



---

## Penanaman Modal Asing Dalam Bidang Pengembangan Hidrogen di Indonesia

**Yuda Puji Agustin**

Program Magister Ilmu Hukum, Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

\*Corresponding author email: [heykada@gmail.com](mailto:heykada@gmail.com)

---

### Article Info

#### Article history:

Received Oktober 03, 2024  
Approved Desember 19, 2024

---

#### Keywords:

*Foreign Direct Investment (FDI),  
Government Role, Hydrogen  
Development*

#### ABSTRACT

*Foreign Direct Investment is a common form of investment in today's global economy. Indonesia itself opens opportunities for Foreign Direct Investment in various sectors, one of which is the energy sector. Energy transition is needed to support sustainable development and one of the ways that can be done to support the energy transition programme is the use of hydrogen. The development of hydrogen as one of the new energy sources in Indonesia requires considerable investment. Therefore, the Government of Indonesia has a very important role in attracting investors to make Foreign Direct Investment in the field of hydrogen development in Indonesia. The method used in this research is normative legal research, namely research with analysis based on legislation related to investment and related to new energy and renewable energy in Indonesia. The results show that one of the focuses of investment policy direction in Indonesia is the focus of food, infrastructure, and energy development. The role of the government to attract Foreign Direct Investment in hydrogen development in Indonesia includes providing facilities and incentives, drafting regulations, providing research and development grants, drafting the National Hydrogen Strategy, establishing a Special Indonesian Standard Classification of Business Fields / Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLI) Khusus, and investment promotion.*

#### ABSTRAK

Penanaman Modal Asing merupakan bentuk investasi yang umum dilakukan dalam ekonomi global saat ini. Indonesia sendiri membuka peluang adanya Penanaman Modal Asing dalam berbagai sektor, salah satunya adalah bidang energi. Transisi energi diperlukan untuk mendukung pembangunan berkelanjutan dan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendukung program transisi energi adalah dengan pemanfaatan hidrogen. Pengembangan hidrogen sebagai salah satu sumber energi baru di Indonesia memerlukan investasi yang cukup besar. Oleh karena itu, Pemerintah Indonesia mempunyai peran yang sangat penting dalam menarik investor untuk melakukan Penanaman Modal Asing dalam bidang pengembangan hidrogen di Indonesia. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian hukum normatif, yaitu penelitian dengan analisis berdasarkan peraturan perundang-undangan terkait penanaman modal dan terkait energi baru dan energi terbarukan di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa salah satu fokus arah kebijakan penanaman modal di Indonesia adalah fokus pengembangan pangan, infrastruktur, dan energi. Peran pemerintah untuk menarik Penanaman Modal Asing dalam pengembangan hidrogen di Indonesia, antara lain pemberian fasilitas dan insentif, penyusunan regulasi, pemberian hibah penelitian dan pengembangan, penyusunan



## PENDAHULUAN

Salah satu hal yang dapat dijadikan standar penilaian untuk mengetahui keberhasilan pembangunan di suatu negara adalah pertumbuhan ekonominya. Di samping itu pertumbuhan ekonomi juga digunakan untuk menentukan kebijakan pembangunan yang akan datang. Namun, negara berkembang umumnya menghadapi keterbatasan modal untuk pembangunan. Penanaman modal memainkan kontribusi yang penting dalam pembangunan ekonomi di suatu negara karena pembangunan nasional yang sustainable memerlukan biaya yang cukup besar. Pertumbuhan ekonomi negara akan sangat terbantu dengan adanya penanaman modal di mana pemerintah kurang mampu untuk menyediakan biaya pembangunan secara menyeluruh. Dalam hal pemerintah terbatas menyediakan biaya untuk pembangunan tersebut maka tujuan negara untuk menciptakan kesejahteraan bagi warga negaranya tidak akan mudah tercapai. Oleh karena itu, hendaknya segala investasi mengarah kepada tujuan kesejahteraan masyarakat, sehingga investasi di Indonesia dapat menaikkan tingkat mutu masyarakat. Penanaman modal di Indonesia diatur dalam Undang-undang Nomor 25 Tahun 2007 tentang Penanaman Modal sebagaimana diubah dengan Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang cipta Kerja (selanjutnya disebut “Undang-undang Penanaman Modal”). Sesuai ketentuan Pasal 3 ayat (2) Undang-undang Penanaman Modal, target dari penanaman modal yaitu untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional, membuka peluang pekerjaan, memupuk pembangunan ekonomi yang sustainable, memupuk kompetisi dalam bidang bisnis nasional, membangun kemampuan teknologi, mendukung pengembangan ekonomi kerakyatan, membentuk ekonomi yang mampu menjadi kekuatan ekonomi nyata dengan memanfaatkan biaya yang berasal, baik lokal / dari dalam negeri maupun asing / dari luar negeri, dan mewujudkan masyarakat yang sejahtera.

Salah satu sektor usaha di Indonesia yang membuka kesempatan dilakukannya Penanaman Modal adalah bidang energi. Melalui Nationally Determined Contribution (NDC), Indonesia menunjukkan komitmen untuk melakukan transisi energi menuju Net Zero Emission Indonesia pada 2060. Transisi energi (energy transition) adalah salah satu usaha yang untuk memperoleh keberlanjutan (sustainability), ketahanan (security), dan kemandirian energi, dengan cara mengganti skema produksi dan konsumsi energi dari yang berasal dari fosil menjadi sumber energi baru dan energi terbarukan. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendukung program transisi energi adalah dengan pemanfaatan hidrogen nol karbon. Hidrogen dinilai sebagai kunci dalam dekarbonisasi bidang energi, seperti hidrogen fuel cell atau bahan bakar sintesis untuk pengoperasian kendaraan, hidrogen sebagai media penyimpanan energi, hidrogen power to-X, pengganti hidrogen berbahan bakar fosil, dan hidrogen untuk dekarbonisasi hard to abate sector seperti shipping, aviation, produksi baja, manufaktur, serta transportasi jarak jauh.

Indonesia memiliki kesempatan dan modal yang cukup untuk melakukan pengembangan hidrogen dalam mensukseskan transisi energi di antaranya yaitu modal berupa potensi sumber daya energi baru terbarukan yang melimpah, komitmen Indonesia dalam memitigasi permasalahan iklim dunia dan posisi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan yang berada dalam jalur perdagangan internasional.

Namun demikian dalam pengembangan hidrogen di Indonesia tidak terlepas dari tantangan-tantangan yang harus dihadapi dan dimitigasi. Adapun tantangan-tantangan yang sudah teridentifikasi antara lain sebagai berikut: 1) Masih terdapat ketidakpastian produksi dan permintaan. Sampai dengan saat ini, belum terdapat produksi hidrogen rendah karbon di Indonesia. Di samping itu, penggunaan hidrogen rendah karbon masih sangat terbatas, masyarakat di Indonesia belum mengenal akan manfaat penggunaan hidrogen. 2) Belum terdapat kepastian regulasi untuk mendukung pengembangan hidrogen di Indonesia. Pemerintah belum menyusun kebijakan jangka panjang yang secara spesifik mengatur tentang pengembangan hidrogen di Indonesia. 3) Belum terbentuknya pasar hidrogen belum terbentuk. Hal tersebut berkaitan dengan belum adanya kepastian antara supply dan demand dalam masyarakat dan belum karena belum adanya kepastian peraturan perundang-undangan khusus yang mengatur tentang pasar hidrogen rendah karbon untuk konsumsi dalam negeri. 4) Adanya hambatan infrastruktur. Produksi hidrogen memerlukan dukungan infrastruktur untuk membawa hidrogen dari tempat produksi ke lokasi penggunaan akhir. Selain itu infrastruktur penyimpanan hidrogen juga diperlukan untuk menyeimbangkan antara produksi dan kebutuhan (supply-demand) hidrogen. 5) Masih terbatasnya investasi sehingga belum tersedia modal yang cukup untuk membangun infrastruktur pengembangan hidrogen.

Pengembangan hidrogen sebagai salah satu sumber energi di Indonesia memerlukan dana yang cukup untuk membiayainya, baik yang berasal dari penanaman modal dalam negeri maupun berupa Penanaman Modal Asing (PMA). Maka pemerintah Indonesia memiliki peran yang sangat penting dan berpengaruh dalam menarik investor untuk melakukan Penanaman Modal Asing (PMA) dalam sektor pengembangan hidrogen di Indonesia.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif, yaitu penelitian dengan pendekatan sesuai peraturan perundang-undangan (statute approach) dan pendekatan konsep (conceptual approach). Data yang akan digunakan untuk menganalisis meliputi peraturan perundang-undangan terkait Penanaman Modal dan bahan hukum primer berupa artikel ilmiah dan hasil penelitian, khususnya yang terkait dengan pengembangan hidrogen di Indonesia. Data-data dikumpulkan dengan cara studi kepustakaan dan kemudian dianalisis secara normatif kualitatif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pengertian Penanaman Modal Asing**

Berdasarkan Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Penanaman Modal dijelaskan bahwa pengertian Investasi (Penanaman Modal) adalah segala bentuk aktivitas menanamkan modal, baik oleh penanam modal dari dalam negeri atau lokal maupun penanam modal asing dari luar negeri untuk menjalankan kegiatan usaha di wilayah Indonesia. Selanjutnya pada angka 5 disebutkan bahwa Penanaman Modal Asing (Foreign Direct Investment (FDI) adalah aktivitas menanamkan modal untuk menjalankan kegiatan usaha di wilayah Indonesia yang dilakukan oleh Penanam

Modal Asing, di mana modal tersebut dapat berupa modal asing seluruhnya ataupun yang terdiri dari sebagian modal asing dan sebagian modal dari dalam negeri.

Menurut Bank Dunia, investasi yang dilakukan oleh seseorang dalam suatu proyek atau perusahaan di negara lain daripada negara tempat tinggal atau kewarganegaraannya dikenal sebagai investasi asing. Adapun pengertian foreign investment menurut M. Sornarajah adalah ketika aset, baik material maupun nonmaterial, ditransfer dari satu negara ke negara lain dengan tujuan untuk digunakan di negara tersebut untuk menghasilkan kekayaan yang dimiliki sepenuhnya atau sebagian oleh pemilik aset.

Penanaman Modal Asing dilakukan dengan payung hukum berupa Perjanjian/ Kontrak Investasi. Adapun menurut M. Sornarajah, Perjanjian / Kontrak Investasi adalah suatu kesepakatan hukum yang dibuat antara investor asing dan negara tuan rumah yang mengatur hak dan kewajiban masing-masing pihak dalam investasi asing langsung. Maksud diadakannya perjanjian ini adalah untuk membuat sistem hukum yang mendukung penanaman modal, termasuk perlindungan investor, alokasi risiko, dan penyelesaian perselisihan penanaman modal.

Penanaman Modal di Indonesia terbuka untuk berbagai ranah usaha. Sesuai ketentuan Peraturan Presiden RI Nomor 10 Tahun 2021 tentang Bidang Usaha Penanaman Modal (selanjutnya disebut “Perpres Bidang Usaha Penanaman Modal”) disebutkan bahwa semua bidang usaha terbuka bagi Penanaman Modal. Namun, terdapat sektor usaha yang dikecualikan yaitu bidang usaha yang dinyatakan tertutup untuk Penanaman Modal atau kegiatan yang hanya dapat diselenggarakan oleh Pemerintah Pusat. Adapun daftar bidang usaha yang tertutup telah diatur dalam Pasal 77 Undang-undang Cipta Kerja yang mengubah Undang-Undang Penanaman Modal adalah sebagai berikut:

1. Pembudidayaan dan usaha narkotika;
2. Segala bentuk aktivitas perjudian dan/atau kasino;
3. Penangkapan jenis ikan sesuai Appendix I CITES;
4. Penggunaan atau pengambilan koral (hidup/mati) dan karang dari alam untuk bahan konstruksi bangunan/kapur/kalsium, akuarium, dan souvenir/perhiasan;
5. Industri produksi senjata kimia;
6. Industri bahan kimia industri dan industri bahan perusak lapisan ozon.

Pengembangan hidrogen merupakan sektor usaha yang tidak termasuk dalam daftar bidang usaha yang tertutup untuk penanaman modal. Dengan demikian, dalam pengembangan hidrogen di Indonesia terbuka kesempatan dilakukannya penanaman modal baik dari dalam negeri maupun dari luar negeri untuk menopang keterbatasan pemerintah Indonesia dalam menyediakan pembiayaan untuk pengembangan hidrogen di Indonesia.

### **Kebutuhan Infrastruktur dan Rantai Pasok Dalam Pengembangan Hidrogen**

Dalam pengembangan hidrogen terdapat rantai pasokan (supply chain) yang terdiri dari produksi, penyimpanan, pengangkutan, dan distribusi ke pengguna akhir. Hidrogen dapat diproduksi dari berbagai sumber, ditampung/disimpan dengan berbagai cara, dan dimanfaatkan untuk berbagai sasaran. Dalam rantai pasok, berbagai tahapan dari hulu hingga hilir akan melibatkan banyak faktor dan stakeholder yang terlibat. Kemudahan sistem dalam rantai pasok hidrogen akan menentukan jenis teknologi, termasuk infrastruktur, transportasi dan penyimpanan.

Berdasarkan tahapan supply chain tersebut di atas maka dalam pengembangan hidrogen terbuka kesempatan investasi dalam berbagai bidang antara lain konstruksi untuk infrastruktur produksi hidrogen, infrastruktur penyimpanan, sistem transportasi, dan pendistribusian hidrogen kepada pihak-pihak yang akan menggunakannya. Sesuai Laporan Realisasi Kementerian

Investasi/BKPM RI terkait realisasi penanaman modal berdasarkan sektor periode 1 Januari 2020 s.d 30 Juni 2024, diperoleh informasi bahwa penanaman modal pada sektor konstruksi menduduki peringkat ke-2 terendah, sedangkan pada sektor listrik, gas, dan air menduduki peringkat ke-4 terendah dibandingkan dengan sektor-sektor lainnya. Sehingga untuk meningkatkan dan menarik minat investor diperlukan kolaborasi antar pihak di Indonesia, terutama pemerintah dengan pemilik proses bisnis untuk menyusun formulasi kebijakan yang tepat dengan tetap memperhatikan lingkungan dan sosial. Adapun upaya pemerintah untuk menciptakan penyesuaian kebijakan ekonomi harus terus mengikuti hajat masyarakat dan industri untuk mencapai kemakmuran berdasarkan keadilan. Terdapat tiga tujuan dan kepentingan yaitu bumi, manusia, dan keuntungan ekonomi (*people-planet-profit*) yang harus diperhatikan dan dipertimbangkan dalam rangka penyesuaian kebijakan hukum ekonomi nasional.

### **Kebijakan Penanaman Modal di Indonesia**

Bahwa dalam melakukan penanaman modal diperlukan kebijakan pemerintah untuk menentukan fokus atau arah yang akan dijalankan. Dalam pelaksanaan kebijakan tersebut termasuk penegakkan hukumnya harus memperhatikan prinsip kemanfaatan, kepastian hukum, dan keadilan yang seluruhnya harus saling mengimbangi. Kebijakan penanaman modal secara umum berupa hal-hal sebagai berikut:

1. Menyediakan fasilitasi investasi dan melakukan promosi;
2. Perdagangan;
3. Persaingan;
4. Pajak;
5. Tata kelola perusahaan (*corporate governance*);
6. Mempromosikan kegiatan bisnis yang bertanggung jawab (*responsible business conduct*);
7. Pengembangan sumber daya manusia;
8. Pembangunan infrastruktur dan sektor keuangan; dan
9. Tata kelola publik (*public governance*).

Negara harus menetapkan kebijakan investasi yang kondusif dan ramah investasi untuk menarik investor untuk melakukan penanaman modal. Yang dimaksud dengan kebijakan yang kondusif dan ramah investasi adalah kebijakan yang menawarkan kemudahan dan menarik investasi privat dan investasi asing secara khusus, memotivasi investor asing dan dalam negeri untuk melakukan penanaman modal dengan memperbaiki level kenyamanan dan mengurangi risiko seperti ketidakpastian atau ketidakjelasan.

Sesuai ketentuan Pasal 4 ayat (2) Undang-undang Penanaman Modal, terdapat hal-hal yang harus dilakukan oleh Pemerintah dalam menetapkan kebijakan dasar penanaman modal yaitu:

1. Memberikan perlakuan yang equal terhadap penanam modal baik lokal maupun penanam modal dari luar negeri/asing dengan tetap memperhatikan kepentingan negara.
2. Menjamin adanya kepastian hukum, kepastian menjalankan usaha, dan keamanan menjalankan usaha bagi investor baik sejak dimulainya proses perizinan sampai dengan berakhirnya aktivitas penanaman modal dengan mengacu pada ketentuan peraturan perundang-undangan.
3. Menyediakan peluang bagi pengembangan dan menyediakan perlindungan terhadap usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) serta koperasi.

Kebijakan dasar penanaman modal dituangkan dalam suatu Rencana Umum Penanaman Modal (RUPM) sesuai Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2012 tentang Rencana Umum Penanaman Modal (selanjutnya disebut "Perpres RUPM"). RUPM tersebut merupakan dokumen

perencanaan penanaman modal jangka panjang yang berlaku sampai dengan 2025. Selanjutnya Kementerian/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian dalam menyusun kebijakan yang berkaitan dengan penanaman modal akan berpedoman pada RUPM dimaksud.

Berdasarkan Pasal 2 Perpres RUPM ditentukan bahwa fokus pengembangan pangan, infrastruktur, dan energi merupakan salah satu arah kebijakan penanaman modal, melalui cara sebagai berikut:

1. Pendayagunaan kemampuan dan sumber energi baru dan terbarukan (EBT) serta memotivasi penanaman modal dalam sektor energi untuk memenuhi kebutuhan listrik nasional;
2. Peningkatan sektor sumber daya energi baru dan terbarukan (EBT) untuk menyediakan support terhadap efisiensi, konservasi, dan pelestarian lingkungan dalam mengelola energi;
3. Meminimalisir penggunaan energi fosil untuk bidang transportasi, listrik, dan industri dengan cara penggantian ke energi baru dan terbarukan (*renewable energy*);
4. Penyediaan fasilitas, kemudahan, dan/atau insentif penanaman modal serta dukungan akses pembiayaan domestik dan infrastruktur energi;
5. Pengembangan bidang usaha pendukung energi, misalnya alat transportasi, mesin, dan pipa.

Selain fokus pada pengembangan pangan, infrastruktur, dan energi, arah kebijakan penanaman modal di Indonesia juga dengan cara perbaikan iklim penanaman modal, persebaran penanaman modal, promosi penanaman modal, serta pemberian fasilitas, kemudahan, dan/atau insentif penanaman modal. Terhadap pemberian insentif penanaman modal hal tersebut juga selaras dengan amanat Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi, bahwa hidrogen merupakan salah satu sumber energi baru. Pemanfaatan sumber EBT yang dilakukan oleh badan usaha, bentuk usaha tetap, dan perseorangan dapat memperoleh kemudahan dan/atau insentif dari pemerintah dan/atau pemerintah daerah sesuai dengan kewenangannya untuk periode waktu tertentu hingga tercapai nilai ekonomi, hal tersebut ditentukan dalam Pasal 21 Undang-Undang Energi.

Berdasarkan ketentuan-ketentuan tersebut di atas, arah kebijakan penanaman modal di Indonesia telah disusun dalam suatu Rencana Umum Penanaman Modal yang selanjutnya menjadi pedoman bagi Kementerian/Lembaga Pemerintah Non-Kementerian, dengan beberapa fokus salah satunya adalah pengembangan pangan, infrastruktur, dan energi. Lebih lanjut dalam fokus pengembangan energi, terbuka kesempatan diperolehnya fasilitas dan/atau insentif dari Pemerintah.

### **Peran Pemerintah Dalam Penanaman Modal Asing Pada Bidang Pengembangan Hidrogen di Indonesia**

Sesuai dengan amanat Pasal 33 ayat (3) Undang-undang Dasar Negara RI Tahun 1945, terdapat arti filosofis “Hak Menguasai Negara” di mana sumber daya alam dipergunakan demi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat Indonesia. Pemerintah mempunyai kewenangan untuk menyusun kebijakan baik berupa keputusan maupun berupa peraturan untuk penggunaan sumber daya alam di Indonesia, salah satunya adalah energi. Dalam bidang usaha energi di Indonesia, pemerintah dapat menyiapkan peraturan-peraturan yang mendukung keberhasilan pelaksanaan penanaman modal asing.

Kompetisi terjadi antar pemerintah dalam menarik investor untuk melakukan investasi di negaranya. Persaingan pada penanaman modal dapat dikenali ketika setiap pelaku investasi saling berkompetisi di mana investor saling berkompetisi mendapatkan tempat yang sesuai senagakan *host state* berkompetisi untuk menarik investasi. *Host state* berupaya menarik investasi sebab investasi sangat berpotensi untuk memajukan pertumbuhan ekonomi, teknologi, produktivitas,

pendapatan negara, meningkatkan pemasukan pajak, serta memajukan sektor atau daerah yang masih tertinggal. Untuk menarik minat investor, umumnya pemerintah menawarkan beberapa insentif seperti pemberian hibah (*grants*), pembebasan pajak (*tax holiday*) atau keringanan/pengurangan pajak atau preferensi pajak lainnya (*tax preferences*), subsidi langsung, hak atas tanah, kebijakan konsesi (*regulatory policy of concession*), penyelesaian sengketa khusus melalui arbitrase, jaminan pemerintah untuk membeli hasil produksi, jaminan pemerintah memberikan pinjaman pada proyek tertentu, dan juga hak yang didahulukan untuk memakai fasilitas seperti jalur kereta api dan pelabuhan.

Penanaman Modal Asing dalam bidang pengembangan hidrogen di Indonesia dapat didukung oleh peran pemerintah dengan upaya-upaya sebagai berikut:

#### 1. Pemberian fasilitas dan insentif

Penanaman modal sifatnya sangat esensial untuk pertumbuhan ekonomi yang terus-menerus dan untuk kemajuan teknologi. Sehingga untuk menarik penanam modal asing pemerintah melakukan upaya-upaya pemberian kemudahan dan insentif. Berdasarkan Pasal 14 Undang-Undang Penanaman Modal diatur bahwa setiap penanam modal berhak memperoleh antara lain kepastian hak, hukum, dan perlindungan, hak pelayanan, serta berbagai bentuk fasilitas kemudahan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Selanjutnya dalam Pasal 18 Undang-undang Penanaman Modal diatur bahwa penanaman modal yang mendapatkan fasilitas harus memenuhi setidaknya salah satu dari kriteria-kriteria:

- a. melibatkan tenaga kerja yang tidak sedikit;
- b. termasuk skala prioritas tinggi;
- c. termasuk pembangunan infrastruktur;
- d. melakukan transfer teknologi;
- e. menjalankan industri pepolar;
- f. terletak di wilayah terpencil, kurang maju, perbatasan, atau wilayah lain yang membutuhkan;
- g. menjaga environment sustainability;
- h. menjalankan studi/kajian, elaborasi, dan terobosan;
- i. bekerjasama dengan UMKM atau koperasi;
- j. industri yang memakai barang modal, mesin, atau peralatan lokal; dan/atau
- k. termasuk pengembangan bisnis pariwisata.

Berdasarkan ketentuan Undang-undang Penanaman Modal tersebut, penanaman modal pada bidang pengembangan hidrogen di Indonesia memenuhi kriteria sebagai pembangunan infrastruktur, melibatkan banyak pekerja, menjaga keberlanjutan lingkungan hidup, melakukan alih teknologi, dan/atau melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, dan inovasi pengembangan hidrogen. Maka pemerintah dapat memberikan fasilitas. Namun, untuk memperoleh fasilitas, penanam modal asing haruslah berbentuk Perseroan Terbatas sesuai ketentuan Pasal 20 Undang-undang Penanaman Modal.

Adapun jenis fasilitas, insentif, atau jaminan yang diberikan kepada penanam modal yaitu:

- a. Fasilitas pajak sesuai yang diatur di dalam Pasal 18 ayat (4) Undang-undang Penanaman Modal;
- b. Kemudahan pelayanan atau perizinan kepada perusahaan penanaman modal untuk memperoleh hak atas tanah, fasilitas pelayanan keimigrasian; dan fasilitas perizinan impor;
- c. Hak untuk mengalihkan asset;

- d. Hak transfer atau repatriasi sebagaimana diatur di dalam Pasal 8 Undang-undang Penanaman Modal;
- e. Hak atas kompensasi dalam hal terjadi nasionalisasi;
- f. Dispute resolution khusus penanaman modal asing melalui arbitrase.

Sedangkan untuk penanaman modal di daerah, pemerintah telah menetapkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 45 Tahun 2008 tentang Pedoman Pemberian Insentif dan Pemberian Kemudahan Penanaman Modal di Daerah.

## 2. Penyusunan Regulasi Pendukung Pengembangan Hidrogen

Regulasi terkait Penanaman Modal telah ditetapkan dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2007 sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Cipta Kerja. Kerangka regulasi investasi berusaha menyeimbangkan kepentingan penanam modal dengan kepentingan lingkungan dan sosial masyarakat. Saat ini hukum investasi tidak lagi hanya menargetkan ketertarikan minat dan modal penanam modal jangka pendek, tetapi juga bertujuan untuk memotivasi penanaman modal dengan mendesain dan mengimplementasikan regulasi atau kebijakan yang ramah investasi. Namun demikian, masih diperlukan peraturan pendukung yang lebih khusus untuk mendukung pengembangan hidrogen di Indonesia.

Peraturan terkait energi baru dan energi terbarukan secara khusus (EBT) tertuang dalam Peraturan Pemerintah RI Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional yang merupakan turunan dari Undang-undang Nomor 30 Tahun 2007 tentang Energi. Pada prinsipnya regulasi ini mendorong pemanfaatan energi baru dan energi terbarukan (EBT) dan mengurangi penggunaan sumber energi fosil. Seiring perkembangannya, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) melakukan pembahasan dan penyusunan Rancangan Undang-undang (RUU) Energi Baru dan Energi Terbarukan (EBT) yang merupakan usulan DPR dan termasuk hal yang diutamakan dalam Program Legislasi Nasional 2022. Terciptanya kepastian hukum, penguatan kelembagaan serta good governance, iklim investasi yang sesuai, serta sumber EBT untuk industri dan ekonomi nasional merupakan sasaran yang diharapkan dengan berlakunya Undang-undang Energi Baru dan Energi Terbarukan (EBT) tersebut. Selain itu ditetapkannya Peraturan Presiden Nomor 22 Tahun 2017 Tentang Rencana Umum Energi Nasional (selanjutnya disebut "Perpres RUEN") juga merupakan amanat dari Undang-undang Energi yang memiliki sasaran untuk mencukupi keperluan energi nasional yang sustainable, berkeadilan demi mencapai energi nasional yang endure.

Isi pokok yang disusun dalam Rancangan Undang-undang (RUU) Energi Baru dan Energi Terbarukan (EBT) antara lain roadmap transisi energi, sumber EBT, nuklir, perizinan berusaha, penelitian dan pengembangan, harga EBT, tunjangan pemerintah, biaya EBT, Tingkat Komponen Dalam Negeri (TKDN), pembagian kewenangan, pembinaan dan pengawasan, serta partisipasi khalayak. Dalam ketentuan jenis-jenis sumber energi baru, disebutkan salah satunya yaitu hidrogen. Adapaun terkait ketentuan pemberian insentif juga diusulkan dalam Rancangan Undang-undang (RUU) Energi Baru dan Energi Terbarukan (EBT) tersebut. Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah berdasarkan kewenangannya menyediakan support dalam wujud insentif dan kemudahan berusaha kepada badan usaha yang mengusahakan energi baru dan energi abru terbarukan. Hal tersebut selaras dengan kemudahan yang diberikan sesuai Pasal 14 dan Pasal 18 Undang-undang Penanaman Modal.

Selain belum terdapatnya perundang-undangan terkait energi baru dan energi terbarukan (EBT) tersebut, belum terdapat juga regulasi teknis yang secara khusus mengatur terkait pengembangan hidrogen. Maka diperlukan peran pemerintah untuk menyusun secara



komprehensif bagaimana teknis, keselamatan, dan keamanan dalam menjalankan usaha pengembangan hidrogen di Indonesia. Regulasi teknis tersebut akan memberikan pedoman dan standar yang jelas untuk desain, konstruksi, operasi, pemeliharaan fasilitas, dan infrastruktur untuk pengembangan hidrogen. Peraturan yang lebih teknis tersebut perlu memastikan bagaimana penanganan, penyimpanan, pengangkutan, dan pemanfaatan hidrogen yang aman sehingga meminimalkan risiko pada setiap proses tahapan. Maka, diharapkan dengan adanya pemberlakuan wajib dalam regulasi teknis terkait protokol keselamatan dan keamanan, persyaratan kinerja, standar kualitas, dan persyaratan lingkungan akan menumbuhkan kepercayaan bagi investor untuk menanamkan modalnya, kepercayaan pengembang proyek, dan kepercayaan masyarakat. Hal tersebut akan menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pengembangan proyek hidrogen secara luas.

Lebih lanjut, terdapat tantangan dalam hal lisensi dan terkait perizinan untuk pengembangan hidrogen, sehingga perlu diatur regulasinya. Pemerintah perlu mengatur tentang persyaratan dan prosedur untuk mendapatkan lisensi, izin, dan sertifikasi yang diperlukan untuk kegiatan yang terkait dengan produksi, distribusi/ transportasi, penyimpanan, dan pemanfaatan hidrogen. Peraturan-peraturan tersebut diharapkan harus dapat memastikan keamanan, kepatuhan terhadap standar, perlindungan dan keberlanjutan lingkungan, dan jaminan kualitas dalam operasional pengembangan hidrogen. Dengan adanya ketentuan tersebut, pihak-pihak yang berkepentingan dapat menyusun suatu kerangka kerja dan kajian terkait keselamatan, analisis mengenai dampak lingkungan, kualitas, dan keterlibatan masyarakat. Maka, dengan adanya kejelasan peraturan diharapkan dapat menghilangkan keragu-raguan penanam modal untuk berinvestasi.

### 3. Pemberian Hibah (*Grant*) Penelitian dan Pengembangan (Litbang)

Sesuai dengan ketentuan Pasal 18 Undang-undang Penanaman Modal diatur bahwa kegiatan penelitian, pengembangan, dan pionir merupakan salah satu kriteria penanaman modal yang dapat memperoleh fasilitas. Dalam pengembangan hidrogen di Indonesia, pemerintah dapat memberikan hibah untuk proyek-proyek penelitian dan pengembangan hidrogen yang akan berpengaruh pada temuan inovasi dan kemajuan teknologi.

Salah satu contoh kerja sama dalam studi pengembangan hidrogen hijau adalah Joint Development Study Agreement Nomor: 0112.MoU/HKM.02.02/F01000000/2023 antara salah satu BUMN di Indonesia dengan Sembcorp Utilities Pte. Ltd. yang ditandatangani pada tanggal 24 Oktober 2023 tentang Pengembangan Green Hydrogen Plant dan Green Hydrogen Long Term Off-take. Pada intinya Para Pihak sepakat untuk melakukan kerja sama dalam mengkaji dan meneliti potensi pengembangan green hydrogen di Indonesia. Dalam hal hasil studi atau kajian yang telah dilakukan tersebut menunjukkan adanya potensi dijalkannya proyek pengembangan hidrogen, maka terbuka peluang menarik adanya penanaman modal asing. Berdasarkan ketentuan Pasal 18 Undang-undang Penanaman Modal, hal tersebut dapat diajukan sebagai proyek penelitian dan pengembangan yang memperoleh hibah (*grant*) dari pemerintah.

### 4. Penyusunan Strategi Hidrogen Nasional

Pemerintah melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral telah menyusun kajian Strategi Hidrogen Nasional yang diterbitkan pada tahun 2022. Adapun dalam Strategi Hidrogen Nasional, kredit pajak juga merupakan hal yang diusulkan sebagai cara untuk memotivasi penanaman modal di sektor hidrogen yaitu dengan memberikan kredit pajak untuk pengeluaran-pengeluaran yang memenuhi syarat. Insentif tersebut memiliki tujuan untuk

memberikan keseimbangan bagi sebagian biaya yang terkait dengan pengembangan proyek hidrogen, termasuk infrastruktur dan peralatannya. Insentif ini berperan penting dalam mengurangi beban keuangan investor dan meningkatkan kelayakan ekonomi usaha hidrogen. Dengan mengurangi biaya produksi hidrogen hijau dan memberikan insentif untuk praktik-praktik yang sustainable, insentif sangat berperan dalam memajukan target hidrogen nasional dan mewujudkan masa depan energi hijau yang lebih bersih.

Beberapa hal yang dirancang dalam Strategi Hidrogen Nasional adalah menyediakan keringanan atau pembebasan pajak untuk investasi terkait proyek pengembangan hidrogen, termasuk untuk kendaraan fuel cell dan fasilitas produksi hidrogen, memberikan insentif bagi partisipasi sektor swasta dan mendorong permintaan pasar. Jenis insentif ini bertujuan untuk mengurangi beban keuangan pada proyek hidrogen dengan memberikan keringanan dari berbagai pajak, misalnya pajak penghasilan, pajak impor peralatan, pajak penjualan, pajak barang mewah, atau pajak pertambahan nilai (PPN). Hal ini berperan dalam membuat proyek hidrogen lebih layak secara ekonomi dan menarik bagi investor.

#### 5. Pembentukan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha (KBLI) Khusus

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) memotivasi pengembangan hidrogen sebagai salah satu sumber energi bersih alternatif dalam mensukseskan transisi energi. Selaras dengan strategi hidrogen nasional, hidrogen akan berperan dalam mendukung pengembangan energi baru terbarukan, mendorong pencapaian dekarbonisasi, dan sebagai komoditi ekspor.

Berdasarkan Siaran Pers Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI Nomor: 529.Pers/04/SJI/2024 tanggal 24 September 2024, Kementerian ESDM menciptakan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha (KBLI) Khusus untuk mendorong akselerasi pengembangan hidrogen di Indonesia. Hal tersebut mempertimbangkan peluang yang besar dari hidrogen sebagai solusi clean energy. Pengembangan kode Klasifikasi Baku Lapangan Usaha (KBLI) hidrogen tidak hanya berkontribusi sebagai upaya pengamanan produk tetapi juga merupakan bentuk pengawasan kegiatan bisnis yang menyediakan kepastian hukum bagi para investor.

#### 6. Promosi Penanaman Modal

Salah satu lembaga yang berperan dalam penanaman modal di Indonesia adalah Badan Koordinasi Penanaman Modal. Sesuai dengan Pasal 3 Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2021 tentang Badan Koordinasi Penanaman Modal, salah satu fungsi yang dilaksanakan oleh Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM) adalah melakukan koordinasi dan kerja sama penanaman modal. Pemerintah mendukung adanya promosi penanaman modal dengan menerbitkan pedoman dan tata cara promosi penanaman modal melalui Badan Koordinasi Penanaman Modal (BKPM). Promosi penanaman modal adalah semua bentuk dan cara melakukan komunikasi untuk menyampaikan informasi dan/atau menumbuhkan keyakinan tentang adanya peluang, potensi, dan kondisi penanaman modal kepada pihak-pihak yang berkepentingan baik lokal maupun asing. Hal tersebut sesuai dengan pengertian yang diatur dalam Pasal 1 Peraturan Badan Koordinasi Penanaman Modal RI Nomor 3 Tahun 2019 tentang Pedoman dan Tata Cara Promosi Penanaman Modal (selanjutnya disebut Peraturan BKPM Nomor 3 Tahun 2019).

Berdasarkan pedoman yang ditetapkan oleh BKPM tersebut, konten informasi yang ada dalam sarana promosi antara lain memuat prosedur perizinan, bagaimana iklim penanaman modal, insentif apa yang akan diberikan, peluang penanaman modal, besar biaya yang diperlukan untuk menjalankan usaha, dan bagaimana kegiatan promosi yang akan

dilaksanakan. Lebih lanjut, promosi dapat dilakukan dengan sarana komunikasi cetak seperti buku, poster, banner, koran, ataupun non-cetak / elektronik seperti misalnya melalui TV, jejaring sosial. *website*, atau majalah *online*. Adapun aktivitas yang dapat dilakukan untuk melakukan penawaran penanaman modal meliputi publikasi informasi, seminar penanaman modal, pameran/showcase penanaman modal, dan pengiriman agen BPKM ke luar negeri.

Dengan demikian salah satu peran pemerintah untuk menarik Penanaman Modal Asing (PMA) adalah dengan menetapkan pedoman dan tata cara melakukan promosi. Pelaksanaan promosi penanaman modal tersebut melalui koordinasi antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah atau melalui perwakilan BKPM.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan tersebut di atas maka dapat disimpulkan bahwa sesuai ketentuan Pasal 4 ayat (2) Undang-undang Penanaman Modal, terdapat hal-hal yang harus dilakukan oleh Pemerintah dalam penetapan kebijakan dasar penanaman modal yaitu pertama, perlakuan yang adil terhadap penanam modal baik lokal maupun penanam modal dari luar negeri/asing dengan tetap memperhatikan kepentingan negara. Yang ke-2, menjamin kepastian hukum, kepastian menjalankan usaha, dan keamanan menjalankan usaha bagi penanam modal sejak proses perizinan sampai dengan selesainya penanaman modal sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Serta yang ke-3, menyediakan kesempatan berkembang dan perlindungan untuk usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) serta koperasi. Kebijakan dasar penanaman modal di Indonesia dituangkan dalam bentuk Rencana Umum Penanaman Modal (RUPM) melalui Perpres Nomor 16 Tahun 2012 yang selanjutnya akan menjadi pedoman bagi Kementerian atau Lembaga Pemerintah Non-Kementerian untuk menyusun kebijakan terkait penanaman modal/ investasi. Bahwa sesuai RUPM yang telah ditetapkan oleh pemerintah, arah kebijakan penanaman modal antara lain yaitu disediakanya pemberian fasilitas, kemudahan, dan/atau insentif penanaman modal, dilakukannya promosi penanaman modal, dan fokus pengembangan pangan, infrastruktur, dan energi

Salah satu fokus kebijakan penanaman modal di Indonesia yaitu pada pengembangan energi. Penanaman modal yang diperlukan dapat berupa penanaman modal dalam negeri maupun penanaman modal asing. Dalam hal Indonesia menjadi host state maka pemerintah perlu menarik investasi asing karena akan berdampak pada pertumbuhan ekonomi, kemajuan teknologi dan peningkatan pendapatan. Untuk menarik penanaman modal asing dalam pengembangan hidrogen di Indonesia, pemerintah melakukan peran antara lain 1) Pemberian fasilitas dan insentif, sesuai ketentuan Pasal 14 dan Pasal 18 Undang-undang Penanaman Modal dan Peraturan Pemerintah Nomor 45 tahun 2008; 2) Penyusunan regulasi pendukung pengembangan hidrogen. Pada tahun 2022 pemerintah melalui Kementerian ESDM menyusun Rancangan Undang-undang (RUU) Energi Baru dan Energi Terbarukan (EBT). Di samping itu, belum terdapatnya peraturan teknis pengembangan hidrogen di Indonesia, maka pemerintah perlu menyiapkan peraturan teknis yang mengatur keselamatan, keamanan, lisensi, dan perizinan yang berkaitan dengan jalannya usaha pengembangan hidrogen di Indonesia mulai dari produksi, distribusi, penyimpanan, dan pemanfaatannya; 3) Pemberian hibah penelitian dan pengembangan (litbang), sesuai Pasal 18 Undang-undang Penanaman Modal; 4) Penyusunan Strategi Hidrogen Nasional sebagaimana telah diterbitkan oleh Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) pada tahun 2022; 5) Pembentukan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha (KBLI) Khusus untuk usaha pengembangan hidrogen, sesuai informasi melalui Siaran Pers Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral RI

Nomor: 529.Pers/04/SJI/2024 tanggal 24 September 2024; 6) Promosi Penanaman Modal, sesuai Peraturan BKPM Nomor 3 Tahun 2019.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Al-Basith, Fadillah, A., & Devara, R. C. (20224). Optimalisasi Pemanfaatan Green Hydrogen dalam Menunjang Pengadaan Fuel Cell Electric Vehicle melalui Pembaharuan RUU EBT. *Jurnal Al Azhar Indonesia Seri Ilmu Sosial*, 5(2).
- Arsita, Ayu, S., Saputro, G. E., & Susanto. (2021). Perkembangan Kebijakan Energi Nasional dan Energi baru Terbarukan Indonesia. *Jurnal Syntax Transformation*, 2(12).
- Dewi, Komalasari, Y. (2023). *Transformasi Hukum Ekonomi: Corporate Sustainability dalam Perdagangan dan Investasi” Buku Pidato pada Pengukuhan Guru Besar Tetap Fakultas Hukum Universitas Indonesia*. Depok: Fakultas Hukum UI.
- Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Koservasi Energi (EBTKE). (2022). RUU EBT, Wujud Penguatan Regulasi Pengembangan Energi Baru Terbarukan Tanah Air. tersedia pada <https://ebtke.esdm.go.id/post/2022/11/04/3321/ruu.ebt.wujud.penguatan.regulasi.pengembangan.energi.baru.terbarukan.tanah.air>, diakses pada 29 September 2024.
- DPR RI. (2022). Rancangan Undang-Undang tentang Energi Baru dan Energi Baru Terbarukan. tersedia pada <https://berkas.dpr.go.id/akd/dokumen/K7-RJ-20230126-041049-3299.pdf>.diakses pada 30 September 2024.
- ESDM RI, Kementerian. (2023). *Strategi Hidrogen Nasional*. Jakarta: Kementerian ESDM RI.
- Hayati, Tri. (2019). Hak Penguasaan Negara Terhadap Sumber Daya Alam Dan Implikasinya Terhadap Bentuk Pengusahaan Pertambangan. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 49(3).
- Joint Development Study Agreement Nomor: 0112.MoU/HKM.02.02/F01000000/2023 Sembcorp Utilities Pte.Ltd. tanggal 24 Oktober 2023.
- Jonaedi, Efendi & Ibrahim, J. (2016). *Metode Penelitian Hukum: Normatif dan Empiris*. Pertama, Prenadamedia Group
- Miru, Ahmadi. (2007). *Hukum Kontrak dan Perancangan Kontrak*. Jakarta: Rajawali.
- Peraturan BKPM tentang Pedoman dan Tata Cara Promosi Penanaman Modal. Peraturan BKPM RI Nomor 3 Tahun 2019.
- Peraturan Presiden tentang Badan Koordinasi Penanaman Modal. Perpres Nomor 64 Tahun 2021. LN Th.2021 No.160.
- Peraturan Presiden tentang Rencana Umum Penanaman Modal. Perpres Nomor 16 Tahun 2012. LN. Thn 2012 No.42.
- Permana, Hendra, S. (2023). Tantangan Investasi Energi Baru dan Energi Baru Terbarukan Menuju Indonesia Net Zero Emission. *Pusat Analisis Keparlemenan Badan Keahlian DPR RI*, XV(11).
- Rahayu, Angela, I. (2023). Aspek Hukum Investasi Asing (Foreign Investment) Dalam Sektor Energi Baru Terbarukan (Ebt) Di Indonesia. *Badamai Law Journal*, 8(1).
- Rahmah, Mas. (2020). *Hukum Investasi*. Jakarta: Kencana.
- Rizky, Lainatul, R., dkk. (2016). Pengaruh PMA, PMDN, dan Belanja Modal Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Provinsi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi FE Universitas Negeri Malang*, 8(1).
- Siaran Pers Kementerian ESDM Nomor: 529.Pers/04/SJI/2024 tanggal 24 September 2024, tersedia pada <https://esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/dorong-percepatan->

pengembangan-hidrogen-kementerian-esdm-bentuk-kbli-khusus diakses pada 01 Oktober 2024.

- Simbolon, Yosepin, N., dkk. (2020). Perlindungan Hukum Bagi Penanaman Modal Asing (PMA) di Indonesia. *Jurnal Darma Agung*, 28(1).
- Sinulingga, Ariani, D. (2022). Bentuk Penanaman Modal Asing Bangkok Bank di Indonesia Berdasarkan Hukum Penanaman Modal. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 52(3).
- Sornarajah, M. (2004). *International Investment Law*. Cambridge: Cambridge University Press, United Kingdom.
- Sornarajah, M. (2010). *The International Law on Foreign Investment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sutrisno, Budi & Salim, H. S. (2006). *Hukum Investasi Di Indonesia*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Undang-undang tentang Energi. UU Nomor 30 Tahun 2007. LN Th.2007 No.96, TLN No.4746.
- Undang-Undang tentang Penanaman Modal. UU Nomor 25 Tahun 2007 sebagaimana diubah dengan UU Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja. LN Tahun 2007 Nomor 67, TLN Nomor 4724.
- Widyaningsih, Anindarini, G. (2017). Ulasan Peraturan Perpres Nomor 22 Tahun 2017 tentang Rencana Umum Energi Nasional. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 4(1).