

TRANSISI ENERGI INDONESIA MENUJU ENERGI BARU TERBARUKAN (EBT) PASCA DEKLARASI BALI TAHUN 2023

FADHILA RIZKIANI¹

RAHMAH DANIAH, S. IP, M.Si²

Abstract: Environmental issues, one of which is energy security, are starting to become a new focus of countries, including the G20. In 2022, especially at the G20 summit in Indonesia, the issue of energy transition will be the main focus. Indonesia as a member of the G20 has the responsibility to immediately carry out an energy transition. Unfortunately, the use of renewable energy in Indonesia is still not optimal, one of which is due to the lack of funds. After the 2022 Bali Declaration, Indonesia received financial assistance through the JETP scheme to accelerate the energy transition. The formulation of the problem taken is how the energy transition carried out by Indonesia after the Bali Declaration in 2022. This research aims to find out Indonesia's energy transition efforts towards new and renewable energy (NRE) or green energy after the momentum of the G20 in 2022 held in Indonesia. This research is designed to explain Indonesia's energy transition according to green political theory. This research uses a qualitative method with library research data collection techniques, namely through the internet and related reading materials. The types of data used are primary data and secondary data with qualitative data analysis techniques that construct and analyze data to obtain research results. The results of the study show that the energy transition carried out by Indonesia has not been significant enough or is running slowly even after the JETP assistance after the Bali Declaration in 2022. The obstacles faced are in the form of risks and challenges, such as funding, human resources and others. Through the challenges and obstacles faced, Indonesia's energy transition target in 2023 has also not been successfully achieved, while the JETP has set a target until 2050. Therefore, it is necessary to evaluate and optimize the energy transition in Indonesia in order to meet the existing targets.

Keywords: Bali Declaration, Renewable Energy, Green Political Theory, Indonesia, Energy Transition

Pendahuluan

Kerusakan lingkungan, pemanasan global dan kelangkaan energi merupakan contoh nyata penurunan kondisi lingkungan. Dalam rangka mencegah masifnya kerusakan lingkungan diperlukan tindakan kolektif negara-negara di dunia salah satunya melalui forum G20. Forum G20 yang berisikan 20 negara dengan perekonomian terbesar di dunia yang mayoritas memiliki kegiatan industri berskala besar sehingga mengabaikan kondisi lingkungan guna kegiatan perekonomian dan industri. Melalui KTT G20 Tahun 2022, Indonesia sebagai tuan rumah mengangkat isu transisi energi

¹ Mahasiswa Program S1 Hubungan Internasional, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Mulawarman. E-mail : fadhilariz.fr@gmail.com.

² Lecturer in the Bachelor of International Relations Program, Faculty of Social and Political Sciences, Mulawarman University. E-mail: rahmahdaniah@fisip.unmul.ac.id

berkenlanjutan sebagai salah satu isu utama guna mencari solusi atas tuntutan untuk segera beralih menuju energi terbarukan.

Sebagai hasil dari rangkaian kegiatan pada KTT G20 Tahun 2022, dihasilkan Deklarasi Bali yang memuat 52 poin, dimana dua diantaranya yakni poin 11 dan 12 secara khusus membahas mengenai transisi energi. Pada poin ke-11 Deklarasi Bali, ditekankan urgensi untuk merubah dan mendiversifikasi sistem energi dengan cepat dalam rangka keamanan dan ketahanan energi salah satunya dengan mempercepat dan memastikan transisi energi yang bersih, berkelanjutan, adil, terjangkau, dan adanya aliran investasi berkelanjutan yang inklusif. Sedangkan poin ke-12, berisi komitmen negara-negara G20 atas SDG7.

Sebagai bagian dari Forum G20 sekaligus tuan rumah KTT G20 Tahun 2022, Indonesia memiliki kewajiban yang sama yakni mempercepat transisi energi. Sebagai satu-satunya negara Asia Tenggara yang tergabung dalam forum ini, Indonesia termasuk negara dengan sumbangsih emisi gas rumah kaca (GRK) yang cukup besar dimana Badan Pusat Statistik mencatat setidaknya total emisi GRK Indonesia pada tahun 2019 adalah 1.866.552 (dalam satuan ribu ton CO₂). (BPS, 2022) Sejalan dengan besarnya kontribusi Indonesia atas emisi GRK, Indonesia memiliki potensi energi baru terbarukan (EBT) yang cukup besar dimana menurut data Kementerian ESDM, Indonesia memiliki potensi *mini/micro hydro* sebesar 450 MW, Biomass 50 GW, energi surya 4,80 kWh/m²/hari, energi angin 3-6 m/det dan energi nuklir 3 GW. Sayangnya, Indonesia belum mampu mengoptimalkan besarnya potensi yang ada untuk transisi energi menuju energi baru terbarukan (EBT). Hal ini dibuktikan dengan kapasitas energi terbarukan yang menjadi pembangkit listrik masih sangat minim dan didominasi oleh energi air. (Databoks, 2022)

Saat ini penggunaan energi Indonesia masih didominasi oleh energi fosil seperti batu bara, minyak bumi dan gas alam. Hal ini dikarenakan salah satu tantangan terbesar transisi energi adalah perlunya anggaran dana yang sangat besar. Melalui Deklarasi Bali kemudian dihasilkan kesepakatan untuk saling membantu mendanai transisi energi negara anggota. Indonesia kemudian memperoleh bantuan dana sebesar 20 miliar USD melalui *International Partners Group* yakni kelompok negara yang berisikan Jepang, Amerika Serikat, Kanada, Denmark, Uni Eropa, Prancis, Jerman, Italia, Norwegia, dan United Kingdom. Pendanaan IPG untuk Indonesia ini diterima dalam skema JETP atau *Just Energy Transition Partnership*. Tulisan ini kemudian akan melihat bagaimana transisi energi Indonesia menuju EBT pasca Deklarasi Bali Tahun 2022.

Kerangka Teori

R.E Goodin dalam bukunya yang berjudul *Green Political Theory* memiliki argumentasi bahwa perlu adanya tindakan kolektif global untuk mengatasi permasalahan lingkungan yang berskala global. Selain itu, negara dinilai memiliki kekuatan penuh sebagai aktor yang paling mampu mewujudkan kerjasama guna menghasilkan kebijakan yang mampu menyelamatkan lingkungan. Goodin turut menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara kepentingan manusia dan keberlanjutan lingkungan. (Goodin, 1992)

Green Political Theory

Green Political Theory memiliki beberapa konsep dasar yakni keadilan ekologis, pertanggungjawaban generasi masa depan, partisipasi publik, pembangunan berkelanjutan dan transisi menuju masyarakat hijau. Tulisan ini mengambil konsep transisi menuju masyarakat hijau. Dalam rangka perubahan menuju masyarakat hijau, diperlukan perubahan sistem sosial, politik, dan ekonomi yang lebih berkelanjutan. Ini meliputi perubahan dalam kebijakan publik, pengembangan teknologi ramah lingkungan, promosi gaya hidup yang berkelanjutan, dan transformasi dalam sistem produksi dan konsumsi. Beberapa indikator analisis transisi menuju masyarakat hijau adalah sebagai berikut;

- a. Keberlanjutan
Keberlanjutan menekankan pentingnya mengadopsi prinsip keberlanjutan dalam pengambilan keputusan politik. Hal ini juga mencakup pertimbangan dampak jangka panjang dari kebijakan dan tindakan kita terhadap lingkungan alam serta generasi masa depan.
- b. Pengaturan Pemerintah
R.E Goodin mengakui peran penting pemerintah dalam memfasilitasi transisi menuju masyarakat hijau. Goodin berpendapat bahwa pemerintah harus mengambil tindakan konkret untuk mengurangi dampak negatif lingkungan dan mendorong praktik yang lebih ramah lingkungan.
- c. Kolaborasi Internasional
Kerja sama internasional merupakan faktor kunci dalam menghadapi tantangan lingkungan global. Negara-negara harus bekerja sama untuk mengembangkan kebijakan dan solusi bersama yang efektif dalam mengatasi masalah lingkungan

Metode

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif yang menggunakan dua jenis data yakni data primer yang diperoleh melalui website Kementerian, G20, Badan Pusat Statistik serta Dokumen CIPP dan data sekunder yang diperoleh melalui pihak ketiga yakni artikel, jurnal dan buku. Metode pengumpulan data dilakukan melalui online library *research* dengan teknik kepustakaan dan analisis dilakukan secara kualitatif oleh penulis.

Hasil dan Pembahasan

Melalui analisis yang dilakukan penulis setelah mengumpulkan data dan fakta serta mengaitkan dengan *green political theory* oleh R.E Goodin, hasil penelitian membahas mengenai transisi energi yang dilakukan oleh Indonesia pasca Deklarasi Bali Tahun 2022 termasuk upaya pemerintah, target dan tantangan, serta realisasi transisi energi Indonesia.

Sebelum dilakukan transisi menuju energi terbarukan, Indonesia memanfaatkan sumber energi fosil seperti batu bara, minyak bumi dan gas alam. Kandungan sumber

daya alam yang melimpah menjadikan Indonesia sebagai negara dengan cadangan bahan bakar fosil yang besar. Setelah isu mengenai perubahan iklim, gas rumah kaca, dan kerusakan lingkungan menjadi isu global, Indonesia mulai mengembangkan energi terbarukan seperti air, angin, panas bumi, biomassa dan energi surya. Menurut IESR atau *Institute for Eessential Service Reform*, Pemerintah Indonesia mulai memasukkan transisi energi kedalam agenda pemerintah sejak tahun 2020. (Giwangkara, 2020)

Transisi energi mendorong penggunaan energi terbarukan yang dalam prosesnya tidak merusak lingkungan sebagai sumber energi baru menggantikan energi fosil. Pengalihan PLTU menjadi pembangkit listrik ramah lingkungan berbasis EBT merupakan langkah utama transisi energi. Saat ini, Indonesia mulai mengembangkan dan mengoperasikan berbagai pembangkit listrik berbasis EBT diantaranya Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA), Pembangkit Listrik Tenaga Biogas (PLTBg), Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTM), dan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS). Setelah pasokan kelistrikan berbasis EBT terpenuhi, transisi energi dalam bentuk yang lain akan mengikuti misalnya penggunaan kendaraan listrik menggantikan kendaraan berbasis bahan bakar minyak.

Sebelum adanya bantuan dana melalui skema JETP pasca Deklarasi Bali, Kementerian ESDM telah mengalokasikan dana sebesar Rp868.714.647.000 di tahun 2023 untuk sektor energi baru terbarukan dan konservasi energi (EBTKE). Alokasi dana tersebut diperoleh Kementerian ESDM dari dana Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN). Sayangnya alokasi dana transisi energi oleh pemerintah masih kurang untuk percepatan transisi energi. Pasca Deklarasi Bali Tahun 2022, pemerintah menerima bantuan melalui JETP yang merupakan bentuk komitmen negara-negara G20 mendorong percepatan transisi energi. (Kementerian ESDM, 2023)

Isi Deklarasi Bali Tahun 2022

Seluruh rangkaian pembahasan mengenai transisi energi pada G20 tahun 2022 disahkan melalui *Bali Leaders Declaration* pada KTT yang diselenggarakan tanggal 15 hingga 16 November 2022 di Bali. *Bali Leaders Declaration* atau Deklarasi Bali memuat 52 poin yang dua poin diantaranya memuat transisi energi secara spesifik. Poin-poin yang memuat transisi energi secara spesifik adalah poin ke-11 dan 12. Adapun isi kedua poin tersebut adalah sebagai berikut :

a. Poin ke-11 :

1. Adanya keharusan untuk segera mengubah dan mendiversifikasi sistem energi, memastikan keamanan dan ketahanan energi termasuk stabilitas pasar, tentunya dilakukan melalui percepatan transisi energi yang adil, inklusif, terjangkau, berkelanjutan, serta terciptanya aliran investasi yang sehat.
2. Menekankan bahwa sangat penting untuk memastikan bahwa permintaan energi global mampu imbang dengan pasokan energi yang tersedia dan mudah dijangkau.
3. Kembali menegaskan bahwa terdapat komitmen global untuk mencapai netralitas karbon pada atau sekitar pertengahan abad dan perlunya mencapai nol emisi gas rumah kaca.

4. Mendukung negara-negara berkembang, terutama di negara-negara yang paling rentan, agar dapat mengakses energi yang terjangkau, andal, berkelanjutan dan modern, serta memfasilitasi kerja pembiayaan dan teknologi sektor energi.

b. Poin ke-12 :

1. Forum menyadari pentingnya mempercepat penyebaran dan pengembangan teknologi, dan segera diterapkan kebijakan terkait transisi menuju sistem energi rendah emisi, termasuk secara cepat meningkatkan penyebaran pembangkit listrik ramah lingkungan, termasuk energi terbarukan, serta langkah-langkah efisiensi energi, termasuk mempercepat upaya penghapusan penggunaan tenaga batu bara.

2. Berkomitmen untuk mempromosikan serta mendorong terjadinya investasi terkait pengadaan infrastruktur dan industri yang berkelanjutan, serta teknologi inovatif melalui berbagai mekanisme fiskal, pasar, dan peraturan untuk mendukung transisi energi bersih, termasuk penetapan harga karbon dan mekanisme dan insentifnya, dan sejalan dengan itu juga berkomitmen memberikan dukungan kepada negara paling miskin dan paling rentan.

3. Percepatan pemerataan pembangkit listrik nol dan rendah emisi atau yang berbasis sumber energi terbarukan, dan menyusun langkah-langkah konkrit untuk meningkatkan efisiensi energi dan teknologi.

4. G20 dipandu oleh *Bali Compact* dan *Bali Roadmap*. (G20 Bali Leaders Declaration, 2022)

Bali Compact dihasilkan melalui forum menteri bidang energi negara G20 atau *Energy Transition Ministerial Meeting* (ETMM) yang berisi sembilan prinsip terkait transisi energi. Dalam *Bali Compact*, Indonesia berusaha menawarkan beberapa prinsip terkait *Net Zero Emission* (NZE). Namun disisi lain negara-negara G20 juga telah memiliki rencana dan telah memulai untuk mencapai NZE. Untuk itu, *Bali Compact* kemudian berusaha mengakomodir kepentingan negara-negara dalam mencapai NZE melalui prinsip-prinsip bersama. *Bali Compact* juga diharapkan bisa membuat negara G20 kompak dalam pelaksanaan transisi energi dalam tagline *no one left behind* atau semua negara sepakat melakukan transisi energi tanpa ada yang tertinggal. Dari ke-9 prinsip, salah satu prinsip dalam *Bali Compact* mengamanatkan untuk adanya kolaborasi dalam memobilisasi berbagai sumber pendanaan dalam rangka mencapai Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030 untuk mempercepat transisi energi yang bersih, berkelanjutan, adil, terjangkau, dan inklusif. (G20 Research Group, 2022)

Selain *Bali Compact*, terdapat peta jalan transisi energi yang terdapat dalam Deklarasi Bali (*Bali Roadmap*) yang memuat tiga prioritas utama yang harus dikedepankan oleh negara G20 dalam upaya transisi energi. Prioritas inti transisi energi dalam *Bali Energy Transition Road Map* adalah mengamankan aksesibilitas energi, meningkatkan teknologi energi bersih dan cerdas, dan memajukan pembiayaan energi ramah lingkungan. Adapun bentuk bantuan yang diberikan oleh Indonesia dari negara-negara IPG merupakan bentuk pemenuhan prioritas tiga *Bali Roadmap*.

Transisi Energi Indonesia Pasca Deklarasi Bali Tahun 2022

Menurut RE Goodin, perubahan menuju masyarakat hijau merupakan proses kompleks yang melibatkan perubahan sistem sosial, politik hingga ekonomi yang berkelanjutan. Untuk itu diperlukan program lanjutan yang terukur demi terlaksananya target transisi energi. Melalui pembiayaan yang didapat Indonesia pasca KTT G20 Tahun 2022, pemerintah Indonesia kemudian membentuk program-program yang diharapkan mampu mempercepat jalannya transisi energi nasional.

a. Pembentukan Sekretariat JETP

Melalui skema JETP diharapkan Indonesia mampu menyusun *investment plan* untuk penggunaan energi terbarukan di tahun 2030 terhadap energi total mencapai 34%. Lebih jauh, pada tahun 2050 diharapkan Indonesia mampu memenuhi target untuk sektor ketenagalistrikan mencapai *net zero emission*. Untuk itu, guna menjalankan skema JETP, pemerintah membentuk Sekretariat JETP sebagai tindak lanjut skema pendanaan transisi energi. JETP dan berada dibawah pengawasan Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM). Langkah awal setelah sekretariat ini terbentuk adalah mengembangkan *Comprehensive Investment and Policy Plan* (CIPP). CIPP kemudian akan menjadi panduan transisi energi yang akan dievaluasi dan diperbarui secara berkala untuk menyesuaikan *recent market* dan prioritas kebijakan. Sekretariat JETP kemudian juga terbagi kedalam beberapa kelompok kerja yang memiliki tugas dan tanggung jawabnya masing-masing. (Kementerian ESDM, 2023)

b. Kerjasama dengan PT PLN

Sebagai upaya percepatan transisi energi yang masih berkaitan dengan pemenuhan target CIPP yang dibentuk oleh Sekretariat JETP, terdapat beberapa proyek strategis yang dijalankan oleh PT PLN. Pertama, terdapat program Hijaunesia 2023 yang menugaskan PLN Indonesia Power yakni salah satu sub-holding dari PT PLN (Persero). Proyek Hijaunesia dihasilkan melalui JETP *Investment Forum* 28 Juli 2023. Proyek Hijaunesia ini kemudian sejalan dengan Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) 2021-2030 dimana PLN Indonesia Power akan mengembangkan energi baru terbarukan (EBT) sebesar 7 gigawatt yang tersebar di 108 lokasi di seluruh Indonesia. Per Agustus 2023, dilakukan pemilihan mitra strategis untuk proyek EBT ini yakni pembangkit listrik tenaga surya (PLTS) Banyuwangi, PLTS Pasuruan, PLTS Terapung Gajah Mungkur, PLTS Terapung Kedung Ombo dan PLTS Terapung Jatigede yang masing-masing berkapasitas 100 megawatt (MW). Selain itu, menurut Menteri ESDM, Arifin Tasrif, dua proyek yang kemudian menjadi fokus JETP yakni proses pensiun dini Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Cirebon-1 di Jawa Barat dan dilanjutkan pembangunan jaringan transmisi kelistrikan Jawa-Sumatera. (Prakoso, 2023)

c. Pembentukan Satgas Transisi Energi Nasional

Satgas Transisi Energi Nasional merupakan tindak lanjut dan hasil rapat kabinet terbatas tentang evaluasi pelaksanaan KTT G20 pada tahun 2022. Dalam *Bali Leaders Declaration* yang dihasilkan dalam gelaran KTT G20 tahun 2022, dinyatakan bahwa pemerintah Indonesia harus segera membentuk *task force* untuk menyelesaikan

kesepakatan-kesepakatan terkait transisi energi. Pada Januari 2023, Satgas TEN bersama dengan PT PLN (Persero) bersama-sama meluncurkan *Indonesia Energy Transition Implementation Joint Office* atau Rumah Perancangan Aksi Transisi Energi Nasional (Rumah Paten). Melalui Rumah Paten diharapkan dapat terjadi koordinasi dan komunikasi yang baik antar lembaga. Rumah Paten disiapkan oleh PLN untuk koordinasi lintas Kementerian, Lembaga dan *stakeholders* khususnya Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Koordinator Maritim dan Investasi, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, Kementerian Badan Usaha Milik Negara, Kementerian Keuangan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dan PT Sarana Multi Infrastruktur (Persero). (PLN Indonesia, 2024)

Realisasi Penggunaan EBT Tahun 2023

Melalui program percepatan transisi energi pemerintah Indonesia, berikut merupakan realisasi pembangkit listrik berbasis energi baru terbarukan tahun 2023.

Tabel 1. Realisasi Pembangkit Listrik EBT Tahun 2023

No	Jenis Pembangkit Listrik	Kapasitas Terpasang (MW)
1.	Air	6784.2
2.	Bioenergi	3195.4
3.	Panas Bumi	2417.4
4.	Surya	573.8
5.	Angin	154.3
6.	Gas Batu Bara	30

Sumber: Kementerian ESDM

Pada tahun 2023, kapasitas terpasang pembangkit listrik EBT didominasi oleh sumber energi air sebesar 6.784 MW. Selanjutnya, bioenergi dengan kapasitas terpasang sebesar 3.195 MW, panas bumi sebesar 2.417 MW, energi surya 573 MW, energi angin 154 MW dan terendah adalah gas batu bara sebesar 30 MW. Total angka realisasi pembangkit listrik EBT adalah sebesar 13.155,4 MW. Angka realisasi ini masih kecil jika dibandingkan dengan keseluruhan pembangkit listrik terpasang (termasuk non-EBT) yakni sebesar 72.976,30 megawatt (MW). (Ariawan, 2024)

Menurut laporan kinerja tahunan yang diterbitkan oleh Kementerian ESDM pada tahun 2022, telah diselesaikan 3 proyek EBT yang dihasilkan melalui kesepakatan dalam KTT G20 tahun 2022, yakni :

1. PV Rooftop (890,55 kWp);
2. PLTS Hybrid Nusa Penida (3,5 MWp + BESS 1,84 MWh); dan
3. PLTS Apung Muara Tukad (100 kWp).

Berdasarkan upaya transisi energi Indonesia dalam skema pendanaan JETP serta realisasi EBT yang dihasilkan Indonesia, jika dihubungkan kembali dengan *green political theory* menurut RE. Goodin maka gambaran transisi energi Indonesia berdasarkan ketiga indikator transisi menuju masyarakat hijau *green politics* adalah sebagai berikut :

Tabel 2. Green Politics Transisi Energi Indonesia Pasca Deklarasi Bali

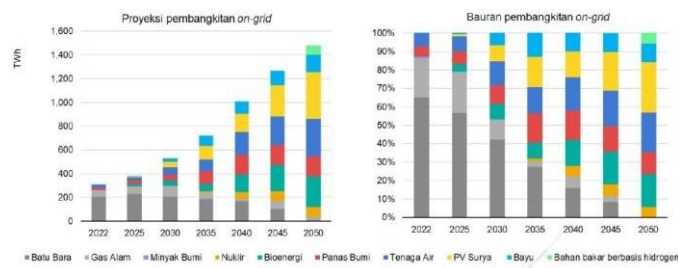
Keberlanjutan	Pengaturan Pemerintah	Kolaborasi Internasional
Pengoperasian Pembangkit Listrik berbasis EBT	Pembentukan Sekretariat JETP	G20
Target pensiun dini pembangkit listrik tenaga uap berbasis batu bara	Pembentukan Satgas TEN	Skema pendanaan sesuai Deklarasi Bali
Target transisi energi secara penuh pada tahun 2050	Pengoperasian Rumah Paten	Bali Compact dan Bali Road map

Sumber : Diolah oleh penulis

Target dan Tantangan Transisi Energi Indonesia

Kementerian ESDM menyebut target bauran energi terbarukan di tahun 2023 adalah 17,9% sedangkan realisasinya adalah 13,1%. Angka realisasi ini tentunya berkesinambungan dengan target pemerintah Indonesia di tahun 2025 sebesar 23%. (Ahdiat, 2024) Selain target yang dibentuk oleh Pemerintah Indonesia, Sekretariat JETP melalui dokumen CIPP juga telah menyusun target penggunaan energi terbarukan hingga tahun 2050. Sekretariat JETP memproyeksikan sumber energi Indonesia hingga tahun 2050 yang menargetkan terjadinya transisi 90% di tahun 2050, sebagai berikut : (Sekretariat JETP, 2023)

Gambar 1. Target Penggunaan EBT Hingga 2030



Sumber : Sekretariat JETP dan Kelompok Kerja, 2023

Sayangnya guna memenuhi target yang telah dirancang, transisi energi Indonesia juga menghadapi beberapa tantangan yang signifikan berupa risiko yakni risiko kapasitas, risiko peraturan, kebijakan dan politik, risiko implementasi dan risiko keuangan. Risiko kapasitas memuat tantangan-tantangan berupa terbatasnya pengalaman dan kapasitas pelaksana dan keterbatasan pembiayaan jangka panjang. Risiko peraturan, kebijakan dan politik merupakan tantangan berupa regulasi, kebijakan pemerintah dan ketidakstabilan politik. Risiko implementasi yang dihadapi pemerintah Indonesia berupa besarnya risiko korupsi dan keterbatasan sumber daya yang ada. Terakhir, risiko keuangan yakni terbatasnya pendanaan yang didapat sedangkan butuh dana yang sangat besar guna transisi menuju EBT. (Sekretariat JETP, 2023)

Kesimpulan

KTT G20 tahun 2022 menghasilkan Deklarasi Bali yang terdiri dari 52 poin dan dua diantaranya secara khusus membahas mengenai transisi energi. Poin ke-11 dan 12 mengamanatkan adanya percepatan transisi energi serta melahirkan *Bali Compact* dan *Bali Energy Transition Road Map* sebagai pedoman dan peta jalan transisi energi negara anggota. Sebagai bentuk keseriusan pemerintah Indonesia dalam melakukan transisi energi, pemerintah segera membentuk Sekretariat JETP yang ditugaskan untuk mengatur dan mengawal transisi energi Indonesia yang telah diamanatkan dalam Deklarasi Bali tahun 2022. Selain melalui Sekretariat JETP, pemerintah juga membentuk Satgas Transisi Energi Nasional (Satgas TEN) yang menjadi media koordinasi antar pihak. Pemerintah juga menugaskan PT PLN untuk menangani berbagai proyek transisi energi Indonesia.

Melalui berbagai program yang ada, Pemerintah Indonesia melalui Sekretariat JETP telah menyusun target transisi energi hingga tahun 2050. Menurut proyeksi yang dibentuk Sekretariat JETP, di tahun 2030 diperkirakan 44% dari total pembangkit listrik bersumber dari energi terbarukan, angka ini juga akan meningkat di tahun 2040 menjadi 75% dan lebih dari 90% di tahun 2050. Namun, terdapat beberapa tantangan yang muncul sejalan dengan upaya percepatan transisi energi dan pemenuhan target Sekretariat JETP. Tantangan yang ada berupa risiko-risiko di berbagai bidang seperti risiko kapasitas, risiko peraturan, kebijakan dan politik, risiko implementasi, risiko keuangan, dan risiko transisi berkeadilan. Risiko ini mencakup tantangan terkait sumber daya manusia, ketidakstabilan politik dan kerusakan sosial serta lingkungan yang mungkin ditimbulkan.

Pada intinya, transisi energi Indonesia belum menunjukkan hasil yang signifikan dan cenderung berjalan cukup lambat. Hal ini terlihat dari tidak tercapainya target yang direncanakan, serta perlu adanya tambahan dana untuk percepatan transisi energi Indonesia dan masih tingginya risiko yang dihadapi Indonesia.

Daftar Pustaka

- Ahdiat, A. (2024). *Bauran EBT Indonesia Naik pada 2023 tapi Tak Capai Target*. Retrieved from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2024/01/17/bauran-ebt-indonesia-naik-pada-2023-tapi-tak-capai-target>
- BPS. (2022, July 28). *Emisi Gas Rumah Kaca 2000-2019*. Retrieved from Badan Pusat Statistik.
- Databoks. (2022, October 25). *Potensi Energi Terbarukan Indonesia Baru Tergarap 0,3% Hingga Tahun 2021*. Retrieved from databoks.katadata.co.id.
- G20 Bali Leaders Declaration. (2022). *G20 Bali Leaders Declaration*. Retrieved from <https://web.kominfo.go.id/sites/default/files/G20%20Bali%20Leaders%27%20Declaration%2C%2015-16%20November%202022%2C%20incl%20Annex.pdf>
- G20 Research Group. (2022). *Bali Compact*. Retrieved from <http://www.g20.utoronto.ca/2022/220902-bali-compact.html>
- Giwangkara, J. (2020). The Urgency of Renewable Energy Trasition in Indonesia.

- Goodin, R. (1992). *Green Political Theory*. Oxford: Blackwell Publishers.
- Indonesia.go.id. (2022, 11 17). *Capaian Konkret KTT G20 Bali*. Retrieved from Indonesia.go.id: <https://indonesia.go.id/g20/kategori/kabar-g20/6622/capaian-konkret-ktt-g20-bali?lang=1>
- Indonesia.go.id. (2023, Mei 29). *Percepatan Transisi Energi dengan Hijaunesia*. Retrieved from <https://indonesia.go.id/kategori/editorial/7168/percepatan-transisi-energi-dengan-hijaunesia?lang=1>
- Institute for Essential Service Reforms. (2022). *Pemerintah Perlu Rombak Strategi untuk Kejar Bauran Energi Terbarukan 23% di 2025*. Retrieved from iesr.or.id: <https://iesr.or.id/tag/bali-compact>
- International Energy Agency. (2022). *World Energy Outlook 2022*. Retrieved from IEA.org.
- IRENA. (2022). *Energy Transition Outlook*. Retrieved from <https://www.irena.org/Energy-Transition/Outlook>
- Kementerian ESDM. (2023). *Pemerintah Perkuat Infrastruktur Energi Baru dan Terbarukan*. Retrieved from <https://ebtke.esdm.go.id/post/2022/09/23/3269/pemerintah.perkuat.infrastruktur.energi.baru.dan.terbarukan>
- Kementerian ESDM. (2023). *Sekretariat JETP Terbentuk siap Realisasikan Kerjasama Pendanaan Transisi Energi*. Retrieved from <https://www.esdm.go.id/en/media-center/news-archives/sekretariat-jetp-terbentuk-siap-realisasikan-kerja-sama-pendanaan-transisi-energi>
- PLN Indonesia. (2023). *Sustainability Report 2022*. Retrieved from https://web.pln.co.id/statics/uploads/2023/06/SR-PLN-2022_High.pdf
- PLN Indonesia. (2024). *Luncurkan Rumah Bersama PLN dan Lintas Kementerian Kolaborasi kebut Implementasi Transisi Energi di Tanah Air*. Retrieved from <https://web.pln.co.id/media/siaran-pers/2024/01/luncurkan-rumah-bersama-pln-dan-lintas-kementerian-kolaborasi-kebut-implementasi-transisi-energi-di-tanah-air>
- Prakoso, R. (2023). *Pendanaan JETP Akselerasi Proyek Hijaunesia PLN*. Retrieved from investor.id: <https://investor.id/energy/337609/pendanaan-jetp-akselerasi-proyek-hijaunesia-pln>
- Sekretariat JETP. (2023). *The Comprehensive Investment and Policy Plan*. Jakarta: JETP.
- Tine R, et all. (2022). Diplomasi Lingkungan: Indonesia Dalam Mewujudkan Transisi Energi Post COP 26. *Jurnal Multidisplin Madani*, 3596-3609.
- Zahira, N. (2023). *Pemerintah Bentuk Satgas Transisi Energi Nasional Ini Tugas Tugasnya*. Retrieved from [katadata.co.id: https://katadata.co.id/happyfajrian/ekonomi-hijau/65041cc01ab2a/pemerintah-bentuk-satgas-transisi-energi-nasional-ini-tugas-tugasnya#google_vignette](https://katadata.co.id/happyfajrian/ekonomi-hijau/65041cc01ab2a/pemerintah-bentuk-satgas-transisi-energi-nasional-ini-tugas-tugasnya#google_vignette)