

Pengembangan Energi Baru dan Terbarukan di Indonesia Ditinjau dari Pembangunan Berkelanjutan dan Tata Kelola Lingkungan Yang Baik

Muhammad Srinoto Samudra¹

¹Fakultas Hukum, Universitas Gadjah Mada

Informasi Artikel

Abstract

Penulis Korespondensi:

muhammadsrinotosamudra@mail.ugm.ac.id

Proses:

Submisi: 24-05-2024

Revisi: 25-10-2024

Diterima: 26-06-2025

Copyright © 2025

by Jurnal Pro Natura

This work is licensed under a

[Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

Currently, the need for clean energy is a global concern. This is due to the massive use of fossil fuels, which release greenhouse gas (GHG) emissions, causing climate change and global warming. In this case, new and renewable energy is the solution to these global environmental problems. Indonesia has committed to reducing GHG emissions through its Nationally Determined Contribution (NDC) as part of its obligations under the Paris Agreement. This article aims to review Indonesia's renewable energy policies, assessing how well they align with the Sustainable Development Goals and adhere to the principles of good environmental governance. This article argues that the development of sustainable energy in Indonesia requires new thinking and systems, so regulations on new and renewable energy must be incorporated into comprehensive regulations that align with sustainable development and good environmental governance.

Keywords: sustainable development, environmental governance, new and renewable energy

Abstrak

Saat ini, kebutuhan akan energi bersih menjadi perhatian global. Hal ini disebabkan oleh penggunaan bahan bakar fosil secara masif yang melepaskan emisi gas rumah kaca (GRK), yang pada gilirannya menyebabkan perubahan iklim dan pemanasan global. Dalam konteks ini, energi baru dan terbarukan menjadi solusi atas permasalahan lingkungan global tersebut. Indonesia telah menyatakan komitmennya untuk mengurangi emisi GRK melalui Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional (NDC) sebagai bagian dari kewajibannya dalam Perjanjian Paris. Artikel ini bertujuan untuk meninjau kebijakan energi terbarukan di Indonesia, dengan menilai sejauh mana kebijakan tersebut selaras dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan serta mematuhi prinsip-prinsip tata kelola lingkungan yang baik. Artikel ini berpendapat bahwa pengembangan energi berkelanjutan di Indonesia memerlukan cara berpikir dan sistem yang baru, sehingga pengaturan mengenai energi baru dan terbarukan harus dimasukkan ke dalam regulasi yang komprehensif dan selaras dengan pembangunan berkelanjutan serta tata kelola lingkungan yang baik.

Kata Kunci: pembangunan berkelanjutan, tata kelola lingkungan, energi baru dan terbarukan

A. PENDAHULUAN

Pertumbuhan populasi dan ekonomi dunia yang terus meningkat akan mengakibatkan kebutuhan akan sumber daya alam meningkat pula. Alhasil, masalah akan ketersediaan energi dapat muncul dikarenakan banyaknya konsumen yang membutuhkan lebih banyak sumber daya energi. Selain itu, konsumsi bahan bakar fosil yang berlebih dapat menyebabkan emisi gas rumah kaca yang lebih tinggi, terutama karbon dioksida (CO²) yang memiliki peran terhadap pemanasan global. Oleh karena itu, mengurangi emisi karbon dioksida (CO²) untuk menjaga lingkungan telah menjadi agenda yang penting bagi banyak negara. Hal ini salah satunya diupayakan melalui transisi energi dengan menggunakan energi yang lebih berkelanjutan. Akan tetapi, masa depan energi yang berkelanjutan membutuhkan pemikiran dan sistem yang baru sebab saat ini terdapat peningkatan investasi pembangkit listrik di negara-negara berkembang untuk pemenuhan permintaan energi yang terus meningkat. Dikarenakan pembangkit listrik memiliki operasional jangka panjang dan cenderung beroperasi dengan rentan waktu yang lama, maka untuk mengurangi emisi karbon dioksida (CO²) dengan memastikan digunakannya teknologi terbaru dan bersih terhadap lingkungan.

Energi merupakan salah satu faktor yang memegang peranan penting dalam pembangunan nasional. Sebab, energi dapat menciptakan keseimbangan dari tujuan pembangunan berkelanjutan yang mencakup aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan untuk pemenuhan kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk pemenuhan kebutuhan mereka.¹ Konsep yang mendasari energi baru terbarukan dalam hal pembangunan berkelanjutan bahwa manusia dibatasi oleh batasan lingkungan. Indonesia telah meratifikasi *Paris Agreement* (PA) yang dituangkan pada aturan perundang-undangan dengan Undang-Undang No. 16 tahun 2016 tentang Pengesahan *Paris Agreement to The United Nations Framework Convention on Climate Change* (Persetujuan Paris Atas Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Perubahan Iklim) yang telah disahkan pada 24 Oktober 2016. Sesuai Peraturan Pemerintah No. 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, target bauran Energi Primer yang optimal pada tahun 2025 peran Energi Baru dan Energi Terbarukan paling sedikit 23% (dua puluh tiga persen) dan pada tahun 2050 paling sedikit 31% (tiga puluh satu persen) sepanjang keekonomiannya terpenuhi.²

Indonesia mempunyai potensi energi baru terbarukan yang cukup besar untuk mencapai target bauran energi primer tersebut.³ Total potensi energi terbarukan ekuivalen 442 GW digunakan untuk pembangkit listrik, sedangkan biogas dan BBN sebesar 200 ribu bph digunakan untuk keperluan bahan bakar pada sektor transportasi, rumah tangga, komersial dan industri. Pemanfaatan EBT untuk pembangkit listrik pada tahun 2018 sebesar 8,8 GW atau 14% dari total kapasitas pembangkit listrik (fosil dan non-fosil) yaitu sebesar 64,5 GW. Sehingga masih minimnya pemanfaatan EBT untuk ketenagalistrikan. Selanjutnya melihat pada *Global Sustainability Index* kondisi sistem energi Indonesia belum tertata dengan baik. Saat ini negara Indonesia menduduki posisi 151 Negara di Dunia dalam *Global Sustainability Index*.⁴

Adapun beberapa penilaian yang mengakibatkan Indonesia berada di posisi tersebut. Di antaranya adalah ketiadaan kerangka hukum nasional yang jelas dalam konteks transisi energi sebagai respons atas perubahan iklim padahal negara ini memiliki kerentanan yang tinggi terhadap kenaikan

¹ Garry Jacobs dan Ivo Šlaus, "Indicators of Economic Progress: The Power of Measurement and Human Welfare", *Cadmus Journal*, vol. 1, no. 1 (Oktober, 2010).

² Pasal 9 huruf f ayat 1 Peraturan Pemerintah No. 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional.

³ Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional. "Outlook Energi Indonesia 2019." <https://www.esdm.go.id/assets/media/content/content-outlook-energi-indonesia-2019-bahasa-indonesia.pdf>. (diakses 8 Juni, 2022): 6.

⁴ Mulhern, Owen. "Indonesia – Ranked 151st in the Global Sustainability Index." https://earth.org/global_sustain/indonesia-ranked-151st-in-the-global-sustainability-index/ (diakses 8 Juni, 2022).

permukaan air laut dan terjadinya banjir akibat dari perubahan iklim. Saat ini, salah satu strategi utama untuk mengurangi emisi didorong pemerintah saat ini adalah dengan meningkatkan pangsa kendaraan listrik dari kendaraan nasional. Akan tetapi, kurangnya dekarbonasi dari sektor kelistrikan tetap menjadikan permasalahan transisi energi melalui kendaraan listrik menjadi solusi yang problematis. Berdasarkan uraian di atas, artikel ini membahas bagaimana energi baru dan terbarukan di Indonesia ditinjau dari pembangunan berkelanjutan dan tata kelola lingkungan yang baik (*good environmental governance*) serta bagaimana urgensi pengaturan terhadap energi baru terbarukan di Indonesia.

B. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah yuridis normatif. Penelitian yuridis normatif merupakan penelitian hukum yang dilakukan dengan cara meneliti bahan pustaka atau data sekunder sebagai bahan dasar untuk diteliti dengan cara mengadakan penelusuran terhadap peraturan-peraturan yang terkait dengan permasalahan yang akan dibahas.⁵ Metode pendekatan yang digunakan penulis dalam penelitian ini menggunakan pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan konseptual (*conceptual approach*).

C. ENERGI TERBARUKAN DAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Energi adalah kemampuan untuk melakukan kerja yang dapat berupa panas, cahaya, mekanika, kimia dan elektromagnetik. Energi merupakan input mendasar untuk kegiatan ekonomi sehingga diperlukan transformasi besar dalam memproduksi, mengirimkan, dan mengkonsumsi energi tersebut. Sistem energi saat ini sangat bergantung pada bahan bakar fosil sehingga berdampak negatif terhadap kualitas udara, dan berkontribusi signifikan terhadap pelepasan emisi karbon.⁶ Dalam konteks ini muncul dorongan untuk pengembangan energi baru dan energi terbarukan. Energi baru adalah energi yang dikembangkan dari hasil riset dan pengembangan teknologi yang tidak dapat dimasukkan dalam kelompok energi fosil atau energi terbarukan, contohnya seperti energi nuklir, energi plasma (*magneto hidrodinamika*), atau energi cell bahan bakar (*fuel cell*).⁷ Selanjutnya dalam Undang-Undang Nomor 30 tahun 2007 tentang Energi disebutkan bahwa Energi Baru adalah energi yang berasal dari sumber energi baru. Sumber energi baru merupakan sumber energi yang dapat dihasilkan oleh teknologi baru baik yang berasal dari sumber energi terbarukan maupun sumber energi tak terbarukan, antara lain nuklir, hidrogen, gas metana batubara (*coal bed methane*), batu bara tercairkan (*liquified coal*), dan batubara tergaskan (*gasified coal*).⁸

Selanjutnya, energi terbarukan merupakan energi yang berasal dari sumber energi terbarukan. Sumber energi terbarukan merupakan sumber energi yang dihasilkan dari sumber daya energi yang berkelanjutan jika dikelola dengan baik, antara lain panas bumi, angin, bioenergi, sinar matahari, aliran dan terjunan air, serta gerakan dan perbedaan suhu lapisan laut.⁹ Energi terbarukan diperoleh dari sumber yang berkelanjutan, yang khususnya meliputi energi matahari dan angin, panas bumi dan energi hidroelektrik, biomassa, energi pasang surut.¹⁰ Pembangkit listrik menjadi tujuan utama pemanfaatan

⁵ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif (Suatu Tinjauan Singkat)* (Jakarta: Rajawali Pers, 2011), 13-14.

⁶ OECD. "Green Growth Studies: Energy." <https://www.oecd.org/greengrowth/greening-energy/49157219.pdf> (diakses 8 Juni, 2022): 6.

⁷ Ariono Abdulkadir, *Seri Ketenagalistrikan Jilid 2: Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi* (Bandung: ITB, 2011), hlm 115 dikutip dari Muhamad Azhar dan Dendy Adam Satriawan, "Implementasi Kebijakan Energi Baru dan Energi Terbarukan Dalam Rangka Ketahanan Energi Nasional," *Administrative Law & Governance Journal*, vol. 1, no. 4, Nov (2018).

⁸ Pasal 1 ayat 4 jo Pasal 1 ayat 5 Undang-Undang Nomor 30 tahun 2007 tentang Energi.

⁹ Pasal 1 ayat 6 jo Pasal 1 ayat 7 Undang-Undang Nomor 30 tahun 2007 tentang Energi.

¹⁰ Pirogova *et al*, "The current state and prospects for the development of Russian Federation green energy exports," *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 937, no. 042046, (Desember, 2021).

energi terbarukan dan memimpin masa depan pengembangan energi terbarukan melalui kemajuan teknologi dan kajian ilmiah yang berkelanjutan dalam pengembangan dan pemanfaatan angin, matahari, dan energi terbarukan lainnya.¹¹

Dalam konteks global, Cina merupakan negara dengan peringkat pertama di dunia dalam hal kapasitas terpasangnya energi angin, energi matahari dan energi terbarukannya lainnya. Sumber energi berupa tenaga air di negara tersebut melimpah dan pengembangannya semakin cepat sehingga pada tahun 2014, total kapasitas terpasang Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA) di Cina adalah 282 GW.¹² Sedangkan di Indonesia, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral melalui Siaran Pers Nomor 286.Pers/04/SJI/2020 pada 23 September 2020 menyampaikan bahwa berdasarkan data yang sudah diverifikasi, hingga Juni 2020 kapasitas terpasang Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) sebesar 35.220 MW, PLT Gas/PLT Gas dan Uap/PLT Mesin Gas (20.537 MW), PLT Air/Minirohidro/Mikrohidro (6.096 MW), PLT Diesel (4.781 MW) dan PLT Panas Bumi (2.131 MW), dan PLT EBT lainnya (2.200 MW).¹³ Pada 2021, 40% cadangan panas bumi dunia berada di Indonesia dengan Potensi 23,9 GW, namun termanfaatkan hanya 2.1 GW atau sekitar (8%) saja.¹⁴ Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa pembangkit tenaga listrik di Indonesia masih didominasi dengan sumber energi dari batu bara dan bahan bakar fosil lainnya. Konsekuensinya, Indonesia membutuhkan transformasi besar untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan merupakan sebuah paradigma pembangunan holistik bagi anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa. Konsep pembangunan berkelanjutan digambarkan oleh *Brundtland Commission Report* pada 1987 sebagai pembangunan yang memenuhi kebutuhan saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri.¹⁵ Ada empat dimensi pembangunan berkelanjutan yang saling terkait, tidak terpisah yaitu masyarakat, lingkungan, budaya dan ekonomi. *Sustainable Development Goals* (SDGs) atau tujuan pembangunan berkelanjutan merupakan agenda pembangunan global untuk mengakhiri kemiskinan, meningkatkan kesejahteraan, dan melindungi planet, melalui pencapaian 17 (tujuh belas) tujuan sampai tahun 2030.¹⁶ Ketujuh belas dari tujuan pembangunan berkelanjutan tersebut, yaitu (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesetaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan, dan Kelembagaan yang Tangguh; dan (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan.

Suatu keadaan dinilai tidak berkelanjutan ketika *natural capital*, atau sumber daya alam yang tersedia, dieksploitasi atau didestruksi dengan akselerasi yang sangat cepat jika dibandingkan dengan

¹¹ Caineng *et al*, "Energy revolution: From a fossil energy era to a new energy era", *Natural Gas Industry B*, vol. 3, issue 1, (Juli, 2016).

¹² *Ibid*.

¹³ Agung Pribadi. "Hingga Juni 2020, Kapasitas Pembangkit di Indonesia 71 GW?" <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/hingga-juni-2020-kapasitas-pembangkit-di-indonesia-71-gw> (diakses 8 Juni, 2022).

¹⁴ Badan Riset dan Inovasi Nasional. "Perlu Strategi Percepatan EBT Menuju Kemandirian Energi Nasional." <https://www.bppt.go.id/berita-bppt/perlu-strategi-percepatan-ebt-menuju-kemandirian-energi-nasional> (diakses 9 Juni, 2022)

¹⁵ UNESCO. "Sustainable Development." (<https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd/sd#:~:text=Sustainable%20development%20is%20the%20overarching,to%20meet%20their%20own%20needs.%E2%80%9D>) (diakses 9 Juni, 2022)

¹⁶ Pusat Studi Perencanaan Pembangunan Regional Universitas Gadjah Mada. "Tujuan Pembangunan Berkelanjutan", <https://psppr.ugm.ac.id/2023/03/17/tujuan-pembangunan-berkelanjutan/> (diakses 17 Mei, 2024).

proses pemulihannya.¹⁷ Kerusakan alam yang diakibatkan oleh aktivitas manusia yang eksploitatif dan ekstraktif dapat mengancam kehidupan planet secara global, selain itu juga dapat dirasakan sampai generasi yang akan datang. Selain mengakibatkan kelangkaan sumber daya, kegiatan eksploitasi sumber daya yang tidak terkendali juga dapat mengakibatkan menurunnya kualitas lingkungan. *Sustainable Development* adalah konsep pembangunan yang ingin menyeimbangkan antara aktivitas sosial ekonomi dan ketersediaan sumber daya alam.¹⁸ Konsep ini ditunjukkan tidak hanya untuk kepentingan generasi sekarang, melainkan juga perlu memperhatikan kepentingan generasi yang akan datang.

Belum maksimalnya penggunaan sumber daya alam yang dapat digunakannya sebagai pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan merupakan pekerjaan panjang yang perlu segera terselesaikan mengingat Indonesia juga berkomitmen untuk menjadi negara dengan *Zero Emission*. Mahalnya investasi dan biaya penggunaan Energi Baru dan Terbarukan masih menjadi kendala utama dibandingkan dengan biaya penggunaan energi fosil dan batubara. Oleh karena itu diperlukannya regulasi yang dapat mendorong secara maksimal dalam hal pembangunan dan penggunaan Sumber Energi Baru dan Terbarukan. Selain itu diperlukan pula regulasi-regulasi yang dapat mengurangi penggunaan sumber daya energi yang bisa berakibat pada kerusakan alam dan hayati sehingga pembangunan berkelanjutan dapat dirasakan dan dijalankan dengan baik di Indonesia.

D. GOOD ENVIRONMENTAL GOVERNANCE

Tata Kelola Lingkungan yang Baik (*Good Environmental Governance*) merupakan bagian dari kebijakan pemerintah dalam pengelolaan lingkungan hidup demi kelestarian dan keberlanjutan lingkungan hidup.¹⁹ Penyelenggaraan pemerintahan berdasarkan prinsip *good environmental governance* memberikan makna bahwa pengelolaan urusan pemerintahan di bidang sumber daya alam dan lingkungan diselenggarakan sedemikian rupa dengan dilandasi visi perlindungan dan pelestarian fungsi lingkungan hidup dalam mendukung pelaksanaan pembangunan berkelanjutan.²⁰ *Good Environmental Governance* merupakan sebuah kegiatan penting untuk mensukseskan penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan dan melindungi kualitas lingkungan.²¹ *Good Environmental Governance* melibatkan semua pemangku kepentingan yang berdampak pada lingkungan dengan melakukan kerjasama atau kolaborasi dari berbagai pihak untuk mencapai pemerintahan yang efektif serta dapat bergerak menuju masa depan yang lebih berkelanjutan. Dalam prinsip *Good Environmental Governance* terdapat beberapa unsur.²² Unsur-unsur tersebut ialah:

1. *The Rule of Law*

Unsur pertama adalah keberadaan lembaga dan pelaksanaan undang-undang. Oleh karena itu perlu dibuktikan bahwa setiap tindakan pemerintah sesuai dengan hukum. Dalam hal ini pemerintah Indonesia sudah mengeluarkan beberapa regulasi terkait Energi Baru dan Terbarukan terdapat pada Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan dan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi. Selanjutnya terdapat beberapa peraturan pelaksanaan dari peraturan perundang-undangan tersebut, antara lain yaitu Peraturan

¹⁷ M Chazienul Ulum dan Rispa Ngindana, *Environmental Governance: Isu, Kebijakan dan Tata Kelola Lingkungan Hidup*, (Malang: UB Press, 2017), hlm. 5.

¹⁸ *Ibid*, hlm. 6.

¹⁹ Umi Mustaghfiroh *et al*, "Implementasi Prinsip Good Environmental Governance dalam Pengelolaan Sampah di Indonesia," *Bina Hukum Lingkungan*, vol. 4, no. 2, (April, 2020).

²⁰ Nopyandri, "Penerapan Prinsip Good Environmental Governance dalam Perda Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta," *Jurnal Ilmu Hukum*, vol. 2, no. 1 (2011).

²¹ Purniawati *et al*, "Good Environmental Governance in Indonesia (Perspective of Environmental Protection and Management)," *The Indonesian Journal of International Clinical Legal Education*, vol. 2, no. 1 (2020).

²² Ni Putu Depi Yulia Peramesti, "Penerapan Prinsip-Prinsip Good Environmental Governance dalam Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Administrasi Jakarta Selatan," *Jurnal MP (Manajemen Pemerintahan)*, vol.4, no.1 (Juni, 2017).

Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional, dan Peraturan Menteri ESDM Nomor 39 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Kegiatan Fisik Pemanfaatan Energi Baru dan Energi Terbarukan Serta Konservasi Energi.

2. *Participation and Representation*

Pemerintah perlu mengambil langkah konkrit dalam hal partisipasi masyarakat atau komunitas lokal dalam pengambilan keputusan-keputusan terhadap lingkungan. Begitupun sebaliknya, masyarakat juga perlu berpartisipasi dalam pengambilan keputusan tersebut. Sebab, apabila hal ini tidak terjadi maka setiap keputusan lingkungan yang diambil hanya akan menciptakan konflik dan resistensi. Dalam Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi disebutkan bahwa Masyarakat, baik secara perorangan maupun kelompok, dapat berperan dalam penyusunan rencana umum energi nasional dan rencana umum energi daerah dan pengembangan energi untuk kepentingan umum.²³ Selanjutnya pengawasan kegiatan pengelolaan sumber daya energi, sumber energi dan energi dilakukan oleh Pemerintah, pemerintah daerah, dan masyarakat.²⁴ Namun pada kenyataannya minimnya keterlibatan masyarakat pada Proyek Strategis Nasional yang mengakibatkan konflik seperti halnya pembangunan Bendungan Bener pada Proyek Strategis Nasional di Purworejo.

3. *Access to Information*

Dalam konteks *Good Environmental Governance*, akses terhadap informasi mengacu pada ketersediaan informasi yang berkaitan dengan lingkungan dan mekanisme dimana otoritas publik menyediakan informasi lingkungan. Hal ini sudah diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional disebutkan bahwa pemerintah memberikan akses untuk masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai energi secara transparan dan kemudahan dalam mendapatkan energi serta mempermudah akses masyarakat memperoleh informasi terhadap pengembangan dan penguatan infrastruktur energi.²⁵

4. *Transparency and Accountability*

Unsur lain dalam *Good Environmental Governance* ialah transparansi dan akuntabilitas. Maksud dari transparansi ialah segala informasi dan keputusan terhadap lingkungan disampaikan dengan jelas, nyata dan tidak dibuat-buat. Selanjutnya akuntabilitas ialah setiap aturan harus mengatur semua pejabat publik untuk bertanggung jawab secara individu dan jika pejabat tersebut tidak bertanggung jawab maka harus diberikan hukuman. Seperti halnya sudah dijelaskan pada *access to information* yang mana pemerintah memberikan akses untuk masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai energi secara transparan dan kemudahan dalam mendapatkan energi serta mempermudah akses masyarakat memperoleh informasi terhadap pengembangan dan penguatan infrastruktur energi. Sehingga masyarakat mendapatkan transparansi dari setiap kegiatan yang dilakukan pemerintah. Namun dalam kenyataannya untuk mendapatkan data mengenai energi ini memerlukan mekanisme-mekanisme yang tidak mudah.

5. *Decentralization*

Unsur penting lainnya dalam *Environmental Good Governance* ialah adalah prinsip subsidiaritas. Yang dimaksud dari prinsip ini adalah setiap penetapan kewenangan dan pengambilan keputusan diambil secara lokal untuk kepentingan masyarakat setempat. Sehingga kewenangan diberikan kepada pemerintah daerah untuk mengatur daerahnya sendiri. Dalam Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional disebutkan bahwa

²³ Pasal 19 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi.

²⁴ Pasal 28 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi.

²⁵ Pasal 23 ayat 2 huruf e dan f Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional.

Rencana Umum Energi Nasional merupakan kebijakan pemerintah pusat mengenai rencana pengelolaan energi tingkat nasional yang merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan Kebijakan Energi Nasional yang bersifat lintas sektor untuk mencapai sasaran Kebijakan Energi Nasional sedangkan Kebijakan Daerah Provinsi merupakan penjabaran dan rencana pelaksanaan dari Rencana Umum Energi Nasional.²⁶ Meskipun Indonesia mengakui sistem otonomi daerah, namun dalam kaitannya rencana umum energi nasional, pemerintah daerah hanya diberikan kewenangan untuk meneruskan dari kebijakan yang telah dibuat oleh pemerintah pusat.

6. *Agencies and Institutions*

Yang dimaksud dengan lembaga dan institusi ialah pemerintah dan swasta yang mana kedua lembaga tersebut memegang peran penting untuk pembangunan yang berkelanjutan dan berkeadilan. Hal ini diatur dalam Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi Penyediaan energi dari sumber energi baru dan sumber energi terbarukan yang dilakukan oleh badan usaha, bentuk usaha tetap, dan perseorangan dapat memperoleh kemudahan dan/atau insentif dari pemerintah dan/atau pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya untuk jangka waktu tertentu hingga tercapai nilai keekonomiannya.²⁷ Seperti halnya dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2009 Tentang Ketenagalistrikan disebutkan bahwa pelaksanaan usaha penyediaan tenaga listrik oleh pemerintah dan pemerintah daerah dilakukan oleh badan usaha milik negara dan badan usaha milik daerah. Selanjutnya badan usaha swasta, koperasi, dan swadaya masyarakat dapat berpartisipasi dalam usaha penyediaan tenaga listrik.²⁸ Pemerintah dan pemerintah daerah menyediakan dana untuk masyarakat tidak mampu dan melakukan pembangunan listrik daerah yang belum berkembang, terpencil dan di pedesaan.

7. *Access to Justice*

Kesetaraan, keadilan dan non-diskriminasi harus dipastikan tidak hanya dalam hasil, tetapi juga dalam proses. Sehingga pengadilan diharapkan menjadi tempat di mana semua orang tanpa memandang status untuk diperlakukan sama. Jika orang-orang ini sendiri tidak dapat melindungi hak-hak mereka, maka negara harus memastikan akses mereka terhadap keadilan. Negara Indonesia menjamin keadilan bagi seluruh Rakyat Indonesia. Hal ini sesuai telah diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 disebutkan bahwa setiap orang mendapat kemudahan dan perlakuan khusus untuk memperoleh kesempatan dan manfaat yang sama guna mencapai persamaan dan keadilan.²⁹

E. URGENSI PENGATURAN TERHADAP ENERGI BARU DAN TERBARUKAN

Sesuai beberapa pembahasan sebelumnya, diketahui bahwa saat ini pengaturan mengenai energi baru dan terbarukan diatur secara sektoral dan parsial dalam berbagai peraturan perundang-undangan sehingga perlu diatur secara komprehensif dalam suatu undang-undang. Upaya tersebut masih berada pada tahapan Rancangan Undang-Undang (RUU) dan masuk dalam Program Legislatif Nasional Prioritas di mana pada perkembangannya RUU tersebut masih dalam tahapan penyusunan dan harmonisasi. Saat ini pengaturan mengenai energi tersebar pada Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan dan Undang-Undang Nomor 21 Tahun 2014 tentang Panas Bumi. Dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan, pemerintah mengatur dan memfasilitasi pengembangan dan

²⁶ Pasal 1 Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional.

²⁷ Pasal 20 ayat 5 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi.

²⁸ Pasal 4 Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan.

²⁹ Pasal 28 H ayat 2 Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945.

pemanfaatan energi terbarukan yang berasal dari laut dan ditetapkan dalam kebijakan energi nasional dengan memperhatikan potensi daerah.³⁰ Pengaturan mengenai AMDAL pun diatur dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup disebutkan bahwa salah satu kegiatan yang berdampak penting yang wajib dilengkapi dengan AMDAL yaitu eksploitasi sumber daya alam, baik yang terbarukan maupun yang tidak terbarukan.³¹

Selain itu juga terdapat beberapa peraturan pelaksanaan dari peraturan perundang-undangan tersebut. Di antaranya adalah Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional, dan Peraturan Menteri ESDM Nomor 39 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Kegiatan Fisik Pemanfaatan Energi Baru dan Energi Terbarukan Serta Konservasi Energi. Dengan demikian, regulasi yang mengatur tentang energi baru dan terbarukan untuk saat ini masih tersebar dalam berbagai peraturan. Oleh karena itu dibutuhkan pengaturan secara khusus dalam undang-undang tersendiri secara komprehensif yang akan mengatur mengenai energi baru dan terbarukan sebagai landasan hukum dan menjadi acuan terhadap peraturan perundang-undangan di bawahnya.

F. KESIMPULAN

Indonesia telah berkomitmen untuk menurunkan emisi Gas Rumah Kaca (GRK) sebesar 29% tanpa syarat dan hingga 41% dengan bersyarat dari emisi Business as Usual (BAU) pada tahun 2030. Target bauran Energi Primer yang optimal pada tahun 2025 peran Energi Baru dan Terbarukan paling sedikit 23% dan pada tahun 2050 paling sedikit 31% sepanjang keekonomiannya terpenuhi. Namun sepanjang data yang dihimpun bahwa masih sedikitnya dari potensi penggunaan Sumber Daya Energi Baru dan Terbarukan di Indonesia. Oleh karena itu diperlukannya transformasi besar untuk mencapai target yang telah ditetapkan. Sehingga belum optimalnya kebijakan yang dilakukan pemerintah dalam mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan. Hal ini masih terkendala mahalnya investasi dan biaya penggunaan Energi Baru dan Terbarukan. Sehingga masih mendominasinya penggunaan sumber daya energi yang bersumber dari minyak bumi dan batu bara. Selanjutnya regulasi Energi Baru dan Terbarukan yang ada belum sepenuhnya memuat prinsip-prinsip *Good Environmental Governance*. Sebab masih dominannya perannya pemerintah pusat dan juga masih sulitnya masyarakat untuk berpartisipasi sehingga tidak heran masih terjadinya konflik di beberapa daerah. Selanjutnya masih tersebarnya regulasi yang mengatur tentang Energi Baru dan Terbarukan, maka diperlukannya suatu regulasi yang mengatur Energi Baru dan Terbarukan secara komprehensif dalam suatu undang-undang. Sehingga, dapat menjadi landasan hukum yang kuat dan menjamin kepastian hukum.

G. DAFTAR PUSTAKA

- Abdulkadir, Ariono. *Seri Ketenagalistrikan Jilid 2: Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi*. Bandung: ITB Press, 2011.
- Agung Pribadi. "Hingga Juni 2020, Kapasitas Pembangkit di Indonesia 71 GW." <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/hingga-juni-2020-kapasitas-pembangkit-di-indonesia-71-gw> (diakses 8 Juni 2022).
- Badan Riset dan Inovasi Nasional. "Perlu Strategi Percepatan EBT Menuju Kemandirian Energi Nasional." <https://www.bppt.go.id/berita-bppt/perlu-strategi-percepatan-cbt-menuju-kemandirian-energi-nasional> (diakses 9 Juni 2022).
- Caineng et al. "Energy revolution: From a fossil energy era to a new energy era", *Natural Gas Industry B*, vol. 3, issue 1, (Juli, 2016).
- Garry Jacobs dan Ivo Šlaus. "Indicators of Economic Progress: The Power of Measurement and

³⁰ Pasal 20 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan.

³¹ Pasal 23 ayat 1 huruf b Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

- Human Welfare.” *Cadmus Journal*, Vol. 1, No. 1, (Oktober, 2010).
- Ni Putu Depi Yulia Peramesti. “Penerapan Prinsip-Prinsip Good Environmental Governance dalam Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau di Kota Administrasi Jakarta Selatan.” *Jurnal MP (Manajemen Pemerintahan)*, vol.4, no.1, (Juni, 2017).
- Nopyandri. “Penerapan Prinsip Good Environmental Governance dalam Perda Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.” *Jurnal Ilmu Hukum*, vol. 2, no. 1, (2011).
- Organisation for Economic Co-operation and Development. “OECD Green Growth Studies: Energy”. <https://www.oecd.org/greengrowth/greening-energy/49157219.pdf> diakses 8 Juni 2022): 9.
- Owen Mulhern. “Indonesia – Ranked 151st in the Global Sustainability Index”. https://earth.org/global_sustain/indonesia-ranked-151st-in-the-global-sustainability-index/ (diakses 8 Juni 2022).
- Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional.
- Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional.
- Pirogova et al. “The current state and prospects for the development of Russian Federation green energy exports.” *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, vol. 937, no. 042046, (Desember, 2021).
- Purniawati et al. “Good Environmental Governance in Indonesia (Perspective of Environmental Protection and Management).” *The Indonesian Journal of International Clinical Legal Education*, vol. 2, no. 1, (2020).
- Pusat Studi Perencanaan Pembangunan Regional Universitas Gadjah Mada. “Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.” <https://psppr.ugm.ac.id/2023/03/17/tujuan-pembangunan-berkelanjutan/> (diakses 17 Mei, 2024).
- Sekretariat Jenderal Dewan Energi Nasional. “Outlook Energi Indonesia 2019”. <https://www.esdm.go.id/assets/media/content/content-outlook-energi-indonesia-2019-bahasa-indonesia.pdf> (diakses 8 Juni, 2022): 6.
- Soekanto, Soerjono dan Sri Mamudji. *Penelitian Hukum Normatif (Suatu Tinjauan Singkat)*. Jakarta: Rajawali Pers, 2011.
- Ulum, M. Chazienul dan Rispa Ngindana. *Environmental Governance: Isu, Kebijakan dan Tata Kelola Lingkungan Hidup*. Malang: UB Press, 2017.
- Umi Mustaghfiroh et al. “Implementasi Prinsip Good Environmental Governance dalam Pengelolaan Sampah di Indonesia.” *Bina Hukum Lingkungan*, vol. 4, no. 2, (April, 2020).
- Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi.
- Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan.
- UNESCO. “Sustainable Development”. <https://en.unesco.org/themes/education-sustainable-development/what-is-esd/sd#:~:text=Sustainable%20development%20is%20the%20overarching,to%20meet%20their%20own%20needs,%E2%80%9D> (diakses 9 Juni, 2022)