan (observasi) baru (Hair et al., 2022). Nilai Q^2 yang lebih besar dari 0, menunjukkan bahwa model jalur PLS menunjukkan hasil *predictive power* yang lebih baik daripada nilai rata-rata indikator dari suatu kumpulan data. “*Bank Performance*” dan “*Risk Management*” memiliki nilai Q^2 yang lebih besar dari 0 yaitu 0,365 dan 0,740. Dengan demikian, peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pada penelitian ini memiliki *predictive power* yang baik.

Uji hipotesis dan analisis mediasi

Berdasarkan hasil uji ranks *Mann-Whitney* pada data *return* obligasi, peneliti menemukan bahwa *return* dari *green bond* lebih tinggi apabila dibandingkan dengan *conventional bond*. Kemudian, hasil uji ranks *Mann-Whitney* pada data *variance* obligasi menunjukkan bahwa risiko dari *green bond* lebih kecil apabila dibandingkan dengan *conventional bond*. Oleh karena itu H_1 pada penelitian ini (dibandingkan dengan penerbitan *conventional bond*, penerbitan *green bond* memberikan dampak yang lebih baik kepada *bank performance*) diterima.

Tabel 3. Hasil uji signifikansi
Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.1.0.5

Hubungan	Path Coefficient	t values	p values	Keputusan
<i>Bond</i> → <i>Bank Performance</i>	-0,062	0,643	0,260	Tidak Signifikan
<i>Bond</i> → <i>Risk Management</i>	0,868	52,420	0,000	Signifikan
<i>Macroeconomic Variables</i> → <i>Bank Performance</i>	0,518	9,775	0,000	Signifikan
<i>Risk Management</i> → <i>Bank Performance</i>	0,289	3,020	0,001	Signifikan

Tabel 3 menunjukkan bahwa hubungan antara “*Bond*” dan “*Bank Performance*” memiliki hasil *path coefficient* yang tidak mendekati nilai 1 yaitu sebesar -0,062 dan hubungan tersebut tidak signifikan berdasarkan uji signifikansi. Selain itu, Tabel 3 menunjukkan bahwa nilai *path coefficient* pada hubungan antara variabel “*Risk Management*” dan “*Bank Performance*” adalah sebesar 0,289 dan hubungan tersebut signifikan berdasarkan uji signifikansi.

Tabel 3 juga menunjukkan bahwa nilai *path coefficient* pada hubungan antara variabel “*Macroeconomic Variables*” dan “*Bank Performance*” adalah sebesar 0,518 dan hubungan tersebut signifikan berdasarkan uji signifikansi. Berdasarkan Tabel 3, nilai *path coefficient* pada hubungan antara variabel “*Bond*” dan “*Risk Management*” adalah sebesar 0,868 dan hubungan tersebut signifikan berdasarkan uji signifikansi.

Tabel 4. Hasil uji signifikansi hubungan mediasi
Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.1.0.5

Hubungan	Direct Effect	p value	Indirect Effect	p value
<i>Bond</i> → <i>Bank Performance</i>	-0,062	0,260	0,251	0,001

Berdasarkan uji signifikansi pada Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa pengaruh langsung (*direct effect*) tidak signifikan secara statistik, tetapi pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) dari hubungan tersebut dapat dianggap signifikan secara statistik. Dengan demikian variabel “*Risk Management*” dapat menjelaskan (memediasi) secara keseluruhan hubungan antara variabel “*Bond*” dan “*Bank Performance*”.

Hasil uji hipotesis pada penelitian ini dapat terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil uji hipotesis
Sumber: Hasil pengolahan data SmartPLS 4.1.0.5

Kode	Hipotesis	Hasil
H ₁	Dibandingkan dengan penerbitan <i>conventional bond</i> , penerbitan <i>green bond</i> memberikan dampak yang lebih baik kepada <i>bank performance</i>	Diterima
H ₂	Penerbitan <i>green bond</i> dapat mempengaruhi <i>bank performance</i>	Ditolak
H ₃	<i>Risk management</i> dapat mempengaruhi <i>bank performance</i>	Diterima
H ₄	<i>Macroeconomic variables</i> dapat mempengaruhi <i>bank performance</i>	Diterima
H ₅	<i>Bond</i> dapat mempengaruhi <i>risk management</i>	Diterima
H ₆	<i>Risk management</i> dapat berperan sebagai variabel mediasi dalam pengaruh antara <i>bond</i> (<i>green bond</i> dan <i>conventional bond</i>) dan <i>bank performance</i>	Diterima

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, maka peneliti memberikan kesimpulan sebagai berikut:

- Secara empiris *green bond* memiliki *return* yang lebih besar dan risiko yang lebih rendah dibandingkan dengan *conventional bond*.
- Secara empiris penerbitan *green bond* dapat memberikan pengaruh yang negatif kepada *bank performance*, tetapi tidak signifikan.
- Secara empiris *risk management* sebagai variabel mediasi dapat memediasi sepenuhnya hubungan antara *bond* (*green bond* dan *conventional bond*) dan *bank performance*.
- Secara empiris *risk management* dapat memberikan pengaruh kepada *bank performance*, tetapi tidak signifikan.
- Secara empiris *macroeconomic variables* berpengaruh signifikan kepada *bank performance*.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka saran yang dapat peneliti berikan kepada para pihak terkait adalah sebagai berikut:

- Bagi Pemerintah, semoga pemerintah dapat meningkatkan upaya untuk mengatasi hambatan-hambatan dalam menerbitkan *green bond* di Indonesia.
- Bagi peneliti selanjutnya, peneliti menyarankan agar penelitian selanjutnya dapat meneliti lebih lanjut tentang pengaruh instrumen-instrumen *green finance* lainnya seperti *green loan* atau *green equity* dan semoga penelitian selanjutnya juga dapat meningkatkan nilai *outer loading* dari indikator *green bond* dan NIM (*Net Interest Margin*).

Ucapan terima kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dosen Pembimbing dan teman-teman peneliti yang selalu membantu dan memberikan semangat selama peneliti menyusun penelitian ini.

REFERENSI

- Ahmed, A. (2018). Interest Rate and Financial Performance of Banks in Pakistan. *International Journal of Applied Economics, Finance and Accounting*, 2(1), 1-7. <https://doi.org/10.33094/8.2017.2018.21.1.7>
- Alsharif, M. (2023). Interest Rate, Foreign Exchange and Stock Performance in a Dual Banking Industry: Evidence from Saudi Arabia. *Journal of Money and Business*, 3(1), 60-73. <https://doi.org/10.1108/jmb-10-2022-0052>
- Antoniuk, Y. & Leirvik, T. (2021). Climate Transition Risk and the Impact on Green Bonds. *Journal of Risk and Financial Management*, 14(12), 1-19. <https://doi.org/10.3390/jrfm14120597>

- Asian Development Bank dan Global Green Growth Institute. (2022). *Survey on Green Bonds and Sustainable Finance in ASEAN Insights on the Perspectives of Institutional Investors and Underwriters*.
- Batayneh, K., Al Salamat, W., & Momani, M. Q. M. (2021). The Impact of Inflation on the Financial Sector Development: Empirical Evidence from Jordan. *Cogent Economics and Finance*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.1970869>
- Baulkaran, V. (2019). Stock Market Reaction to Green Bond Issuance. *Journal of Asset Management*, 20(5), 331–340. <https://doi.org/10.1057/s41260-018-00105-1>
- C. R., S., Mapharing, M., Mphoeng, M., & Dzimiri, M. (2019). Impact of Financial Risk Management Practices on Financial Performance: Evidence from Commercial Banks in Botswana. *Applied Finance and Accounting*, 6(1), 25. <https://doi.org/10.11114/afa.v6i1.4650>
- Cicchello, A. F., Cotugno, M., Monferrà, S., & Perdichizzi, S. (2022). Credit Spreads in the European Green Bond Market: A Daily analysis of the COVID-19 Pandemic Impact. *Journal of International Financial Management and Accounting*, 33(3), 383–411. <https://doi.org/10.1111/jifm.12150>
- Desalegn, G., & Tangl, A. (2022). Enhancing Green Finance for Inclusive Green Growth: A Systematic Approach. In *Sustainability (Switzerland)* (Vol. 14, Issue 12). MDPI. <https://doi.org/10.3390/su14127416>
- Fang, J., Lau, C. K. M., Lu, Z., Tan, Y., & Zhang, H. (2019). Bank Performance in China: A Perspective from Bank efficiency, Risk-taking and Market Competition. *Pacific Basin Finance Journal*, 56, 290–309. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2019.06.011>
- Garcia, M. T. M., & Trindade, M. J. (2019). Determinants of Banks' Profitability in Angola. *African Journal of Economic and Management Studies*, 10(1), 116–128. <https://doi.org/10.1108/AJEMS-06-2018-0161>
- Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). *A Primer On Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Third Edition (Third)*. SAGE.
- Hossain, Md. A., Rahman, Md. M., Hossain, Md. S., & Karim, Md. R. (2020). The Effects of Green Banking Practices on Financial Performance of Listed Banking Companies in Bangladesh. *Canadian Journal of Business and Information Studies*, 120–128. <https://doi.org/10.34104/cjbis.020.01200128>
- Hunjra, A. I., Mehmood, A., Nguyen, H. P., & Tayachi, T. (2022). Do Firm-specific Risks Affect Bank Performance? *International Journal of Emerging Markets*, 17(3), 664–682. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-04-2020-0329>
- Kakar, S. K., Ali, J., Bilal, M., Tahira, Y., Tahir, M., Bahadar, N., Bukhari, H., Ullah, S., & Aziz, T. (2021). Corporate Governance, Risk Management, and Bank Performance: Does Type of Ownership Matter? *Journal of Financial Risk Management*, 10(03), 342–366. <https://doi.org/10.4236/jfrm.2021.103020>
- Lebelle, M., Lajili Jarjir, S., & Sassi, S. (2020). Corporate Green Bond Issuances: An International Evidence. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/jrfm13020025>
- Lelissa, T. B. (2019). Panel Data Analysis on the Impact of Industry and Macroeconomic Factors on Bank Performance: The Case of Ethiopia. *European Journal of Business and Management*, 11(10). <https://doi.org/10.7176/EJBM>
- Liu, C., & Wu, S. S. (2023). Green Finance, Sustainability Disclosure and Economic Implications. *Fulbright Review of Economics and Policy*, 3(1), 1–24. <https://doi.org/10.1108/frep-03-2022-0021>

- Liu, N., Liu, C., Xia, Y., Ren, Y., & Liang, J. (2020). Examining the Coordination between Green Finance and Green Economy Aiming for Sustainable Development: A Case Study of China. *Sustainability (Switzerland)*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/su12093717>
- Nabil, M. (2023). The Impact of Green Bonds on Banking Sector Performance: A Comparative Study on Developed and Emerging Markets. *Journal of Applied Finance & Banking*, 67–85. <https://doi.org/10.47260/jafb/1334>
- O’Connell, M. (2023). Bank-specific, Industry-specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability: Evidence from the UK. *Studies in Economics and Finance*, 40(1), 155–174. <https://doi.org/10.1108/SEF-10-2021-0413>
- Tsoukala, A. (Katerina), & Tsiotas, G. (2021). Assessing Green Bond Risk: An Empirical Investigation. *Green Finance*, 3(2), 222–252. <https://doi.org/10.3934/GF.2021012>
- Wang, G., Li, S., & Yang, L. (2022). Research on the Pathway of Green Financial System to Implement the Realization of China’s Carbon Neutrality Target. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph19042451>
- Wang, X., & Wang, S. (2020). The Impact of Green Finance on Inclusive Economic Growth—Empirical Analysis Based on Spatial Panel. *Open Journal of Business and Management*, 08(05), 2093–2112. <https://doi.org/10.4236/ojbm.2020.85128>