

**PENERBITAN OBLIGASI HIJAU DAN OBLIGASI KONVENSIONAL :
IDENTIFIKASI PERAN KEBIJAKAN OBLIGASI HIJAU ASEAN-5**



Skripsi Oleh:

ARUM BONA ULI SEPTIAN MANURUNG

01021182025021

EKONOMI PEMBANGUNAN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Ekonomi

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN RISET DAN
TEKNOLOGI**

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

2024

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF

PENERBITAN OBLIGASI HIJAU DAN OBLIGASI KONVENSIONAL :

IDENTIFIKASI PERAN KEBIJAKAN OBLIGASI HIJAU ASEAN-5

Disusun Oleh,

Nama : Arum Bona Uli Septian Manurung

NIM : 01021182025021

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Bidang Kajian : Ekonomi Moneter

*Disetujui untuk digunakan dalam ujian komprehensif

TANGGAL PERSETUJUAN

DOSEN PEMBIMBING



Tanggal : 29 Januari 2024

Sri Andaiyani, S.E., M.S.E
NIP. 199301272019032022

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

PENERBITAN OBLIGASI HIJAU DAN OBLIGASI KONVENSIONAL : IDENTIFIKASI PERAN KEBIJAKAN OBLIGASI HIJAU ASEAN-5

Disusun oleh :

Nama : Arum Bona Uli Septian Manurung

NIM : 01021182025021

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Bidang Kajian Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Telah diuji dalam ujian komprehensif pada tanggal dan telah memenuhi syarat
untuk diterima.

Panitia Ujian Komprehensif

Palembang, Maret 2024

Pembimbing



Sri Andaiyani, S.E., M.S.E
NIP.199301272019032022

Penguji



Liliانا, S.E., M.Si
NIP. 197512082014092003

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan

ASLI
JUR. EK. PEMBANGUNAN 8-3-2024
FAKULTAS EKONOMI UNSRI



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP.197304062010121001

SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Arum Bona Uli Septian Manurung
NIM : 01021182025021
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Bidang Kajian : Ekonomi Moneter
Fakultas : Ekonomi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang berjudul:
Penerbitan Obligasi Hijau dan Obligasi Konvensional : Identifikasi Peran
Kebijakan Obligasi Hijau ASEAN-5.

Pembimbing : Sri Andaiyani, S.E., M.S.E
Tanggal Ujian : 22 Februari 2024

Adalah benar hasil karya sendiri, dalam skripsi ini tidak ada kutipan hasil karya orang lain yang tidak disebutkan sumbernya. Demikianlah pernyataan ini saya buat sebelumnya dan apabila pernyataan saya ini tidak benar dikemudian hari, saya bersedia dicabut predikat kelulusan dan gelar kesarjanaaan.

Palembang, 23 Februari 2024

Pembuat pernyataan,

ASLI
JUR. EK. PEMBANGUNAN 8-3-2024
FAKULTAS EKONOMI UNSRI



Arum Bona Uli Septian Manurung

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Ibrani 13: 8

Yesus Kristus tetap sama, baik kemarin maupun hari ini dan sampai selamanya.

Yeremia 29: 11

Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman TUHAN, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan.

Galatia 1: 5

Bagi -Nyalah kemuliaan selama-lamanya! Amin.

Skripsi ini kupersembahkan untuk:

- Tuhan Yesus Kristus
- Kedua Orang Tuaku
- Teman-temanku
- Keluarga Besar Manurung & Gultom
- Almamater

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Penerbitan Obligasi Hijau dan Obligasi Konvensional : Identifikasi Peran Kebijakan Obligasi Hijau ASEAN-5” sebagai syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) pada Program Sarjana Fakultas Ekonomi Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Sriwijaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan penulis. Akhir kata penulis mohon maaf apabila ada kesalahan dan kelemahan dalam skripsi ini.

Indralaya, 23 Februari 2024

Penulis,



Arum Bona Uli Septian Manurung
NIM. 01021182025021

UCAPAN TERIMA KASIH

Selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini terdapat banyaknya kendala dan hambatan yang dihadapi oleh penulis. Hambatan dan kendala tersebut dapat teratasi berkat bantuan, bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak maka dari ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Bapak **Prof. Dr. Taufiq Marwa., S.E.,M.Si** selaku Rektor Universitas Sriwijaya, tempat saya mengabdikan sebagai mahasiswa.
2. Bapak **Prof. Dr. Mohamad Adam, S.E., M.E.** selaku Dekan Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya.
3. Bapak **Prof. Drs. Isnurhadi, M.B.A., Ph.D** Wakil Dekan I Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya.
4. Bapak **Dr. Muizzuddin, S.E., M.M** Wakil Dekan II Fakultas Ekonomi, Universitas Sriwijaya.
5. Bapak **Dr. Suhel, S.E., M.Si.** selaku Wakil Dekan III Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
6. Bapak **Dr. Mukhlis, S.E., M.Si.** Selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Universitas Sriwijaya.
7. Bapak **Dr. Sukanto, S.E., M.Si.** selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
8. Ibu **Sri Andayani, S.E., M.S.E.** Selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan saya dalam penelitian dan penyusunan skripsi saya sehingga skripsi ini selesai.
9. Ibu **Liliana, S.E., M.Si** selaku Dosen Penguji Skripsi saya.

10. Seluruh Dosen Ekonomi Pembangunan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada saya.
11. Staf Tata Usaha Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya.
12. Teristimewa untuk kedua orang tua terkasih, Alm. Bapak Abner Manurung dan Ibu Rumona Gultom yang selalu memberikan dukungan. Terima kasih sudah menyayangi, mendukung dan menyemangati saya ketika saya mulai kehilangan semangat.
13. Keluarga besar Pomparan Op. Bona Manurung dan Pomparan Op. Natanael Gultom yang selalu menyemangati dan mendukung saya.
14. Kakak Xenaneira Shodrokovia sebagai mentor dalam penyusunan skripsi saya sehingga skripsi ini selesai.

Indralaya, 23 Februari 2024

Penulis



Arum Bona Uli Septian Manurung

NIM. 0102182025021

ABSTRAK

PENERBITAN OBLIGASI HIJAU DAN OBLIGASI KONVENSIONAL : IDENTIFIKASI PERAN KEBIJAKAN OBLIGASI HIJAU ASEAN-5

Oleh:

Arum Bona Uli Septian Manurung, Sri Andaiyani

Penerbitan obligasi hijau menjadi strategi penting dalam mengatasi perubahan iklim dengan memberikan sumber pendanaan untuk proyek-proyek ramah lingkungan seperti energi terbarukan dan efisiensi energi. Dampaknya tidak hanya terbatas pada aspek lingkungan, tetapi juga memengaruhi pasar keuangan secara menyeluruh. Obligasi hijau mendorong perubahan paradigma dalam investasi keuangan dengan meningkatkan kesadaran terhadap praktik investasi yang berkelanjutan dan memperluas basis investor untuk proyek-proyek berkelanjutan. Sebagai hasilnya, obligasi hijau dapat memberikan insentif bagi obligasi konvensional untuk memperhitungkan risiko lingkungan dan sosial serta mempromosikan transparansi dalam alokasi dana. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi peran kebijakan obligasi hijau terhadap penerbitan obligasi hijau serta mengidentifikasi peran penerbitan obligasi hijau terhadap obligasi konvensional di ASEAN-5 periode 2016-2020. Metode yang digunakan adalah panel *Generalized Two Stage Least Square (2SLS)*. Hasil menunjukkan bahwa di Asean-5 kebijakan obligasi hijau dan indeks pembangunan berkelanjutan berpengaruh positif dan signifikan terhadap penerbitan obligasi hijau. Selanjutnya penerbitan obligasi hijau, suku bunga, dan nilai tukar berpengaruh negatif dan signifikan terhadap penerbitan obligasi konvensional. Berdasarkan hasil tersebut maka penting bagi pemerintah dapat memainkan peran kunci dalam menciptakan insentif, memberikan dukungan kelembagaan, meningkatkan transparansi, dan mengembangkan regulasi yang jelas untuk mendukung pertumbuhan pasar obligasi hijau di kawasan ASEAN-5.

Kata Kunci : Penerbitan Obligasi Hijau, Kebijakan Obligasi Hijau, Obligasi Konvensional, Suku Bunga, Nilai Tukar

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP.197304062010121001

Pembimbing,



Sri Andaiyani, S.E., M.S.E
NIP. 199301272019032022

ABSTRACT

ISSUANCE OF GREEN BOND AND CONVENTIONAL BOND: IDENTIFICATION OF THE ROLE OF ASEAN-5 GREEN BOND POLICY

By:

Arum Bona Uli Septian Manurung, Sri Andaiyani

The issuance of green bonds has become a critical strategy in addressing climate change by providing funding sources for environmentally friendly projects such as renewable energy and energy efficiency. Its impact is not limited solely to environmental aspects but also influences the overall financial market. Green bonds drive a paradigm shift in financial investment by raising awareness of sustainable investment practices and expanding the investor base for sustainable projects. Consequently, green bonds can incentivize conventional bonds to consider environmental and social risks and promote transparency in fund allocation. This study aims to identify the role of green bond policies in green bond issuance and their impact on conventional bonds in ASEAN-5 during the period 2016-2020. The method employed is the panel Generalized Two Stage Least Square (2SLS). The results indicate that in ASEAN-5, green bond policies and the sustainable development index have a positive and significant effect on green bond issuance. Furthermore, green bond issuance, interest rates, and exchange rates have a negative and significant impact on conventional bond issuance. Based on these findings, it is crucial for governments to play a key role in creating incentives, providing institutional support, enhancing transparency, and developing clear regulations to support the growth of the green bond market in the ASEAN-5 region.

Keywords: *Green Bond Issuance, Green Bond Policy, Conventional Bonds, Interest Rates, Exchange Rates*

*Acknowledge,
Head of The Department of
Development Economics*



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP.197304062010121001

Supervisor



Sri Andaiyani, S.E., M.S.E
NIP. 199301272019032022

SURAT PERNYATAAN ABSTRAK

Kami Dosen Pembimbing Skripsi menyatakan bahwa abstraksi skripsi dari mahasiswa:

Nama : Arum Bona Uli Septian Manurung
NIM : 01021182025021
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Mata Kuliah : Ekonomi Moneter
Judul Skripsi : Penerbitan Obligasi Hijau dan Obligasi Konvensional :
Identifikasi Peran Kebijakan Obligasi Hijau ASEAN-5

Telah kami periksa cara penulisan, *grammar*, maupun susunan *tenses*-nya dan kami setuju untuk di tempatkan pada lembar abstrak.

Palembang, 23 Februari 2024

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Pembimbing



Dr. Mukhlis, S.E., M.Si
NIP.197304062010121001



Sri Andaiyani, S.E., M.S.E
NIP. 199301272019032022

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Nama : Arum Bona Uli Septian Manurung
Jenis Kelamin : Perempuan
TTL : Betung, 25 September 2002
Agama : Kristen Protestan
Alamat : Jalan PPKR No.12, Kec. Betung
Email : arummanurung2509@gmail.com

Pendidikan Formal

2007 – 2008 : TK Harapan Bundo Betung
2008 – 2014 : SD N 25 Betung
2014 - 2017 : SMP N 1 Betung
2017 – 2020 : SMA Plus Negeri 2 Banyuasin III
2020 – 2024 : S1 Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya

Pendidikan Non Formal

2010 – 2017 : Kursus Bahasa Inggris Giovani English Course
2010 – 2015 : Kursus MIPA Giovani English Course

Pengalaman Organisasi

1. Staff Muda Divisi Kerohanian & Sosial Lingkungan IMEPA FE UNSRI
2021 – 2022
2. Staff Ahli Divisi Kerohanian & Sosial Lingkungan IMEPA FE UNSRI
2022 – 2023
3. Staff Ahli Divisi Media Design Information IMEPA FE UNSRI 2023 –
2024

Penghargaan

1. Juara 1 ASSET Competition 2023
2. Juara 2 LKTI Dies Natalis FE UNSRI 2023
3. Juara 5 IYEC Competition 2023
4. Juara Most Active Group IYEC Competition 2023

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN SKRIPSI	i
LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF	ii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iii
SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS ILMIAH	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRAK	ix
ABSTRACT	x
SURAT PERNYATAAN ABSTRAK	xi
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR GRAFIK	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Manfaat Penelitian.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Pustaka.....	10
2.1.1 Teori Green Tobin's q	10
2.2 Telaah Konseptual	16
2.2.1 Kebijakan Obligasi Hijau.....	16
2.2.2 Penerbitan Obligasi Hijau.....	17
2.2.3 Obligasi Konvensional.....	18
2.2.4 Indeks Pembangunan Berkelanjutan.....	19

2.2.5 Suku Bunga.....	20
2.2.6 Nilai Tukar	20
2.3 Penelitian Terdahulu	21
2.4 Kerangka Berpikir	24
2.5 Hipotesis Penelitian	27
BAB III METODE PENELITIAN	28
3.1. Ruang lingkup penelitian.....	28
3.2. Jenis dan Sumber Data	28
3.3. Teknik Pengumpulan Data.....	28
3.4. Teknik Analisis Data.....	29
3.4.1. Analisis Regresi Persamaan Simultan.....	29
3.5. Uji Simultanitas dan Endogenitas	32
3.5.1 Uji Simultanitas	32
3.5.2. Uji Endogenitas Hausman	33
3.6 Fixed Effect Model (FEM).....	33
3.7 Random Effect Model (REM)	34
3.8 Uji Hausman.....	34
3.9 Uji Statistik.....	35
3.9.1 Uji Signifikansi Para (Uji t).....	35
3.9.2 Uji Signifikansi Simultan (Uji F).....	35
3.10 Koefisien Determinasi (R ²).....	37
3.11 Definisi Variabel Operasional.....	38
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	40
4.1 Gambaran Umum	40
4.1.1 Pergerakan Penerbitan Obligasi Hijau	40
4.1.3 Pergerakan Indeks Pembangunan Berkelanjutan.....	42
4.1.4 Pergerakan Suku Bunga.....	43
4.1.5 Pergerakan Nilai Tukar	44
4.2. Analisis Deskriptif Data	45
4.3. Estimasi Parameter Menggunakan Metode (2SLS)	46
4.4. Persamaan Model Individu Masing-masing Negara	49
4.4.2 Persamaan Model Individu Masing-masing Negara Persamaan 2	51
4.5. Uji Hausman tentang Simultanitas	53

4.6. Uji F.....	54
4.7. Koefisien Determinasi (R^2)	55
4.8 Pembahasan	56
4.8.1 Persamaan Obligasi Hijau.....	56
4.8.2 Persamaan Obligasi Konvensional	67
4.8.3 Hubungan Simultan antara Obligasi Hijau dan Obligasi Konvensional	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran	77
5.3 Implikasi Kebijakan.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN.....	91

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Hasil Identifikasi Order	32
Tabel 3.2 Definisi Operasional Variabel	38
Tabel 4.1 Analisis Deskriptif Negara-Negara Asean-5	45
Tabel 4.2 Hasil Analisis Regresi	47
Tabel 4.3 Hasil Analisis Uji Terbaik	49
Tabel 4.4 Koefisien Individu Negara	50
Tabel 4.5 Persamaan Simultan Obligasi Hijau.....	53
Tabel 4.6 Persamaan Simultan Obligasi Konvensional	53
Tabel 4.7 Hasil Uji F	54
Tabel 4.8 Hasil Koefisien Determinasi (R ²)	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	25
Gambar 2.2 Skema Transmisi	26

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1.1 Obligasi Konvensional di Negara ASEAN-5 Periode 2016-2020.....	3
Grafik 1.2 Penerbitan Obligasi Hijau di Negara ASEAN-5 Periode 2016-2020....	5
Grafik 1.3 Indeks Pembangunan Berkelanjutan di Negara ASEAN-5 Periode 2016-2020	6
Grafik 1.4 Suku Bunga di Negara ASEAN-5 Periode 2016-2020.....	7
Grafik 1.5 Nilai Tukar di Negara ASEAN-5 Periode 2016-2020	8
Grafik 4.1 Trend Obligasi Hijau Negara-Negara Asean-5.....	41
Grafik 4.2 Trend Obligasi Konvensional Negara-Negara Asean-5.....	42
Grafik 4.3 Trend Indeks Pembangunan Berkelanjutan Negara-Negara Asean-5..	43
Grafik 4.4 Trend Suku Bunga Negara-Negara Asean-5.....	44
Grafik 4.5 Trend Suku Bunga Negara-Negara Asean-5.....	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	91
Lampiran 2 Hasil Bukti Regresi.....	92

BAB I

PENDAHULUAN

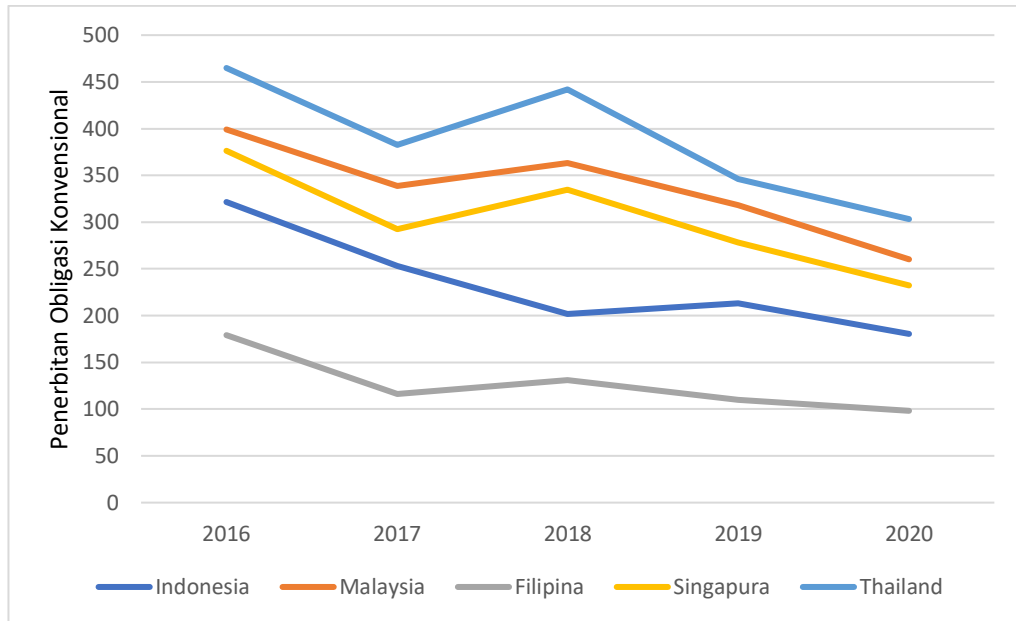
1.1 Latar Belakang

Perubahan iklim telah menarik banyak perhatian dari banyak akademisi, praktisi, dan pembuat kebijakan karena dampak signifikannya yang komprehensif terhadap individu, dunia usaha, dan perekonomian (Kumar et al., 2022; Li et al., 2021). Terjadinya bencana alam yang diperburuk oleh perubahan iklim telah mengakibatkan terganggunya kegiatan perekonomian dan dunia usaha, kehancuran modal, dan hilangnya nyawa manusia, jika kenaikan suhu terus berlanjut, maka perubahan iklim akan menghilangkan hampir 10% nilai ekonomi global pada tahun 2050. Oleh karena itu, pemerintah perlu mengatasi masalah perubahan iklim dan mengajukan inisiatif kebijakan yang efektif dan cepat (Sartzetakis, 2020).

Salah satu kawasan yang sangat rentan terhadap perubahan iklim adalah Asean. Asean sangat rentan terhadap perubahan iklim karena sejumlah alasan. Pertama, dari perspektif geografis, sebagian besar populasi wilayah ini berada di wilayah pesisir. Naiknya permukaan laut, selain potensi banjir yang meningkat hanyalah beberapa dari kerusakan yang diakibatkan oleh iklim. Dampak yang diakibatkan perubahan iklim akan berdampak pada daerah-daerah ini. Banjir, angin topan, dan bencana terkait cuaca ekstrim lainnya, juga cenderung merusak wilayah Asean dengan kecepatan yang belum pernah terjadi sebelumnya. Perubahan iklim yang terjadi di Asean sangat berdampak terhadap perekonomian terutama disektor keuangan.

Negara - negara ASEAN yang diteliti adalah Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand. Kelima negara ini adalah pemrakarsa berdirinya ASEAN. Kelima negara ini telah berkomitmen dalam mengatasi dampak perubahan iklim dengan cara menerbitkan obligasi hijau. Lima negara ini memiliki persamaan keadaan alam, daratan ASEAN-5 ini dikelilingi oleh lautan dan memiliki pulau utama. Terkait dengan perairan atau laut yang mengelilingi pulau utama tersebut, ada Laut Cina Selatan. Laut Cina Selatan dikelilingi wilayah Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand. Oleh karena itu, keadaan alam yang sama membuat dampak perubahan iklim yang sama di ASEAN-5, seperti banjir, tanah longsor, peningkatan emisi gas rumah kaca/CO₂ dan bencana alam lainnya. Pemerintah harus mampu mengatasi dampak perubahan iklim salah satunya dengan cara menerbitkan obligasi hijau yang dimana obligasi hijau akan mendanai perusahaan-perusahaan yang bersifat ekonomi hijau atau berkelanjutan.

Risiko terhadap dunia usaha dan sektor keuangan akibat perubahan iklim menjadi semakin signifikan dalam skala dunia. Berdasarkan gambar 1.1 dibawah ini, kelima negara ini mengalami kenaikan yang cukup signifikan dari tahun 2016-2020, di tahun 2020 semua negara di Asean-5 mengalami penurunan penerbitan obligasi konvensional, hal ini disebabkan karena terjadi pandemi covid-19 yang terjadi di seluruh dunia dan penurunan ini telah dimulai tahun 2019.



Grafik 1.1 Obligasi Konvensional di Negara ASEAN-5 Periode 2016-2020

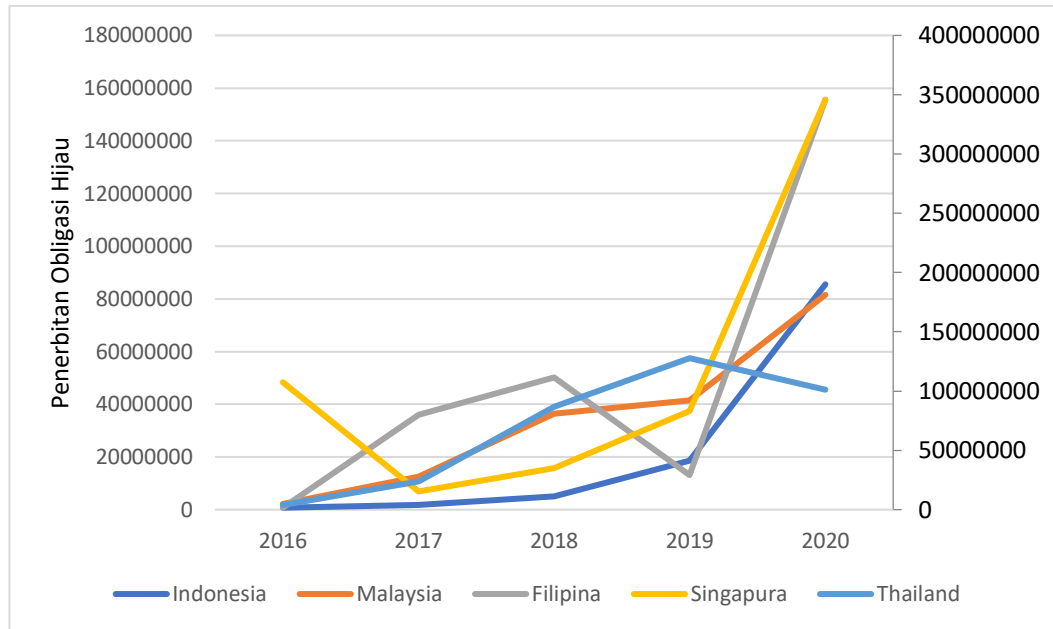
Sumber : *Asia Development Bank*

Beberapa negara secara aktif mempromosikan penggunaan dana ramah lingkungan keuangan untuk memitigasi risiko saat ini serta mobilisasi dana dari dana sektor swasta untuk pembangunan kembali yang ramah lingkungan (Gr, 2020; Orazio & Popoyan, 2019). Dalam beberapa tahun terakhir, masyarakat semakin tertarik untuk mengikuti ekonomi berkelanjutan karena dampak perubahan iklim dan bencana yang terkait dengannya. Inovasi ramah lingkungan dan ruang hijau adalah dua strategi utama untuk mencapai emisi nol bersih (Abubakr et al., 2023; R. Guo et al., 2020; Lee et al., 2022; Lee, Lou, et al., 2023; Naeem, Yousaf, et al., 2023). Peningkatan proses dan produk yang ramah lingkungan dikenal sebagai inovasi hijau (Lv et al., 2023). Selain itu, inovasi hijau berkontribusi terhadap perekonomian yang berkelanjutan dan ekologis serta memiliki sejumlah eksternalitas lain yang sangat menguntungkan (Lee, Wang, & Chang, 2023). Saat ini, kendala utama pada inovasi hijau dan ruang hijau adalah

permodalan (Shen et al., 2020; C. Wang et al., 2023) dan risiko serta kebijakan obligasi hijau yang dapat memitigasi kedua kendala utama ini.

Kekhawatiran terhadap perubahan iklim global, ekonomi hijau telah banyak diusulkan dan menarik perhatian besar. Transisi menuju ekonomi hijau memerlukan instrumen keuangan yang tepat untuk mendanai proyek-proyek ramah lingkungan. Dengan latar belakang ini, obligasi hijau dianggap sebagai metode pembiayaan paling efektif untuk menyediakan dana bagi pembangunan ramah lingkungan (Monasterolo & Raberto, 2018). Obligasi hijau adalah sekuritas yang mengumpulkan dana secara eksklusif untuk mendukung kegiatan ekonomi ramah lingkungan, proyek ramah lingkungan, dan , mendorong aliran modal ke proyek ramah lingkungan melalui peraturan, insentif pajak, dan peningkatan kredit.

Sebagai bagian penting dari keuangan ramah lingkungan , obligasi hijau menyediakan layanan keuangan untuk kegiatan ekonomi yang mendukung perbaikan lingkungan dan penggunaan sumber daya secara efisien. Kebijakan obligasi hijau adalah jenis kebijakan keuangan penting yang mendorong penerbitan obligasi hijau oleh lembaga keuangan dan perusahaan, dengan dana yang dialokasikan untuk pendanaan atau pembiayaan kembali proyek ramah lingkungan yang memenuhi persyaratan tertentu (Lee et al., 2021; Naeem et al., 2022; Naeem, Yousaf, et al., 2023).



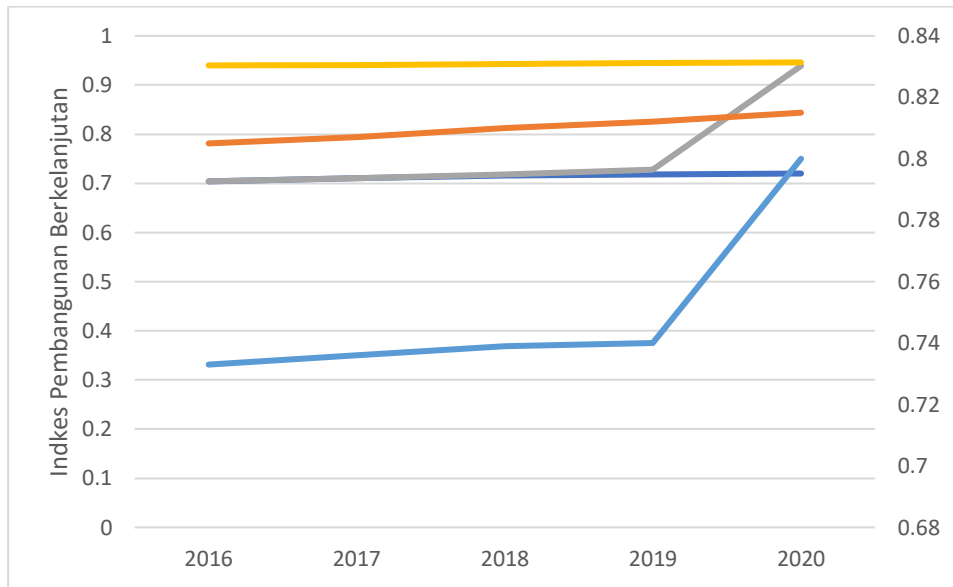
Grafik 1.2 Penerbitan Obligasi Hijau di Negara ASEAN-5 Periode 2016-2020

Sumber : *Asia Development Bank*

Gambar 1.2 memperlihatkan bahwa terjadi ketidakstabilan pada penerbitan obligasi hijau di Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, dan Thailand dari tahun 2016-2020. Tahun 2019, Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Singapura mengalami penurunan penerbitan obligasi hijau sedangkan Thailand mengalami kenaikan penerbitan obligasi hijau. Tahun 2020 meskipun dalam keadaan Covid-19, penerbitan obligasi hijau di Indonesia, Malaysia, Filipina, dan Singapura mengalami kenaikan dan sebaliknya negara Thailand mengalami penurunan penerbitan obligasi hijau.

Obligasi hijau merupakan instrument keuangan hijau baru, namun pasar obligasi hijau telah membawa manfaat besar bagi emiten dengan cara menurunkan biaya pembiayaan melalui likuiditas jangka panjang dan melibatkan investor yang menguntungkan (Flammer, 2021; D. Y. Tang & Zhang, 2020). Uang yang diperoleh dari penerbitan obligasi hijau mendukung proyek dan program yang mengurangi efek perubahan iklim; proyek yang didukung dapat mencakup

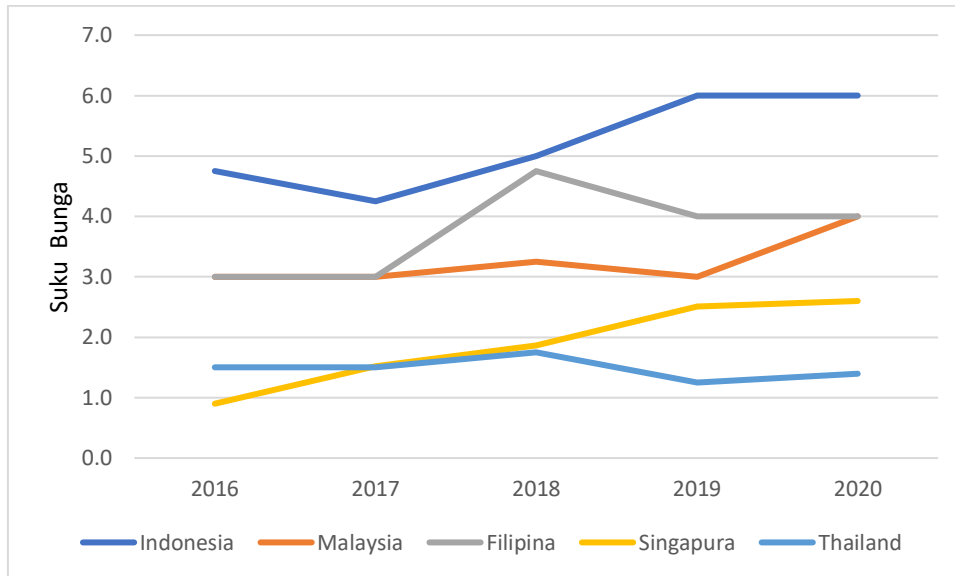
inisiatif energi bersih, transportasi umum, dan air bersih (Tu et al., 2020). Meskipun minat terhadap penawaran dan investasi obligasi hijau meningkat, volume penerbitannya masih jauh lebih kecil dibandingkan obligasi konvensional (B. Lin & Su, 2022).



Grafik 1.3 Indeks Pembangunan Berkelanjutan di Negara ASEAN-5 Periode 2016-2020

Sumber : *Human Development Index*

Kelima negara ini yang mempunyai nilai indeks pembangunan berkelanjutan yang paling tinggi adalah negara Singapura dan negara Indonesia adalah negara dengan indeks pembangunan berkelanjutan terendah sepanjang tahun 2016 sampai 2020. Pada tahun 2020, dimasa pandemi covid-19 melanda dunia, indeks pembangunan berkelanjutan di Asean-5 ini semuanya meningkat meskipun peningkatan tersebut tidak signifikan hanya 1%. Penerbitan obligasi hijau atau berinvestasi melalui surat utang yang mempunyai tujuan untuk mendukung proyek yang berwawasan lingkungan. Pembeli obligasi hijau secara tidak langsung mempengaruhi pembangunan berkelanjutan.

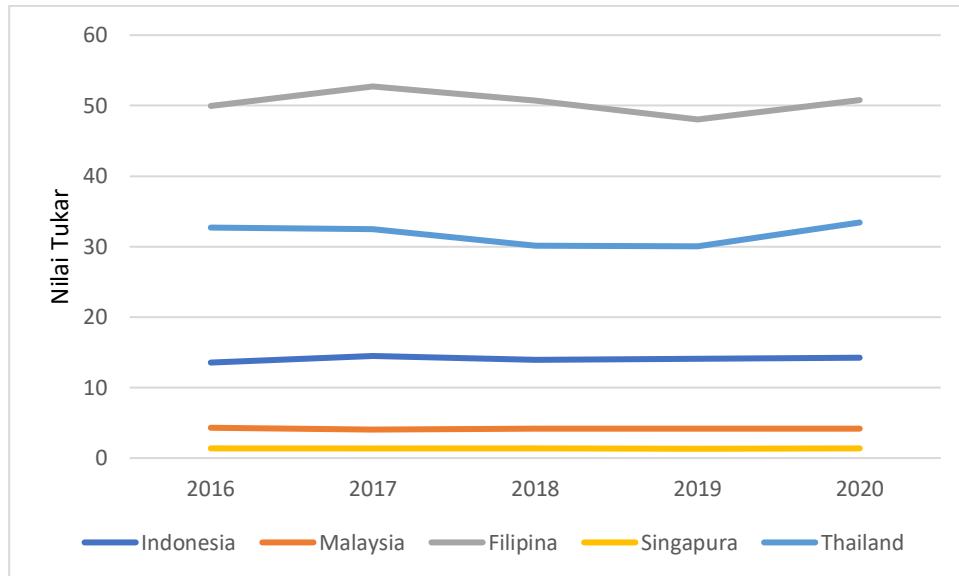


Grafik 1.4 Suku Bunga di Negara ASEAN-5 Periode 2016-2020

Sumber : *World Bank*

Suku bunga di ASEAN-5 mengalami fluktuasi, negara Indonesia adalah negara yang mampu mencapai tingkat suku bunga sampai 6% dari tahun 2019 sampai 2020. Negara Malaysia mengalami peningkatan tingkat suku bunga yang tidak signifikan, hal ini bisa dilihat dari tahun 2016 sampai 2019 tingkat suku bunga di negara ini berada di 3%. Ketika suku bunga naik, obligasi menjadi kurang menarik bagi investor. Sebagai hasilnya, harga obligasi hijau turun untuk meningkatkan imbal hasil obligasi agar sesuai dengan tingkat suku bunga pasar yang lebih tinggi

Meningkatkan nilai suku bunga adalah cara pemerintah atau bank sentral dalam mengatasi inflasi, yaitu dengan mengurangi jumlah uang yang ada di masyarakat sehingga aktivitas perekonomian akan berkurang. Kondisi sebaliknya, jika suku bunga turun maka masyarakat akan membelanjakan uangnya dan banyak yang mengambil simpanannya di bank. dengan kondisi tersebut, aktivitas ekonomi akan meningkat (Anggie et al., 2017).



Grafik 1.5 Nilai Tukar di Negara ASEAN-5 Periode 2016-2020

Sumber : International Monetary Fund

Kelima negara ini yang memiliki nilai tukar tertinggi adalah Filipina, pada tahun 2017 nilai tukar di negara ini mencapai 52.720 peso filipina, negara Thailand adalah negara dengan nilai tukar tertinggi kedua, pada tahun 2020 nilai tukar di negara ini mencapai 33.420 baht Thailand. Nilai tukar di ASEAN-5 mengalami fluktuasi tetapi tidak terlalu signifikan. Ketika kurs atau nilai tukar mengalami kenaikan atau penurunan akan diikuti penurunan atau kenaikan obligasi konvensional.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimana pengaruh kebijakan obligasi hijau dan indeks pembangunan berkelanjutan terhadap penerbitan obligasi hijau di Asean-5?
- b. Bagaimana pengaruh penerbitan obligasi hijau, suku bunga, dan nilai tukar terhadap penerbitan obligasi konvensional di Asean-5?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan dari penelitian ini antara lain:

- a. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh kebijakan obligasi hijau dan indeks pembangunan berkelanjutan terhadap penerbitan obligasi hijau di Asean-5.
- b. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh penerbitan obligasi hijau, suku bunga, dan nilai tukar terhadap penerbitan obligasi konvensional di Asean-5.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat secara teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam melihat kinerja kebijakan obligasi hijau dan sumbangsi untuk bahan pembelajaran dan tambahan ilmu.

2. Manfaat secara praktis

Diharapkan mampu melihat sejauh mana kinerja kebijakan obligasi hijau di negara Asean-5.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakr, M., Appiah, M., Karim, S., & Yarovaya, L. (2023). Technological Forecasting & Social Change What abates environmental efficiency in African economies? Exploring the influence of infrastructure , industrialization , and innovation. *Technological Forecasting & Social Change*, 186(PB), 122172. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122172>
- Abubakr, M., Conlon, T., & Cotter, J. (2022). Green bonds and other assets : Evidence from extreme risk transmission. *Journal of Environmental Management*, 305(June 2021), 114358. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.114358>
- Adekoya, O. B., Abakah, E. J. A., Oliyide, J. A., & Luis A, G. A. (2023). Factors behind the performance of green bond markets. *International Review of Economics and Finance*, 88(June), 92–106. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.06.015>
- Aghion, B. P., Cai, J., Dewatripont, M., Du, L., Harrison, A., & Legros, P. (2016). *Industrial Policy and Competition*. 7(4), 1–32.
- Ahmed, R. (2023). *Green bonds as a bridge to the UN sustainable development goals on environment : A climate change empirical investigation. December 2022*, 1–24. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2787>
- Aisah, S. H., & Haryanto, M. (2012). ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI YIELD OBLIGASI KORPORASI (STUDI KASUS PADA SELURUH PERUSAHAAN PENERBIT OBLIGASI YANG TERDAFTAR DI BEI. 1–12.
- Alamgir, M. (2023). *Do Green Bonds Play a Role in Achieving Sustainability ?*
- Allard, A., Iania, L., & Smedts, K. (2020). International Review of Financial Analysis Stock-bond return correlations : Moving away from “ one-frequency-fits-all ” by extending the DCC-MIDAS approach ☆. *International Review of Financial Analysis*, 71(June), 101557. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2020.101557>
- Ando, S., Fu, C., Roch, F., & Wiriadinata, U. (2023). *How Large is the Sovereign Greenium ?*
- Anggie, H., Luhfiana, S., Ayuninggar, I. L., & Mumtaz, J. (2017). *PENGARUH INFLASI DAN SUKU BUNGA TERHADAP PERTUMBUHAN*.
- Azhgaliyeva, D., Kapsalyamova, Z., & Azhgaliyeva, D. (2023). Policy support in promoting green bonds in Asia : empirical evidence Policy support in promoting green bonds in Asia : empirical evidence. *Climate Policy*, 23(4), 430–445. <https://doi.org/10.1080/14693062.2023.2167800>
- Broadstock, D. C., & Cheng, L. T. W. (2019). Time-varying relation between black and green bond price benchmarks: Macroeconomic determinants for

- the first decade. *Finance Research Letters*, 29, 17–22. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.02.006>
- Chang, Y. (2019). *Asian Development Bank Institute*. 915.
- Chen, J., Yang, Y., Liu, R., Geng, Y., & Ren, X. (2020). *Green bond issuance and corporate ESG performance: the perspective of internal attention and external supervision*. 2023. <https://doi.org/10.1057/s41599-023-01941-2>
- Cheong, C. (2020). *Green bonds: a survey*. 28(4), 175–189. <https://doi.org/10.1108/JDQS-09-2020-0024>
- Chilembo, T. (2021). *A Study of the Factors Affecting Small and Medium Enterprises (SMEs) Access to Finance . A Case of Lusaka Based SMEs*. 437–460. <https://doi.org/10.4236/ajibm.2021.115028>
- Dan, A., & Tiron-tudor, A. (2021). *The Determinants of Green Bond Issuance in the European Union*.
- Debt, S. C., & Markets, B. (2022). *Sovereign Climate Debt Instruments: An Overview of the Green and Catastrophe Bond Markets; July 2022*.
- Dong, X., Xiong, Y., Nie, S., & Yoon, S. (2023). Can bonds hedge stock market risks? Green bonds vs. *Finance Research Letters*, 52(September 2022), 103367. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.103367>
- Evans, E., Opoku, O., Dogah, K. E., & Adewale, O. (2022). The contribution of human development towards environmental sustainability ☆. *Energy Economics*, 106(December 2021), 105782. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105782>
- Fatica, S., Panzica, R., & Rancan, M. (2021). The pricing of green bonds_ Are financial institutions special? *Journal of Financial Stability*, 54, 100873. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2021.100873>
- Ferrer, R., Benítez, R., & Bolós, V. J. (2021). Interdependence between green financial instruments and major conventional assets: A wavelet-based network analysis. *Mathematics*, 9(8), 1–20. <https://doi.org/10.3390/math9080900>
- Flammer, C. (2020). *Green Bonds: Effectiveness and Implications for Public Policy*.
- Flammer, C. (2021). Corporate green bonds. *Journal of Financial Economics*, 142(2), 499–516. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.01.010>
- Gr, S. (2020). *EBI Working Paper Series 2020 – 62*.
- Gu, Y., Ho, K., Yan, C., & Gozgor, G. (2021). Public environmental concern , CEO turnover , and green investment: Evidence from a quasi-natural experiment in China. *Energy Economics*, 100(May), 105379. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105379>
- Gujarati, D. (2003). *Ekonometri Dasar. Terjemahan Sumarno Zain*. Illinois Inc.

- Guo, R., Song, X., Li, P., Wu, G., & Guo, Z. (2020). *Large-Scale and Refined Green Space Identification-Based Sustainable Urban Renewal Mode Assessment*. 2020.
- Guo, Y., Deng, Y., & Zhang, H. (2023). How do composite and categorical economic policy uncertainties affect the long-term correlation between China's stock and conventional / green bond markets? *Finance Research Letters*, 57(April), 104148. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104148>
- Hammoudeh, S., Ajmi, A. N., & Mokni, K. (2020). Relationship between green bonds and financial and environmental variables: A novel time-varying causality. *Energy Economics*, 92, 104941. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104941>
- Hardiyanti, N., & Elizabeth, S. M. (2019). Analisis Pengaruh Tingkat Suku Bunga , Kupon , Jatuh Tempo , Peringkat , Dan Likuiditas Terhadap Perubahan Harga Obligasi Korporasi Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI) Periode 2015-2019. 2(2), 164–173.
- He, L., Liu, R., Zhong, Z., Wang, D., & Xia, Y. (2019). Can green financial development promote renewable energy investment efficiency? A consideration of bank credit. *Renewable Energy*, 143, 974–984. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2019.05.059>
- Hsu, C., Lee, H., & Lien, D. (2020). Stock market uncertainty , volatility connectedness of financial institutions , and stock-bond return correlations. *International Review of Economics and Finance*, 70(September 2019), 600–621. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2020.08.002>
- Hu, G., Wang, X., & Wang, Y. (2021). Can the green credit policy stimulate green innovation in heavily polluting enterprises? Evidence from a quasi-natural experiment in China. *Energy Economics*, 98, 105134. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105134>
- Hu, Y., Jin, S., Ni, J., Peng, K., & Zhang, L. (2023). *Strategic or substantive green innovation: How do non-green firms respond to green credit policy?* 126(July). <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106451>
- Huang, Y., Ma, F., Bouri, E., & Huang, D. (2023). International Review of Financial Analysis A comprehensive investigation on the predictive power of economic policy uncertainty from non-U . S . countries for U . S . stock market returns. *International Review of Financial Analysis*, 87(April), 102656. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102656>
- Hung, N. T. (2021). *Effect of economic indicators , biomass energy on human development in China*. <https://doi.org/10.1177/0958305X211022040>
- IMF. (2019). *Green finance in singapore*.
- IMF. (2021). *INDONESIA AND CLIMATE CHANGE : RECENT*. 100–116.
- Jiang, Y., & Shi, C. (2023). Estimating sustainability and regional inequalities using an enhanced sustainable development index in China. *Sustainable*

Cities and Society, 99(January), 104555.
<https://doi.org/10.1016/j.scs.2023.104555>

- Joel, E., Abakah, A., Nasreen, S., Kumar, A., & Lee, C. (2023). International Review of Financial Analysis U . S . leveraged loan and debt markets : Implications for optimal portfolio and hedging. *International Review of Financial Analysis*, 87(October 2022), 102514.
<https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102514>
- Khan, M. M. (2020). *Leading the innovation : role of trust and job crafting as sequential mediators relating servant leadership and innovative work behavior*. <https://doi.org/10.1108/EJIM-05-2020-0187>
- Kholifatul, Marzalia, T., Terhadap, U., & Obligasi, H. (2020). PENGARUH DEFISIT ANGGARAN, TINGKAT SUKU BUNGA SBI, DAN NILAI TUKAR MATA UANG TERHADAP HARGA OBLIGASI PEMERINTAH. *Buletin Ekonomi Pembangunan*, 1(1), 1–11.
- Kumar, A., Joel, E., Abakah, A., & Gabauer, D. (2022). Dynamic spillover effects among green bond , renewable energy stocks and carbon markets during COVID-19 pandemic : Implications for hedging and investments strategies ☆. *Global Finance Journal*, 51(November 2021), 100692.
<https://doi.org/10.1016/j.gfj.2021.100692>
- Kusi-sarpong, S., Shujaat, M., Ahmed, S., Brown, S., & Faraz, M. (2022). Technological Forecasting & Social Change Intellectual capital , blockchain-driven supply chain and sustainable production : Role of supply chain mapping. *Technological Forecasting & Social Change*, 175(November 2021), 121331.
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121331>
- Lee, C., Hussain, J., & Chen, Y. (2022). The optimal behavior of renewable energy resources and government ' s energy consumption subsidy design from the perspective of green technology implementation. *Renewable Energy*, 195, 670–680. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.06.070>
- Lee, C., Lee, C., & Li, Y. (2021). North American Journal of Economics and Finance Oil price shocks , geopolitical risks , and green bond market dynamics. *North American Journal of Economics and Finance*, 55(October 2020), 101309. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2020.101309>
- Lee, C., Lou, R., & Wang, F. (2023). Digital financial inclusion and poverty alleviation : Evidence from the sustainable development of China. *Economic Analysis and Policy*, 77, 418–434.
<https://doi.org/10.1016/j.eap.2022.12.004>
- Lee, C., Wang, F., & Chang, Y. (2023). Towards net-zero emissions : Can green bond policy promote green innovation and green space ? *Energy Economics*, 121(April), 106675.
<https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106675>

- Lee, C., Wang, F., Lou, R., & Wang, K. (2023). How does green finance drive the decarbonization of the economy? Empirical evidence from China. *Renewable Energy*, 204(October 2022), 671–684. <https://doi.org/10.1016/j.renene.2023.01.058>
- Li, W., Chien, F., Hsu, C., & Zhang, Y. (2021). Nexus between energy poverty and energy efficiency: Estimating the long-run dynamics. *Resources Policy*, 72(February), 102063. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2021.102063>
- Lin, B., & Su, T. (2022). International Review of Financial Analysis Green bond vs conventional bond: Outline the rationale behind issuance choices in China. *International Review of Financial Analysis*, 81(July 2021), 102063. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2022.102063>
- Lin, L., & Hong, Y. (2022). Developing a Green Bonds Market: Lessons from China. In *European Business Organization Law Review* (Vol. 23, Issue 1). Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/s40804-021-00231-1>
- Listiawati, L. N., & Paramita, V. S. (2016). PENGARUH TINGKAT SUKU BUNGA , INFLASI , DEBT TO EQUITY RATIO , DAN UKURAN PERUSAHAAN TERHADAP YIELD OBLIGASI PADA. 15(1), 33–51.
- Lv, C., Fan, J., & Lee, C. (2023). Can green credit policies improve corporate green production efficiency? ☆. *Journal of Cleaner Production*, 397(September 2022), 136573. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.136573>
- Ma, X., Ma, W., Zhang, L., Shi, Y., Shang, Y., Chen, H., & Zhang, L. (2021). *The impact of green credit policy on energy efficient utilization in China*.
- Maltais, A., & Nykvist, B. (2020). Understanding the role of green bonds in advancing sustainability. *Journal of Sustainable Finance & Investment*, 0(0), 1–20. <https://doi.org/10.1080/20430795.2020.1724864>
- Monasterolo, I., & Raberto, M. (2018). The EIRIN Flow-of-funds Behavioural Model of Green Fiscal Policies and Green Sovereign Bonds. *Ecological Economics*, 144(July 2017), 228–243. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2017.07.029>
- Naeem, M. A., Conlon, T., & Cotter, J. (2022). Green bonds and other assets: Evidence from extreme risk transmission. *Journal of Environmental Management*, 305. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2021.114358>
- Naeem, M. A., Karim, S., & Kumar, A. (2023). Risk Connectedness Between Green and Conventional Assets with Portfolio Implications. *Computational Economics*, 62(2), 609–637. <https://doi.org/10.1007/s10614-022-10296-w>
- Naeem, M. A., Yousaf, I., Karim, S., Tiwari, A. K., & Farid, S. (2023). Comparing asymmetric price efficiency in regional ESG markets before

- and. *Economic Modelling*, 118(September 2021), 106095. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2022.106095>
- Nie, C., & Lee, C. (2023). Synergy of pollution control and carbon reduction in China: Spatial – temporal characteristics , regional differences , and convergence. *Environmental Impact Assessment Review*, 101(April), 107110. <https://doi.org/10.1016/j.eiar.2023.107110>
- Nuratriningrum, A. (2021). *Pengaruh Ukuran Perusahaan , Debt To Equity Ratio , Tingkat Suku Bunga , Peringkat Obligasi Terhadap Yield To Maturity (Ytm) Obligasi Perusahaan*. 2, 1–15.
- Orazio, P. D., & Popoyan, L. (2019). Fostering green investments and tackling climate-related financial risks : Which role for macroprudential policies ? *Ecological Economics*, 160(July 2018), 25–37. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.01.029>
- Pan, B. (2023). The asymmetric dynamics of stock – bond liquidity correlation in China : The. *Economic Modelling*, 124(August 2022), 106295. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2023.106295>
- Pham, L., & Phuc, C. (2022). How do stock , oil , and economic policy uncertainty influence the green bond market ? *Finance Research Letters*, 45(May 2021), 102128. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102128>
- Polontalo, F. (2018). *ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERMINTAAN UANG DI INDONESIA PERIODE 2010.1 – 2017.4*. 18(03), 35–46.
- Prisandy, R. F., & Widyaningrum, W. (2021). *Green Bond in Indonesia : The Challenges and Opportunities*. 19(2022), 259–278.
- Purba, J. H. V., & Magdalena, A. (2017). *TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI INDONESIA*. 12(2), 285–295.
- Putu, N., Bagus, I., & Abundanti, N. (2016). *Pengaruh suku bunga, nilai tukar, coupon rate, dan likuiditas obligasi terhadap harga pasar obligasi pada sektor keuangan*. 5(5), 2898–2927.
- Reboredo, J. C., Ugolini, A., Antonio, F., & Aiube, L. (2020). Network connectedness of green bonds and asset classes. *Energy Economics*, 86, 104629. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2019.104629>
- Rusdy, L. (2021). Pengaruh Suku Bunga, Kurs Rill dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Yield Obligasi Pemerintah: Lower Middel Income Countries di Asia Pasifik. *Kajian Ekonomi Dan Pembangunan*, 3(June), 1–8.
- Sangiorgi, I., & Schopohl, L. (2021). International Review of Financial Analysis Why do institutional investors buy green bonds : Evidence from a survey of European asset managers. *International Review of Financial Analysis*, 75(March), 101738. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2021.101738>

- Sangiorgi, I., & Schopohl, L. (2023). Explaining green bond issuance using survey evidence: Beyond the greenium. *The British Accounting Review*, 55(1), 101071. <https://doi.org/10.1016/j.bar.2021.101071>
- Sartzetakis, E. S. (2020). Green bonds as an instrument to finance low carbon transition. *Economic Change and Restructuring*. <https://doi.org/10.1007/s10644-020-09266-9>
- Septiana, E., & Dewi, G. (2008). *Challenges and Opportunities for the Development of Green Sukuk in Indonesia*. 18488–18500.
- Sharfman, M. P., & Fernando, C. S. (2008). ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT AND THE COST OF CAPITAL. 592(July 2006), 569–592. <https://doi.org/10.1002/smj>
- Shen, C., Li, S., Wang, X., & Liao, Z. (2020). The effect of environmental policy tools on regional green innovation: Evidence from China. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120122. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120122>
- Song, M., Xie, Q., & Shen, Z. (2021). Impact of green credit on high-efficiency utilization of energy in China considering environmental constraints. *Energy Policy*, 153(October 2020), 112267. <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112267>
- Song, Y., Hao, F., Hao, X., & Gozgor, G. (2021). *Economic Policy Uncertainty , Outward Foreign Direct Investments , and Green Total Factor Productivity : Evidence from Firm-Level Data in China*.
- Tang, D. Y., & Zhang, Y. (2020). Do shareholders benefit from green bonds? *Journal of Corporate Finance*, 61. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2018.12.001>
- Tang, L., & Wan, X. (2022). Economic policy uncertainty and stock price informativeness. *Pacific-Basin Finance Journal*, 75(August), 101856. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2022.101856>
- Tindall, G., & Terjesen, S. (2022). *The Green Tobin ' s q : theory and evidence*. 110(October 2021). <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2022.106033>
- Tolliver, C., Keeley, A. R., & Managi, S. (2019). *Green bonds for the Paris agreement and sustainable development goals Green bonds for the Paris agreement and sustainable development goals*.
- Tolliver, C., Ryota, A., & Managi, S. (2020). Drivers of green bond market growth: The importance of Nationally Determined Contributions to the Paris Agreement and implications for sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 244, 118643. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.118643>
- Tu, C. A., Rasoulinezhad, E., & Sarker, T. (2020). Investigating solutions for the development of a green bond market: Evidence from analytic hierarchy process. *Finance Research Letters*, 34(February), 101457. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101457>

- Waheed, R., Sarwar, S., & Alsaggaf, M. I. (2023). Technological Forecasting & Social Change Relevance of energy , green and blue factors to achieve sustainable economic growth: Empirical study of Saudi Arabia. *Technological Forecasting & Social Change*, 187(November 2022), 122184. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122184>
- Waheed, R., Sarwar, S., & Dignah, A. (2020). *The role of non-oil exports , tourism and renewable energy to achieve sustainable economic growth : What we learn from the experience of Saudi Arabia*. 55, 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2020.06.005>
- Wang, C., Lee, C., & Wu, L. (2023). The relationship between cash flow uncertainty and extreme risk: International evidence. *Pacific-Basin Finance Journal*, 77(November 2022), 101927. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2022.101927>
- Wang, H., & Jiang, S. (2023). Green bond issuance and stock price informativeness. *Economic Analysis and Policy*, 79, 120–133. <https://doi.org/10.1016/j.eap.2023.06.011>
- Wang, Y., Lei, X., Long, R., & Zhao, J. (2020). Green Credit , Financial Constraint , and Capital Investment : Evidence from China ' s Energy-intensive Enterprises. *Environmental Management*. <https://doi.org/10.1007/s00267-020-01346-w>
- Wayan, I., & Bagus, I. (2016). *Pengaruh rating, maturitas, tingkat suku bunga, dan kupon terhadap perubahan harga obligasi korporasi di bursa efek indonesia*. 5(12), 7724–7751.
- Wei, P., Yuan, K., Ren, X., Yan, C., & Lu, Z. (2023). Time-varying spillover networks of green bond and related financial markets. *International Review of Economics & Finance*, 88(June), 298–317. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.06.022>
- Woo, C., Chung, Y., Chun, D., Han, S., & Lee, D. (2013). *Impact of Green Innovation on Labor Productivity and its Determinants: an Analysis of the Korean Manufacturing Industry*. <https://doi.org/10.1002/bse.1807>
- Yan, X., Zhang, Y., & Pei, L. (2021). The impact of risk-taking level on green technology innovation : Evidence from energy-intensive listed companies in China. *Journal of Cleaner Production*, 281, 124685. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124685>
- Yehosua, S. A., Rotinsulu, T. O., & Niode, A. O. (2019). Pengaruh Inflasi Dan Suku Bunga Terhadap Tingkat Pengangguran Di Kota Manado. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 19(01), 20–31.
- Yu, Y. (2018). *Catalysing green bonds in ASEAN+3 countries to mobilise finance for energy market transformation*. 0–20.
- Zhang, R., Li, Y., & Liu, Y. (2021). Green bond issuance and corporate cost of capital. *Pacific-Basin Finance Journal*, 69(July), 101626. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2021.101626>

Zhou, X. (2019). *Green Bonds , Corporate Performance , and Corporate Social Responsibility*. October 2018.

Ziwei, W., Youwei, L., & Feng, H. (2020). *Research in International Business and Finance Asymmetric volatility spillovers between economic policy uncertainty and stock markets : Evidence from China **. 53(March). <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101233>