

**ANALYSIS OF GREEN FINANCE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS IN  
RISING EMERGING MARKET COUNTRIES**

**ANALISIS GREEN FINANCE DAN SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS DI  
RISING STAR EMERGING MARKET COUNTRIES**

**Putri Dwi Maghfirah<sup>1</sup>, Rusiadi<sup>2</sup>, Wahyu Indah Sari<sup>3</sup>**

Universitas Pembangunan Panca Budi<sup>1,2,3</sup>

[putridwimaghfirah12@gmail.com](mailto:putridwimaghfirah12@gmail.com)<sup>1</sup>

**ABSTRACT**

*From the perspective of environmental protection, the development of the indigenous economy will help the traditional industrial society to embrace the energy revolution in the areas of production, consumption, and sirkulasi. As a result, the construction of a new nation can be characterized as "konsumsi tinggi, polusi tinggi, dan emisi tinggi." According to an economic perspective, "transformasi hijau" can effectively slow down the process of "adjusting the economic structure and stabilizing the growth." As per the International Labour Organization (ILO), the global economic downturn has the potential to affect about 60 million workers worldwide. Model analysis using an ARDL (Autoregressive Distributed Lag) panel, which is a linear regression model that dampens time variation. The study's findings indicate that, in the short term, inflation is the primary variable leading indicator, but, in the long term, there are two primary variables leading indicators: climate change and green investment.*

**Keywords:** Inflation, Financial Technology, Green Finance, Green Investment, Green Economy, Sustainable Development

**ABSTARK**

Dalam perspektif perlindungan lingkungan, pengembangan ekonomi hijau akan membantu membimbing masyarakat industri tradisional untuk mewujudkan revolusi energi di bidang produksi, sirkulasi, dan konsumsi, sehingga pola pembangunan luas suatu negara “konsumsi energi tinggi, polusi tinggi, dan emisi tinggi” dapat diubah. Dari perspektif ekonomi, “transformasi hijau” dapat secara efektif mendorong perkembangan proses “menyesuaikan struktur ekonomi dan menstabilkan pertumbuhan”. Menurut Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) pengembangan ekonomi hijau dapat menambah hampir 60 juta pekerjaan ke seluruh dunia. Model analisis memakai panel ARDL (Autoregressive Distributed Lag) yang merupakan model regresi linier yang memperhitungkan pengaruh waktu. Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa secara keseluruhan leading indicator variabel dalam short run adalah inflas, sedangkan dalam long run terdapat dua variabel leading indicator yaitu adalah climate change dan green investment.

**Kata Kunci:** Inflasi, Financial Teknologi, Green Finance, Green Investment, Green Economy, Sustainable Development.

**PENDAHULUAN**

Pembangunan ekonomi hijau ditujukan pada aspek pembangunan terkoordinasi baik ekologi dan ekonomi. Dari perspektif perlindungan lingkungan, pengembangan ekonomi hijau akan membantu membimbing masyarakat industri tradisional untuk mewujudkan revolusi energi di bidang produksi, sirkulasi, dan konsumsi, sehingga pola pembangunan luas suatu negara “konsumsi energi tinggi, polusi tinggi, dan emisi tinggi” dapat diubah. Dari perspektif ekonomi, “transformasi

hijau” dapat secara efektif mendorong perkembangan proses

“menyesuaikan struktur ekonomi dan menstabilkan pertumbuhan”. Menurut Organisasi Perburuhan Internasional (ILO) pengembangan ekonomi hijau dapat menambah hampir 60 juta pekerjaan ke seluruh dunia.

**Tabel 1. Data PDB Negara Emerging Market**

NO	Negara	Ekonomi terbesar di dunia
1	China	64,2

2	USA	31,0
3	Indonesia	10,1
4	Brazil	8,6
5	Rusia	7,9

Namun, sebagian besar studi yang ada berfokus pada pembangunan ekonomi berkualitas tinggi, hanya sedikit peneliti yang berfokus pada pembangunan ekonomi hijau berkualitas tinggi. Sebagai “pelumas” dan “pendorong” pembangunan sosial ekonomi, peran kredit hijau tidak dapat diabaikan. Untuk mencapai pembangunan ekonomi hijau yang berkualitas tinggi, Banyak negara yang harus memperhatikan alokasi sumber daya kredit hijau. Oleh karena itu, klarifikasi logika teoretis antara kredit hijau dan pembangunan ekonomi hijau berkualitas tinggi, merupakan langkah yang sangat diperlukan dan penting dalam mewujudkan tujuan pembangunan berkualitas tinggi. Kualitas pembangunan ekonomi selalu menjadi salah satu bidang utama perhatian akademik. Para peneliti akademis sebelumnya memulai dengan konsep “pembangunan berkelanjutan” dan secara bertahap meluas ke konsep “kualitas pertumbuhan ekonomi”. Dibandingkan dengan konsep “pertumbuhan ekonomi” yang standar dan matang, konsep “kualitas pertumbuhan ekonomi” lebih mencerminkan hasil yang tidak diinginkan dari tingkat pertumbuhan ekonomi, dan lebih menekankan pada tujuan ganda kuantitas dan kualitas pertumbuhan ekonomi (Chao, 2009). Berawal dari kajian tentang konotasi kualitas pertumbuhan ekonomi, banyak peneliti telah membangun sistem indeks kualitas pertumbuhan ekonomi (Ren, 2012, Yan dan Li, 2012), (Jingan, 2012;57). Kajian tentang pembangunan berkualitas dan pembangunan ekonomi berkualitas tinggi oleh para peneliti dalam negeri bermunculan silih berganti

dalam beberapa tahun terakhir. Para peneliti percaya bahwa inovasi, pasokan faktor produksi, sistem organisasi, kebijakan lingkungan, dan tingkat tata kelola merupakan motivasi penting dari pembangunan ekonomi berkualitas tinggi (Fang dan Ma, 2019; Li dan Ren, 2019). Meskipun para peneliti lain memiliki definisi yang berbeda tentang pembangunan ekonomi berkualitas tinggi, namun konotasi dari berbagai definisi tersebut tetap sama, yang menunjukkan bahwa pembangunan ekonomi berkualitas tinggi adalah konsep yang relatif komprehensif. Mereka juga beranggapan bahwa penggunaan indeks tunggal untuk mengukur pembangunan ekonomi berkualitas tinggi masih sangat terbatas dan melakukan penelitian kualitas ekonomi dengan membangun sistem indeks telah menjadi tren. Menurut lima dimensi obligasi, koordinasi, hijau, keterbukaan, dan beberapa peneliti telah membangun sistem baru (Wei dan Li, 2018, Zhang dan Liu, 2019, Li et al., 2019). Namun, karena objek penelitian, sampel, dan metode yang berbeda, tidak ada konsensus tentang tingkat kontribusi dan kecepatan lima dimensi terhadap pembangunan ekonomi berkualitas tinggi. Meskipun konotasi pembangunan ekonomi berkualitas tinggi telah dijelaskan, sistem indeks yang dibangun berbeda satu sama lain karena perbedaan kognisi individu (Zhang dan Xu, 2021, Cowan, 1999, Salazar, 1998, Ma, 2016). Alih-alih berkonsentrasi pada dampak kredit hijau terhadap kualitas ekonomi hijau yang tinggi, kalangan akademisi masih menganggap kredit hijau sebagai bagian integral dari keuangan hijau, mempelajari dampak pengembangan keuangan hijau terhadap pertumbuhan ekonomi dan meyakini bahwa permintaan investasi hijau dapat dipromosikan oleh kegiatan keuangan

hijau, dan dengan demikian akan secara langsung berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi sementara investasi meningkat (Liu et al., 2020a, Liu dan Liu, 2020, Xie dan Liu, 2019). Pembiayaan hijau adalah titik pertumbuhan baru dan mesin baru untuk mempromosikan pembangunan ekonomi (Liu et al., 2020b), sementara beberapa peneliti berpendapat sebaliknya bahwa promosi pembiayaan hijau akan memiliki dampak negatif tertentu pada pertumbuhan ekonomi (Hu et al., 2021a). Beberapa peneliti mempelajari dampak kredit hijau terhadap pertumbuhan ekonomi dan percaya bahwa investasi kredit hijau dapat secara signifikan mendorong pengembangan industri hijau dan secara langsung berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi daerah (Li et al., 2020a, Labatt and White, 2013).

Beberapa ahli menyimpulkan bahwa konsumsi energi terbarukan tidak berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi (Menegaki, 2011) bahkan menghambat pertumbuhan ekonomi (Ocal dan Aslan, 2013). Selain itu, dari perspektif kredit hijau, pertumbuhan ekonomi dan konservasi energi, dan pengurangan emisi, Jeucken (2001) menganggap kredit hijau sebagai pembiayaan berkelanjutan, yaitu, bank menyediakan fasilitas pembiayaan untuk proyek hijau untuk mencapai tujuan membimbing keberlanjutan. pengembangan yang mampu melalui sarana kredit. Thompson dan Cowton (2004) berpendapat bahwa kebijakan kredit hijau berarti bahwa, dalam proses penawaran kredit, bank mengambil informasi lingkungan tentang proyek dan perusahaan yang beroperasi ke dalam mekanisme audit mereka dan membuat keputusan pinjaman akhir melalui mekanisme ini. Selain itu, Maeda et al. (2001) dan Hu et al. (2011)

secara kualitatif menegaskan bahwa pengembangan kredit hijau dapat mendorong pertumbuhan ekonomi hijau.

## TINJAUAN LITERATUR

Menurut buku Zaini Ibrahim "Pengantar Ekonomi Makro" (2013), inflasi didefinisikan sebagai kenaikan harga barang dan jasa secara keseluruhan yang terus menerus dalam jangka waktu tertentu. Menurut situs web Bank Indonesia, inflasi didefinisikan sebagai kenaikan harga barang dan jasa secara keseluruhan, bukan hanya kenaikan harga satu jenis barang. Akibatnya, angka indeks yang ditetapkan digunakan untuk mengontrol perubahan laju inflasi dari waktu ke waktu.

konsep teknologi finansial. Selain itu, Peraturan Bank Indonesia Nomor 19/12/PBI/2017 Tentang Penyelenggaraan Teknologi Finansial mengatakan bahwa teknologi finansial (fintech) adalah penggunaan teknologi dalam sistem keuangan yang menghasilkan produk, layanan, teknologi, atau model bisnis baru yang dapat mempengaruhi stabilitas moneter, stabilitas sistem keuangan, efisiensi, kelancaran, keamanan, dan keandalan. Dengan demikian, fintech dapat didefinisikan sebagai inovasi dalam layanan keuangan yang menggunakan teknologi untuk meningkatkan keandalan dan stabilitas sistem keuangan Perkembangan Fintech yang sangat cepat di Indonesia diharapkan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi negara.

Pembiayaan hijau adalah istilah luas yang dapat merujuk pada investasi keuangan ke program dan proyek pembangunan berkelanjutan, produk lingkungan, dan kebijakan yang mendorong pembangunan ekonomi berkelanjutan. Menurut penelitian oleh

PricewaterhouseCoopers (PWC) (2013) tentang praktik pembiayaan hijau di China, diketahui bahwa produk dan layanan keuangan yang mempertimbangkan unsur-unsur lingkungan disebut sebagai pembiayaan hijau. Ini termasuk memilih kredit yang bertanggung jawab, mendorong perubahan yang berkaitan dengan lingkungan, dan mendorong investasi bertanggung jawab yang mendorong pengembangan teknologi yang ramah lingkungan untuk proyek bisnis dan industri. Pada dasarnya, Green Finance adalah konsep keuangan ramah lingkungan yang mendorong investasi dan pembangunan berkelanjutan dalam hal lingkungan melalui pembuatan dan distribusi produk dan layanan keuangan. Konsep keuangan hijau berarti belanja modal untuk proyek atau pembangunan yang lebih ramah lingkungan.

Konsep Investasi Hijau IMF mendefinisikan investasi hijau sebagai investasi yang bertujuan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dan polusi udara tanpa mengurangi operasi bisnis non-energi. Ini berlaku untuk investasi swasta dan publik (Eyraud & Wane, 2011).

UNEP mendefinisikan ekonomi hijau pada tahun 2011 sebagai sekumpulan tindakan ekonomi yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam jangka panjang melalui produksi, distribusi, dan konsumsi barang dan jasa. Namun, tanpa menimbulkan bahaya atau kelangkaan lingkungan yang signifikan bagi generasi berikutnya. Pada tahun yang sama, UNCTAD menggambarkan ekonomi hijau sebagai sistem ekonomi yang meningkatkan kesejahteraan manusia dan mengurangi ketimpangan melalui aktivisme, dan UNCSD menggambarkannya sebagai lensa pada tahun 2011.

Di tahun 2011, Koalisi Ekonomi Hijau menetapkan definisi ekonomi hijau sebagai ekonomi yang tangguh yang memiliki kemampuan untuk meningkatkan kualitas hidup. Pada tahun yang sama, International Chamber of Commerce juga menyatakan bahwa ekonomi hijau adalah bagian integral dari pertumbuhan ekonomi dan tanggung jawab lingkungan. Mereka percaya bahwa sistem ekonomi hijau dapat membantu keduanya dalam kemajuan pembangunan sosial.

Pada tahun 2012, Danish 92 Group menyatakan bahwa ekonomi hijau adalah proses transformasi dan kemajuan yang berkelanjutan yang menghasilkan kesejahteraan manusia dan akses yang adil bagi semua orang. Dalam prosesnya, integritas ekonomi dan lingkungan harus dijaga agar sesuai dengan daya dukung bumi yang terbatas. Pada tahun 2012, pemerintah Afrika Selatan juga menetapkan definisi ekonomi hijau. Mereka berpendapat bahwa ekonomi hijau harus memberikan titik masuk untuk memperluas basis pemberdayaan ekonomi kulit hitam dan memenuhi kebutuhan pengusaha perempuan dan muda. Gagasan ekonomi hijau juga dapat membantu bisnis melakukan aktivisme sosial ekonomi.

Sebaliknya, pada tahun 2010, pemerintah Indonesia mendefinisikan "ekonomi hijau" sebagai metode pembangunan yang berfokus pada efisiensi sumber daya dan internalisasi biaya yang disebabkan oleh kehilangan sumber daya alam dan kerusakan lingkungan. Selain itu, para ahli telah lama memperdebatkan ide pembangunan berkelanjutan. Ini adalah sistem upaya untuk mengurangi kemiskinan, menciptakan lapangan kerja yang layak, dan memastikan pertumbuhan ekonomi yang

berkelanjutan. Meskipun pertanyaan tentang keberlanjutan (sustainability) sudah ada sejak Malthus pada tahun 1798, ketika dia mengkhawatirkan ketersediaan lahan di Inggris karena peningkatan populasi yang cepat, istilah keberlanjutan sendiri baru muncul beberapa dekade yang lalu. Keberlanjutan ini menjadi kurang penting setelah lima puluh tahun. Ini terjadi setelah publikasi yang ditulis oleh Meadow dan kawan-kawan yang disebut *The Limit to Growth* pada tahun 1972, di mana mereka menyatakan bahwa ketersediaan sumber daya alam sangat membatasi pertumbuhan ekonomi. Produksi barang dan jasa yang dihasilkan dari sumber daya alam tidak selalu dapat dilakukan secara konsisten jika sumber daya alam tersedia dalam jumlah yang terbatas (Meadow et al., 1972).

## Definis Operasional Variabel

**Tabel 2. Definisi Operasional Variabel**

No	Variabel	Deskripsi
1	<i>Inflasi</i>	Inflasi yang digunakan dalam penelitian adalah indeks harga konsumen (IHK)
2	<i>Financial technology</i>	Financial technology adalah teknologi keuangan (fintech)
3	<i>Green Finance</i>	Finance yang digunakan adalah dalam penelitian adalah green finance
4	<i>Renewable Energy</i>	RE yang digunakan dalam penelitian ini adalah RE total
5	<i>Green Economy</i>	Green Economy yang digunakan dalam penelitian ini adalah pdb
6	<i>Green Investment</i>	Green Investment yang digunakan dalam penelitian ini adalah green investment with participation by bank

## METODE PENELITIAN

Dengan menggunakan regresi panel ARDL, yang menganggap ada kointegrasi dalam jangka panjang lag untuk setiap variabel, hasil estimasi untuk masing-masing karakteristik dihitung. Delay autoregresif didistribusikan (ARDL) diusulkan (Pesaran et al., 2001). Metode ini memeriksa setiap variabel lag yang berada pada I(1) atau I(0). Sebaliknya,

hasil regresi ARDL adalah statistik uji yang dapat digunakan untuk membandingkan dua nilai asymptotic penting.

Pengujian Regresi Panel dengan rumus:  

$$PDB_{it} = \alpha + \beta_1 \text{Inflasi}_{it} + \beta_2 \text{Financial technology}_{it} + \beta_3 \text{Green Investment}_{it} + \beta_4 \text{Green Finance}_{it} + \beta_5 \text{Green Economy}_{it} + \beta_6 \text{Sustainable Development}_{it} + e$$

Berikut rumus panel regression berdasarkan negara :

$$PDB_{BRAZILAt} = \alpha + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 FT_{it} + \beta_3 GI_{it} + \beta_4 GF_{it} + \beta_5 GE_{it} + \beta_6 SD_{it} + e$$

$$PDB_{RUSIAAt} = \alpha + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 FT_{it} + \beta_3 GI_{it} + \beta_4 GF_{it} + \beta_5 GE_{it} + \beta_6 SD_{it} + e$$

$$PDB_{INDONESIAAt} = \alpha + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 FT_{it} + \beta_3 GI_{it} + \beta_4 GF_{it} + \beta_5 GE_{it} + \beta_6 SD_{it} + e$$

$$PDB_{CHINAAt} = \alpha + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 FT_{it} + \beta_3 GI_{it} + \beta_4 GF_{it} + \beta_5 GE_{it} + \beta_6 SD_{it} + e$$

$$PDB_{USAAAt} = \alpha + \beta_1 INF_{it} + \beta_2 FT_{it} + \beta_3 GI_{it} + \beta_4 GF_{it} + \beta_5 GE_{it} + \beta_6 SD_{it} + e$$

Dimana:

*Inflasi* = INF (%)

*Financial technology* = FT (%)

*Green Investment* = GI (%)

*Green Finance* = GF (%)

*Green Economy* = GE (%)

*Sustainable Development* = SD (%)

## HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Dengan menggunakan software Eviews 10, analisis panel Auto Regressive Distributin Lag (ARDL) menguji data yang digabungkan, yaitu gabungan data cross-section (negara) dan data time series (tahunan). Hasil panel ARDL lebih baik dibandingkan dengan panel biasa karena mereka dapat terkointegrasi dalam jangka panjang dan memiliki distribusi lag yang paling sesuai dengan teori.

**Tabel 3. output panel ARDL**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Long Run Equation				
INFLASI_X1	-0.871570	1.029990	-0.846192	0.4005
FINANCIAL_TEC				
HNOLOGY_X2	-0.267381	0.134481	-1.988240	0.0509
GREEN_FINANC				
E_X3	1.737723	0.764317	2.273565	0.0263

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.302799	0.250134	-1.210545	0.2304
D(INFLASI_X1_)	-0.545260	0.562232	-0.969812	0.0357
D(FINANCIAL_TECHNOLOGY_X2_)	-0.262174	0.420352	-0.623701	0.5350
D(GREEN_FINANCE_X3_)	-0.073113	0.619386	-0.118041	0.9064
D(GREEN_INVESTMENT_X4_)	-0.000441	0.000420	-1.049899	0.2976
C	4.633548	7.802047	0.593889	0.5546

**Tabel 4. Output Panel ARDL China**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.183506	0.023005	-7.976746	0.0041
D(INFLASI_X1_)	-2.668123	3.446138	-0.774235	0.4952
D(FINANCIAL_TECHNOLOGY_X2_)	-0.530211	1.591688	-0.333113	0.7610
D(GREEN_FINANCE_X3_)	2.135949	16.17137	0.132082	0.9033
D(GREEN_INVESTMENT_X4_)	0.000277	1.80E-06	153.7047	0.0000
C	-2.723932	62.58280	-0.043525	0.9680

Inflasi tidak mempengaruhi PDB secara signifikan, menurut nilai probabilitas sig 0,49 > 0,05; perubahan iklim tidak mempengaruhi PDB, menurut nilai probabilitas sig 0,76 < 0,05; keuangan hijau tidak mempengaruhi PDB, menurut nilai probabilitas sig 0,90 > 0,05; dan investasi hijau signifikan, menurut nilai probabilitas sig 0,00 < 0,05.

**Tabel 5. output panel ARDL USA**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	0.101943	0.005026	20.28119	0.0003
D(INFLASI_X1_)	0.310201	0.122284	2.536716	0.0849
D(FINANCIAL_TECHNOLOGY_X2_)	-0.063272	0.000324	-195.2342	0.0000
D(GREEN_FINANCE_X3_)	-0.487266	0.322851	-1.509260	0.2284
D(GREEN_INVESTMENT_X4_)	-0.002018	5.69E-07	-3545.679	0.0000
C	-1.119935	11.37736	-0.098435	0.9278

Seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig 0,08 < 0,05, inflasi tidak mempengaruhi PDB secara signifikan; teknologi keuangan mempengaruhi PDB, menurut nilai probabilitas sig 0,00 < 0,05; keuangan hijau tidak mempengaruhi PDB, menurut nilai probabilitas sig 0,22 > 0,05; dan investasi hijau mempengaruhi PDB, menurut nilai probabilitas sig 0,00 < 0,05.

**Tabel 6. output panel ARDL Indonesia**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-1.281817	0.017394	-73.69225	0.0000
D(INFLASI_X1_)	0.338545	0.791022	0.415342	0.7058
D(FINANCIAL_TECHNOLOGY_X2_)	0.957305	0.020453	46.80588	0.0000
D(GREEN_FINANCE_X3_)	0.195967	3.88932	0.050430	0.9629
D(GREEN_INVESTMENT_X4_)	-0.000287	1.15E-06	-250.1835	0.0000
C	35.06123	1942.718	0.018048	0.9867

PDB tidak dipengaruhi secara signifikan oleh inflasi, seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig 0,70 > 0,05. Teknologi keuangan mempengaruhi PDB secara signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig 0,00 < 0,05. Keuangan hijau tidak mempengaruhi PDB secara signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig 0,96 > 0,05. Investasi hijau mempengaruhi PDB secara signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig 0,96 > 0,05.

**Tabel 7. panel ARDL Rusia**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-8.07E-05	4.29E-08	-1879.825	0.0000
D(INFLASI_X1_)	-7.52E-05	1.25E-08	-6000.132	0.0000
D(FINANCIAL_TECHNOLOGY_X2_)	-0.039305	0.001457	-26.97313	0.0001
D(GREEN_FINANCE_X3_)	-0.647469	0.035911	-18.02980	0.0004
D(GREEN_INVESTMENT_X4_)	0.000269	5.84E-09	46055.43	0.0000
C	1.191759	0.045020	26.47160	0.0001

Inflasi tidak signifikan mempengaruhi PDB. Hal ini dapat dilihat pada nilai probabilitas sig 0,70 < 0,05. Teknologi keuangan mempengaruhi PDB secara signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig sebesar 0,00 < 0,05. 3) Keuangan hijau tidak mempengaruhi PDB secara signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig sebesar 0,96 > 0,05. 4) Investasi hijau mempengaruhi PDB secara signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig sebesar 0,00 < 0,05.

**Tabel 8. ARDL Brazil**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.150535	0.014757	-10.20066	0.0020
D(INFLASI_X1_)	-0.696846	2.572126	-0.270922	0.8040
D(FINANCIAL_TECHNOLOGY_X2_)	-1.635386	23.36786	-0.069984	0.9486
D(GREEN_FINANCE_X3_)	-1.562744	18.73019	-0.083435	0.9388
D(GREEN_INVESTMENT_X4_)	-0.000446	2.73E-06	-163.0879	0.0000
C	-9.241383	96.81958	-0.095450	0.9300

PDB tidak dipengaruhi secara signifikan oleh inflasi, seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig sebesar 0,70 di bawah 0,05. Teknologi keuangan mempengaruhi PDB secara signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig sebesar 0,00 di bawah 0,05. Keuangan hijau tidak mempengaruhi PDB secara signifikan, seperti yang ditunjukkan oleh nilai probabilitas sig sebesar 0,96 di atas 0,05. Investasi hijau mempengaruhi PDB secara signifikan, seperti

**Tabel 9. Hasil Panel ARDL**

	CHINA	USA	INDONESIA	RUSIA	BRAZIL	LONG RUN	SHORT RUN
INFLASI	0	0	0	1	0	1	0
FINANCIAL TECHNOLOGY	0	1	1	1	0	0	1
GREEN FINANCE	0	0	0	1	0	0	1
GREEN INVESTMENT	1	1	1	1	1	0	0

Sumber : Diolah oleh penulis, 2024

Di bawah ini adalah hasil rangkuman gambaran stabilitas jangka panjang dan jangka pendek:

- Green economy di Negara emerging market dengan indicator penilaiannya menggunakan empat variabel (inflasi, financial technology, green finance, green investment) bahwasanya pengendalian Green economy pada Negara china dilakukan oleh satu variable yaitu green investment, sesuai dengan hasil penelitian yang membuktikan bahwa terlepas dari beberapa tahap untuk meningkatkan remediasi lingkungan, sebagian besar literature yang ada lebih berfokus pada peningkatan keuangan ramah lingkungan (Qin et al., 2023) (Cheng, Zhonghua, Xiang Li, 2021) (Vergara & Agudo, 2021). Perdagangan ramah lingkungan memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi ramah lingkungan di perekonomian asia selatan (Ahmed et al., 2022) untuk Negara USA pengendalian

green economy dilakukan oleh dua variabel saja yaitu climatechange dan green investment. Pengendalian green economy di Negara Indonesia dilakukan oleh 2 variabel yaitu financial technology dan green investment. Untuk Negara rusia dilakukan oleh empat variabel yaitu inflasi, climate change, green finance, dan green investment. Kebijakan ekonomi hijau menempatkan fokus pada pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dengan melibatkan penggunaan sumber daya alam secara bertanggung jawab, pengurangan polusi, dan pemanfaatan energi terbarukan. Sedangkan untuk Negara brazil pengendali green economy adalah green investment. Menurut penelitian (Sandberg et al., 2019) menunjukkan batasan hubungan perdagangan hijau ditinjau dari dampak pertumbuhan hijau terhadap sumber daya alam. Penggunaan perdagangan ramah lingkungan (green trade) serta pertumbuhan ekonomi ramah lingkungan yang dihasilkan dalam beberapa dekade terakhir ini stabil hingga tahun 2019, yang kemudian mengalami penurunan tajam akibat resesi ekonomi yang disebabkan oleh COVID-19 (Das, 2021; Sun dkk., 2020; Umar dkk., 2021).

- Dalam short run menunjukkan bahwa signifikan terhadap satu variabel yaitu inflasi yang berpengaruh signifikan terhadap green economy di emerging market countries. Dimana Salah satu peristiwa modern yang sangat penting dan yang selalu dijumpai di hampir semua negara di dunia adalah inflasi. Definisi singkat dari inflasi adalah kecenderungan harga – harga untuk menaik secara umum

dan terus menerus (Mankiw, 2006: 145). Ini tidak berarti bahwa harga – harga berbagai macam barang itu naik dengan presentase yang sama. Mungkin kenaikan tersebut dapat terjadi tidak bersamaan, yang penting terdapat kenaikan harga umum barang secara terus menerus selama satu periode tertentu. Kenaikan yang terjadi sekali saja meskipun dalam presentase yang besar, bukanlah merupakan inflasi. Sedangkan dalam jangka pendek yang mempengaruhi green economy di emerging market countries dua variabel yaitu financial technology dan green finance dimana hasil tersebut sama dengan hasil penelitian (Wu et al., 2023) bahwa sumber daya keuangan akan membantu perusahaan mengambil langkah-langkah kuat untuk menopang perekonomian negara, dan keuangan ramah lingkungan (*green finance*) akan menjadi pemenangnya. Penelitian ekstensif pada penelitian yang menunjukkan bahwa terdapat metrik keuangan yang dapat meningkatkan nilai perekonomian. Namun selain ekonomi, pengembangan keuangan hijau adalah yang paling efektif (Yunus et al., 2023).

## PEMBAHASAN

Rangkuman hasil analisis di atas dan rangkaian pembahasan yang sudah dilakukan dengan metodologi panel ARDL dapat digunakan untuk mencapai suatu kesimpulan bahwasannya variabel pengendali green economy di Indonesia adalah financial technology dan green investment. Untuk Negara china variabel yang mengendalikan green investment. Bank memberikan opsi pembiayaan untuk proyek ramah lingkungan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Untuk Negara usa variabel pengendali green

economy adalah climate change dan green investment. Untuk negara rusia variabel pengendali inflasi, financial technology, green finance, dan green investment. Sedangkan negara brazil variabel pengendali hanya green investment

Dalam long run 2 variabel yang signifikan berpengaruh green economy yaitu financial technology dan green finance. sedangkan short run hanya inflasi yang signifikan terhadap green economy di emerging market countries. Penelitian ini menemukan bahwa pendanaan ramah lingkungan mempengaruhi pertumbuhan ramah lingkungan baik dalam jangka pendek maupun panjang, yang berarti bahwa langkah pertama menuju pembangunan yang berkelanjutan dan lebih ramah lingkungan adalah dengan membatasi dan menghentikan dana untuk proyek yang tidak ramah lingkungan. untuk menjaga lingkungan dan mendapatkan keuntungan yang adil bagi investor. Dengan menggunakan indikator pertumbuhan hijau, konsep ekonomi hijau bertujuan untuk memasukkan elemen lingkungan ke dalam kegiatan perekonomian agar kita dapat memiliki harapan baru yang lebih baik untuk pembangunan berkelanjutan di masa depan.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Hasil pada metode panel Ardl, dapat disimpulkan bahwa indikator utama analisis keuangan hijau dan teknologi keuangan mendukung keuangan hijau dan pembangunan berkelanjutan di negara-negara pasar yang berkembang, seperti China, Amerika Serikat, Indonesia, Brazil, dan Rusia. Untuk Negara china variabel yang mengendalikan green investment. Bank memberikan opsi pembiayaan untuk proyek ramah lingkungan untuk

mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Untuk Negara usa variabel pengendali green economy adalah climate change dan green investment. Untuk negara rusia variabel pengendali inflasi, financial technology, green finance, dan green investment. sedangkan negara brazil variabel pengendali hanya green investment.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abbie Yunita, F. B. (2023). Making development legible to capita : the promise and limits of ' innovative' debt financing for the sustainable development goals in indonesia. *EPE : Nature and Space* , 24.
- Agung Prasetyo, N. W. (2023). Eksplorasi sustainable development goals (SDGS) disclosure di indonesia. *Akademi akuntansi*, 32.
- Agus joko pramono, S. s. (2023). The effect of environmental management accounting and control system integration on sustainability orientation throught sectoral green economy mediation. *Energy economic and policy*, 7.
- Alex borodin, V. z. (2023). Features of stimulating the issue of green bonds in the modern economy. *Energy economic & policy*, 8.
- Alexey bilgaev, E. s. (2022). Green economy development progrees in the republic of buryatia ( Russia). *Environmental research and public health*, 16.
- Alya p. rany, S. A. (2020). Tantangan indonesia dalam mewujudkan pertumbuhan ekonomi yang kuat dan pembangunan ekonomi berkelanjutan melalui indonesia green groeth program oleh bappenas. *JIEP*, 11.
- aransyah, M. f. (2023). How effective is the green financing framework for renewable energy? a case study of PT pertamina geothermal energy in indonesia. *Energy economic & policy*, 6.
- basmar, E. (2023). Risiko finansial teknologi terhadap green finance di indonesia. *ekonomi & manajemen*, 17\.
- Bina, O. (2013). The green economy and sustainable development : an uneasy balance? *Environment and planning C : Government and policy*, 25.
- Cahyono agus, p. b. (2020). climate change and sustainable development goals program in indonesia. 23.
- Chiu-lan chang, M. f. (2023). Impact of a sharing economy and green energy on achieving sustainable economic development : evidence from a novel NARDL model. *Innovation & knowledge*, 8.
- Ernest baba ali, V. p. (2021). Green economy implementation in ghana as a road map for a sustainable development drive : a review. *ELSEVIER*, 17.
- ERni Suryani, A. M. (2020). Manajemen wakaf berbasis teknologi blockchain dalam meningkatkan produktivitas nadzir dan kebijakan sustainable development goals. *RESLAJ*, 14.
- Fdilah Siti Rahayu, A. R. (2023). The behavioral finance of msme in indonesia : financial literacy, financial tehcnology ( fintech), and financial attitudes. *IDEB*, 13.
- Harin tiawon, M. (2023). The role of renewable energy production, energy efficiency and green finance in achieving sustainable economic development : evidence from indonesia. *Energy economic and policy*, 11.
- Hitao, N. (2022). Implementation of a green economy : coal industry,

- electric vehicles, and tourism in indonesia. *DIJEFA*, 11.
- hoan, N. d. (2022). Nexus among green energy investment, world oil price, monetary policy and business performance : evidence from energy companies on the vietnamese stock exchange. *Energy economic & policy*, 8.
- Imanda firmantyas putri pertiwi, R. e. (2021). An evaluation of e-money's growth, barriers, and challenges to build green finance on post- covid era. *ICENIS*, 9.
- janicke, M. (2012). " Green growth" : from a growing eco - industry to economic sustainability. *Energy policy*, 9.
- Kangyin dong, J. l. (2023). How do green product exports affect carbon emissions ? evidence from china. *Population, Resources and Environment*, 9.
- Kartika Nuringasih, N. M. (2022). Mendorong green entrepreneurial intention melalui green economy dan green entrepreneurial orientation. *ekonomi*, 24.
- Lukman yunus, M. i. (2023). How does sustainable energy system, creativity, and green finance, affect environment efficiency and sustainable economic growth : evidence from highest emitting economies. *Energy economic & policy*, 10.
- Ni wayan rustiarini, D. a. (2023). Resource orchestration in enhancing green innovation and environmental performance in SME. *Energy economic and policy*, 9.
- Rifda Nabila, Y. N. (2020). Development green economy model for welfare indonesia. *ISAS publishing*, 9.
- Sken ualikhovich abdibekov, B. s. (2023). The relationship between the share of renewable energy in total energy consumption and economic growth : kazakhstan and turkiye comparison. *Energy economic and policy*, 7.
- stamatiou, P. (2023). Modeling environmental degradation : the effects of electricity consumption, economic growth and globalization. *Energy economics and policy*, 11.
- Watoyo, N. H. (2023). The actualization of sustainable development goals ( SDGs) and indonesia economic growth on islamic economic perspective. *Ekonomi dan keuangan islam*, 18.
- Yang shen, X. z. (2023). Intelligent manufacturing, green technological innovation and environmental pollution. *Innovation & knowledge*, 13.
- Yusniar juliana nasababan, Y. s. (2014). Tantangan bagi pembangunan berkelanjutan di kalimantan timur : menuju inclusive green economy. *MI*, 18.