

## Problematika Hukum Renewable Energy Dalam Menciptakan Green Investment Pada Sektor Pariwisata : Peluang Dan Tantangan

Nengah Teguh Artha Sedana <sup>1</sup>, Ni Made Suartini <sup>2</sup>, Lis Julianti <sup>3</sup>, Made Emy Andayani Citra <sup>4</sup>,  
A.A Kt. Sudiana <sup>5</sup>

<sup>3</sup>Universitas Mahasaraswati Denpasar, E-mail: [lisjulianti@unmas.ac.id](mailto:lisjulianti@unmas.ac.id)

<b>Info Artikel</b>	<b>Abstract</b>
<p><b>Title:</b> <i>Legal Issues of Renewable Energy in Creating Green Investment in the Tourism Sector: Opportunities and Challenges</i></p> <p><b>Keywords :</b> <i>Energy Efficient Transition, Green Investment, Tourism, Sustainable Development.</i></p>	<p><i>Indonesia has an important role in improving the global environment. One of the efforts made is to create new economic instruments that aim to reduce risks and provide opportunities for capital flow growth in various sectors. However, to date, it cannot be denied that Indonesia still depends on environmentally unfriendly investments. Monetary policies that rely on extractive investments have become the main choice in Indonesia's financial and development approaches. One way to address challenges in the tourism industry is to make green investments to overcome the negative impacts on environmental damage. The use of energy transition is one solution that can be offered in the development of green investment in the tourism service sector. The research method used in this study is the Socio Legal Research method, where legal materials are collected by systematically compiling and identifying primary, secondary, and tertiary legal materials using the snowball technique. The analysis of legal materials is carried out using descriptive, comparative, evaluative, and argumentative techniques. The results of the study show that the implementation of energy transition policies to realize green investment in Indonesia still faces various obstacles, namely legal inconsistencies related to the use of renewable energy and policies on green investment, as well as economic obstacles related to limited budgets and technology in implementing this energy transition.</i></p>
<p><b>Judul</b> <b>Problematika Hukum Renewable Energy Dalam Menciptakan Green Investment Pada Sektor Pariwisata : Peluang Dan Tantangan</b></p>	<p><b>Abstrak</b> Indonesia memiliki peran penting dalam memperbaiki lingkungan hidup dunia. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan membuat instrumen ekonomi baru yang bertujuan untuk mengurangi risiko dan memberikan peluang bagi pertumbuhan arus modal di berbagai sektor. Namun, hingga saat ini tidak dapat dipungkiri bahwa Indonesia masih bergantung pada investasi yang tidak ramah lingkungan. Kebijakan moneter yang bertumpu pada investasi ekstraktif menjadi pilihan utama dalam pendekatan keuangan dan pembangunan di Indonesia. Salah satu cara menangani tantangan dalam industri pariwisata adalah dengan melakukan <i>green investment</i> untuk mengatasi dampak negatif terhadap</p>

<p><b>Kata kunci:</b> Energy Efficient Transition, Green Investment, Pariwisata, Pembangunan Berkelanjutan <i>fair trial</i></p>	<p>kerusakan lingkungan. Penggunaan transisi energi merupakan salah satu solusi yang dapat ditawarkan dalam pengembangan <i>green investment</i> pada sektor jasa pariwisata. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian hukum <i>Socio Legal Research</i>, pengumpulan bahan hukum dilakukan dengan cara menyusun dan mengidentifikasi secara sistematis bahan hukum primer, sekunder dan tersier dengan menggunakan teknik bola salju, teknik analisa bahan hukum dilakukan dengan menggunakan teknik deskriptif, komparatif, evaluatif dan argumentative. Hasil penelitian menunjukkan implementasi kebijakan transisi energi untuk mewujudkan <i>green investment</i> di Indonesia masih mengalami berbagai kendala, yakni adanya inkonsistensi hukum terkait dengan pemanfaatan EBT dan kebijakan tentang investasi hijau, serta kendala ekonomis terkait dengan anggaran dan teknologi yang terbatas dalam mengimplementasikan transisi energi ini.</p>
--	---

## I. Latar Belakang

Pariwisata merupakan industri yang sangat massif dan memberikan kontribusi yang sangat besar bagi pertumbuhan ekonomi negara, khususnya di Indonesia. Kegiatan industri pariwisata yang mengglobal membawa berbagai tantangan-tantangan yang harus dihadapi demi mewujudkan pariwisata yang berkelanjutan. Pariwisata dalam kegiatan industrinya berperan menghasilkan gas rumah kaca yang signifikan melalui berbagai media seperti transportasi, akomodasi, dan berbagai aktivitas lainnya. Ketergantungan sektor ini pada bahan bakar fosil dan kontribusinya terhadap *climate crisis* menimbulkan dampak negatif keberlanjutan yang signifikan di beberapa tempat. Menurut World Travel & Tourism Council (2021), sektor perjalanan dan pariwisata bertanggung jawab atas sekitar 11% emisi global. Terutama transportasi, sebagai sub-sektor penting dalam pariwisata yang menonjol sebagai sumber utama emisi gas rumah kaca.<sup>1</sup> Pariwisata juga menghasilkan limbah yang besar, termasuk limbah plastic yang dapat merusak lingkungan lokal. Menurut The Wall Street Journal, Indonesia menempati peringkat kedua setelah Tiongkok dalam hal polusi laut. Sebanyak 3,20 ton metrik limbah plastik yang tidak dikelola dengan baik (*mismanaged plastic waste*) dan 1,29 ton metrik plastik laut (*plastic marine debris*) masuk ke perairan global setiap tahunnya.

Indonesia memiliki peran penting dalam memperbaiki lingkungan hidup dunia. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan membuat instrumen ekonomi baru yang bertujuan untuk mengurangi risiko dan memberikan peluang bagi pertumbuhan arus

<sup>1</sup> Muhammad Sofyan Hadi. *Green Investment dan Tantangan Keberlanjutan dalam Pariwisata* [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 19]. p. 1–3. Available from: <https://wisestepsconsulting.id/blog/green-investment-dan-tantangan-keberlanjutan-dalam-pariwisata>

modal di berbagai sektor.<sup>2</sup> Namun, hingga saat ini tidak dapat dipungkiri bahwa Indonesia masih bergantung pada investasi yang tidak ramah lingkungan. Kebijakan moneter yang bertumpu pada investasi ekstraktif menjadi pilihan utama dalam pendekatan keuangan dan pembangunan di Indonesia.<sup>3</sup> Salah satu cara menangani tantangan dalam industri pariwisata adalah dengan melakukan green investment untuk mengatasi dampak negatif terhadap kerusakan lingkungan.

Jumlah angka kunjungan wisatawan asing ke Indonesia pada Agustus 2022 mencapai 510.250 ribu pengunjung, kenaikan signifikan sebesar 28,72% bila dibandingkan dengan kondisi pada Agustus 2021. Ketika dibandingkan pada bulan-bulan sebelumnya, kunjungan wisatawan asing pada Agustus 2022 juga mengalami peningkatan sebesar 6,98%.<sup>4</sup> Hal ini menunjukkan bahwa Indonesia memiliki prospek yang tinggi bagi peningkatan pariwisata, Indonesia masih memiliki keindahan alam yang menarik untuk dikunjungi. Saat ini, pemerintah berusaha untuk membuat teknologi Low-Carbon sebagai alternatif energi sehingga dapat menciptakan lingkungan yang sehat dan bersih. Penggunaan teknologi Low-Carbon memiliki dampak positif bukan saja bagi perusahaan namun juga bagi masyarakat yang tinggal di sekitar lingkungan tersebut. Kebijakan negara dalam hal peralihan ke energi lain yang berbasis non-fosil (terbarukan) (Transisi Energi) akan sangat mendukung program pariwisata yang dilakukan daerah karena udara di sekitar lingkungan wisata bersih dan sehat.

Pemerintah telah meluncurkan Peraturan Presiden Nomor 112 Tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan EBT Untuk Penyediaan Tenaga Listrik. Tidak hanya mengatur pemanfaatan energi terbarukan dari segi harga dan mekanisme pengadaan, tetapi juga transisi energi di sektor ketenagalistrikan yang meliputi peta jalan percepatan penghentian PLTU dan pembatasan pembangunan pembangkit baru. Urgensi dalam penelitian ini adalah untuk membantu Pemerintah dalam memformulasikan kebijakan terkait dengan energi baru dan terbarukan sehingga dapat menjamin kepastian hukum, memperkuat kelembagaan dan tata kelola, serta menciptakan kerangka regulasi yang komprehensif yang dapat menjaga ekosistem investasi EBT yang kondusif, adil, dan berkelanjutan.

Guna membantu mewujudkan aksi nyata komitmen Perjanjian Paris, Institute of Essential Services Reform (IESR) mengumumkan bahwa Indonesia akan melakukan dekarbonisasi mendalam pada sistem energinya (deep decarbonization). Harapannya dengan melakukan dekarbonisasi secara mendalam, Indonesia dapat menurunkan emisi karbon dioksida sebesar 0% pada tahun 2050.<sup>5</sup> Emisi karbon dioksida yang bersih tentunya mendukung mitigasi krisis iklim seperti cuaca ekstrim (dalam jangka panjang)

---

<sup>2</sup> Ibid

<sup>3</sup> Boy Sembiring et al. Tinjauan Lingkungan Hidup 2020: Menabur Investasi dan Menuai Krisis Multidimensi: Wahana Lingkungan Hidup Indonesia. Jakarta: Eksekutif Nasional WALHI.

<sup>4</sup> Istiadi I. ENERGY TRANSITION AND TOURISM PROSPECTS IN INDONESIA. *Journal of Indonesian Tourism and Policy Studies* [Internet]. 2022;7(2):2022. Available from: <https://scholarhub.ui.ac.id/jitpshttps://scholarhub.ui.ac.id/jitps/vol7/iss2/4>

<sup>5</sup> Istiadi I. ENERGY TRANSITION AND TOURISM PROSPECTS IN INDONESIA. *Journal of Indonesian Tourism and Policy Studies* [Internet]. 2022;7(2):2022. Available from: <https://scholarhub.ui.ac.id/jitpshttps://scholarhub.ui.ac.id/jitps/vol7/iss2/4>

dan juga memberikan kontribusi positif dari sisi lingkungan, kesehatan, dan sudut pandang kesejahteraan, serta perekonomian. Meningkatnya kesadaran akan isu-isu global dalam agenda sustainable development goals (SDGs) yang diluncurkan PBB, memicu munculnya istilah green investment dalam sektor ekonomi khususnya pada aspek keuangan. Istilah tersebut merujuk pada kegiatan permodalan yang ditujukan pada proyek-proyek yang menangani isu-isu global seperti penghematan energi, perubahan iklim, dan bahkan tak jarang isu-isu sosial.<sup>6</sup>

Bintan Rahayu Anisah, dalam penelitiannya yang berjudul “Eksistensi Investasi Hijau dalam Proses Pembangunan Ekonomi sebagai bentuk manifestasi Perlindungan atas Lingkungan Hidup” yang membahas mengenai investasi hijau dari perspektif perlindungan lingkungan hidup dari perspektif hukum positif. Dalam penelitian lain yang dilakukan oleh Rafika dan Ahmad yang berjudul “Analisis Penciptaan Green Jobs (Pekerjaan Hijau) di Indonesia Menggunakan Model Skenario Investasi Hijau”, fokus penelitiannya adalah pada analisis penciptaan green jobs dengan model skenario investasi hijau sebagai model skenario yang digunakan.<sup>7</sup> Edmund dan Lucy juga menulis penelitian berjudul "Policy Insight from Renewable Energy, Foreign Direct Investment (FDI), and Urbanization Towards Climate Goal: Insight from Indonesia." Penelitian tersebut bertujuan untuk menguji bukti empiris pengaruh arus FDI yang masuk dan energi terbarukan terhadap kualitas lingkungan hidup di Indonesia dengan menggunakan pendekatan tertentu.<sup>8</sup>

Pentingnya mengembangkan energi baru terbarukan secara bertahap muncul ditandai dengan adanya The Paris Agreement dan Conference Of Parties 26 yang bertujuan demi membatasi pemanasan global. Dalam beberapa tahun terakhir ini perhatian yang signifikan kepada pengembangan energi baru terbarukan muncul.<sup>9</sup> Para peneliti setuju bahwa pertumbuhan ekonomi yang perlahan mengganti energi fosil dengan energi baru terbarukan juga dapat meningkatkan kualitas lingkungan.<sup>10 11</sup> Dari hal tersebut mendorong adanya pengembangan teknologi energi baru terbarukan karena dapat menyeimbangkan pertumbuhan ekonomi dan kelestarian alam.

Dengan demikian, energi baru terbarukan merupakan pilihan yang tepat untuk mitigasi gas rumah kaca dan menciptakan ketahanan energi. Negara Indonesia

---

<sup>6</sup> Lu'ay Natswa S. Studi Literasi: Telaah Risiko Green Investment dan Utilitasnya Terhadap SDGs 2030 Melalui Green Bonds [Internet]. Available from: [www.un.org](http://www.un.org)

<sup>7</sup> Anisah BR. Eksistensi Investasi Hijau dalam Poros Pembangunan Ekonomi sebagai Bentuk Manifestasi Perlindungan atas Lingkungan Hidup. *Padjajaran Law Review*. 2020;8(1):127–42.

<sup>8</sup> Udemba EN, Philip LD. Policy insight from renewable energy, foreign direct investment (FDI), and urbanization towards climate goal: insight from Indonesia. *Environmental Science and Pollution Research*. 2022 Aug 18;29(36):54492–506.

<sup>9</sup> Wang Q, Li S, Pisarenko Z. Heterogeneous effects of energy efficiency, oil price, environmental pressure, R&D investment, and policy on renewable energy -- evidence from the G20 countries. *Energy*. 2020 Oct;209:118322.

<sup>10</sup> Lange S, Pohl J, Santarius T. Digitalization and energy consumption. Does ICT reduce energy demand? *Ecological Economics*. 2020 Oct;176:106760.

<sup>11</sup> Shahbaz M, Raghutla C, Chittedi KR, Jiao Z, Vo XV. The effect of renewable energy consumption on economic growth: Evidence from the renewable energy country attractive index. *Energy*. 2020 Sep;207:118162.

merupakan salah satu pengguna energi terbesar di regional Asia Tenggara. Oleh karena itu, Indonesia secara keseluruhan penting untuk memulai transisi menuju energi baru terbarukan. Indonesia menyimpan sumber energi baru terbarukan yang besar, menurut Kementerian ESDM. Energi baru terbarukan terdapat di seluruh negara Indonesia, antara lain seperti sumber energi panas bumi, angin, surya, hidro, dan biomassa. Namun pemanfaatannya terhadap bauran energi nasional masih rendah.

## II. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum (*Socio-Legal Research*). Jenis penelitian hukum yang digunakan dalam menyusun penelitian ini adalah jenis penelitian hukum dalam kenyataan sosial. Penelitian ini dilakukan dengan cara melakukan penelusuran bahan hukum yang didukung oleh fakta-fakta empiris. Penelusuran bahan hukum dilakukan dengan mengumpulkan, menganalisis, mengevaluasi dan mensintesa bahan hukum yang berkaitan dengan investasi baik berupa asas hukum, konsepsi-konsepsi, prinsip-prinsip hukum, isi kaidah hukum, sistematika hukum, fakta-fakta hukum dan sinkronisasi Peraturan hukum yang ada dengan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi serta membandingkan Peraturan Hukum terkait Energy Efficient Transition dalam pengembangan Green Investment dalam industri pariwisata yang ada dengan peraturan hukum di negara yang lainnya.

## III. PEMBAHASAN

### 1. Renewable Energy and Green Investment : Definisi dan Ruang Lingkup

Berdasarkan data Statistical Review of World Energy 2018 yang dikeluarkan oleh BP (British Petroleum) pada tahun 2017, Indonesia adalah negara dengan konsumsi energi terbesar di kawasan Asia Tenggara dan termasuk urutan kelima di Asia Pasifik dalam konsumsi energi primer (175,2 million tonnes oil equivalent) setelah Cina, India, Jepang dan Korea Selatan (BP Plc, 2018). Berdasarkan data Energy and Economic Statistic of Indonesia pada tahun 2018 yang dikeluarkan oleh Kementerian ESDM, konsumsi energi final Indonesia didominasi oleh konsumsi bahan bakar minyak (35,31%), Listrik (11,08%), dan produk lainnya dari minyak bumi (10,36%). Spesifik berbicara mengenai bidang kelistrikan, selama ini Pemerintah melalui PT PLN (Persero) berusaha memenuhi kebutuhan listrik dengan bertumpu pembangkit listrik yang dioperasikan menggunakan batubara (60,27%) dan gas bumi (27,60%).

Pemerintah Indonesia telah berupaya merumuskan kebijakan Energi Nasional (KEN) pada PP No.79 Tahun 2014 dalam rangka mengatasi permasalahan di bidang energi, yang kemudian dirumuskan secara terperinci dalam Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) yang ditetapkan berdasarkan Perpres Nomor 22 tahun 2017. KEN

menetapkan prioritas pengembangan energi nasional yang didasarkan pada prinsip <sup>12</sup>: 1) memaksimalkan energi terbarukan dengan memperhatikan tingkat ekonomi; 2) meminimalkan penggunaan minyak bumi; 3) mengoptimalkan pemanfaatan gas bumi dan energi baru; serta 4) menggunakan batubara sebagai andalan pasokan energi nasional. Empat prinsip dalam prioritas pengembangan energi nasional ini disusun dalam rangka pencapaian target bauran energi primer yang optimal sebagai berikut :

- (1) peran Energi Baru dan Terbarukan (EBT) pada tahun 2025 paling sedikit 23% dan paling sedikit 31% pada tahun 2030 sepanjang keekonomiannya terpenuhi;
- (2) peran minyak bumi kurang dari 25% pada tahun 2025 dan menjadi kurang dari 20% pada tahun 2050;
- (3) peran batubara minimal 30% pada tahun 2025 dan minimal 25% pada tahun 2050;
- (4) peran gas bumi minimal 22% pada tahun 2025 dan minimal 24% pada tahun 2050.

Upaya untuk mendukung pencapaian target bauran energi primer tersebut dilakukan dengan mendorong diversifikasi sumber energi pembangkit listrik yang berbasis energi baru dan terbarukan (EBT) atau biasa disebut dengan energi hijau/energi bersih (*green energy/clean energy*). EBT merupakan jenis energi yang dapat terus disediakan oleh alam. Jenis sumber energi yang termasuk kedalam kelompok EBT meliputi energi air, panas bumi, angin, matahari, biomassa, sampah organik, energi angin serta energi laut. Sumber-sumber tersebut selanjutnya diolah untuk menghasilkan energi dalam berbagai macam bentuk terutama berupa listrik, panas, bahan kimia, atau kekuatan mekanik.

Pemanfaatan sumber EBT dalam pembangkit listrik dilandasi oleh ketersediaan sumber energi tidak terbatas ataupun habis dalam waktu yang relatif lebih lama dibandingkan energi tak terbarukan seperti energi fosil. Selain itu, jumlah limbah yang dihasilkan melalui pemanfaatan EBT sangat kecil atau bahkan tidak ada sama sekali sehingga turut mendukung komitmen Indonesia dalam menurunkan emisi dunia. Pada implementasinya, Pemerintah menghadapi keterbatasan baik dari segi anggaran maupun teknologi yang dimiliki dalam pemanfaatan EBT sebagai basis energi pembangkit listrik di Indonesia. Salah satu Langkah yang dapat dilakukan adalah dengan mendorong investasi asing dalam pemanfaatan EBT ini. Investasi asing atau *Foreign Direct Investment (FDi)* merupakan salah satu sumber pembiayaan penting bagi negara-negara berkembang. *FDI* memberi pengaruh dalam mendukung pertumbuhan ekonomi di suatu negara.

Pemanfaatan sumber EBT di Indonesia akan menarik investor untuk melakukan *green investment*. Investasi Hijau didefinisikan sebagai investasi yang bertanggung jawab terhadap kegiatan yang mendukung perkembangan lingkungan yang baik. Aktivitas yang Kegiatan yang dimaksud di sini adalah kegiatan perusahaan yang

---

<sup>12</sup> Muhammad Aziz Ali Mutia, 2019, Evaluasi Kebijakan Indonesia : Peningkatan Investasi Asing di Sektor Kelistrikan Berbasis *Green Energy*, *OISAA Journal of Indonesia Emas* Volume 2 No. 1, 32-38.

secara langsung maupun tidak langsung maupun tidak langsung terhadap penggunaan, dampak, atau bahkan eksploitasi lingkungan sekitar. Investasi semacam ini difokuskan untuk mengganti kegiatan yang merusak lingkungan yang dilakukan perusahaan dengan kegiatan yang ramah lingkungan. Hal ini juga dapat dilakukan melalui produksi produk yang mendukung perbaikan lingkungan perbaikan lingkungan atau melalui proyek untuk memperbaiki lingkungan yang rusak akibat eksploitasi besar-besaran. Dari pernyataan-pernyataan ini, dapat dikatakan bahwa investasi hijau ditujukan untuk mempertahankan kondisi lingkungan saat ini, memperbaiki lingkungan yang rusak, dan mendukung transisi industri ke praktik-praktik baru dan terbarukan yang ramah lingkungan.<sup>1314</sup>

Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal tidak secara tegas mendefinisikan tentang investasi hijau. Undang-undang ini hanya mendefinisikan “penanaman modal” untuk setiap kegiatan investasi yang dilaksanakan di Indonesia baik investasi asing maupun dalam negeri. Namun dalam beberapa Pasal yang ada dalam Undang-Undang ini memberikan kewajiban bagi penanam modal untuk melakukan penanaman modal yang bertanggung jawab dan memperhatikan kelestarian lingkungan. Hal ini menegaskan bahwa Indonesia memiliki kepedulian terhadap investasi yang berwawasan lingkungan.

Saat ini Pemerintah Indonesia telah memberlakukan Perpres No 112 Tahun 2022, ada tiga tujuan utama yang tertuang dalam Perpres ini, yaitu peningkatan investasi di sektor energi terbarukan, mempercepat pencapaian energi terbarukan sesuai dengan kebijakan dan transisi energi nasional dan mengurangi emisi rumah kaca. Hal ini menjadi sejalan dengan tujuan yang diharapkan dari adanya investasi hijau. Mengenai investasi hijau di bawah keputusan presiden, ada dua cara skema investasi yang memungkinkan. Yaitu Investasi Pemerintah dan Investasi Publik. Investasi Pemerintah berasal dari pemerintah, sedangkan Investasi Publik berasal dari masyarakat, yang menyangkut sektor energi.

Investasi hijau secara praktis dianggap sebagai pengeluaran yang dilakukan oleh organisasi atau perusahaan untuk memberikan dampak positif terhadap lingkungan. Banyak perusahaan menyisihkan sebagian keuntungan untuk diinvestasikan dalam praktik ramah lingkungan seperti pemantauan lingkungan, pengelolaan limbah, energi terbarukan, dan teknologi ramah lingkungan yang dimana investasi hijau merupakan salah satu motivasi perusahaan dalam menghadapi persaingan dari para pesaing yang terlebih dahulu mengimplementasikan tindakan hijau dengan tujuan pengurangan emisi CO<sub>2</sub> serta keberlanjutan lingkungan yang sehat.<sup>15</sup>

---

<sup>13</sup> Tran TTT, Do HN, Vu TH, Do NNM. The factors affecting green investment for sustainable development. *Decision Science Letters*. 2020;365–86

<sup>14</sup> Awatara IGPD, Hamdani A. Implementasi Investasi Hijau dan Strategi daya Saing Hijau Terhadap Green Banking di Kota Surakarta. *Jurnal Presipitasi : Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*. 2019 Aug 31;16(2):53.

<sup>15</sup> Hieu VM. Influence of Green Investment, Environmental Tax and Sustainable Environment: Evidence from ASEAN Countries. *International Journal of Energy Economics and Policy*. 2022 May 18;12(3):227–35.

## 2. Instrumen Hukum Renewable Energy Dalam Menciptakan Green Investment pada Sektor Pariwisata (Peluang dan Tantangan)

Transformasi sistem energi di negara dan ekonomi berkembang, termasuk Indonesia, memegang peranan penting dan perlu didorong lebih progresif dalam menyelesaikan transisi energi secara global. Dengan hampir 50% dari total populasi dunia, negara dan ekonomi berkembang di Asia berkontribusi sebagai konsumen energi terbesar di dunia yang mana masih menggantungkan energi fosil (khususnya batu bara) sebagai bauran energi primernya (WEF, 2019). Sebagai tambahan, sebagian besar negaranegara di Asia menghadapi kenaikan tingkat pendapatan dan urbanisasi yang akan mengarah pada masalah keamanan energi.

Transisi energi secara sederhana dapat diartikan sebagai perubahan sistem produksi dan konsumsi energi dalam kurun waktu tertentu. Araújo<sup>16</sup> mendefinisikan terminologi transisi energi global saat ini sebagai proses transformasi dalam suplai energi berbasis bahan bakar fosil (yakni batu bara, minyak, dan gas) menuju sistem energi yang lebih efisien, rendah karbon, dan berkelanjutan dengan ET (misalnya surya, bayu, bioenergi, air). Transisi saat ini utamanya didorong untuk mencapai tujuan mitigasi perubahan iklim global dalam membatasi pemanasan global dalam skenario 2oC, atau bahkan hingga 1,5oC di tahun 2050.

Fenomena transformasi energi pada dasarnya sudah dimulai sejak lama. Transisi energi global pertama dapat dikatakan ditandai dengan penemuan mesin uap oleh Thomas Newcomen dan James Watt di akhir abad ke 18.<sup>17</sup> Di era tersebut, terjadi perubahan dalam jumlah dan pola penggunaan energi yang pada awalnya didominasi oleh biomassa (kayubakar) menjadi batu bara sebagai sumber energi utama. Gelombang berikutnya terjadi pada pertengahan abad ke 20 dengan pengenalan minyak dan nuklir pada tahun 1950an. Dari tahun 1950an hingga saat ini, pasokan dari ET mulai mengambil alih dominasi energi fosil. Sehingga bisa dikatakan bahwa saat ini kita sedang berada di gelombang transisi energi keempat yang kembali kepada pemanfaatan ET (lihat Gambar 1).

---

<sup>16</sup> Araújo K. The emerging field of energy transitions: Progress, challenges, and opportunities. *Energy Res Soc Sci.* 2014 Mar;1:112–21.

<sup>17</sup> Jannata Giwangkara. The Original Wisdom of Energy Use. [Internet]. 2019 [cited 2024 Sep 14]. Available from: <http://iesr.or.id/the-original-wisdom-of-energy-use/>



Apabila melihat peringkat Indonesia dalam ETI (WEF, 2019), pada tahun 2019 Indonesia berada di peringkat 83 dari 115 negara, yang berada dalam kuadran kedua ETI dengan kategori potentially challenged. Secara umum, negara yang berada dalam kuadran ini perlu untuk meningkatkan kinerja transisi energinya. Sisi baiknya adalah Indonesia dinilai memiliki kinerja sistem energi (SP) diatas rata-rata (bernilai 64 dari 100) dengan nilai tertinggi dari parameter akses dan ketahanan energi (bernilai 70 dari 100), disusul oleh parameter keberlanjutan lingkungan (bernilai 65 dari 100) dan pertumbuhan dan perkembangan ekonomi (bernilai 56 dari 100). Namun demikian, kinerja dari kesiapan transisi (TR) masih dibawah rata-rata (bernilai 46 dari 100) dan perlu ditingkatkan. Secara lebih rinci, tiga dari enam parameter TR yang perlu digenjot adalah struktur sistem energi (bernilai 32 dari 100), sumber daya manusia & partisipasi si konsumen (bernilai 37 dari 100), serta modal & investasi (bernilai 40 dari 100).<sup>18</sup>

Dalam studi kebutuhan investasi yang dilakukan oleh IESR & IIEE (2019) untuk memenuhi target RUEN, setidaknya dibutuhkan sekitar 72,5 milyar US\$ untuk dapat membangun 45 GW pembangkit ET di tahun 2025. Sebagai komparasi, total investasi ET di Indonesia sejak 2015 hanya mencapai 8,5 milyar US\$. Nilai investasi ini merefleksikan rendahnya tingkat daya tarik ET di Indonesia. Lebih lanjut, investasi sektor ketenagalistrikan dalam APBN sangat kecil, yaitu 0.12 milyar US\$ pertahun melalui anggaran belanja fisik Direktorat Jenderal EBTKE Kementerian ESDM. Selain investasi dari PLN dan BUMN sektor energi lainnya, investasi dari sektor swasta di sub sektor ET menjadi penting dan segera untuk mengejar kurva pembelajaran dari teknologi (dan non teknologi) energi terbarukan dalam negeri yang lebih rendah.

<sup>18</sup> Jannata Giwangkara. Urgensi Transisi Energy Terbarukan di Indonesia . Jakarta Selatan; 2023.

Peningkatan investasi energi terbarukan pun menjadi penting ketika Indonesia ingin memenuhi komitmennya dalam Paris Agreement dan merumuskan kegiatan penurunan emisi GRK. Emisi dari sektor energi di Indonesia berkontribusi sangat besar dari total emisi, bahkan diproyeksikan jumlah emisi dari sektor energi akan terus meningkat hingga 2030 (KLHK, 2016). Sementara itu, sampai dengan saat ini, negara masih mendanai bahan bakar fosil berupa subsidi atas selisih harga listrik (yang didominasi oleh bahan bakar fosil) yang dijual di bawah harga pasar melalui PLN. Dalam Brown to Green Report yang dikeluarkan oleh IESR (2019c), subsidi bahan bakar fosil Indonesia yang mencapai 7,7 miliar USD pada tahun 2017 sebaiknya dialokasikan untuk meningkatkan jumlah energi terbarukan hingga tiga kali lipat pada sektor ketenagalistrikan pada tahun 2030.

Guna membantu mewujudkan aksi nyata komitmen Perjanjian Paris, *Institute of Essential Services Reform (IESR)* mengumumkan bahwa Indonesia akan melakukan dekarbonisasi mendalam pada sistem energinya (*deep decarbonization*). Harapannya dengan melakukan dekarbonisasi secara mendalam, Indonesia dapat menurunkan emisi karbon dioksida sebesar 0% pada tahun 2050.<sup>19</sup> Emisi karbon dioksida yang bersih tentunya mendukung mitigasi krisis iklim seperti cuaca ekstrim (dalam jangka panjang) dan juga memberikan kontribusi positif dari sisi lingkungan, kesehatan, dan sudut pandang kesejahteraan, serta perekonomian. Meningkatnya kesadaran akan isu-isu global dalam agenda *sustainable development goals (SDGs)* yang diluncurkan PBB, memicu munculnya istilah *green investment* dalam sektor ekonomi khususnya pada aspek keuangan. Istilah tersebut merujuk pada kegiatan permodalan yang ditujukan pada proyek-proyek yang menangani isu-isu global seperti penghematan energi, perubahan iklim, dan bahkan tak jarang isu-isu sosial.

Pariwisata sering kali dikaitkan dengan efek negatif terhadap lingkungan. Kedatangan wisatawan dapat mempengaruhi secara signifikan tempat-tempat yang dikunjungi. Segala bentuk perilaku konsumsi beragam jenis sumber daya di tempat wisata selalu memiliki dampak. *Green Investment* dapat memegang peran penting dalam mengurangi dampak lingkungan yang dihasilkan oleh sektor pariwisata. Dengan mengalirkan suntikan finansial ke dalam praktik berkelanjutan, peningkatan infrastruktur, dan teknologi, investasi ini dapat mendorong adanya transformasi positif dan praktik yang lebih memperhatikan aspek ekologis dalam sektor pariwisata. Oleh karena itu, penerapan *green investment* dapat mendukung pengembangan praktik pariwisata yang berkelanjutan sehingga dapat mengurangi dampak buruk terhadap lingkungan.

Limbah dan polusi juga merupakan *outcome* dari aktivitas pariwisata. Pariwisata menghasilkan volume limbah yang besar, termasuk polusi plastik, yang dapat merugikan lingkungan lokal (*local environment*), ekosistem laut (*marine ecosystem*), dan lanskap alami (*natural landscape*). Manajemen limbah dan infrastruktur

---

<sup>19</sup> Istiadi I. Energy Transition And Tourism Prospects In Indonesia. *Journal of Indonesian Tourism and Policy Studies* [Internet]. 2022;7(2):2022. Available from: <https://scholarhub.ui.ac.id/jitpshttps://scholarhub.ui.ac.id/jitps/vol7/iss2/4v>

pembuangan limbah yang tidak memadai semakin memperburuk permasalahan ini. Menurut The Wall Street Journal, Indonesia menempati peringkat kedua setelah Tiongkok dalam hal polusi laut. Sebanyak 3,20 ton metrik limbah plastik yang tidak dikelola dengan baik (*mismanaged plastic waste*) dan 1,29 ton metrik plastik laut (*plastic marine debris*) masuk ke perairan global setiap tahunnya. Aktivitas pariwisata di daerah pesisir tentu juga berkontribusi terhadap tekanan yang diberikan kepada lingkungan. Aktivitas tersebut secara langsung berkontribusi terhadap polusi laut (*marine pollution*) sembari menggantungkan pula aktivitas wisatanya terhadap laut sebagai daya tarik bagi para wisatawan.

Komitmen terhadap transisi energi ini tidak hanya membawa kesadaran akan lingkungan di Indonesia, tetapi juga kesadaran bahwa transisi energi dari energi berbasis fosil ke energi baru dan terbarukan membutuhkan teknologi yang canggih dan biaya yang tidak sedikit. Hal ini menjadi salah satu pendorong bagi perumusan tidak hanya peraturan mengenai energi baru dan terbarukan tetapi juga kebijakan investasi yang menyertainya. Puncaknya adalah dengan adanya Rancangan Undang-Undang Energi Baru dan Terbarukan, yang nantinya akan menjadi payung hukum kerangka hukum tidak hanya untuk eksploitasi energi baru dan terbarukan tetapi juga sebagai dasar perumusan kebijakan investasi hijau di Indonesia.<sup>20</sup>

Berdasarkan paparan tersebut ada beberapa kendala yang dihadapi dalam mengimplementasikan penggunaan energi baru dan terbarukan di Indonesia, antara lain:

a. Problem Yuridis

Pertama, Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi Pasal 2 juncto Pasal 8 ayat (1) mengatur bahwa pengelolaan energi nasional harus didasarkan pada teknologi yang ramah lingkungan dengan mempertimbangkan manfaat, keberlanjutan, dan kelestarian lingkungan. Untuk mendukung Amanah dalam undang-undang ini, pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, dimana kebijakan energi nasional ini dimaksudkan untuk mengelola energi berdasarkan asas keadilan, keberlanjutan, dan berwawasan lingkungan dalam rangka mewujudkan kemandirian energi dan ketahanan energi nasional. Pada pasal 9 ayat (1) menetapkan bahwa pada tahun 2025, peranan Energi Baru dan Energi Terbarukan paling sedikit 23% dan pada tahun 2050 paling sedikit 31% sepanjang keekonomiannya terpenuhi.

Jika melihat ketentuan Pasal 11 ayat (2) Peraturan Pemerintah yang mengatur terwujudnya keseimbangan ekonomi energi, prioritas pengembangan energi nasional didasarkan pada prinsip memaksimalkan pemanfaatan energi terbarukan. Air, energi panas bumi, Gerakan energi gerakan air dan perbedaan suhu lapisan laut, energi angin, dan energi surya diarahkan untuk energi listrik. Namun, dalam peraturan pemerintah ini, terdapat inkonsistensi, dimana Pasal 11(2)(d) mengatur bahwa untuk mewujudkan keseimbangan ekonomi energi, penggunaan batubara sebagai andalan energi nasional

---

<sup>20</sup> Sofia E. Implikasi Hukum Paris Agreement Melalui Program REDD+ Berbasis Blue Carbon Di Indonesia. Jurnal Magister Hukum Udayana (Udayana Master Law Journal). 2019 Jul 31;8(2):174.

dijadikan prioritas pengembangan energi nasional. Sehingga dalam penerapannya mengalami kesulitan karena tidak ada kepastian hukum.

#### b. Problem Ekonomi

Pemanfaatan energi baru dan terbarukan di Indonesia tidak hanya memerlukan biaya yang besar, namun juga teknologi yang memadai. Sehubungan dengan hal tersebut, maka Pemerintah membuka peluang bagi investasi pada sektor energi baru dan terbarukan ini, selain itu Pemerintah juga tengah merancang undang-undang tentang energi baru dan terbarukan yang nantinya dapat menjadi payung hukum sehingga tidak terjadi eksploitasi terhadap sumber daya alam. Hal ini juga menjadi dasar bagi Pemerintah dalam merumuskan kebijakan investasi di Indonesia.

Dari sudut pandang investor, berdasarkan teori dominan, investor asing ketika akan berinvestasi mempertimbangkan dua hal utama, yaitu kepastian dan efisiensi. Kepastian merupakan komponen yang berkaitan dengan kebijakan hukum suatu negara, dalam hal ini terkait langsung dengan aturan hukum energi terbarukan. Kunci kepastian di sini adalah kebijakan yang stabil dan tidak berubah-ubah sehingga kebijakan tersebut diundangkan dengan tetap memperhatikan ekspektasi para investor. Investor yang sah dan tetap memperhatikan ekspektasi investor. Kebijakan yang stabil dan transparan untuk menjamin kepastian sangat dibutuhkan, mengingat seringkali investasi asing dan eksploitasi energi terbarukan energi terbarukan dapat terhambat oleh kondisi sosial masyarakat yang ada. Kurangnya kesadaran dan keterlibatan para pemangku kepentingan dan masyarakat lokal karena informasi yang tidak transparan akan berujung pada penolakan, dan hal ini sering terjadi di negara-negara Asia Tenggara, salah satunya Indonesia.<sup>21</sup>

Berdasarkan paparan di atas terkait kendala yang dihadapi dalam mengimplementasikan pemanfaatan energi terbarukan di Indonesia, maka diperlukan adanya Undang-Undang terkait dengan Energi Terbarukan yang akan menjadi payung hukum dalam pelaksanaannya ke depan, selain itu hal tersebut juga akan mendorong Pemerintah dalam membuat kebijakan terkait green investment agar dapat mendukung program pembangunan berkelanjutan. Selain itu, pembentukan undang-undang energi terbarukan ini juga untuk memenuhi komitmen Pemerintah terhadap Perjanjian Paris pada Konvensi Kerangka Kerja PBB tentang Perubahan Iklim untuk mengurangi emisi rumah kaca sebesar 29% pada tahun 2030 dan untuk menjaga ketahanan dan kemandirian energi nasional. Hal ini membutuhkan komitmen yang sinergis antara pemerintah dan legislative untuk mempercepat proses legislasi rancangan undang-undang energi terbarukan beserta dengan turunannya sehingga dapat memberikan kepastian hukum.

Selain itu ada beberapa hal lainnya yang menjadi tantangan ke depan bagi Indonesia dalam mewujudkan transisi efisiensi energy secara cepat dalam satu decade terakhir, antarlain sebagai berikut :

---

<sup>21</sup> Tran TTT, Do HN, Vu TH, Do NNM. The factors affecting green investment for sustainable development. *Decision Science Letters*. 2020;365–86

1. Komitmen dan Kepemimpinan yang kuat baik di tingkat nasional dan daerah. Kepemimpinan yang konsisten dan intervensi pemerintah yang kuat dalam mendukung pengembangan ET mutlak harus ada untuk mendukung pengembangan awal dan pembangunan ET yang berkelanjutan dari tahun ke tahun.
2. Kebijakan yang saling mendukung dan menguatkan  
Kebijakan diperlukan untuk saling mendukung dan mampu beradaptasi dengan perubahan dalam situasi politik dan keuangan. Adaptabilitas dan fleksibilitas dalam menciptakan kondisi pengembangan ET yang menjadi tambahan dalam menyukseskan transisi energi.
3. Pengembangan jaringan ketenagalistrikan dan pengelolaannya yang terencana & terintegrasi. Hal ini menjadi kunci utama untuk menjawab tantangan dalam mengintegrasikan sumber ET yang berfluktuasi.
4. Kebijakan biaya dan harga yang atraktif dan baik  
Insentif yang menarik dan sumber/mekanisme pendanaan yang baik diperlukan untuk mendukung implementasi awal ET dan merangsang pertumbuhan pasar.
5. Konsistensi dan kefokusannya dalam meriset dan mengembangkan teknologi ET  
Dukungan penelitian dan pengembangan di dalam negeri diperlukan untuk sepenuhnya memahami ketersediaan sumber daya serta mengoptimalkan penerapan teknologi ET.

#### **IV Kesimpulan**

Sejak meningkatnya emisi karbon di Indonesia, Pemerintah mulai berkomitmen untuk dapat mengurangi emisi karbon di Indonesia. Salah satu sektor yang menyumbang emisi karbon dan menghasilkan gas rumah kaca adalah sektor pariwisata. Sektor ini juga menggantungkan aktivitasnya pada eksistensi sumber daya alam untuk menarik wisatawan datang ke Indonesia. Salah satu Langkah untuk mengatasi dampak negatif dari kegiatan pariwisata yang mengakibatkan kerusakan lingkungan adalah dengan investasi hijau. Hal ini juga dalam rangka melaksanakan amanat Undang-Undang Penanaman Modal bahwa investasi harus dilakukan dengan mempertimbangkan kelestarian lingkungan. Indonesia juga telah berkomitmen untuk melakukan transisi energi yang akan dicapai pada tahun 2025 sehingga Pemerintah mengeluarkan Perpres No.112 tahun 2022 tentang Percepatan Pengembangan EBT Untuk Penyediaan Tenaga Listrik dan mendorong masyarakat untuk melakukan investasi hijau di sektor kelistrikan ataupun sektor pariwisata.

Pada implementasinya kebijakan transisi energi untuk mewujudkan green investment di Indonesia masih mengalami berbagai kendala, yakni adanya inkonsistensi hukum terkait dengan pemanfaatan EBT dan kebijakan tentang investasi hijau, serta kendala ekonomis terkait dengan anggaran dan teknologi yang terbatas dalam mengimplementasikan transisi energi ini. Sehingga perlu adanya rancangan undang-undang terkait dengan EBT dan peraturan turunannya yang memuat juga kebijakan

investasi hijau di dalamnya untuk menjaga stabilitas energi dan mewujudkan pelestarian lingkungan untuk pembangunan yang berkelanjutan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anisah, B. R., 'Eksistensi Investasi Hijau dalam Poros Pembangunan Ekonomi sebagai Bentuk Manifestasi Perlindungan atas Lingkungan Hidup', *Padjajaran Law Review*, 8.1 (2020), 127–42
- Araújo, K., 'The Emerging Field of Energy Transitions: Progress, Challenges, and Opportunities', *Energy Research & Social Science*, 1 (2014), 112–21
- Awatara, I. G. P. D., and A. Hamdani, 'Implementasi Investasi Hijau dan Strategi Daya Saing Hijau Terhadap Green Banking di Kota Surakarta', *Jurnal Presipitasi: Media Komunikasi dan Pengembangan Teknik Lingkungan*, 16.2 (2019), 53
- Boy Sembiring, et al., *Tinjauan Lingkungan Hidup 2020: Menabur Investasi dan Menuai Krisis Multidimensi* (Jakarta: Eksekutif Nasional WALHI, 2020)
- Ferreira, J. J. M., C. I. Fernandes, and F. A. F. Ferreira, 'Technology Transfer, Climate Change Mitigation, and Environmental Patent Impact on Sustainability and Economic Growth: A Comparison of European Countries', *Technological Forecasting and Social Change*, 150 (2020)
- Hadi, Muhammad Sofyan, 'Green Investment dan Tantangan Keberlanjutan dalam Pariwisata' [online resource], 2023 <https://wisestepsconsulting.id/blog/green-investment-dan-tantangan-keberlanjutan-dalam-pariwisata> [accessed 19 March 2024]
- Hieu, V. M., 'Influence of Green Investment, Environmental Tax and Sustainable Environment: Evidence from ASEAN Countries', *International Journal of Energy Economics and Policy*, 12.3 (2022), 227–35
- Istiadi, I., 'Energy Transition and Tourism Prospects in Indonesia', *Journal of Indonesian Tourism and Policy Studies*, 7.2 (2022) <https://scholarhub.ui.ac.id/jitps/vol7/iss2/4>
- Jannata, Giwangkara, 'The Original Wisdom of Energy Use' [online resource], 2019 <http://iesr.or.id/theoriginalwisdomofenergyuse/> [accessed 14 September 2024]
- , *Urgensi Transisi Energi Terbarukan di Indonesia* (Jakarta Selatan, 2023)
- Julianti, L., A. A. P. W. Sugiantari, N. P. N. Suharyanti, and I. W. W. W. Udytama, 'Transformation of Investment Model Implementation in Tourism Industrialization Based on Local Wisdom in Badung Regency', *International Journal of Social Science and Business*, 7.1 (2022), 96–104
- Julianti, L., and I. M. Sudirga, *Implementasi Pengelolaan Tanah di Desa Adat Kerobokan untuk Kegiatan Industri Pariwisata*
- Kementerian Investasi/BKPM, *Pemerintah Sambut Investasi Asing ke Sektor Ekonomi Hijau* [online resource], 2022 <https://impactidn.org/id/pemerintah-sambut-investasi-asing-ke-sektor-ekonomi-hijau> [accessed 19 March 2024]

- Khoirunisa, Wahida, and Hoirul Uyun, 'Tatanan Indonesia Dalam Mewujudkan Pertumbuhan Ekonomi Berkelanjutan Melalui Green Economy', *Harmoni: Jurnal Ilmu Komunikasi dan Sosial*, 1.2 (2023), 14–26
- Lange, S., J. Pohl, and T. Santarius, 'Digitalization and Energy Consumption: Does ICT Reduce Energy Demand?', *Ecological Economics*, 176 (2020), 106760
- Lu'ay Natswa, S., *Studi Literasi: Telaah Risiko Green Investment dan Utilitasnya Terhadap SDGs 2030 Melalui Green Bonds* [online resource] <[www.un.org](http://www.un.org)>
- Muhammad, D., F. Berlianto, R. Riko, and S. Wijaya, 'Pengaruh Transisi Konsumsi Energi Fosil Menuju Energi Baru Terbarukan terhadap Produk Domestik Bruto di Indonesia', 11
- Ngurah Anom, I. G., L. Julianti, and I. G. A. Vina Widiadnya Putri, 'The Role of Kerobokan Customary Village in Utilizing Land for Investment in Tourism Area Based on Local Wisdom', *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 11.3 (2022), 550–61
- Pramana, M. Adhi, Y. K. Dewi, and I. Artikel, 'Perkembangan Kebijakan Green Investment dalam Peraturan Perundang-Undangan di Indonesia', 2023 <https://katadata.co.id/ameidyonasution/ekonomi-hijau/617288720cfd5/regulasi-masih-jadi-hambatan-terbesar>
- Shahbaz, M., C. Raghutla, K. R. Chittedi, Z. Jiao, and X. V. Vo, 'The Effect of Renewable Energy Consumption on Economic Growth: Evidence from the Renewable Energy Country Attractive Index', *Energy*, 207 (2020), 118162
- Sofia, E., 'Implikasi Hukum Paris Agreement Melalui Program REDD+ Berbasis Blue Carbon di Indonesia', *Jurnal Magister Hukum Udayana (Udayana Master Law Journal)*, 8.2 (2019), 174
- Tran, T. T. T., H. N. Do, T. H. Vu, and N. N. M. Do, 'The Factors Affecting Green Investment for Sustainable Development', *Decision Science Letters* (2020), 365–86
- Udemba, E. N., and L. D. Philip, 'Policy Insight from Renewable Energy, Foreign Direct Investment (FDI), and Urbanization towards Climate Goal: Insight from Indonesia', *Environmental Science and Pollution Research*, 29.36 (2022), 54492–506
- Wang, Q., S. Li, and Z. Pisarenko, 'Heterogeneous Effects of Energy Efficiency, Oil Price, Environmental Pressure, R&D Investment, and Policy on Renewable Energy: Evidence from the G20 Countries', *Energy*, 209 (2020), 118322
- Yin, J., and S. Shi, 'Social Interaction and the Formation of Residents' Low-Carbon Consumption Behaviors: An Embeddedness Perspective', *Resources, Conservation and Recycling*, 164 (2021), 105116