

PENGARUH *GREEN FINANCE* TERHADAP PERTUMBUHAN EKONOMI

The Effect of Green Finance on Economic Growth

Dewi Mahrani Rangkyu*, Rusiadi**, Zuraidah***

*Universitas Pembangunan Panca Budi

** Universitas Pembangunan Panca Budi, *E-mail*: rusiadi@dosen.pancabudi.ac.id

*** Universitas Pembangunan Panca Budi

ABSTRAK

Konsep *green finance* berkaitan dengan krisis sosial, ekonomi, serta area dalam salah satu strategis global. Penelitian ini bertujuan mendapatkan pengaruh *green finance* terhadap pemulihan ekonomi di sebagian negara (Brazil, Rusia, India, Indonesia, Jepang dan China). Analisis data memakai model simultan dengan pendekatan TSLS. Penelitian ini menghasilkan adanya emisi CO₂ tidak mempengaruhi signifikan terhadap Produk Domestik Bruto. Konsumsi energi, investasi hijau, serta *green finance* mempengaruhi signifikan terhadap produk domestik bruto. Selain itu, *green credit* mempengaruhi signifikan terhadap *green finance*. *Renewable energy* dan produk domestik bruto tidak mempengaruhi secara nyata terhadap *green finance*.

Kata kunci: Konsumsi energi, *Green Credit*, *Green Finance*, Pertumbuhan Ekonomi

ABSTRACT

The concept of green finance is related to social, economic, and strategic areas. This study aims to obtain the influence of green finance on economic recovery in several countries (Brazil, Russia, India, Indonesia, Japan and China). Data analysis uses a simultaneous model with a TSLS approach. The result shows that CO₂ emissions do not significantly affect Gross Domestic Product. Energy consumption, green investment, and green finance have a significant impact on Gross Domestic Product. Furthermore, green credit has a significant influence on green finance. Renewable energy and Gross Domestic Product do not significantly affect green finance.

Keywords: Consumption Energy, Green Credit, Green Finance, Economic Growth

I. PENDAHULUAN

Pemerintah mengaplikasikan bermacam kebijakan selaku reaksi terhadap krisis penyebaran Covid-19 pada penduduk seluruh dunia buat kurangi akibat sosial, serta ekonomi serta pengelola biaya kesehatan penduduk. Butuh lebih dari satu abad diperlukan buat menanggulangi pandemi sesegera mungkin yang berakibat terhadap krisis ekonomi di dunia terbesar karena pembatasan mobilitas serta aksi kesehatan masyarakat yang lain. Depresiasi 1930-an, krisis utang mencuat 1980-an, krisis pada keuangan global 2007-2009 diperparah penyusutan permintaan sebab pandemi COVID-19 mempengaruhi perilaku konsumen. Aktivitas ekonomi menghadapi kontraksi 2020 di $\pm 90\%$ negara, melebihi negara yang menghadapi penyusutan sepanjang perang dunia.

Pemerintah telah menerapkan rreaksi kebijakan yang cepat dan merata dengan memakai

campuran kebijakan zona fiskal serta moneter buat menghalangi akibat krisis rumah tangga dan usaha. Pelaksanaan reaksi regulasi tegas dengan memakai bermacam instrumen kebijakan guna kurangi akibat langsung yang terburuk dari krisis, banyak negara telah diterapkan reaksi darurat secara masif terhadap gelombang awal pandemi. Terjadi penurunan income per kapita dunia tahun 2020, adanya pemulihan 40% di negara-negara maju, sehingga naiknya output 2021, berakibat resesi ekonomi pandemi COVID-19 lebih persisten serta buruk bagi negara berkembang (IMF, 2021).

Pemulihan tentang kehilangan pekerjaan, pemasukan, aset manusia, serta kekayaan dibutuhkan pelaksanaan peraturan dengan benar, pencapaian “pemulihan yang adil” yaitu mencakup warga serba kekurangan, wanita serta pedagang. CoronaVirus 19 ketimpangan telah meningkat seluruh dunia. Menjaga lingkungan ekonomi berkelanjutan untuk kesejahteraan generasi sekarang, mendatang, fokus pada aktivitas ekonomi menciptakan produk, lapangan kerja, ini perlu menjadi perhatian para regulator. Menjaga keseimbangan antara meningkatkan kesejahteraan rakyat, menopang ekonomi nasional adalah tujuan dari ekonomi hijau. Konsep ekonomi hijau perlu mendukung kesejahteraan pemerataan operator dan untuk memastikan bahwa memiliki kesempatan untuk lebih mengembangkan ekonomi nasional.

Pemerintah perlu menerapkan prinsip ekonomi hijau pada proses pelaksanaan untuk mewujudkan proses pembangunan mikro dan makro. Secara geopolitik, perkembangan ekonomi di kawasan Asia-Pasifik diperkirakan akan melambat menjadi 4,2% pada tahun 2022, turun pada poin 0,7 persentase dari sebelumnya April, perlambatan output agregat 6,5% di 2021. Diperkirakan akan tumbuh 4,6% pada tahun 2023 (Srinivasan, 2022).

Meningkatnya kerentanan kawasan atas perubahan kondisi keuangan dunia yang dapat menyebabkan kenaikan utang global Asia meningkat 25% sebelum krisis 38% pasca COVID-19. Selain itu, ketidakpastian perdagangan yang meningkat dan gangguan rantai pasokan memperlambat pemulihan mengganggu sistem manufaktur global, penerima manfaat terbesar pendalaman perdagangan bebas dalam beberapa dekade. Ini alasan kecenderungan perpecahan ekonomi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Pertumbuhan Ekonomi

Peningkatan kesejahteraan masyarakat, dalam perkembangan ekonomi sebagai indikator utama yang mempengaruhi. Menurut (Palmer, 2012) pertumbuhan pada barang dan jasa terwujud pada pembangunan ekonomi sehingga berdampak bagi kesejahteraan masyarakat. (Arka, 2021) pertumbuhan ekonomi mampu meminimalkan efek berbahaya aktivitas ekonomi terhadap lingkungan sebagai upaya meningkatkan pendapatan nasional (Bank, 2012).

Kuznet (1871) menyimpulkan pertumbuhan ekonomi sebagai perubahan jangka panjang

yang terus menerus atas manfaat ekonomi. Perubahan ke arah positif terhadap kemajuan teknologi, sumber daya dan kapasitas ke arah kemajuan. Terdapat makna penting yang bisa disimpulkan, dimana pertumbuhan ekonomi dapat dilihat dari naiknya pasokan barang dan jasa secara konsisten. Kemajuan teknologi yang cepat mampu mendukung naiknya berbagai sumber daya secara ekonomi. Kelembagaan nilai tambah akibat kemajuan teknologi harus mampu didukung dan diberdayakan dalam kegiatan ekonomi (Suryana, 2000). Peneliti terdahulu mencoba mengukur pertumbuhan hijau menyeluruh, mengidentifikasi indikator yang menyusunnya. Tahun 2016 Konsep *Green Growth Knowledge Platform* terhadap potensi SDA didukung dengan berbagai efisiensi, efektivitas dan penurunan resiko dalam kegiatan ekonomi yang meningkatkan partisipasi masyarakat.

Tahun 2014 UNESCO *for Asia and the Pacific* menghasilkan simpulan terhadap peningkatan pemerataan, akses SDA, perubahan struktural, investasi modal alam, keefisiensi, dan batasan planet sebagai indikator yang berpengaruh untuk mempertimbangkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif. Ekonomi hijau diperkenalkan dalam studi Pierce (1984), Marcandia, Barbier. "*Blueprint for a Green Economy*". *Green economy* sebagai cerminan aktivitas ekonomi yang terkait mulai promosi sampai pada konsumsi masyarakat, sehingga meningkatkan sumber daya dan kesejahteraan penduduk dalam jangka panjang dan bersifat sustainable. Masyarakat sekarang mempertimbangkan kerusakan lingkungan alam dari kegiatan produksi, dan ada tingkat interaksi yang tinggi antara ekonomi dan lingkungan.

Ekonomi hijau berasal dari kata *ecological economy* dari bahasa Spanyol dan menjadi "*green economy*". Pada akhir tahun 2008, UNEP menyatakan konsep ekonomi hijau sebagai mekanisme operasional yang komprehensif dan praktis untuk mempromosikan sektor ekonomi dengan adanya dukungan investasi sektor hijau sehingga mendapatkan pembangunan ekonomi yang memiliki basis hijau dari segala aspek, baik pembiayaan, pendanaan dan investasi.

Teori *Green Finance*

Munculnya industri Keuangan Hijau dalam beberapa tahun terakhir telah disertai dengan upaya untuk mempromosikan kehidupan berkelanjutan dan menurunkan adanya emisi gas berasal dari rumah kaca. Efek rumah kaca disebabkan oleh emisi karbon monoksida dari industri. Diperkirakan jika kita tidak menganggap serius planet kita, beberapa dekade mendatang akan semakin membuat planet ini tidak seimbang, menyebabkan bencana ekologis dan ekonomi. Keuangan hijau sebagai konsep dalam keuangan berisiko tinggi yang digunakan mempromosikan investasi berisiko tinggi dan pertumbuhan jangka panjang dalam produk dan layanan keuangan. Fokus utama bidang keuangan hijau adalah penggunaan pembiayaan untuk proyek atau proyek konstruksi yang lebih ramah lingkungan..

Perserikatan Bangsa-Bangsa sudah lama menganggap konsep keuangan hijau berorientasi pada arus kas serta berkepanjangan. Sebagian negara maju sudah menampilkan keseriusannya

dalam kurangi emisi serta polusi, serta mengembangkan pembiayaan *Green Finance*. Peran utama *green finance* buat perkembangan berkepanjangan ialah :

a. Menghijaukan Sistem Perbankan

Konsep perbankan hijau harus bekerja sama dengan bank dan mempertimbangkan aspek lingkungan dalam portofolio pinjaman. Hal ini berdampak pada penetapan harga dan perbandingan dampak lingkungan, yang dapat meningkatkan biaya pinjaman untuk bisnis yang sangat polutif.

b. Menghijaukan Pasar Obligasi

Obligasi hijau, biasa disebut sebagai obligasi hijau, adalah jenis utang yang digunakan untuk mendanai proyek-proyek lingkungan. Dengan menawarkan opsi pembiayaan hijau alternatif selain pinjaman bank dan pembiayaan ekuitas, pasar obligasi hijau menguntungkan inisiatif hijau serta investor. Bank Pembangunan Asia menerbitkan obligasi hijau di Asia untuk masalah termasuk konservasi energi, transportasi ramah lingkungan, dan kota hijau.

c. Menghijaukan Investor Berasal dari Institusional

Investor yang berasal dari institusional sangat mendukung investasi hijau, dimana portofolio investasi memungkinkan hasil yang ramah lingkungan dan pembangunan hijau.

Permasalahan Ekonomi dan Multilateral

Berbeda dengan krisis tahun 2008, guncangan ini berasal dari sumber yang tidak terkait dengan sistem keuangan. Langkah-langkah penghematan pemerintah dan pandemi COVID-19 secara tiba-tiba menghentikan sektor riil menekan sistem finansial, menyebabkan krisis likuiditas parah. Langkah-langkah politik belum terlihat untuk mengatasi krisis, menstabilkan kondisi pasar diikuti setelah acara tersebut. Dalam situasi seperti ini, sebagai tanggapan terhadap risiko terhadap stabilitas keuangan dan ketidakpastian ekonomi, regulator terus memberi dukungan berkesinambungan finansial, memastikan bahwa arus keuangan terus mengalir ke sektor riil.

Selama tiga tahun terakhir, sistem keuangan global telah mengalami transformasi besar sebagai akibat dari pandemi COVID-19. Beberapa faktor mempengaruhi struktur dan operasi sistem keuangan global, termasuk perubahan teknologi, pertumbuhan lembaga keuangan non-bank, reformasi regulasi dan penyesuaian berbasis pasar setelah krisis keuangan tahun 2008. Namun, pengalaman pandemi menunjukkan betapa berbedanya keberlangsungan sektor keuangan. Pada saat yang sama, inti sistem keuangan mampu menahan dan mencegah kerusakan yang disebabkan oleh pandemi COVID-19, masalah prosiklikalitas sistem finansial perlu dipertimbangkan.

III. METODE PENELITIAN

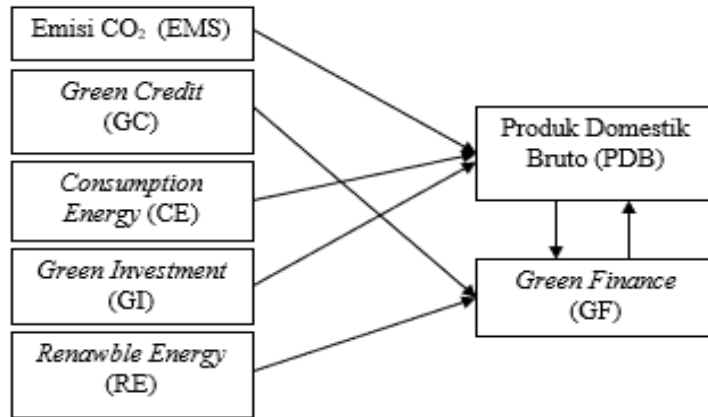
Penelitian ini memiliki pendekatan kuantitatif secara empiris. Objek penelitian fokus di 6 negara (Brazil, Rusia, India, Indonesia, Jepang dan China) yaitu negara penghasil Emisi CO₂ terbesar di dunia serta negara dengan tingkat konsumsi energi tertinggi. Oleh karena itu, ingin

diketahui bagaimana perubahan yang akan terjadi apabila menerapkan konsep *green economy* untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta ingin mengubah kualitas lingkungan di negara tersebut. Data *time series* bersumber dari *World Bank* (Bank Dunia) mulai tahun 2005 sampai dengan 2021.

Model persamaan simultan dalam penelitian ini, yaitu :

$$\text{Log(PDB)} = C(10) + C(11) \cdot \text{log(EMS)} + C(12) \cdot \text{log(CE)} + C(13) \cdot \text{log(GI)} + C(14) \cdot \text{log(GF)} + \varepsilon_1$$

$$\text{Log(GF)} = C(20) + C(21) \cdot \text{log(GC)} + C(22) \cdot \text{log(RE)} + C(23) \cdot \text{log(PDB)} + \varepsilon_2$$



Gambar 1. Kerangka Konseptual

Untuk setiap variabel dalam penelitian ini dijabarkan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Uji Identifikasi Model Persamaan Simultan

No.	Variabel	Definisi Operasional
1.	Emisi CO ₂	Nilai <i>CO2 emissions (metrics tons per capita)</i> di negara BRIIJC dalam satuan %
2.	<i>Green credit</i>	Nilai <i>domestic credit provided by financial sector (% of GDP)</i> di negara BRIIJC dalam satuan %
3.	<i>Consumption energy</i>	Nilai <i>energy use (kg of oil equivalent per capita)</i> di negara BRIIJC dalam satuan %
4.	<i>Green investment</i>	Nilai <i>investment in energy with private participation (current US\$)</i> di negara BRIIJC dalam satuan %
5.	<i>Renewable energy</i>	Nilai <i>renewable energy consump. (% of total final energy consump.)</i> di negara BRIIJC dalam satuan %
6.	<i>Green finance</i>	Nilai <i>firms using banks to finance working capital (% of firms)</i> di negara BRIIJC dalam satuan %
7.	Produk Domestik Bruto	Nilai <i>Gross Domestic Product (constant 2015 US\$)</i> di negara BRIIJC dalam satuan %

Sumber: Penulis

Dan berdasarkan formula, diperoleh hasil uji identifikasi sebagai berikut:

Tabel 2. Uji Identifikasi Model Persamaan Simultan

Persamaan	K	K-M		G-1	Keputusan
I	5	2	>	1	<i>Over Identified</i>
II	4	3	>	1	<i>Over Identified</i>

Sumber: Penulis

Uji simultan mensyaratkan persamaan harus menghasilkan asumsi *over identified* sehingga analisis persamaan simultan dapat dilanjutkan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Model Persamaan Simultan

Estimasi untuk menentukan variabel yang saling mempengaruhi pada kedua persamaan dilakukan pemodelan dengan *Two Stage Least Square (TSLS)* berikut ini :

Tabel 3. Output Model TSLS

	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C(10)	-28.97926	-0.750758	0.4536
C(11)	2.547805	0.873977	0.3831
C(12)	2.768705	1.027199	0.3055
C(13)	0.130133	2.660574	0.0084
C(14)	7.725406	0.208841	0.0348
R-squared	0.271275		
	Coefficient	t-Statistic	Prob.
C(20)	191105.9	2.856774	0.0047
C(21)	0.762634	9.818478	0.0000
C(22)	0.030845	0.418625	0.6759
C(23)	947.8153	0.857144	0.3923
R-squared	0.432471		

Sumber: Data olahan

Setelah analisis menggunakan program Eviews, menghasilkan output persamaan keduanya sebagai berikut :

Persamaan 1

$$PDB = -28.97926 + 2.547805 * EMS + 2.768705 * CE + 0.130133 * GI + 7.725406 * GF + \epsilon_1$$

Nilai estimasi $R^2 = 0,271275$ menunjukkan hasil adanya variabel EMS, CE, GI dan *Green Finance* mampu menjelaskan PDB sebesar 27,12% dan lainnya 72,88% parameter PDB diluar model tidak masuk dalam persamaan ini dan tidak diteliti sebagai faktor eksternal. Hasil analisis simultan menyimpulkan bahwa parameter yang dominan bervariasi terhadap PDB yaitu *Green Investment* dan *Green Finance*, kemudian parameter GI mampu bervariasi terhadap parameter

PDB dan GF. Sedangkan EMS dan CE tidak signifikan dalam mengubah parameter PDB sehingga tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap PDB.

Persamaan 2

$$GF = 191105,9 + 0,76*GC + 0,03*RE + 94,78*PDB + \epsilon_2$$

Berdasarkan hasil estimasi tersebut di atas, dapat ditunjukkan bahwa $R^2 = 0,432471$, yang menunjukkan bahwa variabel GC, RE, dan GDP dapat menjelaskan *Green Finance* masing-masing sebesar 43,24% dan sisanya 56,76% faktor-faktor lain selain yang diprediksi oleh model. Satu variabel dianggap memiliki dampak besar terhadap keuangan hijau berdasarkan hasil yang diproyeksikan, khususnya kredit hijau, yang memiliki nilai prob $0.0000 <$ nilai alpha sebesar 5%. Keuangan hijau secara signifikan dipengaruhi oleh GC namun RE dan PDB tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap *Green Finance*.

Pembahasan

1. Emisi CO₂, *Consumption Energy*, *Green Investment* dan *Green Finance* terhadap PDB di Negara BRIJC

EMS berpengaruh positif namun tidak signifikan terhadap PDB. Nilai koefisien variabel EMS sebesar 2,55 berarti bahwa setiap kenaikan terhadap EMS sebesar 1% meningkatkan PDB 2,55%. Jika nilai EMS meningkat sebesar 1% cenderung tidak signifikan mengubah kenaikan PDB di negara-negara BRIJC. CE mempunyai ikatan positif namun tidak signifikan terhadap PDB. Nilai koefisien CE positif sebesar 2,77 memiliki makna tiap kenaikan CE sebesar 1% hingga PDB naik sebesar 2,77%. Jika CE meningkat sebesar 1% cenderung tidak signifikan mengubah kenaikan PDB di negara-negara BRIJC. GI memiliki ikatan positif serta signifikan terhadap PDB. Nilai koefisien variabel GI menunjukkan tanda positif, adalah sebesar 0,1 berarti parameter GI naik 1% mampu meningkatkan PDB menjadi 0,13%. Jika GI berubah naik 1% maka cenderung signifikan mengubah kenaikan PDB di negara-negara BRIJC. GF memiliki ikatan positif serta signifikan terhadap PDB. Nilai koefisien variabel GF menunjukkan tanda positif sebesar 7,73 menyimpulkan jika tiap kenaikan GF 1%, PDB menjadi naik 7,73%. Jika GF meningkat sebesar 1% maka cenderung signifikan mengubah kenaikan PDB di negara-negara BRIJC.

2. *Green Credit*, *Renewable Energy* dan PDB terhadap *Green Finance* di Negara BRIJC.

Green Credit memiliki pengaruh positif serta signifikan terhadap GF. Nilai koefisien variabel GC menunjukkan tanda positif sebesar 0,76 memiliki makna bahwa setiap kenaikan terhadap GC sebesar 1% signifikan meningkatkan perubahan GF sebesar 0,76% di negara-negara BRIJC. *Renewable Energy* memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan pada GF. Nilai koefisien variabel RE menunjukkan tanda positif sebesar 0,03 memiliki makna bahwa setiap kenaikan RE sebesar 1% tidak signifikan meningkatkan perubahan GF di negara-negara BRIJC. PDB memiliki pengaruh positif namun tidak signifikan pada GF. Nilai koefisien PDB menunjukkan tanda positif sebesar 947,82 memiliki makna bahwa setiap kenaikan terhadap PDB

sebesar 1%, GF mengalami peningkatan sebesar 947,82%. Jika PDB bertambah sebesar 1% tidak signifikan meningkatkan perubahan GF di negara-negara BRIIC.

V. KESIMPULAN, IMPLIKASI, SARAN DAN REKOMENDASI

Emisi CO₂ menunjukkan pengaruh positif namun tidak signifikan mempengaruhi PDB. *Consumption energy* positif signifikan mempengaruhi PDB. *Green investment* serta *green finance* mempunyai ikatan positif signifikan mempengaruhi PDB di negara BRIIC (Brazil, Rusia, India, Indonesia, Jepang dan China). *Green credit* mempunyai ikatan positif signifikan mempengaruhi *green finance*. *Renewable energy* dan PDB mempunyai ikatan positif namun tidak signifikan mempengaruhi *green finance* di negara BRIIC (Brazil, Rusia, India, Indonesia, Jepang serta China). Hasil penelitian ini memberikan rekomendasi pada pemerintah dalam negeri melalui Bank Indonesia selaku otoritas moneter dapat mencermati indikator *green finance* dalam upaya perubahan peningkatan ekonomi negara domestik.

DAFTAR PUSTAKA

- Acheampong, A. O. (2018). Economic growth, CO₂ emissions and energy consumption: What causes what and where? *Energy Economics*, 74, 677–692. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.07.022>
- Adamowicz, M. (2022). *Support for Attaining the Sustainable Development Goals*. <https://doi.org/10.3390/su14105901>
- Adedoyin, F. F., Bekun, F. V., Driha, O. M., & Balsalobre-Lorente, D. (2020). The effects of air transportation, energy, ICT and FDI on economic growth in the industry 4.0 era: Evidence from the United States. *Technological Forecasting and Social Change*, 160. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120297>
- Ali, A., Audi, M., & Roussel, Y. (2021). Natural resources depletion, renewable energy consumption and environmental degradation: A comparative analysis of developed and developing world. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(3), 251–260. <https://doi.org/10.32479/ijeep.11008>
- Asiyah, S. (2017). Penerapan prinsip ekonomi hijau (green economy) dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Provinsi Kalimantan Tengah. *Skripsi, IAIN Palangkaraya*. <http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/id/eprint/1229>
- Atif Nawaz, M., Azam, A., & Bhatti, M. A. (2019). Natural Resources Depletion and Economic Growth: Evidence from ASEAN Countries. *Pakistan Journal of Economic Studies (PJES)*, 2(2), 155–172. <https://journals.iub.edu.pk/index.php/pjes>
- Barchielli, B., Cricenti, C., Gallè, F., Sabella, E. A., Liguori, F., Da Molin, G., Liguori, G., Orsi, G. B., Giannini, A. M., Ferracuti, S., & Napoli, C. (2022). Climate Changes, Natural Resources Depletion, COVID-19 Pandemic, and Russian-Ukrainian War: What Is the Impact on Habits Change and Mental Health? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph191911929>
- Bhattacharyya, R. (2021). Green finance for energy transition, climate action and sustainable development: overview of concepts, applications, implementation and challenges. *Green Finance*, 4(1), 1–35. <https://doi.org/10.3934/GF.2022001>
- Droste, N., Hansjürgens, B., Kuikman, P., Otter, N., Antikainen, R., Leskinen, P., Pitkänen, K., Saikku, L., Loiseau, E., & Thomsen, M. (2016). Steering innovations towards a green economy: Understanding government intervention. *Journal of Cleaner Production*, 135, 426–434. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.123>
- Falcone, P. M. (2020). Peraturan lingkungan dan investasi hijau: peran keuangan hijau. In *Int. J.*

- Ekonomi Hijau* (Vol. 14, Issue 2). www.onlinedoctranslator.com
- Faruque, M. O., Rabby, M. A. J., Hossain, M. A., Islam, M. R., Rashid, M. M. U., & Muyeen, S. M. (2022). A comparative analysis to forecast carbon dioxide emissions. *Energy Reports*, 8, 8046–8060. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2022.06.025>
- Fu, W., & Irfan, M. (2022). Does Green Financing Develop a Cleaner Environment for Environmental Sustainability: Empirical Insights From Association of Southeast Asian Nations Economies. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.904768>
- goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A. (2019). Konsep Green Economy dan Kebijakan Low Carbon Green Growth Korea Selatan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Acheampong, A. O. (2018). Economic growth, CO2 emissions and energy consumption: What causes what and where? *Energy Economics*, 74, 677–692. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2018.07.022>
- Adamowicz, M. (2022). *Support for Attaining the Sustainable Development Goals*. <https://doi.org/10.3390/su14105901>
- Adedoyin, F. F., Bekun, F. V., Driha, O. M., & Balsalobre-Lorente, D. (2020). The effects of air transportation, energy, ICT and FDI on economic growth in the industry 4.0 era: Evidence from the United States. *Technological Forecasting and Social Change*, 160. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120297>
- Ali, A., Audi, M., & Roussel, Y. (2021). Natural resources depletion, renewable energy consumption and environmental degradation: A comparative analysis of developed and developing world. *International Journal of Energy Economics and Policy*, 11(3), 251–260. <https://doi.org/10.32479/ijeep.11008>
- Asiyah, S. (2017). Penerapan prinsip ekonomi hijau (green economy) dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan (karhutla) di Provinsi Kalimantan Tengah. *Skripsi, IAIN Palangkaraya*. <http://digilib.iain-palangkaraya.ac.id/id/eprint/1229>
- Atif Nawaz, M., Azam, A., & Bhatti, M. A. (2019). Natural Resources Depletion and Economic Growth: Evidence from ASEAN Countries. *Pakistan Journal of Economic Studies (PJES)*, 2(2), 155–172. <https://journals.iub.edu.pk/index.php/pjes>
- Barchielli, B., Cricenti, C., Gallè, F., Sabella, E. A., Liguori, F., Da Molin, G., Liguori, G., Orsi, G. B., Giannini, A. M., Ferracuti, S., & Napoli, C. (2022). Climate Changes, Natural Resources Depletion, COVID-19 Pandemic, and Russian-Ukrainian War: What Is the Impact on Habits Change and Mental Health? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19). <https://doi.org/10.3390/ijerph19191929>
- Bhattacharyya, R. (2021). Green finance for energy transition, climate action and sustainable development: overview of concepts, applications, implementation and challenges. *Green Finance*, 4(1), 1–35. <https://doi.org/10.3934/GF.2022001>
- Droste, N., Hansjürgens, B., Kuikman, P., Otter, N., Antikainen, R., Leskinen, P., Pitkänen, K., Saikku, L., Loiseau, E., & Thomsen, M. (2016). Steering innovations towards a green economy: Understanding government intervention. *Journal of Cleaner Production*, 135, 426–434. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.123>
- Falcone, P. M. (2020). Peraturan lingkungan dan investasi hijau: peran keuangan hijau. In *Int. J. Ekonomi Hijau* (Vol. 14, Issue 2). www.onlinedoctranslator.com
- Faruque, M. O., Rabby, M. A. J., Hossain, M. A., Islam, M. R., Rashid, M. M. U., & Muyeen, S. M. (2022). A comparative analysis to forecast carbon dioxide emissions. *Energy Reports*, 8, 8046–8060. <https://doi.org/10.1016/j.egyr.2022.06.025>
- Fu, W., & Irfan, M. (2022). Does Green Financing Develop a Cleaner Environment for Environmental Sustainability: Empirical Insights From Association of Southeast Asian Nations Economies. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.904768>
- goleman, daniel; boyatzis, Richard; Mckee, A. (2019). Konsep Green Economy dan Kebijakan Low Carbon Green Growth Korea Selatan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.

- 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>
- Hudawan, D., & Afriani, F. (2019). *Valuasi Depleksi Sumberdaya Air dalam Rangka Penghitungan PDRB Semi Hijau di Kota Malang , Jawa Timur Secara konvensional PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) dipergunakan untuk mengukur yang lebih baik , dan secara signifikan mengurangi resiko lingkungan*. 2, 1–12.
- Ii, B. A. B., & Teori, L. (2020). *BAB II LANDASAN TEORI 2.1 Green Economy*. 23–56.
- İnal, V., Addi, H. M., Çakmak, E. E., Torusdağ, M., & Çalışkan, M. (2022). The nexus between renewable energy, CO2 emissions, and economic growth: Empirical evidence from African oil-producing countries. *Energy Reports*, 8, 1634–1643. <https://doi.org/10.1016/j.egy.2021.12.051>
- Kementerian PPN/Bappenas. (2020). Green Economy Index : A Step Forward to Measure the Progress of Low Carbon and Green Economy in Indonesia. *Bappenas*, 39.
- Loiseau, E., Saikku, L., Antikainen, R., Droste, N., Hansjürgens, B., Pitkänen, K., Leskinen, P., Kuikman, P., & Thomsen, M. (2016). Green economy and related concepts: An overview. *Journal of Cleaner Production*, 139, 361–371. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.024>
- Megwai, G., Njie, N. I., & Richards, T. (2016). Exploring green economy strategies and policies in developing countries. *International Journal of Green Economics*, 10(3–4), 338–357. <https://doi.org/10.1504/IJGE.2016.081905>
- Mutia, A. (2022). 10 Negara Penyumbang Emisi Karbon Terbesar di Dunia, Ada Indonesia! *Katadata.Co.Id*, 2. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2022/11/10/10-negara-penyumbang-emisi-karbon-terbesar-di-dunia-ada-indonesia>
- Napitupulu, M. D., Pasaribu, V. A. R., & Sihombing, N. (2019). *Analisis Implementasi Sustainable Development Goals (SDGs) Desa Bakal Gajah Melalui Pengembangan Badan Usaha Milik Desa (BUMDes)*. 1–11.
- Olubunmi, O. A., Xia, P. B., & Skitmore, M. (2016). *Tinjauan Energi Terbarukan dan Berkelanjutan Insentif bangunan hijau : Tinjauan*. 59, 1611–1621.
- Pan, S. Y., Gao, M., Kim, H., Shah, K. J., Pei, S. L., & Chiang, P. C. (2018). Advances and challenges in sustainable tourism toward a green economy. *Science of the Total Environment*, 635, 452–469. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.04.134>
- Pitkänen, K., Antikainen, R., Droste, N., Loiseau, E., Saikku, L., Aissani, L., Hansjürgens, B., Kuikman, P. J., Leskinen, P., & Thomsen, M. (2016). What can be learned from practical cases of green economy? –studies from five European countries. *Journal of Cleaner Production*, 139, 666–676. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.08.071>
- Riekhof, M. C., Regnier, E., & Quaas, M. F. (2019). Economic growth, international trade, and the depletion or conservation of renewable natural resources. *Journal of Environmental Economics and Management*, 97(April), 116–133. <https://doi.org/10.1016/j.jeem.2018.04.008>
- Shabunina, T. V., Shchelkina, S. P., & Rodionov, D. G. (2017). An innovative approach to the transformation of eco-economic space of a region based on the green economy principles. *Academy of Strategic Management Journal*, 16(Specialissue1), 176–185.
- Shuai, S., & Fan, Z. (2020). Modeling the role of environmental regulations in regional green economy efficiency of China: Empirical evidence from super efficiency DEA-Tobit model. *Journal of Environmental Management*, 261. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110227>
- Wibowo, E. W. (2019). Valuasi Ekonomi Lingkungan Kota Jakarta. *Jurnal Administrasi Bisnis Internasional (JAMBI)*, 1(1), 1–6.
- Wiyekti, N. (2021). Transisi menuju Ekonomi Hijau, Berkaitan dengan Kualitas Lingkungan Era Desentralisasi di Indonesia. *JIKOSTIK: Jurnal Ilmiah Komputasi Dan Statistika*, 1(1), 32–39. www.bps.go.id
- Zheng, W., Zhang, L., & Hu, J. (2022). Green credit, carbon emission and high quality development of green economy in China. *Energy Reports*, 8, 12215–12226.

<https://doi.org/10.1016/j.egy.2022.09.013>

Zhou, Y. (2022). The Application Trend of Digital Finance and Technological Innovation in the Development of Green Economy. *Journal of Environmental and Public Health*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/1064558>