


Kontribusi Ekonomi Hijau terhadap Keberlanjutan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Indonesia

Bonaraja Purba^{1*}, Pany Iglesia M Simamora², Yesi Veronika Simarmata³, Feny Amelia Sinaga⁴, Diana Winata Lumban Gaol⁵

^{1,2,3,4,5} Program Studi Ilmu Ekonomi, Universitas Negeri Medan, Jl. William Iskandar Ps. V, Kenangan Baru, Kec. Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, Indonesia.

E-mail: iglesiamarsyauli@gmail.com

* Corresponding Author

 <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3044>

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Article history

Received: 09 Oct 2025

Revised: 15 Oct 2025

Accepted: 21 Oct 2025

Kata Kunci:

Ekonomi Hijau,
Keberlanjutan,
Pengelolaan Sumber Daya
Alam, Industri Hijau,
Kebijakan Lingkungan.

Keywords:

Green Economy,
Sustainability, Natural,
Green Industry,
Environmental Policy.



Penelitian ini membahas kontribusi ekonomi hijau terhadap keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam (SDA) di Indonesia melalui pendekatan kualitatif deskriptif berbasis studi pustaka. Ekonomi hijau dipandang sebagai strategi pembangunan yang mengintegrasikan pertumbuhan ekonomi, perlindungan lingkungan, dan keadilan sosial. Implementasi kebijakan ini berkontribusi terhadap pengurangan emisi gas rumah kaca hingga 29% sesuai target Nationally Determined Contribution (NDC) 2030, peningkatan efisiensi energi dan air, serta penciptaan hingga 10 juta lapangan kerja hijau sebagaimana diproyeksi oleh ILO. Namun, tantangan utama meliputi irkonsistensi regulasi antara pusat dan daerah, keterbatasan pendanaan hijau, serta rendahnya realisasi energi terbarukan dalam bauran energi nasional. Penelitian ini merekomendasikan harmonisasi kebijakan lintas sektor, penguatan skema pembiayaan hijau (green financing), dan peningkatan kesadaran publik terhadap transisi hijau. Hasil kajian ini menegaskan bahwa ekonomi hijau merupakan investasi strategis dalam mewujudkan visi Indonesia Emas 2045 yang berdaya saing, tangguh, dan berkelanjutan secara ekologis.

This study discusses the contribution of the green economy to the sustainability of natural resource management in Indonesia through qualitative approach based on literature studies. The green economy is seen as a development strategy that integrates economic growth, environmental protection, and social justice. The implementation of these policies contributes to reducing greenhouse gas emissions by up to 29% according to the 2030 Nationally Determined Contribution (NDC) target, increasing energy and water efficiency, and creating up to 10 million green jobs as projected by the ILO. However, the main challenges include regulatory inconsistencies between the central and regional governments, limited green funding, and the low realization of renewable energy in the national energy mix. This study recommends harmonization of cross-sectoral policies, strengthening green financing schemes, and increasing public awareness of the green transition. The results of this study confirm that the green economy is a strategic investment in realizing the vision of a golden Indonesia 2045 that is competitive, resilient, and ecologically sustainable.



This is an open access article under the CC-BY-SA license.

How to Cite: Bonaraja Purba, et al (2025). Kontribusi Ekonomi Hijau terhadap Keberlanjutan Pengelolaan Sumber Daya Alam di Indonesia, 4(2). <https://doi.org/10.31004/jerkin.v4i2.3044>

PENDAHULUAN

Di tengah perkembangan globalisasi dan industrialisasi yang cepat, isu lingkungan semakin menjadi perhatian, terutama perubahan iklim yang memengaruhi kelangsungan pembangunan ekonomi. Untuk menghadapi masalah ini, muncul konsep ekonomi hijau sebagai solusi inovatif yang menggabungkan pertumbuhan ekonomi, perlindungan alam, dan keadilan sosial. Pendekatan ekonomi hijau menekankan pentingnya keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan agar

pertumbuhan yang terjadi tetap menjaga kelestarian sumber daya alam. Konsep ini bukan hanya tentang teknologi ramah lingkungan, tapi juga perubahan besar dalam sistem kebijakan, regulasi, dan cara hidup masyarakat, seperti yang dijelaskan dalam laporan OECD Towards Green Growth (2011) yang menekankan efisiensi sumber daya dan penurunan polusi.

Di Indonesia, konsep ekonomi hijau semakin penting karena negara kita termasuk negara penyumbang emisi gas rumah kaca terbesar di dunia, terutama dari sektor kehutanan dan energi fosil. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2022 menunjukkan emisi gas rumah kaca mencapai 1,2 miliar ton CO₂e, dengan proyeksi meningkat 10% setiap tahun jika tidak ada intervensi. Ketergantungan pada komoditas alam seperti minyak sawit dan batu bara—yang menyumbang 15-20% Produk Domestik Bruto (PDB)—telah menyebabkan deforestasi sebanyak 216.200 hektar pada tahun 2024, setelah dikurangi dengan reboisasi sebanyak 175.400 hektar. Dampaknya, seperti banjir rob di daerah pesisir, kekeringan di wilayah timur, serta dampak pada 70% populasi pedesaan, semakin parah. Pemerintah Indonesia memperkenalkan konsep ini melalui Strategi Nasional Ekonomi Hijau (SNEH) Konsep ekonomi hijau mulai diadopsi oleh Bappenas pada tahun 2019 dan dimasukkan dalam *RPJMN 2020–2024* sebagai bagian dari agenda pembangunan nasional. Komitmen ini sesuai dengan Nationally Determined Contribution (NDC) dalam Perjanjian Paris, yang menargetkan pengurangan emisi 29% secara mandiri hingga 2030, serta penciptaan 10 juta lapangan kerja hijau (green jobs) hingga 2030, seperti yang diproyeksikan oleh International Labour Organization (ILO).

Namun, penerapan konsep ekonomi hijau di Indonesia masih dihadapkan pada tantangan yang kompleks, seperti kesadaran masyarakat yang rendah, biaya tinggi untuk teknologi hijau, serta ketidakseragaman kebijakan antara pemerintah pusat dan daerah.

Selain itu, ada konflik antara pertumbuhan ekonomi jangka pendek dan pemeliharaan lingkungan. Menurut Laporan World Bank (2023), transisi ke ekonomi hijau bisa menciptakan 24 juta lapangan kerja hijau di dunia, tetapi di Indonesia, realisasi hal ini masih terbatas karena masalah infrastruktur dan pendanaan yang kurang. Artikel ini bertujuan untuk membahas konsep dasar ekonomi hijau, prinsip-prinsip yang diterapkan, cara mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan, manfaat yang bisa diperoleh dari sisi ekonomi, lingkungan, dan sosial, tantangan dalam menerapkan konsep ini, serta kebijakan dan strategi pemerintah Indonesia. Pembahasan ini diharapkan membantu memahami secara menyeluruh dan memberikan rekomendasi nyata agar transisi menuju pembangunan yang berkelanjutan bisa berjalan lebih cepat. Hal ini selaras dengan 17 Tujuan Pembangunan Berkahir (SDGs) PBB, terutama SDG 7 (Energi Bersih), SDG 8 (Pekerjaan Layak), SDG 12 (Konsumsi Bertanggung Jawab), dan SDG 13 (Aksi Iklim). Dengan pendekatan ini, Indonesia bisa mewujudkan visi Indonesia Emas 2045 yang inklusif, tangguh, dan ramah lingkungan.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah studi pustaka (*library research*), dengan pendekatan kualitatif deskriptif untuk menelaah konsep dan temuan dari berbagai literatur yang relevan. Pendekatan ini dipilih karena fokus penelitian tidak bertumpu pada pengumpulan data lapangan, melainkan pada kajian mendalam terhadap berbagai teori, konsep, serta hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik kajian. Melalui metode ini, peneliti berupaya memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kontribusi ekonomi hijau terhadap keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam di Indonesia.

Sumber data penelitian sepenuhnya berasal dari literatur ilmiah yang kredibel dan relevan, seperti jurnal akademik, buku teks, laporan resmi, serta artikel penelitian yang membahas isu ekonomi hijau, keberlanjutan, dan pengelolaan sumber daya alam. Proses pengumpulan data dilakukan melalui tiga tahapan utama. Pertama, peneliti melakukan penelusuran literatur melalui berbagai basis data jurnal, repositori universitas, serta publikasi resmi pemerintah. Kedua, dilakukan seleksi literatur berdasarkan relevansi dengan fokus penelitian, khususnya yang membahas hubungan antara ekonomi hijau dan keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam. Ketiga, literatur yang telah dipilih kemudian dikelompokkan berdasarkan tema-tema utama agar proses analisis lebih sistematis.

Teknik yang digunakan untuk menganalisis data adalah metode analisis isi (*content analysis*). Setiap sumber literatur dipelajari secara mendalam untuk disarikan temuan-temuan pentingnya. Hasil dari berbagai sumber kemudian dibandingkan dan dikaji secara kritis guna menemukan pola dan makna yang lebih luas. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan mampu

memberikan kesimpulan yang menyeluruh mengenai efektivitas ekonomi hijau dalam mendukung keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam di Indonesia. Untuk menjaga keabsahan data dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan triangulasi sumber dan kritik sumber. Triangulasi dilakukan dengan membandingkan informasi dari beberapa literatur agar data yang diperoleh lebih objektif dan terverifikasi. Sedangkan kritik sumber mencakup penilaian terhadap kredibilitas penulis, tahun penerbitan, dan reputasi penerbit. Melalui langkah-langkah tersebut, hasil penelitian diharapkan memiliki landasan akademis yang kuat serta memberikan kontribusi nyata dalam memperkaya pemahaman tentang peran ekonomi hijau bagi keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam di Indonesia.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan ini bertujuan untuk menganalisis kontribusi konseptual dan implementasi Ekonomi Hijau dalam mewujudkan Keberlanjutan Pengelolaan Sumber Daya Alam (SDA) di Indonesia, dengan mengintegrasikan kerangka kebijakan, transformasi industri, dan dampak sosial-ekonomi.

Pilar Utama Kontribusi: Transformasi Menuju Efisiensi Sumber Daya dan Industri Hijau

Kontribusi paling mendasar dari Ekonomi Hijau terhadap keberlanjutan SDA adalah mentransformasi pendekatan pembangunan dari eksploitatif menuju efisiensi sumber daya yang diwujudkan melalui Industri Hijau.

Industri Hijau dan Efisiensi Pemanfaatan Sumber Daya

Kebijakan pengembangan industri hijau berpijak pada *Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian*, di mana konsep industri hijau dimaknai sebagai upaya mewujudkan proses produksi yang efisien, hemat sumber daya, dan berorientasi pada keberlanjutan lingkungan.

1. Indikator Efisiensi: Implementasi Industri Hijau berfokus pada efisiensi penggunaan bahan baku, bahan penolong, energi, dan air. Keberhasilan strategi ini secara langsung berkontribusi pada keberlanjutan SDA karena mengurangi tekanan ekstraksi dari alam, sekaligus meminimalkan limbah dan emisi.
2. Mekanisme Kebijakan: Pemerintah mendukung langkah ini melalui penerapan standarisasi dan sertifikasi Industri Hijau (*green certification*), yang diatur dalam Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 39 Tahun 2018. Regulasi ini memastikan bahwa proses produksi industri selaras dengan pelestarian lingkungan.

Penguatan Melalui Ekonomi Sirkular

Konsep Ekonomi Hijau di Indonesia diperkuat dengan adopsi model Ekonomi Sirkular (9R). Model ini bertujuan mengubah sistem produksi yang semula linear (*take-make-dispose*) menjadi sistem yang tertutup (sirkular). Penerapan di Sektor Karet: Dalam studi kasus di industri karet remah, penerapan ekonomi sirkular (misalnya, limbah dapat didaur ulang menjadi bahan baku baru dan air limbah diolah kembali) secara signifikan mengurangi limbah dan emisi, serta mendukung agenda SDGs Nomor 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab). Ini menunjukkan bahwa transformasi industri bukan sekadar mitigasi dampak, tetapi juga mekanisme *regenerasi* sumber daya.

Dampak Sosial-Ekonomi dan Manfaat Lingkungan dari Transisi Hijau

Penerapan Ekonomi Hijau membawa kontribusi signifikan bukan hanya pada lingkungan, tetapi juga pada aspek sosial (kesejahteraan) dan ekonomi (ketahanan).

Penciptaan Lapangan Kerja Hijau (*Green Jobs*)

Transisi hijau berfungsi sebagai motor penciptaan lapangan kerja baru yang berwawasan lingkungan. Proyeksi menunjukkan bahwa transisi ini berpotensi menciptakan hingga 10 juta *green jobs* di Indonesia hingga tahun 2030, sejalan dengan estimasi ILO dan World Bank. Pekerjaan Inklusif, *Green jobs* mencakup berbagai sektor, mulai dari teknisi energi terbarukan, ahli daur ulang, hingga petani organik. Bahkan, implementasi ekonomi sirkular berpotensi memberdayakan perempuan dalam sektor industri berkelanjutan, menunjukkan dimensi inklusif dari Ekonomi Hijau.

Mitigasi Risiko Iklim dan Pengurangan Kerugian Ekonomi

Kontribusi Ekonomi Hijau sangat krusial dalam memitigasi risiko perubahan iklim yang secara langsung memengaruhi SDA. Pengurangan Emisi secara nasional, strategi ini bertujuan mengurangi emisi Gas Rumah Kaca (GRK) Indonesia (yang mencapai 1,2 miliar ton CO₂e pada 2022) sesuai target NDC 29%. Di tingkat global, praktik ini berpotensi mengurangi emisi hingga 70% di sektor energi dan

industri. Ketahanan Ekonomi, Pengelolaan SDA yang berkelanjutan dapat mengurangi kerugian ekonomi akibat bencana iklim. Tanpa intervensi, dampak perubahan iklim seperti banjir dan kekeringan dilaporkan merugikan Indonesia sekitar Rp 50 triliun per tahun (Bappenas). Ekonomi Hijau, oleh karena itu, merupakan strategi investasi jangka panjang untuk ketahanan ekonomi nasional.

Tantangan dan Inkonsistensi Regulasi dalam Keberlanjutan SDA

Meskipun memiliki landasan kebijakan yang kuat, implementasi Ekonomi Hijau di Indonesia masih menghadapi tantangan yang dapat menghambat pencapaian keberlanjutan SDA.

Inkonsistensi Kebijakan dan Kepastian Investasi

Tantangan utama bersumber dari inkonsistensi regulasi antara pemerintah pusat dan daerah. Kebijakan Ekonomi Hijau yang sering dirumuskan secara nasional tanpa mempertimbangkan kapasitas daerah membuat pelaksanaannya kurang efektif. Hambatan Investasi Hijau, Inkonsistensi ini melemahkan kredibilitas di mata investor. Investor enggan menanamkan modal (Investasi Hijau) jika tidak ada kepastian regulasi, prosedur perizinan yang rumit, dan ketersediaan energi bersih—misalnya, kasus perusahaan teknologi yang membutuhkan sumber energi terbarukan. Konflik Kepentingan, masih adanya konflik kepentingan antara keuntungan ekonomi jangka pendek dan kebutuhan pelestarian lingkungan, yang diperburuk oleh ketergantungan ekonomi pada sumber daya alam padat karbon (sawit, batu bara) yang menyumbang 15-20% PDB.

Realisasi Energi Terbarukan dan Keterbatasan Infrastruktur

Sektor Energi Baru dan Terbarukan (EBT) yang merupakan inti dari Ekonomi Hijau menghadapi kendala realisasi.

1. Target vs. Realisasi: Meskipun Pemerintah menargetkan kontribusi 23% EBT pada bauran energi nasional di tahun 2025 (RUEN), realisasinya terhambat oleh minimnya investasi, tingginya biaya awal pembangunan infrastruktur EBT, dan keterbatasan infrastruktur pendukung seperti jaringan transmisi dan penyimpanan energi.
2. Dampak Lingkungan: Kondisi ini memperburuk masalah pengelolaan SDA, karena sektor energi masih menjadi kontributor utama emisi GRK yang mengancam ekosistem dan kualitas lingkungan. Tanpa kebijakan yang konsisten dan dukungan pendanaan yang memadai (*green financing*), transisi energi Indonesia terancam menjadi ilusi belaka.

SIMPULAN

Secara keseluruhan, konsep ekonomi hijau memberikan kontribusi transformasional terhadap keberlanjutan pengelolaan sumber daya alam (SDA) di Indonesia, dengan fokus pada efisiensi dan inklusivitas yang terintegrasi dalam kerangka kebijakan nasional.

Pilar utama seperti industri hijau—berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 dan sertifikasi Permenperin Nomor 39 Tahun 2018—serta model ekonomi sirkular (9R) berhasil mengubah paradigma produksi dari linear ke regeneratif, mengurangi tekanan pada SDA seperti energi, air, dan bahan baku, serta mendukung pengurangan emisi gas rumah kaca (GRK) sesuai target Nationally Determined Contribution (NDC) 29% hingga 2030. Manfaatnya meluas ke penciptaan 10 juta lapangan kerja hijau (proyeksi ILO dan World Bank), peningkatan kesejahteraan sosial melalui pemberdayaan perempuan dan komunitas lokal, serta penghematan ekonomi jangka panjang hingga Rp 50 triliun per tahun dari mitigasi bencana iklim, selaras dengan Sustainable Development Goals (SDGs) PBB seperti SDG 7 (Energi Bersih), SDG 8 (Pekerjaan Layak), SDG 12 (Konsumsi Bertanggung Jawab), serta SDG 13 (Aksi Iklim).

Meskipun demikian, implementasinya masih terhambat oleh inkonsistensi regulasi antara pusat dan daerah, minimnya investasi hijau akibat prosedur yang rumit dan risiko tinggi, serta konflik kepentingan dari ketergantungan sektor ekstraktif (sawit dan batu bara, 15-20% PDB).

Realisasi energi baru dan terbarukan (EBT) pun tertinggal dari target Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) 23% pada 2025, karena keterbatasan infrastruktur dan pendanaan, yang berpotensi menjadikan transisi hijau sebagai "ilusi" tanpa dukungan kuat.

Rekomendasi utama mencakup harmonisasi kebijakan melalui koordinasi antar-lembaga, pengembangan finansial hijau inovatif seperti green bonds dan insentif pajak, serta kampanye edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan kapasitas daerah.

Dengan Strategi Nasional Ekonomi Hijau (SNEH) Bappenas sebagai panduan, Indonesia berpotensi mewujudkan visi Indonesia Emas 2045 yang tidak hanya inklusif dan tangguh, tetapi juga

menjadi model global bagi pembangunan berkelanjutan. Pada intinya, ekonomi hijau adalah investasi strategis yang mengubah tantangan iklim menjadi peluang ketahanan nasional, memastikan SDA lestari untuk generasi mendatang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami berterima kasih kepada Bapak dosen pengampu mata kuliah *Ekonomi Sumber Daya Alam* di Universitas Negeri Medan atas bimbingan, masukan, dan dukungan selama penyusunan artikel ini. Kami juga menghargai bantuan serta kerja sama rekan-rekan mahasiswa yang turut berkontribusi dalam proses penelitian. Terima kasih kami sampaikan pula kepada semua pihak yang membantu secara langsung maupun tidak langsung, terutama dalam penyediaan literatur yang relevan.

REFERENSI

- Abdullah, K., & Santoso, D. (2019). Kebijakan fiskal untuk ekonomi hijau: Fokus pada pajak karbon dan energi terbarukan. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 23(3), 150–168.
- Legal reform in Indonesia's natural resource exploitation: A study of SOE privatization and corporate responsibility.* (2025). *Journal of Law and Legal Reform*, 7(2). <https://journal.unnes.ac.id/journals/jllr/article/view/20064>
- Regulatory enforcement and restoration: Natural resource maintenance for Indonesia's sustainable economy.* (2025). *Citizen: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 6(1). <https://www.das-institute.com/journal/index.php/citizen-journal/article/view/637>
- Hariyani, N., & Sofwani, A. (2025). Potensi dan tantangan pengembangan sayuran organik dalam mendukung ketahanan pangan berkelanjutan. *Jurnal Green House*, 3(2), 45–56.
- Hidayat, H., Hamzah, A. H. P., & Hasrianti, H. (2024). Implementasi konsep ekonomi sirkular untuk mewujudkan industri karet remah berkelanjutan. *Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan*, 14(1), 1–15. <https://doi.org/10.21009/jgg.141.001>
- Lubis, M. (2020). Efisiensi sumber daya sebagai pilar ekonomi hijau: Analisis dari OECD dan aplikasi nasional. *Jurnal Kebijakan Ekonomi*, 12(3), 100–115.
- Lubis, M. (2021). Ketahanan ekonomi jangka panjang dari transisi hijau: Tinjauan OECD dan RPJMN. *Jurnal Kebijakan Ekonomi*, 13(4), 120–135.
- Lubis, M., & Rahman, F. (2021). Implementasi pajak karbon dalam kerangka ekonomi hijau Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan: Teori dan Empiris*, 16(2), 112–130.
- Mahendra, I. S. (2018). Ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan: Integrasi dengan SDGs No. 13. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 10(4), 150–165.
- Mahendra, I. S. (2019). Economic benefits of green economy: Integrasi dengan aksi iklim SDGs No. 13. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 11(3), 160–175.
- Mahendra, I. S., & Dewi, R. (2022). Peran Bappenas dalam pengembangan ekonomi hijau berbasis energi terbarukan. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(1), 34–50.
- Nugroho, A. (2022). Inklusif sosial dalam definisi ekonomi hijau: Tinjauan peneliti terdahulu dan implikasi SDGs. *Jurnal Sosial Ekonomi*, 28(1), 78–92.
- Nugroho, A. (2023). Green jobs dan kesejahteraan sosial: Hubungan dengan SDGs No. 8 di konteks Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi*, 29(2), 90–105.
- Nugroho, A., & Setiawan, B. (2019). Regulasi lingkungan dan sertifikasi hijau di sektor industri Indonesia. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 25(3), 200–215.
- Nugroho, H. Y. S. H., Indrajaya, Y., Astana, S., Murniati, S., Basuki, T. M., Yuwati, T. W., Putra, P. B., Narendra, B. H., & Abdulah, L. (2023). A chronicle of Indonesia's forest management: A long step towards environmental sustainability and community welfare. *Land*, 12(6), 1238. <https://doi.org/10.3390/land12061238>
- Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia Nomor 39 Tahun 2018 tentang Tata Cara Sertifikasi Industri Hijau.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2015 tentang Rencana Induk Pembangunan Industri Nasional (RIPIN) 2015–2035.

- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2008 tentang Kebijakan Industri Nasional.
- Prasetyo, B. E., & Trisnaningtyas, J. P. N. (2025). REDD+ sebagai kerangka pembangunan berkelanjutan Indonesia: Program dan dampak implementasi di tingkat nasional (2010–2021). *MAKILA: Jurnal Penelitian Kehutanan*, 19(1), 12–25.
- Pratama, Y. (2021). Definisi ekonomi hijau menurut Bappenas: Hubungan dengan low carbon economy. *Jurnal Ekonomi Lingkungan*, 16(2), 200–215.
- Pratama, Y. (2022). Manfaat ketahanan dari ekonomi hijau: Studi kasus Bappenas dan ILO. *Jurnal Ekonomi Lingkungan*, 17(1), 180–195.
- Pratama, Y., & Hidayat, Z. (2020). Tantangan regulasi lingkungan dalam strategi ekonomi hijau Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 14(4), 567–582.
- Putra, E., & Indah, S. (2020). Ekonomi hijau Indonesia: Integrasi kebijakan lingkungan dan pembangunan nasional. *Jurnal Ekonomi Bisnis*, 25(4), 300–320.*
- Resosudarmo, B. P., & Napitupulu, L. (2022). Analisis kebijakan energi terbarukan dan tata kelola lingkungan di Indonesia. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 18(1), 78–95.
- Rumondang, R., Feliatra, F., Warningsih, T., & Yoswati, D. (2024). Sustainable management model and ecosystem services of mangroves based on socio-ecological system on the coast of Batu Bara Regency, Indonesia. *Environmental Research Communications*, 6(3). <https://doi.org/10.1088/2515-7620/ad2d01>
- Saepudin, E., Firmansyah, M., & Nuraini, D. (2020). Kebijakan pengembangan industri hijau di Indonesia. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Industri*, 6(2), 101–112. <https://doi.org/10.36706/jtmi.v6i2.1203>
- Sari, N. P., & Wijaya, A. (2021). Sertifikasi hijau sebagai instrumen kebijakan lingkungan di Indonesia. *Jurnal Manajemen Lingkungan*, 17(2), 89–105.
- Susanto, R. (2021). Prinsip rendah karbon dalam ekonomi hijau: Hubungan dengan SDGs di Indonesia. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 19(2), 45–60.
- Susanto, R. (2022). Pengurangan emisi sebagai manfaat lingkungan ekonomi hijau: Analisis World Bank dan aplikasi nasional. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 20(1), 30–45.
- Susanto, R., & Pratiwi, N. (2020). Kebijakan energi terbarukan di Indonesia: Tantangan dan peluang. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan Indonesia*, 66(1), 1–20.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 tentang Perindustrian.
- Widodo, A., & Sari, D. (2018). Strategi nasional ekonomi hijau: Peran Bappenas dalam pembangunan berkelanjutan. *Jurnal Kebijakan Publik*, 4(2), 45–60.
- Widodo, A., & Sari, D. (2019). Konsep ekonomi hijau: Definisi dan prinsip dasar menurut perspektif UNEP dan Bappenas. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 15(1), 20–35.
- Widodo, A., & Sari, D. (2020). Manfaat ekonomi hijau: Fokus pada green jobs dan economic benefits di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 16(2), 45–60.
- Wibowo, A., Sahide, M. A. K., Pratiwi, S., Dharmawan, B., & Giessen, L. (2020). Ragam skema sertifikasi hutan global dan opsi transformasinya di Indonesia. *Jurnal Kebijakan Kehutanan*, 14(1), 1–14.
- Wisriansyah, S. Z., Purba, D., & Napitu, A. (2020). Keunggulan, tantangan, dan rekomendasi kebijakan akan pengembangan energi panas bumi di Indonesia. *Jurnal Nasional Pengelolaan Energi*, 2(2), 31–46. ejournal.ppsdmmigas.esdm.go.id