

**ANALISIS EMPIRIS PERAN INSTRUMEN KEBIJAKAN EKONOMI
HIJAU DALAM MITIGASI RISIKO TRANSISI BANK MENUJU
EKONOMI RENDAH KARBON: STUDI KASUS NEGARA EMERGING
MARKETS**



Skripsi Oleh
AZ ZAHRAH AULIA PUTRI
01021282126065
Ekonomi Pembangunan

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Meraih Gelar Sarjana Ekonomi

KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
FAKULTAS EKONOMI UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDRALAYA
2025

KEMENTERIAN PENDIDIKAN TINGGI, SAINS DAN TEKNOLOGI

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

FAKULTAS EKONOMI

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF

*“ANALISIS EMPIRIS PERAN INSTRUMEN KEBIJAKAN EKONOMI HIJAU
DALAM MITIGASI RISIKO TRANSISI BANK MENUJU EKONOMI RENDAH
KARBON: STUDI KASUS NEGARA EMERGING MARKETS”*

Disusun oleh

Nama : Az Zahrah Aulia Putri

NIM : 01021282126065

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Bidang Kajian/Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Disetujui untuk digunakan dalam ujian Komprehensif.

TANGGAL PERSETUJUAN

DOSEN PEMBIMBING



Tanggal: 14 Maret 2025

Sri Andaiyani S.E., M.SE

NIP. 1993012720190320022

LEMBAR PERNYATAAN SKRIPSI

ANALISIS EMPIRIS PERAN INSTRUMEN KEBIJAKAN EKONOMI HIJAU DALAM MITIGASI RISIKO TRANSISI BANK MENUJU EKONOMI RENDAH KARBON: STUDI KASUS NEGARA EMERGING MARKETS

Disusun oleh

Nama : Az Zahrah Aulia Putri

NIM : 01021282126065

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Bidang Kajian/Konsentrasi : Ekonomi Moneter

Telah diuji dalam ujian komprehensif pada tanggal 22 April 2025 dan telah memenuhi syarat untuk diterima.

Panitia Ujian Komprehensif

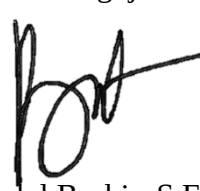
Indralaya, 6 Mei 2025

Pembimbing



Sri Andaiyani, S.E., M.SE
NIP. 1993012720190320022

Penguji



Dr. Abdul Bashir, S.E., M.Si
NIP. 198506122023211021

Mengetahui,
Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



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

SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Az Zahrah Aulia Putri
NIM : 01021282126065
Jurusan : Ekonomi Pembangunan
Bidang Kajian : Ekonomi Moneter
Fakultas : Ekonomi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul:

Analisis Empiris Pengaruh Instrumen Kebijakan Ekonomi Hijau dalam Mitigasi
Risiko Transisi Perbankan Menuju Ekonomi Rendah Karbon: Studi Kasus Negara
Emerging Market

Pembimbing : Sri Andaiyani, S.E., M.SE
Tanggal Ujian : 22 April 2025

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

Indralaya, 6 Mei 2025
Pembuat Pernyataan,

ASLI
JUR. EK. PEMBANGUNAN15-5-2025
FAKULTAS EKONOMI UNSRI



Az Zahrah Aulia Putri
NIM. 01021282126065

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto:

“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmu lah engkau berharap” - (QS. Al-Insyirah: 6-8)

Dua kali Allah yakinkan dan tegaskan bahwa “Bersama kesulitan pasti ada kemudahan”, pada detik itu penulis membacanya, pada detik itu pula tidak pernah ada keraguan sedikitpun pada diri ini kepada Allah, bahwa Allah pasti membantu dan memudahkan seluruh langkah demi langkah yang penulis jalani dalam hidup yang fana ini.

Persembahan:

Dengan segala puji dan syukur di ucapkan kepada Allah SWT, penulis mempersembahkan skripsi ini kepada semua orang yang terlibat dalam proses penulisan skripsi ini, yang senantiasa memberikan dukungan, nasihat, dan doa dalam perjalanan penyusunan skripsi ini, orang tua, sahabat-sahabat dan Bapak Ibu Dosen yang telah membimbing dan mengajar.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas limpahan Rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Empiris Pengaruh Instrumen Kebijakan Ekonomi Hijau dalam Mitigasi Risiko Transisi Perbankan Menuju Ekonomi Rendah Karbon: Studi Kasus Negara Emerging Market”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana di Fakultas Ekonomi, Program Studi Ekonomi Pembangunan.

Penulis menyadari bahwa tidak sedikit tantangan yang harus dihadapi. Namun, berkat berbagai upaya dan bantuan dari berbagai sumber, skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa mendatang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat, baik bagi penulis sendiri maupun bagi pembaca yang memiliki minat dalam bidang ini.

Indralaya, 6 Mei 2025

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Az Zahrah Aulia Putri' with a stylized flourish at the end.

Az Zahrah Aulia Putri

NIM. 01021282126065

UCAPAN TERIMA KASIH

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

1. Prof. Dr. Taufiq Marwa, S.E., M.Si selaku Rektor, Prof. Azwardi, S.E., M.Si. selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Dr. Mukhlis, S.E., M.Si. selaku Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya serta Bapak Dr. Sukanto, S.E., M.Si. selaku Sekretaris Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya.
3. Ibu Sri Andaiyani, S.E., M.SE selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing hingga skripsi ini selesai. Serta Bapak Dr. Abdul Bashir, S.E., M.Si selaku Dosen Penguji Skripsi saya yang telah memberikan baik kritik maupun saran sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen Ekonomi Pembangunan yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada saya. Tak lupa Seluruh staf dan Tata Usaha Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya Kampus Indralaya yang senantiasa membantu selama perkuliahan dan penyusunan skripsi ini berlangsung.
5. Teristimewa, kedua orang tua saya, Bapak Subari dan Ibu Asmawati, dan juga adik saya, Zahran Pradhika Putra Halim, yang selalu memberikan dukungan, doa, kasih sayang, dan materi sehingga penulis mampu menyelesaikan studi.

6. Seluruh keluarga besar yang juga memberi semangat, kasih sayang, dan doa sehingga penulis mampu melewati ini semua. Terkhusus Nenek & Kakek serta Kakak Arafik, Ayuk Suci, Ayuk Royani dan Kakak Hendri serta tak lupa keponakanku tersayang Alm. Romy Zacky Syach Putra, Dias Framoza, Aullya Putri dan Adinda Triana.
7. Seluruh teman dan sahabat yakni grup “Sipaling Kota, Jalan-jalan, Layo Dek” terkhususnya untuk Lia, Andre, Angela, Cia, Widia, Taul, dan Wulan. Terima kasih atas dukungan, kebersamaan dan cerita yang diukir bersama dari awal perkuliahan hingga pada penulisan skripsi ini selesai.
8. M. Farhan yang juga berdampak dalam penulisan ini, tak henti memberi dukungan, doa dan apresiasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Terutama diri saya sendiri, Az Zahrah Aulia Putri, terima kasih sudah bertahan sejauh ini. Apresiasi sebesar-besarnya karena bisa dan bertanggung jawab atas semua hal yang sudah di ambil hingga detik ini. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah di saat menghadapi tantangan maupun kegagalan serta senantiasa menikmati setiap proses yang telah dijalani.

Indralaya, 6 Mei 2025

Penulis,



Az Zahrah Aulia Putri

NIM. 01021282126065

ABSTRAK

ANALISIS EMPIRIS PENGARUH INSTRUMEN KEBIJAKAN EKONOMI HIJAU DALAM MITIGASI RISIKO TRANSISI PERBANKAN MENUJU EKONOMI RENDAH KARBON: STUDI KASUS NEGARA EMERGING MARKET

Oleh:

Az Zahrah Aulia Putri, Sri Andaiyani

Emisi karbon dunia semakin meningkat membuat pemerintah menetapkan ketentuan *net zero emission* sehingga perbankan perlu menyesuaikan regulasi agar mampu melawan risiko transisi. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis peran instrumen kebijakan ekonomi hijau dalam memitigasi risiko transisi perbankan menuju ekonomi rendah karbon di Negara *Emerging Markets*. Masalah yang dikaji yakni bagaimana Instrumen Kebijakan Ekonomi Hijau memitigasi tingkat Risiko Transisi Bank yang diukur melalui *Carbon Footprint of Bank Loans* (CFBL). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis secara empiris pengaruh instrumen-instrumen tersebut terhadap CFBL. Metode yang digunakan adalah regresi data panel dengan model terpilih *Fixed Effect Model* dalam periode observasi 2011–2023. Hasil penelitian menunjukkan Instrumen Kebijakan Ekonomi Hijau berpengaruh signifikan memitigasi risiko transisi iklim, di mana *Green Credit* dan *Green Bond* signifikan menurunkan risiko transisi, sementara *Renewable Energy Consumption* signifikan menaikkan risiko transisi iklim perbankan. Implikasi penelitian ini menggarisbawahi pentingnya integrasi kebijakan ekonomi hijau dalam strategi mitigasi risiko perbankan serta perlunya penguatan regulasi dan pembiayaan hijau untuk mendukung transisi ekonomi berkelanjutan di negara *Emerging Market*.

Kata Kunci: Ekonomi Hijau, Eksternalitas, Jejak Karbon dari Pinjaman Bank, Moneter, Perbankan

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



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

Dosen Pembimbing



Sri Andaiyani, S.E., M.SE
NIP. 1993012720190320022

ABSTRACT

EMPIRICAL ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF GREEN ECONOMY POLICY INSTRUMENTS IN MITIGATING THE RISK OF BANKING TRANSITION TO A LOW-CARBON ECONOMY: A CASE STUDY OF EMERGING MARKET COUNTRIES

By:

Az Zahrah Aulia Putri, Sri Andaiyani

The world's carbon emissions are increasing, making the government set net zero emission provisions so that banks need to adjust regulations to be able to fight transition risks. Therefore, this study aims to analyze the role of green economy policy instruments in mitigating the risk of banking transition to a low carbon economy in Emerging Markets Countries. The problem studied is how the Green Economy Policy Instrument mitigates the level of Bank Transition Risk as measured by the Carbon Footprint of Bank Loans (CFBL). This study aims to empirically analyze the effect of these instruments on CFBL. The method used is panel data regression with the selected model Fixed Effect Model in the observation period 2011-2023. observation period 2011-2023. The results showed that Green Economic Policy Instruments significantly mitigate the risk of climate transition, where Green Credit and Green Bond significantly reduce the risk of transition, while Renewable Energy Consumption significantly increases the risk of climate transition banking. The implication of this study underscores the importance of integrating green economy policies in banking risk mitigation strategies as well as the need for strengthening green regulation and financing to support sustainable economic transition in Emerging Market countries.

Keywords: *Green Economy, Externalities, Carbon Footprint of Bank Loans, Monetary, Banking*

Approved by,

Head of Development Economic Program



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

Chairman



Sri Andaiyani, S.E., M.SE
NIP. 1993012720190320022

SURAT PERNYATAAN ABSTRAK

Kami Dosen Pembimbing Skripsi menyatakan bahwa abstraksi skripsi dari mahasiswa:

Nama : Az Zahrah Aulia Putri

Nim : 01021282126065

Jurusan : Ekonomi Pembangunan

Mata Kuliah : Ekonomi Moneter

Judul Skripsi : Analisis Empiris Pengaruh Instrumen Kebijakan Ekonomi Hijau dalam Mitigasi Risiko Transisi Perbankan Menuju Ekonomi Rendah Karbon: Studi Kasus Negara *Emerging Market*

Telah kami periksa secara penulisan, *grammar*, maupun susunan *tensesnya* dan kami setuju untuk ditempatkan pada lembar abstrak.

Mengetahui,

Ketua Jurusan Ekonomi Pembangunan



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

NIP. 197304062010121001

Dosen Pembimbing



Sri Andayani, S.E., M.SE

NIP. 1993012720190320022

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

	Nama	Az Zahrah Aulia Putri
	NIM	01021282126065
	Tempat, Tanggal Lahir	Jakarta, 23 Juni 2002
	Alamat	Perum. Cibarusah Indah Blok C5/12 RT 01 RW 08, Kec. Cibarusah, Kab. Bekasi, Jawa Barat
	No. Handphone	083870733810
Agama	Islam	
Jenis Kelamin	Perempuan	
Status Perkawinan	Belum Menikah	
Kewarganegaraan	Indonesia	
Tinggi Badan	163 cm	
Berat Badan	53 kg	
E-mail	Azzahrahauliap2@gmail.com	
PENDIDIKAN FORMAL		
2008 - 2014	SDN 02 CIBARUSAH KOTA	
2014 - 2017	SMP NEGERI 1 CIBARUSAH	
2017 - 2020	SMA NEGERI 1 CIBARUSAH	
2021 - 2025	S-1 Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi Universitas Sriwijaya	
PENGALAMAN ORGANISASI		
2022 - 2023	Staff Muda Dinas HUBEKS BEM KM FE UNSRI	
2022 - 2023	Staff Ahli Humas IMEPA FE UNSRI	
2022 - 2023	Sekretaris Tim Networking (Forum Eksternal) Forum Mahasiswa Ekonomi Indonesia (FMEI)	
2023 - 2024	BPH (Sekretaris Dinas HUBEKS) BEM KM FE UNSRI	
2023 - 2024	BPH (Sekretaris Department Humas) HIMABAJAJ	
2024 - 2025	Sekretaris Umum BEM FE UNSRI	
PRESTASI		
2023	Harapan 1 Lomba Debat Nasional, Kupang, NTT	
2024	Publikasi Jurnal <i>Midyear International Conference</i> “Identify Factors That Influence Non-Performing Loans After Green Finance Policy Applied”	
2024	The Best Intern MSIB Batch 7 at Jababeka & Co	

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN UJIAN KOMPREHENSIF	i
LEMBAR PERNYATAAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN INTEGRITAS KARYA ILMIAH.....	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
SURAT PERNYATAAN ABSTRAK.....	x
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	7
1.4.2 Manfaat Praktis.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Landasan Teori.....	8
2.1.1 Teori Pertumbuhan Endogen	8
2.1.2 Teori <i>Stakeholder</i>	9
2.1.3 Teori Eksternalitas.....	10
2.1.4 Teori Legitimasi	10
2.1.5 Ekonomi Hijau	11
2.1.6 Risiko Transisi Perbankan.....	11
2.1.7 <i>Green Credit</i>	11

2.1.8 <i>Green Bond</i>	12
2.1.9 <i>Renewable Energy Consumption</i>	13
2.1.9 <i>Capital Adequacy Ratio</i>	13
2.1.10 <i>Debt Equity Ratio</i>	14
2.2 Penelitian Terdahulu	14
2.3 Kerangka Pikir	17
2.4 Hipotesis	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Ruang Lingkup Penelitian	21
3.2 Jenis dan Sumber Data	21
3.3 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	21
3.3.1 <i>Carbon Footprint of Bank Loans</i>	21
3.3.2 <i>Green Credit</i>	22
3.3.3 <i>Green Bond</i>	23
3.3.4 <i>Renewable Energy Consumption</i>	23
3.3.5 <i>Capital Adequacy Ratio</i>	23
3.3.6 <i>Debt Equity Ratio</i>	24
3.4 Teknik Analisis	24
3.4.1 Regresi Data Panel	24
3.4.2 Uji Kesesuaian Model	25
3.4.2.1 <i>Fixed Effect Model</i>	25
3.4.2.2 <i>Random Effect Model</i>	25
3.4.2.3 <i>Common Effect Model</i>	26
3.4.3 Uji Pemilihan Model	26
3.4.3.1 Uji Chow	26
3.4.3.2 Uji Hausman	26
3.4.3.3 Uji Lagrange Multiplier	27
3.4.4 Uji Pelanggaran Asumsi Klasik	28
3.4.4.1 Heterokedastisitas	28
3.4.4.2 Multikolinearitas	29
3.4.4.3 Autokorelasi	29
3.4.5.1 Uji Statistik F	30
3.4.5.2 Uji Statistik T	30

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Gambaran Umum.....	32
4.1.1 Geografis dan Wilayah	32
4.1.2 Perkembangan <i>Carbon Footprint of Bank Loans Emerging Market</i>	33
4.1.3 Perkembangan <i>Green Credit Emerging Market</i>	36
4.1.4 Perkembangan <i>Green Bond Emerging Market</i>	38
4.1.5 Perkembangan <i>Renewable Energy Consumption Emerging Market</i>	39
4.1.6 Perkembangan <i>Capital Adequacy Ratio Emerging Market</i>	41
4.1.7 Perkembangan <i>Debt Equity Ratio Emerging Market</i>	42
4.2 Hasil Penelitian	43
4.2.1 Hasil Statistik Deskriptif Regresi Data Panel	43
4.2.2 Uji Akar Unit.....	44
4.2.3 Hasil Estimasi Regresi Data Panel.....	44
4.2.3 Uji Pemilihan Model	46
4.2.4 Uji Pelanggaran Asumsi Klasik	50
4.2.5 Uji Statistik.....	53
4.3 Pembahasan.....	56
4.3.1 Pengaruh <i>Green Credit</i> terhadap <i>Carbon Footprint of Bank Loans</i> di wilayah <i>Emerging Market</i>	56
4.3.2 Pengaruh <i>Green Bond</i> terhadap <i>Carbon Footprint of Bank Loans</i> di wilayah <i>Emerging Market</i>	60
4.3.3 Pengaruh <i>Renewable Energy Consumption</i> terhadap <i>Carbon Footprint of Bank Loans</i> di wilayah <i>Emerging Market</i>	64
4.3.4 Pengaruh <i>Capital Adequacy Ratio</i> terhadap <i>Carbon Footprint of Bank Loans</i> di Wilayah <i>Emerging Market</i>	66
4.3.5 Pengaruh <i>Debt Equity to Ratio</i> terhadap <i>Carbon Footprint of Bank Loans</i> di Wilayah <i>Emerging Market</i>	69
BAB V PENUTUP	73
5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA	73
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir	17
Gambar 2.2 Mekanisme Transmisi	19
Gambar 4.1 Carbon Footprint of Bank Loans Emerging Market 2011-2023.....	34
Gambar 4.2 10 Negara Produksi CO2 Terbesar di Dunia (Juta ton) 2024	35
Gambar 4.3 Green Credit Emerging Market 2011-2023	37
Gambar 4.4 Green Bond Emerging Market 2011-2023.....	38
Gambar 4.5 Renewable Energy Consumption Emerging Market 2011-2023	40
Gambar 4.6 Capital Adequacy Ratio Emerging Market 2011-2023.....	41
Gambar 4.7 Debt Equity Ratio Emerging Market 2011-2023	43
Gambar 4.8 Grafik Komparasi Pertumbuhan Green Credit & CFBL.....	58
Gambar 4.9 Grafik Komparasi Pertumbuhan Green Bond & CFBL	61
Gambar 4.10 Trust Index 2023 to 2024	63
Gambar 4.11 Grafik Komparasi Pertumbuhan REC & CFBL.....	65
Gambar 4.12 Grafik Komparasi Pertumbuhan CAR & CFBL	68
Gambar 4.13 Grafik Komparasi Pertumbuhan DER & CFBL	70

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Statistik Deskriptif Regresi Data Panel.....	44
Tabel 4.2 Hasil Estimasi Regresi Data Panel.....	45
Tabel 4.3 Hasil Uji Chow.....	46
Tabel 4.4 Hasil Uji Hausman.....	47
Tabel 4.5 Hasil Regresi Metode Fixed Effect Model	47
Tabel 4.6 Hasil Intersep Negara Emerging Market	50
Tabel 4.7 Hasil Uji Heterokedastisitas.....	51
Tabel 4.8 Hasil Uji Multikolinearitas.....	52
Tabel 4.9 Hasil Uji Statistik F.....	54
Tabel 4.10 Hasil Uji Statistik T.....	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Regresi Data Panel Fixed Effect Model.....	78
Lampiran 2. Hasil Regresi Data Panel Random Effect Model	78
Lampiran 3. Hasil Regresi Data Panel Common Effect Model.....	79
Lampiran 4. Hasil Uji Chow	79
Lampiran 5. Hasil Uji Hausman.....	80
Lampiran 6. Hasil Uji Heterokedastisitas	81
Lampiran 7. Hasil Uji Multikolinearitas	82
Lampiran 8. Data Carbon Footprint of Bank Loans	82
Lampiran 9. Data Green Credit.....	82
Lampiran 10. Data Green Bond	83
Lampiran 11. Data Renewable Energy Consumption.....	83
Lampiran 12. Data Capital Adequacy Ratio	84
Lampiran 13. Data Debt Equity Ratio.....	84

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini, kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh polusi dan eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan semakin meningkat (Ochedi et al., 2020; Omoregbe et al., 2020). Emisi CO₂ terkait energi tak terbarukan global tumbuh sebesar 0,9% atau 321 Mt pada tahun 2022, mencapai titik tertinggi baru lebih dari 36,8 Gt. Hal ini mendorong munculnya konsep ekonomi hijau sebagai sebuah pendekatan inovatif untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Ekonomi hijau menawarkan solusi komprehensif melalui transisi ke energi bersih, pengembangan industri ramah lingkungan, dan praktik pertanian berkelanjutan (D’Orazio & Hertel, 2024).

Negara-negara pasar berkembang memainkan peran penting dalam mengembangkan ekonomi hijau global. Negara-negara ini bertransisi dari peniru menjadi inovator dalam teknologi hijau, dengan Asia memimpin perubahan ini (Lin & Wang, 2019). China dan India telah menjadi pemimpin global dalam sektor-sektor energi terbarukan seperti panel fotovoltaik surya dan turbin angin (Fu & Hou, 2024). Pergeseran menuju ekonomi hijau berkontribusi secara signifikan terhadap upaya global dalam pembangunan berkelanjutan. Tidak seluruh sektor mampu menghadapi dengan baik transisi menuju ekonomi rendah karbon.

Beberapa negara yang menggantungkan perekonomiannya pada sektor non terbarukan akan sulit beradaptasi dengan cepat terhadap perubahan ini, imbasnya pendapatan akan menurun dan kemampuan membayar kredit menurun. Hal ini secara langsung sektor perbankan sebagai penyalur dana kredit akan terkena

dampak buruk akibat adanya transisi perekonomian menuju ekonomi rendah karbon.

Meningkatnya fokus pada isu lingkungan di seluruh dunia telah memberikan tekanan pada semua industri, khususnya lembaga keuangan dan bank, untuk menjadi ramah lingkungan. Tentunya lingkungan tidak secara langsung dipengaruhi oleh aktivitas perbankan, tetapi tindakan nasabah mereka memiliki dampak eksternal yang signifikan (Hummel et al., 2021). Oleh karena itu, bank harus memasukkan praktik perbankan hijau dalam operasi, struktur, investasi, dan rencana pembiayaan mereka. Hasilnya, keuangan hijau akan membantu bisnis yang menggunakan sumber energi bersih dan terbarukan dalam menurunkan jejak karbon perbankan (Ragupathi & Sujatha, 2015).

Transisi menuju ekonomi rendah karbon memberi peluang baru namun juga menghadirkan risiko-risiko signifikan bagi sektor perbankan. Perubahan preferensi konsumen dapat menyebabkan penurunan nilai aset, peningkatan risiko kredit, dan perubahan dalam lanskap persaingan. Bank-bank di negara berkembang, perlu memperkuat kapasitas mereka dalam mengidentifikasi, mengukur, dan mengelola risiko-risiko ini. Dengan mengelastiskan diri terhadap perubahan menuju ekonomi hijau, bank dapat menyediakan kredit untuk proyek-proyek yang melibatkan motif ramah lingkungan atau yang umum disebut sebagai *Green Credit*. Studi menunjukkan bahwa kebijakan kredit hijau secara efektif dapat mengurangi emisi polutan industri, sekaligus meningkatkan kinerja perekonomian (Wang et al., 2021). Pemberian kredit hijau dapat meningkatkan reputasi bank sebagai lembaga yang bertanggung jawab secara sosial dan lingkungan. Tak hanya itu, *Green Credit* juga

dapat mengurangi risiko kredit dari sektor-sektor non terbarukan yang terdampak akibat perubahan iklim (Xiao et al., 2022).

Penerbitan obligasi hijau, di pasar uang berkembang meningkat secara signifikan, dengan total \$209 miliar yang diterbitkan—peningkatan sebesar 45% dari tahun sebelumnya. Pertumbuhan ini menunjukkan pasar yang semakin matang menjadi bagian integral dari sistem keuangan global. Hal ini tentunya berdampak signifikan pada penurunan risiko transisi perbankan. Dengan meningkatnya obligasi hijau, tentunya mampu memperkuat likuidasi bank, sehingga bank akan mampu menghadapi transisi perekonomian menuju ekonomi rendah karbon di masa mendatang serta membantu pertumbuhan berkelanjutan semakin meningkat di masing-masing negara.

Dampak perubahan iklim kini mulai terasa secara nyata, salah satunya melalui gelombang panas (*heat wave*) yang melanda berbagai wilayah di dunia, termasuk negara maju maupun berkembang. Saat ini, sejumlah negara seperti Indonesia, Rusia, Turki, Brasil, India, dan Tiongkok menghadapi risiko perubahan iklim yang tinggi, yang sebagian besar disebabkan oleh tingginya emisi karbon. Sektor kelistrikan menjadi kontributor utama emisi ini, dengan sekitar 62% hingga 75% berasal dari pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) berbahan bakar batu bara. Oleh karena itu, penting bagi setiap negara untuk segera beralih ke penggunaan energi terbarukan guna mempercepat tercapainya target *Net Zero Emission*.

Korelasi antara *Renewable Energy Consumption* dan Risiko Perbankan sangat jarang dibahas oleh peneliti-peneliti sebelumnya. Sedangkan, penulis

melihat, adanya risiko transisi pada perbankan yang muncul apabila *Renewable Energy Consumption* terus meningkat. Pembiayaan energi terbarukan ini tidak hanya berasal dari bank, tetapi beberapa pembiayaan sektor industri/PLTU didanai oleh kredit/investasi bank. Sehingga, hal ini tentu berdampak pada sektor-sektor non energi terbarukan, karena semakin meningkat *Renewable Energy Consumption*, semakin meningkat pula risiko kredit tak terbayar dari sektor-sektor non energi terbarukan, akibatnya dapat menghambat likuiditas bank.

Pada literatur sebelumnya, yaitu (Kablana, 2015; Kumar et al., 2022; Mir & Bhat, 2022) tentang perbankan hijau, terbatas pada mendorong praktik ramah lingkungan di setiap tingkat organisasi dan mendanai proyek-proyek yang berfokus pada lingkungan. Namun, bagaimana inisiatif hijau ini dapat mencapai kinerja lingkungan yang berkelanjutan masih belum dipelajari dengan baik. Akibatnya, perbankan hijau telah mengambil posisi khusus dalam studi terkini (Chen et al., 2022; Gunawan et al., 2022) karena perbankan hijau membawa bank lebih dekat untuk mencapai tujuan kinerja lingkungan yang berkelanjutan. Telah ada sejumlah studi di bidang perbankan namun hanya sedikit studi, yaitu (Chen et al., 2022; Rehman et al., 2021; Risal & Joshi, 2018) yang menemukan adanya dampak ekonomi hijau terhadap kinerja perbankan.

Bank sebagai penyedia modal utama bagi berbagai aktivitas ekonomi, tentunya bank sangat berpengaruh dan terpengaruh akibat transisi ekonomi menuju rendah karbon. Maka, berdasarkan latar belakang di atas, penelitian mengenai Risiko Transisi Perbankan dalam upaya mencapai tujuan iklim global pada Negara-negara *Emerging Markets* menjadi sangat penting untuk diteliti karena variabel

Carbon Footprint of Bank Loans mencerminkan kemampuan sektor perbankan dalam bertahan pada masa transisi perekonomian menuju ekonomi rendah karbon. Instrumen kebijakan ekonomi hijau seperti *green credit*, *green bond*, *renewable energy consumption*, *capital adequacy ratio*, dan *debt equity ratio* telah menjadi alat penting dalam upaya mitigasi risiko transisi perbankan. Namun, efektivitas instrumen-instrumen ini dalam mendorong transisi sektor perbankan di negara berkembang, yang seringkali memiliki karakteristik ekonomi dan kelembagaan yang unik, masih menjadi pertanyaan terbuka.

"Penelitian terdahulu yang mengkaji pengaruh *green credit* terhadap jejak karbon dari pinjaman bank umumnya terbatas pada data hingga tahun 2020 dan hanya terfokus pada konteks Tiongkok. Selain itu, beberapa studi lainnya tidak menjadikan variabel *carbon footprint of bank loans* sebagai indikator risiko transisi perbankan, melainkan menggunakan indikator alternatif seperti Bank Z-Score. Merespons keterbatasan tersebut, penelitian ini berupaya memberikan kontribusi empiris baru dengan mengevaluasi dampak berbagai instrumen kebijakan terhadap manajemen risiko transisi sektor perbankan dalam mendukung transisi menuju ekonomi rendah karbon. Studi ini mencakup enam negara emerging markets—Indonesia, Rusia, Brasil, Turki, India, dan Tiongkok—yang memiliki karakteristik ekonomi yang relatif serupa. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah regresi data panel.

Variabel *Carbon Footprint of Bank Loans* (CFBL) merepresentasikan indikator yang komprehensif dalam menilai stabilitas kredit yang disalurkan oleh institusi perbankan. Dinamika CFBL memiliki potensi untuk memberikan kontribusi

signifikan dalam memahami kestabilan likuiditas yang dipengaruhi oleh aktivitas penyaluran kredit, khususnya di negara-negara Emerging Markets. Dengan menganalisis kesamaan dan perbedaan faktor-faktor yang memengaruhi CFBL di berbagai negara berkembang, penelitian ini berupaya menyajikan wawasan strategis yang relevan bagi pembuat kebijakan dan pelaku sektor perbankan. Tujuannya adalah untuk memperkuat penerapan praktik ekonomi hijau dan mengantisipasi potensi risiko transisi perbankan di masa mendatang. Oleh karena itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap formulasi kebijakan yang lebih efektif dalam mendukung transformasi menuju ekonomi rendah karbon di tingkat global.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, permasalahan utama yang diangkat dalam penelitian ini diformulasikan dalam bentuk pertanyaan: sejauh mana *Green Credit*, *Green Bond*, *Renewable Energy Consumption*, *Capital Adequacy Ratio*, dan *Debt to Equity Ratio* berpengaruh terhadap tingkat risiko transisi dalam sektor perbankan di negara-negara Emerging Markets? Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana strategi mitigasi yang dapat diterapkan oleh sektor perbankan dalam merespons risiko transisi menuju perekonomian rendah karbon?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh *Green Credit*, *Green Bond*, *Renewable Energy Consumption*, *Capital Adequacy Ratio*, dan *Debt to Equity Ratio* terhadap tingkat risiko transisi dalam sektor perbankan di negara-negara Emerging Markets. Selain itu, studi ini juga dimaksudkan untuk memberikan kontribusi

informasi mengenai berbagai strategi mitigasi yang dapat diterapkan oleh sektor perbankan dalam menghadapi risiko transisi menuju perekonomian rendah karbon.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang keterkaitan antara instrumen-instrumen kebijakan ekonomi hijau seperti *Green Credit*, *Green Bond*, *Renewable Energy Consumption*, *Capital Adequacy Ratio*, dan *Debt Equity Ratio* dengan tingkat risiko transisi perbankan dalam proses menuju ekonomi rendah karbon.
- b. Membantu memperkaya literatur ekonomi dan keuangan yang berkaitan dengan hubungan kompleks di antara variabel-variabel ini.

1.4.2 Manfaat Praktis

- a. Bagi peneliti, diharapkan penelitian ini bisa menjadi tambahan pengetahuan bagi peneliti agar dapat memahami instrumen kebijakan ekonomi hijau dalam mempengaruhi tingkat risiko transisi perbankan yang terjadi di wilayah Negara *Emerging Markets*.
- b. Bagi pengambil kebijakan, diharapkan penelitian ini dapat membantu memberi referensi kebijakan dalam mengatasi risiko transisi perekonomian pada sektor perbankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alam, S., & Nohong, M. (2019). Pengaruh Kepemilikan Instritusional , Capital Adequacy ratio (CAR), Loan Deposit Ratio (LDR) Terhadap Profitabilitas Bank yang Tercatat di BEI. *Hasanuddin Journal of Applied Business and Entrepreneurship*, 2, 83–94.
- Andaiyani, S., Muthia, F., & Novriansa, A. (2023). Green credit and bank performance in Indonesia. *Diponegoro International Journal of Business*, 6(1), 50–56. <https://doi.org/10.14710/dijb.6.1.2023,50-56>
- Asim, S., Bukhari, A., Hashim, F., & Amran, A. (2019). Determinants of Green Banking Adoption : A Theoretical Framework Determinants of Green Banking Adoption : A Theoretical Framework. *FGIC 2nd Conference on Governance and Integrity, August*, 1–14. <https://doi.org/10.18502/kss.v3i22.5041>
- Bolton, P., Kacperczyk, M., Addoum, J., Allen, F., Bouyé, E., Daniel, K., Sautner, Z., Shrimali, G., Verardo, M., & Wurgler, J. (2021). Do investors care about carbon risk? *Journal of Financial Economics*, 142(2), 517–549. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.05.008>
- Chaudhry, N., & Kumari, D. (2024). How do banks price carbon risk? Evidence from India. *Pacific-Basin Finance Journal*, 84. <https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2024.102304>
- 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), 1292. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3390/en15041292>
- D’Orazio, P., & Hertel, T. (2024). No need to worry? Estimating the exposure of the German banking sector to climate-related transition risks. *Applied Energy*, 361 (C). <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.4419/96973108>
- Ding, X., Ren, Y., Tan, W., & Wu, H. (2023). Does carbon emission of firms matter for Bank loans decision? Evidence from China. *International Review of Financial Analysis*, 86, 102556. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.irfa.2023.102556>
- Dwiningsih, N. (2020). Analisa Penggunaan Metode Penelitian Regresi Data Panel Pada Studi Kasus Skripsi Mahasiswa Bimbingan Prodi Manajemen Universitas Trilogi. *Laporan Penelitian*.
- Elbannan, M. A., & Gunter, L. (2024). How effectively do green bonds help the environment? *Journal of Banking and Finance*, 158(April 2022). <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2023.107051>
- 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>

- Febo, E. Di, & Angelini, E. (2023). The Impact of the Carbon Footprint in European Loans of the Economic Activities. *International Conference on Advanced Research in Management*, 1(1), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.33422/arnea.v1i1.135>
- Fu, X., & Hou, J. (2024). *Key Determinants of Technological Capabilities for a “Green Economy” in Emerging Economies*. <https://doi.org/10.5040/9781472580795.ch-006>
- Furniawan, & Rosdianti, F. (2020). Pengaruh ROE dan DER terhadap Harga Saham. *Journal of Management Studies*, 7(2), 147–164. <https://doi.org/https://doi.org/10.55171/.v7i2.460>
- Guan, R., Zheng, H., Hu, J., Fang, Q., & Ren, R. (2017). The Higher Carbon Intensity of Loans, the Higher Non-Performing Loan Ratio: The Case of China. *Sustainability*, 9, 667. <https://doi.org/https://doi.org/10.3390/SU9040667>
- Gunawan, J., Permatasari, P., & Sharma, U. (2022). Exploring sustainability and green banking disclosures: A study of banking sector. *Environment, Development and Sustainability*, 24(9), 11153–11194. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1007/s10668-021-01901-3>
- He, L., Zhang, L., Zhong, Z., Wang, D., & Wang, F. (2019). Green credit , renewable energy investment and green economy development : Empirical analysis based on 150 listed companies of China. *Journal of Cleaner Production*, 208, 363–372. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.10.119>
- Hidayat, A., Manurung, A. B. U. S., Andaiyani, S., & Shodrokov, X. (2024). Green bonds and the Sustainable Development Index in Asian countries : Panel data evidence. *Argumenta Oeconomica*, 53(2), 0–2. <https://doi.org/10.15611/aoe.2024.2.07>
- Homroy, S. (2023). GHG emissions and firm performance : The role of CEO gender socialization. *Journal of Banking and Finance*, 148, 106721. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.106721>
- Hummel, K., Laun, U., & Krauss, A. (2021). Management of environmental and social risks and topics in the banking sector-An empirical investigation. *The British Accounting Review*, 53(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.bar.2020.100921>
- Iqbal, M. (2015). Regresi Data Panel " Tahap Analisis ". *Blog Dosen Perbanas*, 2, 1–7.
- Islam, M. T., Kokubu, K., & Nishitani, K. (2021). Corporate social reporting in the banking industry of Bangladesh : a test of legitimacy theory. *Social*

Responsibility Journal, 17(2), 198–225. <https://doi.org/10.1108/SRJ-05-2019-0185>

- Iyke-Ofoedu, M. I., Nwonye, N. G., Abner, I. P., Ezeaku, H. C., & Ubani, O. (2023). Impact of carbon footprint of bank loans and fossil fuel subsidies on ecological footprint in Tunisia: A contingency and asymmetric analysis. *Journal of Cleaner Production*, 426(139026). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.139026>
- Juniarti, W. (2021). The Effect of Capital Adequacy Ratio (CAR) And Loan To Deposit Ratio (LDR) To Return On Asset (ROA) on PT BJB Tbk. *Indonesian Financial Review*, 1(2), 133–146.
- Kablana, J. (2015). Green banking in India: A study of various strategies adopt by banks for sustainable development. *International Journal of Engineering Research & Technology (Ahmedabad)*, 3(10), 1–10.
- Kacperczyk, M., & Peydró, J.-L. (2024). Carbon Emissions and the Bank-Lending Channel. *ECGI Working Paper Series in Finance*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3915486>
- Kumar, K., Sharma, H., Khan, W., & Kumar, R. (2022). Factors influencing adoption of green banking practices: Evidence from commercial banks in India. *Journal of Asia Entrepreneurship and Sustainability*, 18(1), 41–57.
- Kyriazos, T., & Poga, M. (2023). Dealing with Multicollinearity in Factor Analysis : The Problem , Detections , and Solutions. *Open Journal of Statistics*, 13, 404–424. <https://doi.org/10.4236/ojs.2023.133020>
- Lavecchia, L. (2020). The Carbon Footprint of Italian Loans. *European Economics: Macroeconomics & Monetary Economics EJournal*, 557. <https://doi.org/https://doi.org/10.2139/ssrn.3612761>
- Lin, B., & Wang, S. (2019). *From Catch-Up to Transcend : The Development of Emerging Countries ' Green Economy*. 2019. <https://doi.org/10.1155/2019/1481946>
- Liu, Y. X., Lei, P., & He, D. Y. (2024). Endogenous green technology progress, green transition and carbon emissions. *International Review of Economics & Finance*, 91, 69–82. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iref.2023.12.007>
- Lyu, B., Da, J., Ostic, D., & Yu, H. (2022). How Does Green Credit Promote Carbon Reduction? A Mediated Model. *Frontiers in Environmental Science*. <https://doi.org/https://doi.org/10.3389/fenvs.2022.878060>
- Mascia Bedendo, Nocera, G., & Siming, L. (2022). Greening the Financial Sector: Evidence from Bank Green Bonds. *Journal of Business Ethics*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10551-022-05305-9>

- Mir, A. A., & Bhat, A. A. (2022). Green banking and sustainability—a review. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*.
- Nurkarim, W. (2024). DEVELOPMENT OF A GREEN ECONOMY INDEX (GEI) WITH REMOTE SENSING TO SUPPORT A SUSTAINABLE ECONOMY IN EAST JAVA. *East Java Economic Jurnal*, 8(2), 215–243. <https://doi.org/10.53572/ejavec.v8i2.124>
- Ochedi, F., Hussain, A., & Yu, J. (2020). Carbon dioxide capture using liquid absorption methods:a review. *Environmental Chemistry Letters*, 19(1), 77–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s10311-020-01093-8>
- Omoregbe, O., Mustapha, A. N., Steinberger-Wilckens, R., El-Kharouf, A., & Onyeaka, H. (2020). Carbon capture tech-nologies for climate change mitigation: A bibliometric ana-lysis of the scientific discourse during 1998–2018. *Energy Reports*, 6, 1200–1212. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.egyr.2020.05.003>
- Packer, F. (2020). *Green bonds and carbon emissions : exploring the case for a rating system at the firm level 1*. September, 31–47.
- Radulescu, M., Balsalobre-lorente, D., Joof, F., Samour, A., & Türsoy, T. (2022). *Exploring the Impacts of Banking Development , and Renewable Energy on Ecological Footprint in OECD : New Evidence from Method of Moments Quantile Regression*.
- Ragupathi, M., & Sujatha, S. (2015). Green banking initiatives of commercial banks in India. *International Research Journal of Business and Management*, 8(2), 74–81.
- Ramila, M., & Gurusamy, S. (2015). Impact of Green Banking Initiatives on The Level of Carbon Foot Print - An Empirical Study. *Sumedha Journal of Management*, 4, 59–65.
- Rehman, A., Ullah, I., Afridi, F. E. A., Ullah, Z., Zeeshan, M., Hussain, A., & Rahman, H. U. (2021). Adoption of green banking practices and environmental performance in Pakistan: A demonstration of structural equation modelling. *Environment, Development and Sustainability*, 23(9), 13200–13220. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1007/s10668-020-01206-x>
- Risal, N., & Joshi, S. K. (2018). Measuring green banking practices on Bank’s environmental performance: Empirical evidence from Kathmandu valley. *Journal of Business and Social Sciences*, 2(1), 44–56. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3126/jbss.v2i1.22827>
- Rokhlinsari, : Sri. (2015). Teori –Teori dalam Pengungkapan Informasi Corporate Social Responbility Perbankan. *Jurnal Kajian Ekonomi Dan Perbankan Syariah*, 7, 1–11.

- Samour, A., Moyo, D., & Tursoy, T. (2022). Renewable energy, banking sector development, and carbon dioxide emissions nexus: A path toward sustainable development in South Africa. *Renewable Energy*, 193, 1032–1040. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.renene.2022.05.013>
- Shi, N., Ren, Z., Zhang, Q., & Xiong, Y. (2024). The relationship between carbon intensity of loans and renewable energy production: A cross-country analysis of developmental stage and financial system maturity effects. *Journal of Cleaner Production*, 434. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140318>
- Sofyan, F. A., Norisanti, N., & Sunarya, E. (2023). Pengaruh Return On Equity, Debt To Equity Ratio, Return On Asset Dan Cash Ratio Terhadap Harga Saham. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(23), 289–297. <https://doi.org/https://doi.org/10.5281/zenodo.10155745>
- Switrayni, N. W. (2019). *Analisis Masalah Heteroskedastisitas Menggunakan Generalized Least Square*. 02(02).
- Wang, Y., Lei, X., Zhao, D., Long, R., & Wu, M. (2021). *The Dual Impacts of Green Credit on Economy and Environment: Evidence from China*. 1–13. <https://doi.org/10.3390/SU13084574>
- Wen, S., Lin, B., & Zhou, Y. (2021). Does financial structure promote energy conservation and emission reduction? Evidence from China. *International Review of Economics & Finance*, 76, 755–766. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.iref.2021.06.018>
- Xiao, Z., Yu, L., Liu, Y., Bu, X., & Yin, Z. (2022). *Does Green Credit Policy Move the Industrial Firms Toward a Greener Future? Evidence From a Quasi-Natural Experiment in China*. 9(January), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2021.810305>
- Zhu, B., & Zhao, Y. (2022). Carbon risk and the cost of bank loans: Evidence from China. *Technological Forecasting & Social Change*. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.121741>