

ANALISA HUKUM KEBIJAKAN *NET ZERO EMISSION* DALAM PERTUMBUHAN INVESTASI SEKTOR PEMBANGKITAN TENAGA LISTRIK

Muhammad Alfian Nur Zuhaid
Universitas Indonesia

Correspondence

Email: alfannz91@gmail.com

No. Telp:

Submitted: 30 September 2024

Accepted: 9 October 2024

Published: 10 October 2024

ABSTRACT

This study aims to analyze the Net Zero Emission (NZE) policy implemented by the Indonesian government and its impact on foreign investment in the renewable energy-based power generation sector (EBT). The NZE policy is targeted to be achieved by 2060 or sooner and is expected to accelerate the transition from fossil energy to renewable energy, thus providing opportunities for foreign investors. However, investors require legal certainty to ensure that their investments are safe and protected from failure risks. This research employs a normative legal research method with a statutory approach and legal concept analysis to examine regulations related to NZE and the role of intergovernmental agency coordination. The research findings indicate that although NZE-related regulations, such as Law No. 16 of 2016 and Government Regulation No. 5 of 2021, are in place, their implementation still faces challenges such as regulatory uncertainty and suboptimal coordination between agencies. To enhance the attractiveness of foreign investments, strong synergy is needed between the Ministry of Energy and Mineral Resources (ESDM), the Investment Coordinating Board (BKPM), and the Ministry of Finance, along with increased transparency in the licensing process. This study concludes that improvements in intergovernmental coordination and legal certainty are crucial for the success of the NZE policy and for attracting more foreign investment in the renewable energy sector in Indonesia.

Keywords: foreign investment; Net Zero Emission; law

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebijakan Net Zero Emission (NZE) yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia dan dampaknya terhadap investasi asing di sektor pembangkitan tenaga listrik berbasis energi baru terbarukan (EBT). Kebijakan NZE ditargetkan tercapai pada tahun 2060 atau lebih cepat dan diharapkan dapat mendorong percepatan transisi dari energi fosil ke energi terbarukan, sehingga memberikan peluang bagi investor asing. Namun, investor membutuhkan kepastian hukum agar investasi mereka aman dan terlindungi dari risiko kegagalan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif dengan pendekatan undang-undang dan analisis konsep hukum untuk mengkaji regulasi terkait NZE dan peran koordinasi antar lembaga pemerintah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun regulasi terkait NZE sudah ada, seperti Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 dan Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021, implementasinya masih menghadapi kendala seperti ketidakpastian regulasi dan koordinasi antar lembaga yang kurang optimal. Untuk meningkatkan daya tarik investasi asing, diperlukan sinergi yang kuat antara Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), dan Kementerian Keuangan, serta peningkatan transparansi dalam proses perizinan. Penelitian ini menyimpulkan bahwa perbaikan dalam koordinasi antar lembaga dan kepastian hukum merupakan kunci penting untuk mendukung keberhasilan kebijakan NZE dan menarik lebih banyak investasi asing di sektor energi terbarukan di Indonesia.

Kata kunci: investasi asing; Net Zero Emission; hukum

Pendahuluan

Komitmen Indonesia dalam upaya pengendalian perubahan iklim global tercermin dalam partisipasinya pada Perjanjian Paris yang kemudian diratifikasi menjadi Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016. Upaya-upaya yang dilakukan oleh Negara Indonesia

dicantumkan dalam *Nationally Determined Contributions* (NDC) untuk menurunkan emisi gas rumah kaca mengerucut pada Kebijakan *Net Zero Emission* (NZE). Program NZE ini berpengaruh dalam arah investasi pada sektor pembangkitan tenaga listrik yang mana Pembangkit listrik dengan bahan fosil akan digantikan dengan pembangkit listrik dengan Energi Baru Terbarukan (EBT). Hal ini tentunya akan mempengaruhi investor asing dalam berinvestasi dalam energi baru terbarukan.

Kebijakan NZE ini ditargetkan tercapai pada tahun 2060 atau lebih cepat dan sangat berpengaruh pada arah investasi di sektor pembangkitan tenaga listrik. Pembangkit listrik yang menggunakan bahan bakar fosil akan digantikan oleh pembangkit listrik berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT). Perubahan ini tentu memiliki dampak yang signifikan bagi investor asing yang ingin berinvestasi di sektor EBT, karena mereka membutuhkan jaminan kepastian hukum dari pemerintah Indonesia agar terhindar dari risiko kegagalan investasi.

Menurut Radhi (2021), percepatan transisi energi terbarukan sangat diperlukan untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan mendukung kebijakan *Net Zero Emission*.¹ Santosa (2019) menyatakan bahwa regulasi yang kuat dan jelas sangat diperlukan untuk memberikan kepastian hukum bagi investor di sektor energi terbarukan, yang mendukung tercapainya target NZE di Indonesia. Percepatan transisi energi terbarukan sangat penting untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan mendukung kebijakan *Net Zero Emission* (NZE). Selain itu, regulasi yang kuat dan jelas diperlukan untuk memberikan kepastian hukum bagi investor di sektor energi terbarukan, sehingga mendukung pencapaian target NZE di Indonesia.²

Untuk mencapai target *Net Zero Emission* (NZE), percepatan transisi energi terbarukan dan kepastian hukum bagi investor di sektor energi sangat diperlukan. Dengan adanya regulasi yang kuat dan jelas, pemerintah dapat memberikan jaminan kepada investor asing yang ingin berinvestasi dalam energi terbarukan, termasuk di sektor pembangkitan tenaga listrik berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT). Hal ini penting untuk mengurangi ketidakpastian dan risiko kegagalan investasi, sehingga mendorong lebih banyak investasi di sektor ini. Jaminan kepastian hukum tersebut harus diwujudkan melalui regulasi yang tegas dan mendukung pengembangan EBT di Indonesia.

Dalam mendukung kebijakan NZE sektor pembangkitan tenaga listrik, investor tentunya memerlukan jaminan kepastian hukum dari Pemerintah negara Indonesia untuk berinvestasi dalam pengembangan pembangkit listrik EBT. Ini penting karena investor akan menghindari resiko dari kegagalan investasinya pada sektor tersebut. Jaminan atas kepastian hukum tersebut harus dibuat secara nyata dan dituangkan dalam regulasi-regulasi yang jelas dan tegas.

Salah satu tantangan yang dihadapi adalah bagaimana memastikan koordinasi antar lembaga pemerintah berjalan efektif. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Kementerian Investasi/BKPM, dan Kementerian Keuangan berperan penting dalam mendukung kebijakan NZE. Sinergi antar lembaga tersebut sangat diperlukan untuk menciptakan ekosistem investasi yang kondusif bagi pengembangan pembangkit listrik berbasis EBT. Misalnya, peran Kementerian Investasi dalam mempermudah perizinan dan memastikan bahwa proyek-proyek EBT mendapatkan dukungan penuh dari pemerintah. Kementerian Keuangan juga berperan dalam memberikan insentif fiskal yang menarik bagi investor.

Selain itu, dalam konteks internasional, Indonesia telah bekerja sama dengan berbagai lembaga global seperti Asian Development Bank (ADB) dan Bank Dunia untuk mempercepat

¹ Radhi, "Percepatan Transisi Energi Terbarukan untuk *Net Zero Emission*," *Jurnal Energi Terbarukan Indonesia*, vol. 5, no. 2 (2021): 45.

² Santosa, "Regulasi dan Kepastian Hukum dalam Investasi Energi Terbarukan," *Jurnal Hukum dan Kebijakan Energi*, vol. 3, no. 1 (2019): 32.

pengembangan energi terbarukan. Kerjasama ini tidak hanya membantu Indonesia mendapatkan pendanaan untuk proyek EBT, tetapi juga memfasilitasi transfer teknologi yang diperlukan untuk mempercepat transisi energi. Misalnya, proyek-proyek EBT di wilayah Indonesia Timur, seperti di Nusa Tenggara Timur dan Maluku, memiliki potensi besar untuk dikembangkan dengan dukungan dari lembaga-lembaga internasional.³

Topik terkait NZE telah beberapa kali dibahas di karya-karya ilmiah lain, namun dalam hal ini penulis melakukan penelitian yang mengacu secara spesifik untuk menganalisa dari segi hukum terkait kebijakan NZE dalam Pertumbuhan Investasi sektor Pembangkitan Tenaga Listrik. Penelitian ini akan menganalisa juga terkait dengan regulasi dan peran antar Lembaga pemerintah dalam menunjang investasi sektor ketenagalistrikan.

Penelitian ini akan berfokus pada analisis hukum mengenai kebijakan NZE dalam kaitannya dengan pertumbuhan investasi di sektor pembangkitan tenaga listrik, yang merupakan salah satu sektor kunci dalam transisi energi. Kebijakan NZE mendorong penggantian pembangkit listrik berbahan bakar fosil dengan sumber energi terbarukan, sehingga menciptakan peluang dan tantangan bagi investor, baik dari dalam negeri maupun luar negeri. Dalam penulisan ini, analisis hukum tidak hanya mencakup regulasi energi terbarukan yang ada, tetapi juga peran berbagai lembaga pemerintah dalam menciptakan iklim investasi yang kondusif. Hal ini termasuk bagaimana kementerian terkait, seperti Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), berkolaborasi untuk mempercepat proses perizinan, meminimalkan hambatan birokrasi, serta menjamin kepastian hukum bagi investor.

Penelitian ini juga akan membahas bagaimana kebijakan NZE diterjemahkan ke dalam peraturan perundang-undangan, dan sejauh mana aturan-aturan tersebut menciptakan insentif bagi investor. Di samping itu, tantangan dalam implementasi kebijakan ini juga akan diidentifikasi, termasuk potensi tumpang tindih peran antar lembaga, serta harmonisasi kebijakan pusat dan daerah. Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran komprehensif tentang bagaimana regulasi dan kebijakan dapat dioptimalkan untuk meningkatkan investasi dalam energi terbarukan di sektor ketenagalistrikan.

Berdasarkan uraian sebagaimana telah dijelaskan di atas, maka penelitian ini dibuat guna menjawab dan memberikan pemahanan terhadap beberapa permasalahan sebagai berikut, pertama bagaimana kebijakan NZE yang telah diterapkan oleh pemerintah Indonesia dapat menjamin kepastian hukum bagi investor asing untuk melakukan Investasi pada sektor pembangkitan tenaga listrik? Dan kedua bagaimana koordinasi antar Lembaga dari Pemerintah Indonesia dalam mendukung investasi asing disektor pembangkitan listrik EBT?

Metode Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian hukum normatif, yaitu penelitian yang fokus pada kajian mengenai norma atau aturan hukum. Penelitian hukum normatif menelaah aturan hukum sebagai suatu sistem yang berkaitan dengan peristiwa hukum tertentu. Tujuannya adalah untuk memberikan landasan argumentasi hukum guna menentukan apakah suatu peristiwa dianggap benar atau salah berdasarkan hukum, serta bagaimana seharusnya peristiwa tersebut diatur menurut hukum. Selain itu, penelitian hukum normatif juga dapat diartikan sebagai metode atau prosedur analisis yang berlandaskan pada berbagai prinsip, kaidah, dan asas hukum yang relevan dengan isi peraturan perundang-undangan, baik yang bersifat umum maupun khusus.⁴ Penelitian ini dilakukan dengan menganalisis bahan pustaka primer dan sekunder. Dalam penelitian hukum, terdapat beberapa pendekatan yang digunakan.

³ Asian Development Bank, *Renewable Energy Support in Southeast Asia: Indonesia's Path to a Sustainable Energy Future*, ADB Report No. 1234 (2021): 56.

⁴ Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2001), 12.

Melalui pendekatan ini, peneliti dapat memperoleh informasi dari berbagai sudut pandang mengenai isu yang sedang dipecahkan. Jenis Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini antara lain:

1. Pendekatan Peraturan Perundang-undangan (*The Statute Approach*)

Pendekatan ini dilakukan dengan mengkaji seluruh peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan isu hukum yang sedang dibahas. Peraturan-peraturan tersebut digunakan sebagai acuan dalam menganalisis masalah hukum yang menjadi fokus penelitian. Adapun aturan yang dipakai dalam penelitian ini yaitu Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal, Undang-Undang Nomor 30 tahun 2009 Tentang Ketengalistikan, Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang, Peraturan Pemerintah nomor 5 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Resiko.

2. Pendekatan Analisis Konsep Hukum (*Analytical & Conceptual Approach*)

Pendekatan ini dilakukan dengan mengkaji seluruh peraturan perundang-undangan yang berkaitan dengan isu hukum yang sedang dibahas. Peraturan-peraturan tersebut digunakan sebagai acuan dalam menganalisis masalah hukum yang menjadi fokus penelitian. Dalam kaitannya dengan kebijakan Net Zero Emission (NZE) yang ditargetkan tercapai pada tahun 2060 atau lebih cepat, fokus utama adalah pada dampaknya terhadap investasi di sektor pembangkitan tenaga listrik. Transisi dari pembangkit listrik berbahan bakar fosil ke energi berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT) akan membawa perubahan besar dalam struktur pasar dan mempengaruhi keputusan investor, terutama investor asing. Mereka membutuhkan jaminan kepastian hukum dari pemerintah Indonesia untuk menghindari risiko kegagalan investasi. Oleh karena itu, penelitian ini penting dalam menganalisis regulasi yang ada dan bagaimana kebijakan NZE dapat memberikan kepastian hukum dan perlindungan bagi investor di sektor energi terbarukan.

Hasil dan Pembahasan

1. Kepastian Hukum Kebijakan NZE Pada Sektor Pembangkitan Tenaga Listrik Di Indonesia

Kepastian hukum merupakan elemen kunci dalam mendorong investasi di sektor pembangkitan tenaga listrik di Indonesia, khususnya dalam konteks kebijakan Net Zero Emission (NZE) yang ditargetkan tercapai pada tahun 2060. Kebijakan NZE ini dilatarbelakangi oleh komitmen Indonesia dalam menanggulangi perubahan iklim, yang dimulai dengan pengesahan Undang-Undang Nomor 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) atau yang sering disebut sebagai UU 16/2016. Undang-Undang ini menjadi titik awal pengembangan kebijakan iklim di Indonesia dan menjadi dasar bagi regulasi-regulasi yang mendukung target NZE 2060.

Undang-Undang Nomor 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) (UU 16/2016) merupakan titik awal yang memelopori kebijakan NZE di Indonesia. aturan

ini merupakan dasar dari regulasi-regulasi yang dikembangkan oleh Pemerintah Indonesia untuk mendukung target NZE 2060.

Dalam Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016, Indonesia menegaskan komitmen nasionalnya terhadap Perjanjian Paris, yang bertujuan membatasi kenaikan suhu global di bawah 2 derajat Celsius di atas tingkat pra-industri, serta berusaha membatasi kenaikan hingga 1,5 derajat Celsius. Dalam kerangka ini, Indonesia menetapkan target *Nationally Determined Contributions* (NDC) yang mencakup pengurangan emisi gas rumah kaca sebesar 29% dengan usaha sendiri dan hingga 41% dengan bantuan internasional pada tahun 2030.⁵ Target ini kemudian diperkuat melalui berbagai kebijakan yang diterapkan di sektor energi, terutama pembangkitan tenaga listrik, di mana transisi dari energi berbasis fosil ke energi terbarukan (EBT) menjadi fokus utama.

Kepastian hukum dan investasi asing langsung (*Foreign Direct Investment/FDI*) memiliki peran signifikan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi suatu negara, termasuk dalam konteks kebijakan Net Zero Emission (NZE) di Indonesia. Penelitian yang menyelidiki hubungan kausal antara FDI dan pertumbuhan ekonomi, seperti yang dilakukan pada periode 1970-2020 di Singapura dan Indonesia, menunjukkan bahwa FDI dapat memberikan dampak jangka panjang maupun pendek terhadap pertumbuhan ekonomi. Hasil tersebut mencerminkan pentingnya kepastian hukum yang kuat dalam mendorong investasi, khususnya di sektor-sektor strategis seperti energi terbarukan.⁶

Dalam konteks kebijakan NZE, pengesahan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Paris Agreement menandai komitmen Indonesia terhadap pengurangan emisi dan transisi energi. Hal ini sejalan dengan temuan penelitian mengenai hubungan positif antara investasi asing dan pertumbuhan ekonomi, di mana kepastian hukum memainkan peran kunci dalam menarik FDI. Di Indonesia, regulasi yang jelas seperti UU 16/2016 menjadi landasan untuk menciptakan iklim investasi yang kondusif, terutama di sektor energi, yang memerlukan transformasi dari energi berbasis fosil ke energi terbarukan untuk mencapai target NZE 2060.

Oleh karena itu, seperti halnya FDI terbukti berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi di negara maju seperti Singapura, di Indonesia, kepastian hukum yang mendukung investasi asing, khususnya di sektor pembangkitan tenaga listrik berbasis energi terbarukan, akan memainkan peran strategis dalam mencapai target pertumbuhan ekonomi sekaligus memenuhi komitmen pengurangan emisi dalam jangka panjang.

2. Transisi Energi di Sektor Ketenagalistrikan

Sektor ketenagalistrikan memainkan peran sentral dalam pencapaian NZE karena merupakan salah satu sektor yang paling banyak menyumbang emisi gas rumah kaca. Oleh karena itu, kebijakan transisi energi di sektor ini diarahkan pada penggantian pembangkit listrik berbahan bakar fosil dengan pembangkit listrik berbasis EBT. Pemerintah Indonesia telah menetapkan berbagai peraturan untuk mendorong investasi di sektor ini, seperti Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2009 tentang Ketenagalistrikan, yang mengatur tentang pengelolaan sektor ketenagalistrikan, termasuk ketentuan terkait

⁵ PPID, Perkembangan NDC dan Strategi Jangka Panjang Indonesia dalam Pengendalian Perubahan Iklim, <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/5870/perkembangan-ndc-dan-strategi-jangka-panjang-indonesia- diakses pada 25 September 2025>.

⁶ Eko Atmayudi Gandhi, Esti Pasaribu, Retno Agustina Ekaputri, dan Ratu Eva Febriani, "Investasi Asing Langsung dan Pertumbuhan Ekonomi: Perbandingan Empiris Indonesia dan Singapura," *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Bengkulu

pengembangan EBT. Dalam implementasinya, pemerintah terus memperbarui regulasi tersebut agar sesuai dengan perkembangan teknologi dan kebutuhan pasar energi.

Namun, untuk menarik investasi asing dan domestik, pemerintah perlu memberikan jaminan kepastian hukum yang jelas. Ketidakpastian regulasi dapat menjadi penghambat besar bagi investor, terutama dalam konteks sektor energi yang membutuhkan investasi jangka panjang dan biaya modal yang besar. Dalam konteks ini, beberapa regulasi penting lainnya yang mempengaruhi sektor pembangkitan tenaga listrik antara lain adalah Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal dan Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Kedua undang-undang ini memberikan landasan hukum bagi investasi asing, termasuk di sektor EBT.

3. Kebijakan Net Zero Emission dan Kepastian Hukum

Kebijakan NZE sendiri memerlukan kepastian hukum yang kuat karena mencakup perubahan struktural dalam sektor energi, termasuk kebijakan fiskal, subsidi, dan skema perjanjian jual beli listrik (*Power Purchase Agreement* atau *PPA*). Investor memerlukan kejelasan terkait tarif energi terbarukan, insentif fiskal, serta jaminan pembelian energi oleh PLN sebagai perusahaan listrik negara. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN) telah menetapkan dasar bagi pengembangan energi terbarukan dengan target 23% kontribusi energi terbarukan dalam bauran energi nasional pada tahun 2025. Namun, meskipun ada regulasi yang mendukung, dalam praktiknya masih terdapat kendala birokrasi dan ketidakpastian dalam pelaksanaan kebijakan. Misalnya, skema tarif energi terbarukan sering kali tidak menarik bagi investor karena dianggap kurang kompetitif dibandingkan dengan tarif energi fosil. Selain itu, proses perizinan yang panjang dan kompleks juga menjadi salah satu kendala dalam pengembangan proyek energi terbarukan di Indonesia.

Transisi energi menuju Net Zero Emission (NZE) di Indonesia mencakup berbagai peluang dan tantangan, terutama dalam penggunaan Variable Renewable Energy (VRE) dalam sistem ketenagalistrikan. Dalam konteks ini, transisi dari energi berbasis fosil menuju Energi Baru Terbarukan (EBT) tidak hanya menjadi keharusan untuk menekan emisi gas rumah kaca, tetapi juga menciptakan peluang bagi pengembangan energi yang lebih ramah lingkungan. Penggantian Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) berbahan bakar batu bara dengan pembangkit EBT, seperti Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi (PLTP) dan VRE, dapat menjadi strategi yang diandalkan, khususnya di daerah terpencil yang belum terhubung dengan jaringan listrik utama. Namun, tantangan yang dihadapi cukup kompleks, termasuk terkait aspek teknis dan regulasi. Kebijakan NZE, seperti yang dijabarkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional (KEN), menetapkan target ambisius untuk kontribusi energi terbarukan sebesar 23% dalam bauran energi nasional pada tahun 2025. Meskipun regulasi ini memberikan kerangka hukum bagi pengembangan EBT, pelaksanaannya masih menemui hambatan, terutama dalam hal kepastian hukum yang diperlukan oleh investor. Ketidakpastian ini sering kali muncul dalam bentuk tarif energi terbarukan yang dianggap tidak kompetitif serta birokrasi

perizinan yang panjang dan rumit, yang memperlambat realisasi proyek-proyek energi terbarukan.⁷

Dalam hal ini, upaya mencapai NZE akan membutuhkan reformasi kebijakan yang lebih menyeluruh, termasuk penyederhanaan proses perizinan, penetapan skema tarif yang lebih menarik bagi investor, serta kepastian pembelian energi terbarukan oleh PLN. Dengan kepastian hukum dan dukungan regulasi yang kuat, Indonesia memiliki potensi besar untuk memaksimalkan pemanfaatan sumber daya EBT yang melimpah guna mencapai target NZE pada tahun 2060. Integrasi VRE dalam sistem ketenagalistrikan juga harus diiringi dengan pengembangan teknologi yang mendukung stabilitas pasokan energi dan pengelolaan yang efisien untuk mengurangi ketergantungan pada energi fosil secara bertahap.

4. Tantangan dalam Implementasi Kebijakan NZE

Tantangan terbesar dalam implementasi kebijakan NZE adalah kurangnya sinergi antara berbagai lembaga pemerintah yang seharusnya bekerja sama dalam mengembangkan energi terbarukan. Hal ini melibatkan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Kementerian Investasi/Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), dan Kementerian Keuangan, yang masing-masing memiliki peran penting.

Kementerian ESDM bertanggung jawab atas penyediaan kebijakan teknis terkait energi terbarukan, BKPM mengatur masuknya investasi, sedangkan Kementerian Keuangan memegang peran dalam kebijakan fiskal, seperti insentif pajak untuk proyek energi terbarukan. Namun, ketika koordinasi antara lembaga-lembaga ini tidak berjalan dengan baik, akan muncul ketidakpastian regulasi dan hukum. Ketidakpastian ini membuat para investor ragu untuk berinvestasi karena tidak ada jaminan bahwa proyek yang mereka kembangkan akan didukung oleh kebijakan pemerintah yang stabil dan terkoordinasi. Akibatnya, banyak proyek energi terbarukan tertunda atau gagal terealisasi, yang menghambat pencapaian target NZE di Indonesia.

Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah perlu mengoptimalkan penerapan peraturan yang ada serta meningkatkan transparansi dan akuntabilitas dalam proses perizinan. Salah satu langkah yang telah diambil adalah penerapan Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko, yang memperkenalkan perizinan berbasis risiko untuk sektor usaha. Regulasi ini memberikan kepastian hukum dengan membedakan jenis usaha berdasarkan tingkat risiko, di mana proyek berisiko tinggi akan mendapatkan pengawasan yang lebih ketat, sedangkan proyek berisiko rendah dapat menikmati prosedur yang lebih mudah.

Selain itu, kebijakan NZE di sektor ketenagalistrikan juga mendapat dukungan internasional melalui kerja sama dengan berbagai lembaga multilateral. Asian Development Bank (ADB) dan Bank Dunia, misalnya, telah memberikan dukungan teknis dan pendanaan untuk proyek-proyek energi terbarukan di Indonesia. Dukungan ini sangat penting dalam mendorong percepatan transisi energi, terutama di wilayah-wilayah terpencil yang memiliki potensi energi terbarukan namun minim infrastruktur.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahawa kepastian hukum merupakan faktor penting dalam keberhasilan kebijakan NZE di sektor pembangkitan tenaga listrik di

⁷ Rizky Ajie Aprilianto dan Rizki Mendung Ariefianto, "Peluang dan Tantangan Menuju Net Zero Emission (NZE) Menggunakan Variable Renewable Energy (VRE) Pada Sistem Ketenagalistrikan di Indonesia," *Jurnal Teknik Elektro*, Universitas Gadjah Mada dan Universitas Brawijaya (2023): 45.

Indonesia. Meskipun Indonesia telah menunjukkan komitmen yang kuat melalui berbagai regulasi, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi tantangan yang signifikan, terutama dalam hal koordinasi antar lembaga pemerintah, kepastian tarif, serta proses perizinan yang efisien. Untuk mencapai target NZE pada tahun 2060, Indonesia perlu memperkuat kerangka hukum dan regulasi yang mendukung investasi di sektor energi terbarukan, sambil memastikan bahwa kebijakan yang ada dapat diterapkan secara efektif dan transparan. Selain itu, kerjasama dengan komunitas internasional juga harus terus diperkuat untuk memastikan bahwa transisi energi di Indonesia dapat berjalan sesuai dengan rencana, dan pada akhirnya, membantu mengatasi tantangan perubahan iklim global.

5. Peran Koordinasi antar Lembaga Pemerintah dalam mendukung Investasi Asing sektor Pembangkit Listrik EBT

Investasi asing dalam sektor pembangkit tenaga listrik berbasis Energi Baru Terbarukan (EBT) merupakan kunci penting bagi pencapaian target NZE Indonesia pada tahun 2060. Untuk mendukung investasi asing, pemerintah Indonesia telah menerbitkan beberapa regulasi, termasuk Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko (PP 5/2021) dan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang (UU 6/2023). Kedua regulasi ini diharapkan dapat memberikan kepastian hukum dan menyederhanakan proses perizinan investasi, terutama di sektor energi terbarukan. Namun, meskipun regulasi ini bertujuan untuk mempermudah investasi, terdapat sejumlah hambatan yang muncul dalam praktiknya.

M Sornarajah, dalam bukunya yang berjudul *The International Law on Foreign Investment*, menekankan bahwa hukum investasi asing sering kali lebih memihak kepada kepentingan negara maju dan perusahaan multinasional dibandingkan dengan negara-negara berkembang yang menjadi tuan rumah investasi tersebut. Ia berargumen bahwa sistem hukum internasional dalam investasi cenderung kurang memberikan perhatian pada hak-hak negara berkembang untuk mengatur dan mengontrol sumber daya alamnya sendiri, termasuk dalam sektor energi terbarukan.

Sornarajah ini dapat diaplikasikan pada realitas bahwa meskipun regulasi seperti PP 5/2021 dan UU 6/2023 bertujuan mempermudah investasi asing, kekuatan negosiasi negara tuan rumah masih sering terbatas. Hal ini disebabkan oleh adanya tekanan dari perusahaan multinasional untuk mendapatkan perlakuan yang lebih menguntungkan. Menurut Sornarajah, hal ini seringkali menyebabkan negara-negara berkembang terjebak dalam posisi di mana mereka harus mengorbankan aspek-aspek penting seperti perlindungan lingkungan atau keuntungan ekonomi jangka panjang demi menarik investasi asing.

Pandangan kritis Sornarajah sangat relevan dengan kondisi di sektor pembangkit tenaga listrik berbasis EBT di Indonesia. Meskipun peraturan yang diterbitkan oleh pemerintah bertujuan untuk menciptakan kepastian hukum, hambatan-hambatan dalam praktik masih menunjukkan adanya dominasi kepentingan investor asing yang dapat mempengaruhi keputusan kebijakan. Sornarajah menyoroti bahwa meskipun ada keinginan kuat dari negara berkembang untuk memajukan sektor energi terbarukan

melalui investasi asing, proses ini sering kali tidak seimbang dan lebih menguntungkan investor daripada negara itu sendiri.⁸

Contoh nyata dalam kasus ini adalah ketika Indonesia memberikan insentif besar kepada investor asing di sektor energi terbarukan, tetapi pada saat yang sama menghadapi tekanan untuk mempercepat proses transisi energi dengan mengorbankan beberapa standar lingkungan atau keuntungan ekonomi domestik jangka panjang. Sornarajah mengingatkan bahwa negara-negara seperti Indonesia harus tetap memiliki hak untuk mengatur sektor-sektor penting tanpa campur tangan berlebihan dari investor asing, demi menjaga kedaulatan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan.

6. Regulasi dan Sistem Perizinan Berbasis Risiko

Salah satu terobosan penting yang diusung oleh PP 5/2021 adalah penerapan perizinan berbasis risiko. Sistem ini memperkenalkan mekanisme perizinan yang lebih fleksibel, di mana jenis usaha dikelompokkan berdasarkan tingkat risikonya. Usaha dengan risiko rendah dapat mendapatkan izin lebih mudah, sementara usaha dengan risiko tinggi, seperti pembangkitan tenaga listrik EBT, membutuhkan pengawasan yang lebih ketat.⁹ Melalui pendekatan ini, diharapkan proses perizinan dapat menjadi lebih efisien dan transparan, sehingga investor tidak perlu lagi menghadapi prosedur yang rumit dan memakan waktu. Namun, dalam praktiknya, pelaksanaan sistem ini masih menemui berbagai kendala, terutama dalam hal koordinasi antar lembaga pemerintah. Sistem perizinan berbasis risiko yang diimplementasikan melalui aplikasi Online Single Submission (OSS) seharusnya menyederhanakan proses perizinan dengan mengintegrasikan semua lembaga terkait dalam satu platform. Namun, banyak investor asing melaporkan bahwa alih-alih mempermudah, sistem ini justru menambah kompleksitas. Setiap lembaga pemerintah yang terlibat, seperti Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM), dan pemerintah daerah, masih memerlukan persyaratan izin tambahan yang harus dipenuhi oleh investor. Hal ini mengakibatkan tumpang tindih dalam regulasi dan menghambat alur investasi.

7. Tantangan dalam Koordinasi Antar Lembaga

Kunci keberhasilan implementasi kebijakan perizinan berbasis risiko terletak pada koordinasi yang baik antara lembaga-lembaga pemerintah. Sayangnya, koordinasi antar lembaga pemerintah di Indonesia sering kali tidak berjalan dengan optimal. Kementerian dan lembaga terkait memiliki otoritas masing-masing, dan tidak jarang terjadi perbedaan interpretasi terhadap regulasi yang sama. Sebagai contoh, Kementerian ESDM, yang bertanggung jawab atas sektor energi terbarukan, dapat memiliki aturan teknis yang berbeda dengan Kementerian Investasi/BKPM, yang bertugas memfasilitasi investasi asing. Hal ini menyebabkan investor asing sering kali menghadapi ketidakpastian dalam proses perizinan, di mana mereka harus menunggu keputusan dari beberapa lembaga yang mungkin memiliki standar yang berbeda. Selain itu, pemerintah daerah juga sering kali memiliki regulasi dan prosedur yang berbeda dengan pemerintah pusat. Meskipun

⁸ M Sornarajah, *The International Law on Foreign Investment* (Cambridge University Press, 2017), hal. 45-46.

⁹ Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko, Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 23.

perizinan telah dilakukan secara online melalui OSS, pelaksanaan di lapangan masih sering kali memerlukan interaksi langsung dengan pejabat daerah. Beberapa investor melaporkan bahwa proyek mereka tertunda karena adanya perbedaan aturan antara pemerintah pusat dan daerah, terutama terkait pembebasan lahan dan izin lingkungan.

Hambatan birokrasi ini menunjukkan bahwa koordinasi antar lembaga pemerintah dalam mendukung investasi asing di sektor pembangkit listrik EBT masih belum berjalan dengan baik. Untuk memperbaiki situasi ini, diperlukan langkah-langkah konkret yang dapat meningkatkan sinergi antar lembaga, baik di tingkat pusat maupun daerah.

8. Dampak UU Cipta Kerja terhadap Investasi Asing

Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Cipta Kerja yang merupakan penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi undang-undang, juga berperan penting dalam menciptakan iklim investasi yang lebih ramah di Indonesia. UU ini diharapkan dapat memberikan kepastian hukum bagi investor dengan menyederhanakan regulasi dan memotong birokrasi yang rumit. Beberapa poin penting dalam UU Cipta Kerja adalah penyederhanaan izin usaha, kemudahan dalam pembebasan lahan, dan insentif fiskal bagi investor asing yang berinvestasi di sektor strategis, termasuk energi terbarukan.

a. Proses Perizinan yang Lebih Sederhana dan Cepat

Dampak pertama yang diharapkan dari UU Cipta Kerja adalah penyederhanaan proses perizinan berusaha dan investasi. Sebelum UU ini disahkan, banyak investor asing menghadapi berbagai hambatan birokrasi dalam mengurus izin usaha di Indonesia. Proses perizinan yang berbelit-belit dan memakan waktu sering kali membuat investor enggan untuk menanamkan modalnya. Namun, dengan disahkannya UU Cipta Kerja, persyaratan investasi telah disederhanakan secara signifikan. Salah satu contohnya adalah bahwa usaha mikro kecil kini tidak lagi memerlukan izin usaha yang kompleks, cukup dengan melakukan pendaftaran. Penyederhanaan perizinan ini akan mempermudah investor asing untuk memulai kegiatan usahanya di Indonesia dengan lebih cepat, sehingga dapat meningkatkan daya tarik Indonesia sebagai destinasi investasi.

b. Penghapusan Pungli dan Pemberantasan Korupsi

Selain penyederhanaan perizinan, UU Cipta Kerja juga bertujuan untuk memotong jalur pungutan liar dan mempersempit ruang bagi praktik korupsi. Hal ini dilakukan dengan mengintegrasikan seluruh proses perizinan ke dalam sistem perizinan elektronik melalui *Online Single Submission* (OSS). OSS merupakan sistem terintegrasi yang memungkinkan investor untuk mengajukan izin usaha secara online tanpa perlu berinteraksi langsung dengan pejabat pemerintah. Sistem ini diharapkan dapat mengurangi risiko terjadinya korupsi dan pungutan liar yang selama ini menjadi momok bagi para investor asing. Dengan adanya transparansi yang lebih tinggi dalam proses perizinan, investor asing akan merasa lebih aman dan nyaman untuk berinvestasi di Indonesia.

c. Kemudahan dalam Kegiatan Usaha dan Pembentukan Perseroan Terbatas

Dampak lain yang sangat penting adalah kemudahan yang ditawarkan UU Cipta Kerja dalam pembentukan badan usaha, termasuk perseroan terbatas. Sebelumnya, pembentukan perseroan terbatas di Indonesia dihadapkan pada berbagai syarat, termasuk modal minimum yang harus dipenuhi. Namun, dengan hadirnya UU Cipta Kerja, pembatasan modal minimum ini dihapuskan, sehingga lebih mudah bagi investor asing untuk mendirikan perusahaan di Indonesia. Selain itu, proses pengurusan paten, merek, dan pengadaan tanah untuk kepentingan umum dan investasi juga dipercepat. Hal ini sangat penting bagi investor asing yang membutuhkan kepastian hukum dan proses yang cepat dalam memulai dan mengembangkan usaha di Indonesia.

d. Fasilitas dan Insentif di Kawasan Ekonomi Khusus

UU Cipta Kerja juga memberikan berbagai kemudahan bagi investor asing yang berinvestasi di kawasan ekonomi khusus, kawasan perdagangan bebas, dan pelabuhan bebas. Salah satu fasilitas yang ditawarkan adalah pelayanan perizinan usaha yang dapat diselesaikan dalam hitungan jam. Hal ini sangat menarik bagi investor asing yang ingin segera memulai usahanya tanpa harus menunggu proses yang panjang. Selain itu, pemerintah juga menawarkan berbagai insentif fiskal, yang terintegrasi dalam sistem OSS, untuk lebih menarik minat investor asing. Dengan adanya insentif ini, biaya investasi dapat ditekan, sehingga membuat Indonesia menjadi destinasi yang lebih kompetitif dibandingkan negara-negara lain di kawasan Asia Tenggara.

e. Pembentukan Sovereign Wealth Fund

Salah satu langkah penting yang dilakukan pemerintah Indonesia dalam UU Cipta Kerja adalah pembentukan lembaga sovereign wealth fund (SWF). SWF ini berfungsi untuk mengelola dan menempatkan sejumlah dana atau aset negara, baik secara langsung maupun tidak langsung, serta melakukan kerja sama dengan pihak ketiga. Pembentukan SWF ini diharapkan dapat menarik minat investor asing untuk bekerja sama dengan pemerintah Indonesia dalam berbagai proyek strategis, termasuk infrastruktur dan energi. Dengan adanya SWF, Indonesia memiliki alat yang lebih fleksibel untuk mengelola aset-aset strategis dan memaksimalkan peluang investasi dari luar negeri. Investor asing juga dapat lebih mudah bekerja sama dengan pemerintah Indonesia dalam proyek-proyek strategis, yang pada gilirannya akan meningkatkan aliran modal asing ke Indonesia.

f. Perlindungan bagi Pekerja dan Kepastian Hukum

UU Cipta Kerja juga memberikan perlindungan yang lebih baik bagi para pekerja, termasuk dalam hal pengaturan upah minimum dan pesangon. Presiden Joko Widodo menegaskan bahwa undang-undang ini tidak hanya fokus pada peningkatan investasi, tetapi juga melindungi kepentingan para pekerja di Indonesia. Hal ini penting untuk memberikan kepastian hukum bagi para investor asing, terutama yang berhubungan dengan tenaga kerja. Dengan adanya kepastian hukum dalam pengaturan tenaga kerja, para investor asing dapat merasa lebih tenang dalam mengelola tenaga kerja mereka di Indonesia. Ketentuan ini juga memberikan jaminan bahwa hak-hak pekerja tetap terlindungi, sehingga dapat menciptakan

hubungan yang harmonis antara investor dan Secara keseluruhan, UU Cipta Kerja membawa banyak dampak positif bagi investasi asing di Indonesia. Dengan menyederhanakan regulasi, menghapus pungutan liar, mempermudah pembentukan badan usaha, memberikan insentif di kawasan ekonomi khusus, membentuk sovereign wealth fund, dan memberikan perlindungan bagi pekerja, undang-undang ini diharapkan dapat menciptakan iklim investasi yang lebih menarik dan kompetitif. Pemerintah Indonesia berharap bahwa dengan adanya UU Cipta Kerja, aliran investasi asing ke Indonesia akan meningkat, sehingga dapat mendorong pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dan menciptakan lebih banyak lapangan kerja bagi masyarakat Indonesia. Namun, tantangan terbesar yang masih harus dihadapi adalah pelaksanaan dan implementasi yang konsisten di lapangan, agar manfaat yang diharapkan dari undang-undang ini dapat dirasakan oleh semua pihak, baik investor asing maupun masyarakat Indonesia.

9. Peran Lembaga Pemerintah dalam Meningkatkan Investasi

Investasi merupakan salah satu faktor kunci yang dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di suatu daerah. Dalam konteks ini, peran lembaga pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah, sangat penting dalam menciptakan iklim investasi yang kondusif. Pemerintah daerah memiliki peran strategis dalam menggerakkan roda perekonomian dengan menarik investasi dari pihak swasta, baik domestik maupun asing. Pemerintah pusat, melalui kebijakan dan insentif, juga memberikan dukungan dalam menciptakan kerangka regulasi yang memudahkan proses investasi.¹⁰

a. Pentingnya Peran Pemerintah Daerah

Dalam acara Anugerah Dana Rakca 2016 yang diadakan di Jakarta, Menteri Koordinator Bidang Perekonomian, Darmin Nasution, menekankan pentingnya peran pemerintah daerah dalam meningkatkan investasi. Pemerintah daerah, baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota, memegang kunci penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi daerah masing-masing. Mereka memiliki otoritas untuk membuat kebijakan lokal yang dapat menarik investor dan memberikan insentif bagi sektor-sektor strategis yang membutuhkan suntikan investasi.

Darmin menegaskan bahwa pemerintah daerah harus proaktif dalam mempromosikan potensi daerahnya kepada investor. Mengingat terbatasnya dana APBD, kolaborasi dengan pihak swasta menjadi solusi yang sangat efektif. Darmin menyarankan agar dana APBD tidak digunakan untuk kegiatan yang sebenarnya dapat dilakukan oleh pihak swasta. Dengan mengombinasikan kebijakan fiskal daerah dengan investasi swasta, pemerintah daerah dapat mencapai dampak yang optimal, mempercepat pembangunan infrastruktur, dan menciptakan lebih banyak lapangan kerja.

b. Pentingnya Investasi di Bidang Strategis

Dalam upayanya untuk mendorong investasi, Darmin juga menekankan perlunya fokus pada bidang-bidang strategis yang sering kali diabaikan oleh investor. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh pemerintah adalah meyakinkan investor

¹⁰ Bappenas, *Peran Investasi dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Daerah*, Laporan Resmi Bappenas (Jakarta: Bappenas, 2020), 8.

untuk berinvestasi di sektor-sektor yang kurang populer namun memiliki potensi besar bagi pertumbuhan jangka panjang, seperti pertanian, energi terbarukan, dan infrastruktur dasar. Untuk mewujudkan hal ini, pemerintah pusat dan daerah harus bekerja sama untuk menyediakan insentif yang tepat, baik berupa kemudahan perizinan maupun insentif fiskal, agar sektor-sektor ini menarik minat investor.

Selain itu, pemerintah juga perlu memastikan bahwa regulasi yang diterapkan tidak memberatkan investor, tetapi tetap memberikan kepastian hukum dan perlindungan bagi semua pihak yang terlibat. Dengan kebijakan yang tepat, sektor-sektor strategis ini dapat menjadi motor penggerak ekonomi, terutama di daerah-daerah yang selama ini belum banyak dilirik oleh investor.

c. Penghargaan dan Insentif bagi Daerah

Pada acara Anugerah Dana Rakca 2016, Darmin memberikan apresiasi kepada 83 daerah yang menerima penghargaan atas kinerjanya dalam mengelola perekonomian daerah. Penghargaan ini disertai dengan alokasi Dana Insentif Daerah (DID), yang bertujuan untuk memotivasi daerah agar terus meningkatkan kinerjanya dalam mendorong investasi dan pertumbuhan ekonomi. DID merupakan bentuk penghargaan dari pemerintah pusat kepada daerah-daerah yang berhasil mencapai target tertentu dalam pengelolaan keuangan, termasuk dalam hal mendorong investasi. Pada tahun 2017, alokasi DID sebesar Rp7,5 triliun diberikan kepada 317 daerah yang terdiri dari 21 provinsi, 232 kabupaten, dan 64 kota. Alokasi dana ini diharapkan dapat menjadi pemicu bagi daerah lain untuk mengikuti jejak daerah-daerah yang berhasil, sehingga dapat mendorong terciptanya iklim investasi yang lebih baik di seluruh Indonesia. Selain itu, pemberian insentif ini juga bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan menciptakan lapangan kerja baru dan mempercepat pembangunan infrastruktur di daerah-daerah penerima DID.

d. Kolaborasi Lintas Kementerian dan Lembaga

Selain peran pemerintah daerah, kolaborasi antar-kementerian dan lembaga di tingkat pusat juga sangat penting dalam mendukung investasi. Dalam acara tersebut, Menteri Dalam Negeri Tjahjo Kumolo, Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional Bambang Brodjonegoro, dan Wakil Menteri Keuangan Mardiasmo turut hadir untuk menekankan pentingnya koordinasi lintas kementerian dalam menciptakan kebijakan yang mendukung iklim investasi.

Kementerian Keuangan, misalnya, berperan dalam memberikan insentif fiskal, seperti keringanan pajak bagi investor di sektor-sektor strategis. Sementara itu, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional berfokus pada perencanaan jangka panjang yang melibatkan investor, terutama dalam proyek-proyek infrastruktur. Dengan adanya koordinasi yang baik antar-lembaga, proses investasi dapat berjalan lebih lancar, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan di lapangan.

Peran lembaga pemerintah, baik di tingkat pusat maupun daerah, sangat penting dalam meningkatkan investasi di Indonesia. Pemerintah daerah memiliki tanggung jawab besar dalam mempromosikan daerahnya kepada investor dan menciptakan kebijakan yang mendukung investasi. Sementara itu, pemerintah pusat, melalui kebijakan dan insentif, memberikan dukungan penuh untuk menciptakan iklim investasi yang kondusif. Kombinasi antara investasi swasta dan dana APBD

yang dikelola dengan baik akan menghasilkan dampak yang optimal bagi pertumbuhan ekonomi daerah. Selain itu, koordinasi lintas kementerian dan lembaga diperlukan untuk memastikan bahwa proses investasi berjalan lancar dan memberikan manfaat bagi seluruh masyarakat.

Koordinasi antar lembaga pemerintah memainkan peran penting dalam mendukung investasi asing di sektor pembangkit listrik EBT di Indonesia. Meskipun pemerintah telah berupaya menyederhanakan proses perizinan melalui PP 5/2021 dan UU 6/2023, implementasi regulasi tersebut masih menghadapi banyak kendala. Ketidakpastian regulasi, tumpang tindih izin, dan hambatan birokrasi menjadi masalah utama yang dihadapi investor asing. Untuk mengatasi masalah ini, pemerintah perlu memperkuat koordinasi antar lembaga dan memastikan bahwa regulasi yang ada dapat diterapkan secara efektif dan konsisten di semua tingkatan pemerintahan.

Dengan memperbaiki sistem perizinan, meningkatkan sinergi antar lembaga, dan memperkuat implementasi regulasi di tingkat pusat dan daerah, Indonesia dapat menarik lebih banyak investasi asing dalam sektor energi terbarukan. Hal ini penting tidak hanya untuk mencapai target NZE pada tahun 2060, tetapi juga untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan melalui transisi energi yang ramah lingkungan.

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan dua hal utama terkait kebijakan Net Zero Emissions (NZE) dan dampaknya terhadap investasi asing di sektor pembangkitan tenaga listrik, khususnya energi baru terbarukan (EBT).

Pertama, kebijakan NZE yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia memiliki potensi untuk memberikan kepastian hukum bagi investor asing, namun implementasinya masih memerlukan perbaikan lebih lanjut. Regulasi yang jelas dan konsisten sangat dibutuhkan untuk meyakinkan investor asing bahwa investasi mereka dalam pembangkitan listrik EBT akan terlindungi oleh kerangka hukum yang stabil dan mendukung.

Kedua, koordinasi antar lembaga pemerintah di Indonesia dalam mendukung investasi asing di sektor EBT perlu ditingkatkan. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Kementerian Keuangan, dan Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) harus bekerja lebih sinergis untuk memastikan kelancaran proses perizinan, insentif fiskal, dan dukungan regulasi. Koordinasi yang kuat antar lembaga ini sangat penting untuk menciptakan iklim investasi yang kondusif dan menarik bagi investor asing di sektor pembangkitan listrik berbasis energi terbarukan.

Referensi

- Asian Development Bank, *Renewable Energy Support in Southeast Asia: Indonesia's Path to a Sustainable Energy Future*, ADB Report No. 1234 (2021).
- Bappenas, *Peran Investasi dalam Mendorong Pertumbuhan Ekonomi Daerah*, Laporan Resmi Bappenas (Jakarta: Bappenas, 2020)
- Eko Atmayudi Gandhi, Esti Pasaribu, Retno Agustina Ekaputri, dan Ratu Eva Febriani, "Investasi Asing Langsung dan Pertumbuhan Ekonomi: Perbandingan Empiris Indonesia dan Singapura," *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, Program Studi Ekonomi Pembangunan, Universitas Bengkulu

M Sornarajah, *The International Law on Foreign Investment* (Cambridge University Press, 2017).

Radhi, "Percepatan Transisi Energi Terbarukan untuk Net Zero Emission," *Jurnal Energi Terbarukan Indonesia*, vol. 5, no. 2 (2021).

Rizky Ajie Aprilianto dan Rizki Mendung Ariefianto, "Peluang dan Tantangan Menuju Net Zero Emission (NZE) Menggunakan Variable Renewable Energy (VRE) Pada Sistem Ketenagalistrikan di Indonesia," *Jurnal Teknik Elektro, Universitas Gadjah Mada dan Universitas Brawijaya* (2023): 45.

Santosa, "Regulasi dan Kepastian Hukum dalam Investasi Energi Terbarukan," *Jurnal Hukum dan Kebijakan Energi*, vol. 3, no. 1 (2019).

Soerjono Soekanto dan Sri Mamudji, *Penelitian Hukum Normatif: Suatu Tinjauan Singkat* (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2001).

Peraturan Perundang-Undangan:

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 Tentang Cipta Kerja Menjadi Undang-Undang.

Undang-Undang Nomor 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)

Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 5 Tahun 2021 tentang Perizinan Berusaha Berbasis Resiko.

Sumber lain:

PPID, Perkembangan NDC dan Strategi Jangka Panjang Indonesia dalam Pengendalian Perubahan Iklim, <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/5870/perkembangan-ndc-dan-strategi-jangka-panjang-indonesia-> diakses pada 25 September 2025.