

TRANSFORMASI EKONOMI HIJAU: INVESTASI UNTUK MASA DEPAN BERKELANJUTAN MENUJU INDONESIA EMAS 2045

Syabila Audita Kurnia¹, Aan Ferdiansyah¹, Wardatul Asfiyah¹, Devia Amanda, Muthmainnah¹

¹Program Studi Pendidikan Ekonomi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember
e-mail: syabilaaudita10@gmail.com

Abstrak

Transformasi ekonomi hijau adalah pendekatan strategis yang menggabungkan pertumbuhan ekonomi dengan keberlanjutan lingkungan melalui investasi hijau. Investasi hijau mencakup pendanaan dalam proyek-proyek yang mendukung energi terbarukan, efisiensi sumber daya, dan teknologi ramah lingkungan. Transformasi ini berfokus pada pengurangan emisi karbon dan pelestarian sumber daya alam, dengan tujuan menciptakan perekonomian yang berkelanjutan dan inklusif. Di Indonesia, implementasi transformasi ekonomi hijau menghadapi berbagai tantangan, seperti regulasi yang belum memadai, keterbatasan teknologi, dan kebutuhan pendanaan yang besar. Meskipun demikian, peluang yang ditawarkan oleh investasi hijau, seperti penciptaan lapangan kerja baru, peningkatan kualitas lingkungan, dan stabilitas ekonomi jangka panjang, menjadikannya investasi strategis untuk masa depan. Keberhasilan transformasi ekonomi hijau akan berdampak signifikan pada keberlanjutan masa depan, memungkinkan Indonesia mencapai visi Indonesia Emas 2045. Melalui pendekatan ini, Indonesia dapat memastikan kesejahteraan bagi generasi mendatang, mengurangi ketergantungan kepada bahan bakar fosil, serta mempromosikan pembangunan yang berkelanjutan. Dengan demikian, transformasi ekonomi hijau tidak hanya menjadi solusi untuk masalah lingkungan tetapi juga sebagai kunci untuk pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif.

Kata Kunci: Transformasi ekonomi hijau, Investasi berkelanjutan

PENDAHULUAN

Transformasi ekonomi hijau adalah sebuah konsep yang menekankan pengembangan ekonomi dengan memperhatikan keberlanjutan lingkungan serta kesejahteraan sosial. Di Indonesia, transformasi ini menjadi semakin krusial untuk mewujudkan visi Indonesia Emas 2045, yakni mencapai status negara maju dengan perekonomian yang tangguh dan berkelanjutan. Investasi dalam sektor-sektor yang ramah lingkungan, seperti energi terbarukan, pengelolaan limbah yang efisien, dan teknologi hijau, merupakan langkah penting untuk mencapai tujuan ini.

Ekonomi hijau tidak hanya menitikberatkan pada pertumbuhan ekonomi semata, tetapi juga mengintegrasikan aspek sosial dan lingkungan. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan serta menciptakan lapangan kerja yang lebih berkelanjutan. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa investasi dalam ekonomi hijau dapat memberikan manfaat jangka panjang, termasuk peningkatan efisiensi penggunaan sumber daya, pengurangan emisi gas rumah kaca, dan peningkatan kualitas hidup masyarakat.

Untuk mencapai transformasi ekonomi hijau, pemerintah Indonesia perlu mengadopsi kebijakan yang mendukung inovasi hijau dan menciptakan iklim investasi yang kondusif. Selain itu, kerjasama antara sektor publik dan swasta sangat penting untuk mendanai proyek-proyek hijau dan memastikan implementasinya berjalan lancar. Melalui komitmen bersama dan investasi strategis, Indonesia dapat mengarahkan perekonomiannya menuju jalur yang lebih berkelanjutan dan inklusif, sejalan dengan visi Indonesia Emas 2045. (UNEP, 2023)

Pembangunan ekonomi di Indonesia seringkali mengabaikan aspek dan dampak lingkungan, mengakibatkan krisis seperti degradasi lingkungan, ekstraksi mineral yang berlebihan, dan deforestasi. Hal ini menantang Indonesia untuk mengatasi masalah lingkungan secara signifikan. Pembangunan ekonomi saat ini sering bertentangan dengan prinsip-prinsip utama pembangunan berkelanjutan yang

mencakup pemulihan ekonomi, ekonomi digital, dan keberlanjutan. Dengan pertumbuhan ekonomi yang pesat, konsumsi energi termasuk listrik, minyak, gas, dan batu bara yang terus meningkat.

Untuk mengatasi masalah ini, konsep ekonomi hijau (*green economy*) menjadi penting. Ekonomi hijau berfokus pada pembangunan berkelanjutan dengan memperhatikan aspek lingkungan dan berkaitan dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030. Sebagai bagian dari PBB, Indonesia menegaskan keseriusannya melalui Peraturan Pemerintah No. Undang-Undang Nomor 59 Tahun 2017 mengenai Implementasi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Peraturan Presiden Nomor. Tahun 2021, terdapat sebuah regulasi tentang Penilaian Ekonomi Karbon serta pengendalian emisi gas rumah kaca. Pemerintah telah melakukan perbaikan terhadap peraturan yang berkaitan dengan Undang-Undang Nomor. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 mengenai Cipta Kerja memiliki pendekatan yang lebih menyeluruh terkait ekonomi berkelanjutan jika dibandingkan dengan Undang-Undang No. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menggambarkan usaha pemerintah dalam mengimplementasikan prinsip-prinsip ekonomi hijau demi mencapai pembangunan yang berkelanjutan. (Kamaluddin, 2023)

Ekonomi hijau merupakan konsep Pembangunan ekonomi yang berorientasi pada keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial. Fenomena ini mendominasi wacana global seiring dengan meningkatnya kesadaran akan perubahan iklim dan kerusakan lingkungan akibat model ekonomi konvensional yang bersifat eksploitatif. Ada beberapa fenomena dan permasalahan utama yang dihadapi dalam penerapan ekonomi hijau saat ini seperti peningkatan kesadaran global yang didorong oleh kebijakan internasional serta banyak negara yang mulai menerapkan kebijakan dan regulasi untuk mendukung transisi ke ekonomi hijau. Salah satu fokus ekonomi hijau adalah transisi dari bahan bakar fosil ke energi terbarukan, fenomena ini melibatkan pergeseran teknologi menuju penggunaan energi bersih misalnya tenaga surya, angin dan bioenergy. Ekonomi hijau diharapkan dapat menciptakan kesejahteraan yang lebih inklusif, namun permasalahan ketimpangan masih menjadi isu utama, dimana banyak negara berkembang dan kelompok rentan belum merasakan manfaat ekonomi hijau serta ada kekhawatiran bahwa transisi hijau dapat memperburuk ketimpangan jika tidak disertai kebijakan sosial yang adil. Fenomena dan permasalahan ini mencerminkan tantangan besar dalam menerapkan ekonomi hijau di tingkat global dan lokal. Terlepas dari manfaatnya yang jelas bagi lingkungan dan masyarakat, keberhasilan transisi ini bergantung pada kolaborasi yang efektif antara pemerintah, sektor swasta dan masyarakat. (Bowen, 2020)

Dengan pendekatan yang komprehensif, Indonesia memiliki potensi besar untuk memimpin dalam transformasi ekonomi hijau, memastikan kesejahteraan ekonomi sekaligus menjaga keberlanjutan lingkungan untuk generasi mendatang.

METODE

Jenis Penelitian

Penelitian merupakan sebuah kegiatan yang berpikir kritis secara mendalam dalam mencari atau menyelidiki fakta yang ada didalam rancangan langkah-langkah yang telah direncanakan. Menurut Moloeng (2017) mengatakan bahwa, penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud memahami sebuah permasalahan atau fenomena mengenai yang sedang dialami oleh subjek penelitian misalnya, pandangan, perilaku, tindakan serta lainnya secara holistik dan dengan cara deskripsi yang dituangkan dalam bentuk kata-kata serta bahasa yang memanfaatkan berbagai metode alamiah. Dalam hal ini penelitian kualitatif lebih berfokus pada pengumpulan data yang bersifat deskriptif tanpa angka, kemudian dianalisis untuk mengidentifikasi tema, pola dan makna dari fakta yang ada. Penelitian deskriptif kualitatif menggunakan literatur merupakan cara untuk memahami serta menjelaskan fenomena, seperti perilaku, keyakinan, dan peristiwa dengan menganalisis data tertulis dari orang-orang

yang dapat diamati. Teknik pengumpulan data penelitian yang kami gunakan ialah dengan menggunakan studi kepustakaan atau kajian literatur, melalui berbagai macam-macam sumber, artikel, jurnal, buku serta penelitian terdahulu yang relevan. Tujuan dari penelitian ini ialah untuk mendapatkan kajian literatur yang relevan untuk dianalisis, dikembangkan dan dikaji kembali berdasarkan fenomena-fenomena yang terjadi pada saat ini. (Umrati, 2020)

Sumber Data Penelitian

Menurut Mukhtar (2013), sumber data adalah referensi yang dapat diakses oleh peneliti untuk memperoleh informasi atau data yang diperlukan dalam suatu penelitian, termasuk baik data primer maupun data sekunder. Sumber data adalah segala sesuatu yang nantinya akan digunakan dalam memperoleh data untuk sebuah penelitian. Bahwasanya, sumber data merupakan semua sumber informasi data yang nantinya akan dijadikan sebagai bahan penelitian. Data merupakan suatu kumpulan informasi fakta maupun deskripsi dari suatu obyek atau fenomena kejadian. Dalam penelitian yang tim kami laksanakan, data yang akan kami gunakan sebagai alat penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder ialah data yang sudah ada sebelumnya dan digunakan sebagai pelengkap dalam penelitian. (Zafri, 2023)

Teknik Pengambilan Data Penelitian

Pengambilan data merupakan salah satu strategi dalam sebuah kegiatan penelitian yang mana pengambilan data dilakukan untuk memperoleh data relevan yang nantinya dijadikan sebagai bahan penelitian berdasarkan yang telah dirumuskan oleh seorang peneliti. Dalam kegiatan penelitian yang kami lakukan, menggunakan teknik pengumpulan data yang berupa studi literatur. Dalam penelitian ini dengan melakukan pengamatan dan menganalisis melalui berbagai macam sumber kajian literatur dan dikaji berdasarkan fenomena yang terjadi pada saat ini. Studi literatur merupakan suatu kegiatan untuk mengkaji teori-teori yang mendasari penelitian, mencari acuan teori yang berhubungan dengan permasalahan yang menjadi objek penelitian, menyelesaikan permasalahan dengan menelusuri sumber-sumber dari temuan penelitian terdahulu. Kegiatan studi literatur ialah kegiatan menulis kesimpulan yang telah tertulis di dalam jurnal, buku atau dokumen lainnya yang relevan. (Utari Yolla Sundari, 2024)

Teknik Analisis Data Penelitian

Berdasarkan pandangan Sugiyono, analisis data adalah suatu tahapan dalam mencari dan mengatur data secara terstruktur yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Prosedur ini melibatkan pengorganisasian data dalam berbagai kategori atau menganalisisnya menjadi unit-unit, melalui sintesis, penyusunan pola, seleksi data yang signifikan dan relevan, hingga pada akhirnya menarik kesimpulan. Teknik analisis data yang kami lakukan diantaranya melalui reduksi data, dengan cara merangkum, menyelesaikan hal-hal yang penting serta relevan dengan penelitian. Penyajian data dengan menyajikan data dalam bentuk naratif, deskriptif, tabel, uraian singkat dan sejenisnya. Kemudian, penarikan kesimpulan yang dapat menjawab keseluruhan rumusan masalah yang telah dirumuskan di awal berupa temuan baru berdasarkan fenomena yang terjadi di lokasi. (Sugiyono, 2018)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Definisi Transformasi Ekonomi Hijau dan Investasi Hijau

Transformasi merupakan perubahan bentuk yang dilakukan dengan merencanakan secara baik serta konsisten. Proses ini terjadi secara bertahap dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, mulai dari internal contohnya seperti pola pikir masyarakat sedangkan eksternal yaitu kondisi lingkungan, hingga mencapai sebuah perubahan dengan hasil yang lebih baik, dalam perubahannya transformasi biasanya berlangsung lambat dan tidak dapat diprediksi kapan akan dimulai maupun diakhiri, tergantung pada

segala faktor-faktor yang mempengaruhi. Perubahan ini bersifat menyeluruh dan berkelanjutan, serta berkaitan dengan nilai-nilai masyarakat. Dengan demikian, jika cara berpikir masyarakat berubah, cara pandang mereka terhadap berbagai hal juga akan berubah. (Nugraha, 2021) Ekonomi hijau adalah upaya untuk pencegahan dalam menghadapi bencana ekosistem dan iklim, sehingga perekonomian nasional tidak akan terganggu. (Dunlap, 2022)

Menurut Kristianto (2020), Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa (UNEP) mendefinisikan ekonomi hijau sebagai suatu pendekatan ekonomi yang dapat mendukung peningkatan kesejahteraan dan keadilan sosial. Konsep ekonomi hijau ini dipandang sebagai model perekonomian yang inovatif dan berkelanjutan bagi lingkungan. Dengan demikian, ekonomi hijau merupakan sebuah inisiatif serta ide untuk menciptakan sistem perekonomian baru yang lebih menjaga kelestarian lingkungan. Investasi ramah lingkungan merupakan jenis investasi yang berorientasi sosial (investasi bertanggung jawab secara sosial) atau bentuk investasi jangka panjang yang berkelanjutan. (Soraya, 2023) Investasi adalah tindakan menempatkan dana ataupun sumber daya alam suatu aset atau proyek untuk mendapatkan keuntungan finansial di masa yang akan datang. Investasi Hijau adalah salah satu jenis investasi mengarah pada proyek dan aset yang akan memberikan dampak positif pada lingkungan alam serta berkontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan. Investasi Hijau adalah cara efektif sebagai salah satu alternatif solusi mendapatkan dukungan modal yang besar untuk mendukung proyek pembangunan. (Hasibuan, 2023)

Keterkaitan Transformasi Ekonomi Hijau dengan Investasi Hijau

Investasi dapat diartikan sebagai proses penanaman modal, baik melalui cara langsung maupun tidak langsung. secara langsung, dalam sebuah proyek atau aktivitas pembangunan dengan harapan bisa mendapatkan keuntungan dari aktivitas pendanaan itu. Investasi memainkan peran krusial dalam mendorong perkembangan ekonomi, menyediakan pekerjaan, serta meningkatkan taraf hidup masyarakat, namun pertumbuhan ekonomi yang pesat seringkali memiliki efek buruk pada lingkungan. seperti pencemaran, kerusakan lingkungan, dan perubahan cuaca global. Untuk menanggulangi efek buruk yang ditimbulkan, Konsep investasi berkelanjutan muncul sebagai jawaban yang menggabungkan sasaran ekonomi dengan perlindungan lingkungan. Lingkungan, meliputi investasi di bidang-bidang yang mendukung kelestarian. Lingkungan meliputi pengelolaan serta daur ulang sampah, pengelolaan sanitasi air, dan pengendalian pencemaran dari sektor industri. perlindungan biodiversitas, serta penanggulangan dan penyesuaian terhadap perubahan iklim.

Investasi hijau tidak hanya bertujuan untuk menghasilkan keuntungan finansial, tetapi juga untuk menjaga keseimbangan ekologi dan kesehatan lingkungan. Transformasi hijau, di sisi lain, adalah proses perubahan menuju sistem ekonomi dan sosial yang lebih berkelanjutan, melibatkan pergeseran dari praktik-praktik pembangunan yang merusak lingkungan menuju model yang mendukung kelestarian alam dan kesejahteraan sosial. Dalam konteks ini, investasi hijau menjadi kunci utama yang mendorong transformasi hijau, mengarahkan modal ke proyek-proyek yang ramah lingkungan dengan menggunakan teknologi bersih untuk membantu menciptakan ekosistem yang sehat dan berkelanjutan. Sebagai contoh, investasi dalam energi terbarukan seperti tenaga surya, angin, dan panas bumi dapat mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil yang mencemari lingkungan, sementara investasi dalam pengelolaan limbah dan daur ulang dapat mengurangi polusi dan meminimalkan dampak negatif industri terhadap ekosistem. (Yesi Aprianti, 2023)

Dengan mendukung inisiatif-inisiatif ini, investasi hijau berkontribusi pada transformasi ekonomi yang lebih ramah lingkungan, memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat dicapai tanpa merusak alam. Secara keseluruhan, investasi hijau dan transformasi hijau saling terkait dalam upaya mencapai pembangunan berkelanjutan, di mana investasi hijau menyediakan dana yang diperlukan

untuk proyek-proyek yang mendukung pelestarian lingkungan, sementara transformasi hijau menciptakan kerangka kerja yang memungkinkan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan, sehingga kombinasi kedua konsep ini menjadi dasar penting dalam upaya menciptakan dunia yang lebih baik untuk generasi mendatang.

Sebagai contoh, investasi ramah lingkungan di Tiongkok pada periode 2010-2018 mencakup perusahaan yang terdaftar dan elemen-elemen penting mengenai investasi ramah lingkungan tersebut. Model yang diterapkan mengindikasikan bahwa sektor energi di Tiongkok memperoleh investasi ramah lingkungan yang melebihi tingkat investasi ideal yang diharapkan. Studi yang dilakukan oleh Shen dan rekan-rekannya. Pada tahun 2021, sebuah studi yang menggunakan data panel dari periode 1995 sampai 2017 menyelidiki cara-cara di mana pengeluaran untuk sumber daya alam, investasi berkelanjutan, pengembangan sektor keuangan, serta penggunaan energi dapat mengurangi emisi karbon, guna mencapai sasaran pembangunan berkelanjutan yang ramah lingkungan. Studi ini menyarankan perbaikan dalam regulasi pajak lingkungan, mendorong investasi ramah lingkungan, serta penerapan kebijakan ekologi guna mengurangi emisi karbon. Penelitian yang membandingkan China dan Indonesia, terutama di Kalimantan Timur yang mempunyai jumlah penduduk yang signifikan, menunjukkan bahwa investasi berkelanjutan sangat krusial untuk kemajuan daerah tersebut. Kekurangan dalam investasi ramah lingkungan di Indonesia, sebagaimana diungkapkan dalam berbagai penelitian, telah mengakibatkan negara ini bertransformasi dari posisi sebagai eksportir minyak murni menjadi importir minyak pada tahun 2004. Penelitian ini juga mengindikasikan bahwa investasi modal yang berhasil berasal dari paduan sejumlah faktor yang saling berhubungan. Sebagai sebuah negara yang sedang dalam tahap perkembangan, Indonesia berkomitmen untuk mengurangi emisi gas rumah kaca melalui upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan cuaca, dengan target pengurangan emisi GRK sekitar 26% pada tahun 2019. Tujuan utama dari investasi meliputi sektor kehutanan, tanah gambut, pertanian, energi dan transportasi, industri, serta pengelolaan sampah. Pengembangan wilayah memerlukan kerjasama dari berbagai sektor dan subsektor, serta bantuan keuangan untuk memenuhi kebutuhan energi dan pangan yang berkelanjutan. Hal ini menjadi sangat penting, terutama untuk mendukung proses relokasi Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara yang berada di Kalimantan Timur. (Yesi Aprianti, 2023)

Implementasi Transformasi Energi Hijau di Indonesia

Indonesia sedang berupaya mewujudkan visi "Indonesia Emas 2045" dengan fokus pada ekonomi berkelanjutan melalui penerapan konsep ekonomi hijau. Ekonomi hijau berfokus pada pengurangan emisi karbon, peningkatan efisiensi sumber daya, serta mempromosikan inklusi sosial dan pengentasan kemiskinan. Berikut adalah beberapa aspek utama implementasi ekonomi hijau dalam konteks menuju Indonesia Emas 2045:

1. Transisi Energi

Indonesia berkomitmen untuk mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil dan mempercepat penggunaan energi terbarukan seperti tenaga surya, angin, dan hidro. Salah satu langkah nyata adalah upaya pemerintah untuk mencapai target bauran energi terbarukan sebesar 23% pada tahun 2025.

2. Pengelolaan Sumber Daya Alam

Pemerintah Indonesia mengedepankan pengelolaan hutan berkelanjutan, termasuk mengurangi deforestasi dan memperkuat reboisasi. Program seperti "FOLU Net Sink 2030" bertujuan untuk menyeimbangkan emisi dari sektor kehutanan dan lahan dengan serapan karbon.

3. Pengembangan Ekonomi Sirkular

Ekonomi sirkular berfokus pada meminimalkan limbah dengan mengoptimalkan penggunaan material, meningkatkan daur ulang, dan mendesain produk agar lebih tahan lama. Indonesia berencana untuk menerapkan model ini dalam industri-industri utama, seperti tekstil dan plastik, guna mengurangi dampak lingkungan.

4. Pertanian Berkelanjutan

Dalam upaya mendukung ketahanan pangan dan mendorong pertanian berkelanjutan, pemerintah mempromosikan pertanian organik dan teknologi yang ramah lingkungan, seperti sistem irigasi hemat air dan penggunaan pupuk alami. Ini juga mencakup diversifikasi tanaman untuk meningkatkan produktivitas dan ketahanan terhadap perubahan iklim.

5. Pengembangan Infrastruktur Rendah Karbon

Pembangunan infrastruktur yang ramah lingkungan, seperti transportasi umum berbasis energi terbarukan, kota pintar (*smart city*), dan bangunan hijau, adalah salah satu prioritas. Hal ini diharapkan dapat mengurangi jejak karbon Indonesia sambil meningkatkan efisiensi energi di sektor konstruksi dan transportasi.

6. Investasi dan Kebijakan Fiskal Hijau

Pemerintah juga mulai mengarahkan kebijakan fiskal untuk mendukung investasi hijau, termasuk melalui penerbitan "green bonds" dan "green sukuk". Investasi ini mendanai proyek-proyek yang berkaitan dengan energi terbarukan, konservasi alam, dan infrastruktur berkelanjutan.

7. Kolaborasi dan Inovasi Teknologi

Implementasi ekonomi hijau membutuhkan kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, swasta, akademisi, dan masyarakat. Inovasi teknologi yang mendukung efisiensi energi, transportasi rendah karbon, serta penggunaan sumber daya terbarukan menjadi kunci dalam pencapaian target Indonesia Emas 2045. (Susanti, 2020)

Dengan penerapan strategi-strategi ini, diharapkan ekonomi hijau akan memperkuat ketahanan ekonomi Indonesia sekaligus mendorong pertumbuhan inklusif yang ramah lingkungan menuju Indonesia Emas 2045. (Santoso, 2019)



Gambar 1 Indonesia Green Economy Index 2011-2020

Data diatas menunjukkan bahwa, GEI (*Green Economy Index*) Indonesia menunjukkan tren yang meningkat dalam sepuluh tahun terakhir, seperti yang ditunjukkan pada gambar 1. Skor gabungan sebesar 59,17 pada tahun 2020, sehingga menunjukkan perkembangan yang positif bagi pertumbuhan ekonomi berkelanjutan di negara ini. Pengurangan yang signifikan dalam tingkat emisi yang terutama didorong oleh kebijakan dibidang FOLU (*Forest and Other Land Uses*), seperti penghentian sementara

penebangan hutan yang telah berhasil mempertahankan luas hutan primer yang berada pada tingkat yang tinggi sejak pada tahun 2011. (Aisyah Putri Lestari, 2022)

Tantangan dan Solusi dalam Transformasi Ekonomi Hijau

1. Pendanaan dan Investasi

Tantangan: Keterbatasan Sumber Daya Keuangan: Banyak proyek hijau yang memerlukan investasi awal yang besar. Sumber daya keuangan yang terbatas dapat menghambat implementasi proyek-proyek tersebut. Ketergantungan pada Pembiayaan Asing: Keterbatasan dana domestik memaksa Indonesia untuk bergantung pada pembiayaan asing, yang bisa menghadirkan risiko ketidakstabilan ekonomi dan politik. Solusi Potensial: *Green Bonds* dan *Green Financing*: Meningkatkan penerbitan *green bonds* dan memanfaatkan instrumen keuangan hijau lainnya. Kemitraan Publik-Swasta: Mendorong lebih banyak kemitraan antara sektor publik dan swasta untuk mendanai proyek-proyek hijau.

2. Infrastruktur dan Teknologi

Tantangan: Kurangnya Infrastruktur Hijau: Infrastruktur hijau seperti sistem pengelolaan limbah, jaringan transportasi publik yang efisien, dan fasilitas energi terbarukan masih terbatas. Keterbatasan Teknologi: Teknologi hijau canggih sering kali mahal dan memerlukan adaptasi lokal yang signifikan. Solusi Potensial: Investasi dalam Penelitian dan Pengembangan (R&D): Meningkatkan investasi dalam R&D untuk mengembangkan teknologi hijau yang lebih efisien dan terjangkau. Transfer Teknologi: Memfasilitasi transfer teknologi hijau dari negara-negara maju ke Indonesia.

3. Kebijakan dan Regulasi

Tantangan: Kebijakan yang Tidak Konsisten: Kebijakan yang sering berubah dan tidak konsisten dapat menciptakan ketidakpastian bagi investor dan pelaku bisnis. Kurangnya Penegakan Hukum: Penegakan hukum yang lemah terhadap peraturan lingkungan dapat menghambat upaya transformasi ekonomi hijau. Solusi Potensial: Kebijakan yang Konsisten dan Terintegrasi: Menerapkan kebijakan yang konsisten, terintegrasi, dan jangka panjang untuk mendukung ekonomi hijau. Penguatan Penegakan Hukum: Meningkatkan kapasitas penegakan hukum dan pemberian insentif bagi perusahaan yang menerapkan praktik hijau.

4. Sumber Daya Manusia

Tantangan: Kurangnya Keahlian dan Pengetahuan: Transformasi ekonomi hijau memerlukan tenaga kerja dengan keterampilan dan pengetahuan khusus dalam teknologi hijau dan praktik berkelanjutan. Resistensi terhadap Perubahan: Beberapa sektor mungkin menunjukkan resistensi terhadap perubahan menuju praktik yang lebih hijau. Solusi Potensial: Pendidikan dan Pelatihan: Meningkatkan program pendidikan dan pelatihan dalam bidang teknologi hijau dan keberlanjutan. Kampanye Kesadaran: Melakukan kampanye kesadaran untuk mengubah sikap dan perilaku masyarakat serta sektor bisnis terhadap pentingnya ekonomi hijau.

5. Koordinasi dan Kerjasama

Tantangan: Kurangnya Koordinasi Antar Sektor: Transformasi ekonomi hijau memerlukan koordinasi yang baik antara berbagai sektor dan tingkatan pemerintahan. Hambatan Birokrasi: Birokrasi yang rumit dapat menghambat implementasi kebijakan dan proyek hijau. Solusi Potensial: Pembentukan Badan Koordinasi: Membentuk badan koordinasi antar kementerian dan lembaga untuk mengawasi implementasi ekonomi hijau. Simplifikasi Birokrasi: Meningkatkan efisiensi birokrasi untuk mempercepat proses perizinan dan implementasi proyek hijau (IRENA, 2022).

Dengan mengatasi tantangan-tantangan ini melalui solusi yang inovatif dan kolaboratif, Indonesia dapat mewujudkan transformasi ekonomi hijau yang berkelanjutan, mendukung pertumbuhan ekonomi sekaligus menjaga lingkungan dan kesejahteraan sosial. (Bank, 2023)

Dampak Implementasi Ekonomi Hijau Terhadap Perekonomian

Untuk mencapai target pertumbuhan ekonomi sebesar 6%-7% dalam rangka mewujudkan visi Indonesia Emas 2045, Indonesia tidak bisa hanya mengandalkan ekonomi berbasis sumber daya alam yang tidak berkelanjutan. Sebaliknya, Indonesia dapat mengembangkan ekonomi yang ramah lingkungan atau green economy. Proses perubahan ekonomi Indonesia ke arah ekonomi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan perlu dilakukan dengan mempertimbangkan keseimbangan antara aspek sosial, lingkungan, dan ekonomi. Hal ini harus sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), visi Indonesia Emas 2045, serta pencapaian target Emisi Nol Bersih (NZE) pada tahun 2060. Mengimplementasikan ekonomi hijau dalam jangka panjang merupakan langkah krusial untuk mendorong transformasi ekonomi menuju negara berpendapatan tinggi yang sejajar dengan negara-negara maju. Selain itu, penerapan ekonomi hijau juga dapat mendukung sektor manufaktur di Indonesia agar lebih kompetitif dalam konteks keberlanjutan. (Indonesia, 2024)

Transisi ekonomi hijau ini diperkirakan dapat memberikan dampak sebesar Rp 4.376 triliun ke *output* ekonomi nasional. Output tersebut berasal dari investasi ekonomi hijau sebanyak Rp 1.300 triliun. Dengan menerapkan ekonomi hijau dapat memberikan dampak positif terhadap PDB (Produk Domestik Bruto) sebesar Rp 2.943 triliun dalam 10 tahun kedepan atau setara dengan 14,3% PDB pada tahun 2024. Selain itu dapat meningkatkan jumlah lapangan kerja dan pendapatan kerja, transformasi ekonomi hijau ini dapat menciptakan lapangan kerja yang signifikan dengan berbagai sektor yang masih berkaitan dengan pengembangan energi terbarukan, perikanan, kehutanan, pertanian, pengadaan air, pengelolaan sampah limbah dan daur ulang serta industri ramah lingkungan lainnya. Pendapatan kerja pada sektor pertanian ini semakin membesar dan membaik hal ini dapat menarik peminat pekerja di usia muda. Selain itu, ekonomi hijau juga mendorong terciptanya produktivitas usaha dengan mengalami kenaikan menjadi Rp 1.517 triliun. Dapat meningkatkan pendapatan pengusaha domestik. Dampak yang berasal dari dukungan penjualan dan penyediaan bahan baku untuk program energi terbarukan, serta dampak tidak langsung seperti membantu pengusaha makanan, pengusaha telekomunikasi dan lainnya.

Ekonomi hijau juga memberikan kontribusi yang besar kepada tambahan perekonomian pajak negara sebesar Rp 80 triliun selama 10 tahun program ekonomi hijau dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa transformasi ekonomi hijau memberikan tambahan kepada rasio pajak. Kemudian ruang fiskal yang akan semakin menjadi melebar serta kemampuan untuk membayar hutang pemerintah. Pertumbuhan ekonomi hijau telah menghasilkan 19,4 juta orang peningkatan lapangan kerja. Tindakan secara langsung berasal dari pengembangan ekonomi hijau dan sektor-sektor lainnya merupakan sumber dari penyerapan tenaga kerja ini. Serapan tenaga yang paling bantak berasal dari ekonomi hijau dari berbagai sektor seperti sektor pertanian, kehutanan dan perikanan yang mencaoai 3,9 juta tenaga kerja. Lapangan pekerjaan yang diminat oleh anak muda yaitu menyediakan akomodasi serta makan minum atau *leisure economy* juga mempunyai serapan kerja yang besar ketika terjadinya transisi ekonomi hijau. Hal ini disebabkan oleh tingkat populasi udara yang lebih rendah dapat membuat aktivitas di luar ruangan meningkat, selain itu pelaku usaha makan minum dengan penyesuaian bisnis berkelanjutan akan diminati lebih oleh konsumen. Ekonomi hijau ini mengacu kepada model pembangunna ekonomi yang ramah lingkungan maupun meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Bahwa ekonomi hijau ini dapat mendorong pertumbuhan yang berkelanjutan namun fokus

pada sektor atau industri yang memiliki dampak rendah terhadap lingkungan. Selain itu, investasi dalam ekonomi hijau seperti pada energi terbarukan dan teknologi hijau dapat menciptakan lapangan kerja baru dan meningkatkan pendapatan kerja yang mendukung pertumbuhan ekonomi lokal atau domestik. (Ryan Nugraha, 2024)

PENUTUP

Transformasi ekonomi hijau dan investasi hijau adalah dua konsep penting dalam upaya menciptakan perekonomian yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan. Transformasi ekonomi hijau adalah proses perubahan sistem ekonomi dan sosial menuju praktik yang mendukung kelestarian lingkungan, kesejahteraan sosial, dan pertumbuhan ekonomi berkelanjutan, seperti pengembangan energi terbarukan, pengelolaan limbah, pertanian berkelanjutan, dan transportasi hijau.

Disisi lain, Investasi hijau adalah penempatan dana dalam proyek-proyek yang memberikan dampak positif bagi lingkungan dan berkontribusi pada keberlanjutan. Termasuk investasi dalam teknologi bersih, pengelolaan limbah, serta energi terbarukan seperti tenaga surya dan angin.

Di Indonesia, transformasi ekonomi hijau bertujuan untuk mencapai pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkelanjutan, sejalan dengan visi Indonesia Emas 2045 dan target *Net Zero Emissions* 2060. Investasi hijau dapat mendukung tujuan ini dengan mengalihkan modal ke proyek-proyek yang ramah lingkungan, yang pada gilirannya akan meningkatkan lapangan kerja, pendapatan, dan kontribusi terhadap PDB.

Namun, Implementasi ekonomi hijau di Indonesia menghadapi berbagai tantangan seperti keterbatasan pendanaan, kurangnya infrastruktur hijau, kebijakan yang tidak konsisten dan kekurangan keahlian. Kesulitan pengimplementasian dapat diatasi dengan strategi yang tepat seperti, meningkatkan penggunaan green bonds, mendorong kemitraan publik-swasta, peningkatan pendidikan dan pelatihan dalam bidang teknologi hijau serta investasi dalam penelitian dan pengembangan teknologi hijau

Keberhasilan transformasi ekonomi hijau tidak hanya akan memberikan manfaat lingkungan tetapi juga ekonomi. Penerapan ekonomi hijau dapat meningkatkan produktivitas, menciptakan lapangan kerja baru, dan memberikan kontribusi positif terhadap Produk Domestik Bruto (PDB). Dengan melakukan langkah-langkah yang tepat dan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat, Indonesia dapat mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, dan menciptakan masa depan yang lebih hijau dan sejahtera untuk masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- IRENA, (2022). *World Energy Transitions Outlook 2022: 1.5C Pathway*. Abu Dhabi: IRENA.
- OECD, (2021). *Green Growth and Sustainable Development: New Approaches to Economic Challenges*. Paris: OECD Publishing.
- UNEP, (2023). *Emissions Gap Report 2023*. Nairobi: UNEP.
- Aisyah Putri Lestari, A. N. (2022). Green Economy Index A Step Forward to Measure the Progress of Low Carbon and Green Economy in Indonesia . 27-32.
- Ariyani, R. M., & Harjanto, T. (2018). *Ekonomi Mikro Analisis dan Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Deepublish.
- Bank, W. (2023). *The Economics of Climate Change Mitigation in Developing Countries*. Washington, D.C: The World Bank.
- Bowen, A. H. (2020). Green Growth: Opportunities and Challenges. *Oxford Riview of Economic Policy*,

67-91.

- Dunlap, A. (2022). The Green Economy As Counterinsurgency, Or The Ontological Power Affirming Permanent Ecological Catasrophe. *Enviromental Sciene And Policy*, 39-50.
- Hasibuan, J. (2023). Ekonomi Berkelanjutan di Tahun 2023: Investasi Hijau dan Transformasi Bisnis. *Circle Archive*.
- Kamaluddin, I. S. (2023). Eksplorasi Kebijakan dan Hukum Tentang Green Economy ditinjau dengan Islamic Legal Maxims di Indonesia. *Jurnal Ilmu Hukum*, 139-162.
- Kristianto, A. (2020). Sustainable Development Goals (SDGs) Dalam Konsep Green Economy Untuk Pertumbuhan Ekonomi Berkualitas Berbasis Ekologi. *Journal Business Economics And Entrepreneurship*, 1-8.
- Nugraha, G. A. (2021). Transformasi Manajemen Fasilitas Pendidikan Pada Era Disrupsi Teknologi. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Islam*, 860-868.
- Santoso. (2019). Ekonomi Hijau dan Kebijakan Energi Terbaru di Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, 87-99.
- Soraya, A. (2023). Kebijakan Investasi Hijau Dalam Perundang-undangan Indonesia Sebagai Upaya Penurunan Emisi GRK Nasional Menuju E-NDC 2030. *UNES Law Riview*, 5321-5333.
- Susanti, Y. S. (2020). Circular Economy in Indonesia: Opportunities and Challenges. *Journal of Environmental Management and Sustainable*, 44-59.
- Umrati, H. W. (2020). *Analisis Data Kualitatif Teori Konsep dalam Penelitian Pendidikan*. Sekolah Tinggi Theologia Jaffray.
- Utari Yolla Sundari, A. A. (2024). *Metodologi Penelitian*. CV. Gita Lentera.
- Yesi Aprianti, A. (2023). Penyuluhan Investasi Hijau Dalam Mendukung Ibu Kota Negara Nusantara. *Jurnal Dikemas, Vol. 7, No. 1*, 56-57.
- Zafri, H. H. (2023). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada - Rajawali Pers.