

PERAN DAN TANTANGAN INDONESIA DALAM UPAYA MENGHADAPI PERUBAHAN IKLIM DI TINGKAT GLOBAL

Qanszelir Gabriel Bataranotti¹⁾, Agung Kurnia Adipratama^{2)*}

¹⁾Universitas Pelita Harapan, Karawaci

²⁾Universitas Pelita Harapan, Karawaci

e-mail: qanszelirgabriel@gmail.com¹⁾, agung.kurnia12@gmail.com^{2)*}

ABSTRAK

Memasuki era globalisasi yang memberikan semangat positif yang tinggi dan berbagai peluang perkembangan, dunia juga tidak bisa dengan mudah membebaskan diri dari “perangkap” dalam bentuk berbagai masalah berskala internasional, di mana masalah tersebut tidak bisa ditangani dan diselesaikan oleh sebuah negara semata. Salah satu masalah berskala internasional tersebut adalah perubahan iklim. Tidak ada satu pun pelosok dunia atau negara tertentu yang dapat terbebas dari ancaman perubahan iklim yang senantiasa meningkat seiring berjalannya waktu. Meskipun perubahan iklim tidak bisa diselesaikan hanya oleh satu negara tertentu, tetapi bukan berarti tidak ada kontribusi yang dapat dilakukan oleh sebuah negara untuk membantu menyelesaikan permasalahan global ini, tidak terkecuali untuk Indonesia. Selain itu, negara berkembang seperti Indonesia juga perlu menunjukkan determinasi yang lebih tinggi supaya tidak senantiasa dipergunakan oleh negara-negara maju. Dengan menggunakan metode studi kasus yang kemudian didukung oleh metode historis, penelitian ini mencoba mendalami peran yang bisa dijalankan serta tantangan yang dihadapi oleh Indonesia dalam menghadapi perubahan iklim di tingkat global. Penelitian ini melihat dari segi ekonomi politik internasional dalam menanggapi peran dan tantangan Indonesia dalam merespon tantangan perubahan iklim. Pada akhirnya, seluruh pemangku kepentingan yang ada di Indonesia perlu menyadari bahwa Indonesia bisa memainkan peran yang besar terkait perubahan iklim. Namun, Indonesia tidak bisa melupakan dan mengabaikan berbagai tantangan yang dihadapi, baik secara internal maupun eksternal. Jika tantangan yang dihadapi dapat diselesaikan dengan baik, maka Indonesia dapat semakin memainkan peran yang besar terkait perubahan iklim di tingkat global.

Kata Kunci: Indonesia, Perubahan Iklim, Peran, Tantangan

1. Pendahuluan

Presiden Joko Widodo baru saja mengemukakan pendapat yang cukup keras. Ia menyatakan bahwa negara besar jangan hanya “*ngomong gede*” dalam menanggulangi perubahan iklim secara global. Artinya, Presiden Joko Widodo sudah mulai cukup jengah dengan praktik negara besar yang dapat menekan negara berkembang seperti Indonesia. Presiden Joko Widodo sudah memberikan gambaran angka kepada negara maju untuk berinvestasi di Indonesia yang hendak beralih ke energi baru dan terbarukan (Putri, 2021). Perubahan iklim sudah dirasakan secara global. Perubahan iklim adalah perubahan jangka panjang dari segi temperatur dan cuaca yang memburuk (United Nations, n.d.). Berbagai perjanjian internasional untuk menanggulangi perubahan iklim telah dicapai, di mana

salah satu contohnya adalah *Paris Agreement* di tahun 2015. *Paris Agreement* dibentuk oleh negara-negara maju dan berkembang, dan telah diadopsi oleh 193 negara. Tujuan Perjanjian Paris adalah mencegah kenaikan suhu global sebesar 2 derajat celsius dan mengurangnya menjadi 1.5 derajat celsius. Perjanjian Paris (*Paris Agreement*) juga dikenal sebagai COP 21 Paris. COP 21 menghasilkan keputusan yang krusial karena mampu menghasilkan *Paris Agreement* di mana para negara yang terlibat harus memproduksi sebuah *Nationally Determined Contributions* (NDCs). NDCs adalah sebuah dokumen yang menjelaskan bagaimana cara negara yang terlibat dalam Perjanjian Paris untuk mengurangi Gas Rumah Kaca (GRK) untuk mencapai kesepakatan yang disetujui dalam Perjanjian Paris (Maizland, 2021).

Lalu, apa kepentingan Indonesia dalam perjanjian internasional untuk menangani perubahan iklim ini? Pemerintah Indonesia menyadari bahwa banyak masyarakatnya tinggal di daerah pesisir, memiliki garis pantai dan pesisir yang luas, terdiri dari kepulauan kecil, memiliki ekosistem hutan dan laut yang luas, dan kerap mengalami bencana alam yang diakibatkan oleh perubahan iklim. Sebagai negara berkembang yang menandatangani Perjanjian Paris dan telah diratifikasi di tahun 2016, Indonesia juga menghasilkan *NDC* (Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia, 2019). Pemerintah telah menyusun metode pembiayaan penanggulangan perubahan iklim lewat Lembaga Pendanaan Lingkungan Hidup (BPDLH). Lembaga pendanaan lingkungan hidup mengelola dua jenis dana utama, yakni dana penanggulangan pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup dan dana amanah atau bantuan konservasi (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, 2017). Namun, tantangan yang dihadapi pemerintah Indonesia juga beragam. Artikel ini melihat pemerintah Indonesia mengalami tantangan sebagai negara berkembang yang berfokus pada pengembangan infrastruktur dan diperburuk oleh kepentingan negara besar yang tidak efektif untuk mengurangi dampak perubahan iklim.

2. Tinjauan Pustaka

Melalui buku *The Global Environmental Politics* yang ditulis oleh Pamela S. Chasek, David L. Downie, dan Janet Welsh Brown, tercatat adanya *global environmental regimes* (rezim lingkungan global) yang berpengaruh (Chasek, Downie, dan Brown, 2018: 20). Rezim lingkungan global menurut Chasek, Downie, dan Brown dapat berganti, memperluas pengaruh dan menjadi lebih lemah, atau mengganti cakupan dalam beberapa waktu. Misalnya, regulasi yang

membatasi perburuan ikan paus tercantum dalam *International Convention for the Regulation of Whaling* 1946. Namun, ada perubahan yang signifikan dalam *International Convention for the Regulation of Whaling* yang melarang sepenuhnya perburuan ikan paus di tahun 1985. Pada 1985, negara-negara di dunia terlibat dalam *Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer*. Namun, mereka tidak bisa merincikan partai dan negara mana yang terlibat sehingga tidak menimbulkan hasil yang konkrit. Baru di tahun 1987, negara-negara maju akhirnya menandatangani *The Montreal Protocol*, yang bertujuan untuk melindungi pengikisan lapisan ozon. Hal tersebut berdampak pada berkurangnya kerusakan lapisan pada ozon dan mengurangi emisi CFC. *The Montreal Protocol* berhasil mengurangi emisi CFC dan gas beracun lainnya di negara-negara Amerika Utara, Eropa dan negara industri lainnya. Chasek, Downie, dan Brown menggunakan teori kekuatan hegemoni dalam melihat peran perjanjian internasional yang bisa melemah atau menguat untuk mengurangi dampak negatif. Adanya negara atau beberapa negara kuat secara ekonomi dan militer memengaruhi perundingan dan regulasi di dalam perjanjian internasional.

Teori kekuatan hegemoni melihat adanya kekuasaan yang menekan dan fokus negara yang kuat terhadap barang publik. Salah satu contoh negara yang kuat secara ekonomi dan militer adalah Amerika Serikat dalam menentukan rezim perdagangan dan moneter global setelah Perang Dunia II. Salah satu contoh dari fokus negara kuat atau hegemon adalah untuk membuat sebuah barang publik. Negara hegemon tersebut menentukan kebijakan apa yang telah ditentukan sebagai barang publik. Misalnya, penentuan Dollar Amerika Serikat sebagai mata uang yang digunakan sebagai perdagangan internasional. Chasek, Downie, dan Brown menggarisbawahi bahwa kekuatan veto dalam rezim lingkungan global

memengaruhi pengaruh kecil yang dimiliki oleh negara-negara dengan kekuatan kecil, dan pengaruh negara kecil tersebut tidak signifikan dalam menentukan perubahan iklim. Penelitian ini juga melihat dan mencatat apa yang dianalisis Chasek, Downie, dan Brown bahwa perubahan iklim yang merusak lingkungan dapat berdampak pada keamanan nasional. Hal ini merupakan perspektif alternatif dalam menganalisis urgensi negara maju dan berkembang untuk berpartisipasi dalam perjanjian internasional. Perubahan iklim sebagai keamanan nasional telah mengakibatkan perang konflik antar etnis di Darfur, Sudan. Kekeringan yang melanda negara tersebut mengakibatkan perebutan lahan pertanian antara warga Afro-Arab di Utara dengan warga non-Arab yang bermukim di wilayah Selatan. Sebelum perubahan iklim, kedua etnis *Afro-Arab* dan non-Arab telah berbagi lahan pertanian. Namun, perubahan iklim telah mengakibatkan kekeringan yang berkepanjangan (Chasek, Downie, dan Brown, 2018: 42). Pemerintah Indonesia menyadari kerugian yang akan diakibatkan oleh perubahan iklim.

Pemerintah melalui Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) mengupayakan percepatan program kendaraan listrik mulai dari persiapan dari kebutuhan di hulu. Kedua, pengolahan sampah, yakni bagaimana menekan jumlah sampah. Ketiga, sektor rumah tangga, yakni bagaimana lampu dan AC dikurangi penggunaannya jika tidak terlalu perlu. Keempat, Pembangkit Listrik Tenaga Surya yang saat ini telah dibangun di beberapa daerah di Indonesia (Widiarini, 2021). Pada bagian selanjutnya dijelaskan bagaimana PLTS dapat membantu Indonesia untuk beralih ke energi yang ramah lingkungan dan tantangan untuk mewujudkannya bagi pemerintah Indonesia. Dampak dari perubahan iklim juga beragam. Menurut *Council on Foreign Relations* (CFR), perubahan iklim akan mengakibatkan kenaikan air laut, gelombang panas,

hilangnya spesies, pencairan es di Kutub, dan hilangnya produktivitas yang dihasilkan dari laut. Keragaman hayati di laut akan berkurang secara drastis di Indonesia karena air laut akan menjadi lebih asam (Maizland, 2021). Hal ini akan berdampak pada hilangnya potensi pariwisata bahari di Indonesia. Banjir pun telah menelan korban dan kerugian material maupun immaterial yang besar di Jakarta dan Kalimantan. Sudah waktunya pemerintah dan seluruh elemen masyarakat untuk memperhatikan tindakan yang mengakibatkan perubahan iklim.

3. Metodologi Penelitian

Sebagaimana diketahui secara umum, terdapat dua pendekatan penelitian secara umum yang dapat disesuaikan dengan berjalannya sebuah penelitian, yaitu pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Pendekatan yang dipilih dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Terinspirasi dari sebuah tulisan yang dihasilkan oleh John W. Creswell, pendekatan kualitatif dipilih karena adanya ruang dan kemungkinan yang besar bagi penulis atau peneliti untuk menjadi “pemain utama” dalam sebuah penelitian (Creswell, 2009: 175). Dengan memanfaatkan berbagai sumber data yang ada seperti jurnal, buku, hingga situs berita yang terpercaya, penelitian ini dapat dijalankan secara kualitatif tanpa perlu melibatkan orang lain di luar penulis atau peneliti.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus yang terjadi secara nasional, dan melihat berbagai perjanjian internasional yang menggerakkan negara untuk terlibat dalam penanggulangan perubahan iklim.

Penelitian ini mengambil sudut pandang dari John Gerring dalam menggunakan metode studi kasus. Dalam tulisannya, John Gerring menyatakan bahwa metode studi kasus memberikan kemungkinan dan kesempatan yang besar kepada penulis atau peneliti untuk mendalami ruang lingkup yang sudah

ditentukan dalam penelitian tanpa perlu melebar terlalu jauh. Sehingga, dapat menghasilkan penelitian yang lebih komprehensif dan terfokus sesuai dengan kasus yang dipilih. (Gerring, 2006: 20). Dalam penelitian ini, beberapa kasus yang terjadi di Indonesia dalam konteks menjalankan peran serta menghadapi tantangan perubahan iklim adalah fokus dan ruang lingkup yang dialami. Selain itu, beberapa kasus dari ranah internasional yang melibatkan beberapa negara lainnya dan relevan dengan Indonesia juga ikut berkontribusi dalam penelitian ini.

Kemudian, penggunaan metode studi kasus dalam penelitian ini juga didukung oleh metode historis sebagai metode pendukung. Sebuah tulisan yang dibuat oleh Marc Trachtenberg menyatakan bahwa sebuah penelitian yang menggunakan metode historis memberikan perhatian yang lebih besar terhadap peristiwa atau kejadian yang terjadi di masa yang telah berlalu. Selain itu, metode historis juga seakan memberikan “kekuatan lebih” kepada berbagai fakta yang didapat dari peristiwa atau kejadian di masa lampau untuk semakin mendukung keseluruhan penelitian. Sehingga, data yang digunakan tidak hanya bersifat informasi semata, tetapi juga turut terlibat dalam proses analisis yang dijalankan (Trachtenberg, 2006: 1). Dalam penelitian ini, berbagai peristiwa atau kejadian di Indonesia dan juga di beberapa negara dalam ranah internasional yang telah terjadi di masa lampau menjadi sumber data yang menunjang proses analisis.

4. Hasil dan Pembahasan

Pemerintah mencatat bahwa ada perubahan yang terjadi selama 10 tahun belakangan ini yang diakibatkan oleh perubahan iklim. Kebijakan pemerintah yang dicap mendapat banyak perdebatan adalah pemindahan ibu kota ke Kalimantan. Pemindahan tersebut ditengarai oleh perubahan iklim yang terjadi di Jakarta. Badan Perencanaan Nasional

(BAPPENAS) mencatat bahwa masalah yang harus diperhatikan di Jakarta adalah banjir. Dalam dalam kurun waktu 18 tahun (1989-2007) penurunan permukaan tanah di utara Jakarta telah mencapai 60 cm. Selain itu, 50 persen wilayah Jakarta telah menjadi rawan banjir, dan BAPPENAS menilai hal tersebut tidak ideal. BAPPENAS menjelaskan bahwa Jakarta akan tetap menjadi sentra ekonomi dan bisnis Indonesia. Hal tersebut menunjukkan pemerintah tidak mau mengorbankan ekonomi dan perdagangan yang telah tumbuh lama di Jakarta (Winarto. 2019). Dalam pembukaan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Perjanjian Paris, Indonesia mencatat adanya daerah selain Jakarta yang terdampak perubahan iklim. Berdasarkan perkiraan dari data yang didapat di tahun 2000, penurunan permukaan tanah diproyeksikan dapat mencapai 35-40 cm pada tahun 2050. Kota Tarakan yang berada di provinsi Kalimantan Timur diproyeksikan mengalami penurunan permukaan tanah sekitar 14,7 cm di tahun 2030 dengan ketidakpastian sebanyak 6,25 cm tergantung dengan situasi saat ini. Sedangkan untuk kenaikan suhu juga merupakan dampak dari perubahan iklim. Pemerintah mencatat kota Tarakan mengalami kenaikan suhu sebanyak 0,63 derajat celsius, provinsi Sumatera Selatan sebesar 0,67 derajat celcius, dan Malang Raya mengalami kenaikan sebesar 0,69 derajat celcius (Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016). Kenaikan suhu dan turunnya permukaan tanah adalah fenomena serius yang harus ditanggulangi secepatnya untuk mencegah banjir dan kebakaran hutan. Bencana alam yang hebat dapat menelan korban manusia yang seharusnya bisa dicegah sebaik mungkin. Bencana alam ringan namun terjadi terus-menerus dapat mengakibatkan kerugian ekonomi untuk memperbaiki efek kerusakan. Faktor-faktor yang telah dijelaskan di atas sebagai studi kasus untuk menjelaskan Indonesia yang

ingin bergabung dalam perjanjian internasional untuk menanggulangi perubahan iklim.

Perjanjian internasional pertama yang membahas perubahan iklim yang pertama adalah *The Montreal Protocol* 1987 yang merupakan persetujuan negara-negara untuk mengurangi emisi *chlorofluorocarbons* (CFC). *The Montreal Protocol* sukses dalam mengurangi emisi gas yang dapat mengurangi lapisan ozon. Perjanjian internasional selanjutnya adalah *The Kyoto Protocol* yang disusun pada 1997 dan diimplementasikan pada 2005. *The Kyoto Protocol* adalah perjanjian internasional pertama yang membahas penanggulangan perubahan iklim yang mengikat secara hukum. *The Kyoto Protocol* mengharuskan negara maju untuk mengurangi emisi gas sebesar rerata 5 persen di bawah level pada 1990. *The Kyoto Protocol* tidak mengharuskan Tiongkok dan India untuk bergabung. Amerika Serikat juga meratifikasi pada 1998, tetapi Amerika Serikat kemudian keluar dari perjanjian tersebut. Perjanjian internasional yang terbaru adalah *Paris Agreement* 2015 yang mengharuskan negara untuk terlibat dalam evaluasi secara mandiri setiap 5 tahun. Mantan Presiden Amerika Serikat Donald Trump membawa Amerika Serikat keluar dari Paris Agreement efektif sejak November 2020. Namun, Presiden Joe Biden yang baru menjabat selama sebulan langsung mengembalikan Amerika Serikat ke dalam Paris Agreement di awal 2021. Beberapa negara seperti Iran, Iraq, Libya, Yemen, dan Eritrea tidak secara resmi menyetujui perjanjian tersebut (Maizland, 2021). Pembahasan selanjutnya adalah mengenai bagaimana pemerintah Indonesia mengelola transisi ke energi baru dan terbarukan yang akan mengurangi emisi karbon Indonesia, yang tentu dipengaruhi kepentingan negara maju di tingkat perjanjian internasional.

Pemerintah seakan menggarisbawahi transisi menuju energi baru dan terbarukan (EBT). Bagian ini akan

menjelaskan berbagai kerja sama pemerintah Indonesia dengan negara lain dan juga swasta serta berbagai tantangan yang membayangi. Pada waktu perhelatan COP 26 di Glasgow, Menteri Keuangan Sri Mulyani mengundang Jeff Bezos untuk rapat di Ruang Sekretariat Indonesia. Dalam diskusi tersebut, Menkeu Sri Mulyani membahas peluang investasi EBT dan manufaktur solar. Dalam keterangan pers setelah perjumpaannya dengan Jeff Bezos, Sri Mulyani menyatakan bahwa perkembangan ekonomi yang ditargetkan oleh pemerintah harus turut memperhatikan kelestarian lingkungan dan dampak perubahan iklim. Jeff Bezos belum menyatakan kesediaannya untuk berinvestasi EBT di Indonesia. Namun, orang terkaya kedua dunia sejangat tersebut telah berinvestasi di salah satu perusahaan *start-up* Indonesia (Maghiszha, 2021). Menkeu Sri Mulyani juga berperan sebagai *co-chair* periode 2021-2023 dengan Finlandia di *Coalition of Finance Ministers for Climate Actions* (Koalisi Menteri Keuangan Dunia terkait Aksi Iklim) yang bertujuan untuk memberikan aksi kolektif Menteri Keuangan untuk acara COP 26 yang ditujukan khusus untuk mempercepat pendanaan dan pemanfaatan fiskal untuk implementasi Perjanjian Paris (Santoso, 2021). Menteri yang juga turut serta dalam mengupayakan transisi energi ramah lingkungan adalah Menteri Koordinator Maritim dan Investasi (Menkomarves) Luhut Binsar Panjaitan. Ia malah menghimbau pemerintah Amerika Serikat untuk segera berinvestasi EBT di Indonesia karena peralatan dan teknologi dikuasai oleh negara-negara maju (CNN Indonesia, 2021).

Selain itu, Kementerian Luar Negeri mengumumkan bahwa Perancis akan berinvestasi transisi energi yang ramah lingkungan di Indonesia. Total investasi dari Perancis tersebut sebesar 500 juta Euro atau sebesar 562,10 juta Dollar Amerika Serikat (Le Drian, 2021). Pada 22 November, pemerintah Indonesia dan

Denmark juga menyatakan telah menandatangani kerja sama bilateral di bidang kerja sama ramah lingkungan. Indonesia dan Denmark telah menandatangani *four-year plan of action* yang berisi dukungan untuk rehabilitasi mangrove, transisi ke energi terbarukan, serta manajemen sampah. Dengan adanya *four-year plan of action*, kedua negara akan mengambil tindakan yang lebih konkrit untuk membangun kerja sama energi terbarukan. Hasil dari kerja sama dengan Denmark menghasilkan komitmen sebesar 415 juta Kroner Denmark atau sebesar 62,9 juta Dollar Amerika Serikat (Sheany, 2017). Pemerintah pusat juga dihadapkan oleh sejumlah tantangan di dalam negeri dan luar negeri. Pemerintah berniat untuk meningkatkan investasi energi terbarukan. Namun, regulasi untuk investasi energi terbarukan yang dikeluarkan oleh Kementerian ESDM kerap berganti (Institute for Essential Services Reform, 2018). Secara umum, Indonesia kerap memiliki pergantian peraturan di pusat dan juga daerah jika ada pergantian menteri baru di dalam kabinet atau pergantian kepala daerah. Pergantian peraturan tidak akan menjadi masalah jika dampak yang dibawa menuju hal yang lebih baik atau sifatnya memperbaiki. Namun, tidak selamanya situasi tersebut terjadi. Ini adalah segelintir tantangan bagaimana pemerintah pusat dan daerah mengkoordinasikan berbagai rancangan yang telah dibuat. Namun, tantangan terberat yang sebelumnya telah disebutkan di awal artikel adalah Indonesia menyandang status sebagai negara berkembang yang berfokus pada pengembangan infrastruktur. Presiden Joko Widodo dikenal publik atas kegencarannya dalam meningkatkan infrastruktur di Indonesia Timur. Indonesia juga memiliki total elektrifikasi nasional yang baik, yaitu sebesar 95.35 persen pada 2017. Di antara angka tersebut, terdapat dua provinsi di Indonesia yang memiliki total elektrifikasi cukup rendah, yakni di Nusa Tenggara

Timur (61.02 persen) dan Papua (62.10 persen) (Institute for Essential Services Reform, 2018). Kementerian ESDM meluncurkan Program Indonesia Terang (PIT) yang menargetkan elektrifikasi Indonesia sebesar 97 persen pada 2019 (Institute for Essential Services Reform, 2018).

Sayangnya, kebijakan yang baik tersebut masih bergantung pada energi batu bara. Pada 2017, sumber penyuplai energi Indonesia sebesar 37 persen berasal dari minyak bumi, 33.4 persen berasal dari batu bara, 21.2 persen berasal dari gas, dan energi terbarukan hanya sebesar 8.4 persen. Pemerintah melalui Komitmen Energi Nasional (KEN) telah menargetkan suplai energi baru dan terbarukan (EBT) untuk mencapai angka 23 persen di tahun 2025 dan 31 persen di tahun 2050 (Institute for Essential Services Reform, 2018). Pemerintah Indonesia harus bisa mengimbangi dan juga mengawal perubahan energi tradisional (batu bara, minyak bumi, dan sebagainya) ke EBT. Pemerintah harus berhati-hati karena pemerintah masih diuntungkan oleh ekspor batu bara dan permintaan dalam negeri lewat Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP). Pada Oktober 2021, penerimaan negara dari batu bara mengalami kenaikan tertinggi dalam 10 tahun terakhir. Menurut data dari Minerba One Data Indonesia (MODI), penerimaan negara pada Oktober 2021 mencapai 51,81 triliun rupiah, melesat melewati perkiraan di awal tahun sebesar 39,10 triliun rupiah (Mudassir, 2021). Hal ini dikarenakan adanya kenaikan harga batu bara dunia yang dipengaruhi faktor eksternal. Kenaikan harga batu bara tersebut tentu saja menguntungkan pelaku industri batu bara di tingkat nasional. Indonesia juga berperan sebagai negara eksportir batu bara yang lebih besar dibandingkan dengan Australia dan Tiongkok (Institute for Essential Services Reform, 2018). Pemerintah lagi-lagi harus berhati-hati dalam peralihan energi “tradisional” tersebut ke energi baru dan

terbarukan. Peralihan ke EBT yang lebih ramah lingkungan tidak harus secara total mengorbankan pelaku ekonomi dalam negeri. Dalam acara *The 10th Indonesia Ebtke Conex 2021*, Presiden Joko Widodo mengakui bahwa sudah lama Indonesia mengandalkan energi batu bara untuk menerangi daerah-daerah (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2021). Presiden juga menggarisbawahi energi baru dan terbarukan akan membebaskan harga listrik untuk masyarakat Indonesia. Kenaikan harga listrik dari energi baru dan terbarukan bisa mencapai 30 persen dari harga normal. Ia mencatat kenaikan 15 persen saja masyarakat sudah banyak yang memprotes selama tiga bulan. Maka dari itu, pelaku industri batu bara juga harus mendapat perhatian jika Indonesia dengan sungguh berniat beralih secara perlahan ke EBT. Salah satunya adalah pendekatan secara langsung dan ajakan untuk berinvestasi. Contohnya adalah Toba Bara Energi (Indonesia) dan Sunseap Ltd. (Singapura) di Waduk Duriangkang, Batam (Gatra.com, 2021). Pembangunan PLTS di Batam dan Purwakarta diharapkan dapat mengurangi emisi karbon.

Pemerintah lewat BAPPENAS, Kementerian Keuangan, Kementerian Luar Negeri, dan pemerintah daerah harus bersinergi untuk memperkecil ketergantungan pada batu bara dan minyak bumi. Indonesia harus memiliki pendanaan yang lebih dari berbagai pihak swasta lokal dan asing untuk beralih ke EBT. Namun, pemerintah tidak hanya bisa mengandalkan bantuan dan uluran dari negara lain untuk pengadaan proyek energi yang ramah lingkungan karena beberapa negara besar masih mengandalkan impor minyak bumi, salah satunya Amerika Serikat dan Tiongkok sebagai dua negara dengan nilai impor minyak bumi terbesar di dunia. Tiongkok mengungguli Amerika Serikat sebagai negara pengimpor minyak terbesar di dunia, dan nilainya mencapai 8,4 juta barel per hari (Barron, 2018). Di sisi lain, Amerika Serikat mengimpor sebesar 7,9

juta barel per hari (BBC, 2013). Jelas sekali bahwa kedua negara besar tersebut masih mengandalkan energi yang belum terbarukan. Hal ini juga ditunjukkan Amerika Serikat sewaktu Presiden Joe Biden menekan negara OPEC Plus untuk mengeluarkan cadangan strategis minyak untuk menekan harga minyak yang melambung. Amerika Serikat setuju untuk melepas cadangan strategis sebesar 50 juta barel, India akan melepas 5 juta barel, sedangkan Inggris sebanyak 1,5 juta barel (Smith, El Wardany, dan Dlouhy, 2021). Amerika Serikat sebagai negara pengimpor minyak terbesar kedua dunia jelas tidak diuntungkan dengan melambungnya harga minyak global. Uni Emirat Arab tidak menyetujui pelepasan cadangan strategis tersebut karena dianggap dapat mempersulit perhitungan awal yang telah dilakukan oleh OPEC Plus (Smith, El Wardany, dan Dlouhy, 2021). Lalu, progres menuju pengembangan EBT di AS bisa terhambat dan mencederai semangat negara-negara berkembang seperti Indonesia untuk perlahan memperbesar suplai EBT. Amerika Serikat dan Tiongkok memang dapat mengurangi emisi karbonnya selama periode 2011-2014. Salah satu strategi yang diterapkan oleh Tiongkok dan Amerika Serikat adalah transisi dari industri intensif yang bergerak pada manufaktur produk menjadi industri yang berbasis pada pelayanan (Tan dan Lee, 2017).

Namun, Amerika Serikat bukan negara berkembang seperti Tiongkok yang ekonominya tengah bergeliat. Maka dari itu, kebijakan emisi karbon Tiongkok lebih menargetkan pada industri yang berkelanjutan. Tiongkok masih memiliki industri yang intensif di bidang baja, semen dan petrokimia, di mana Tiongkok menggelontorkan 70 persen energi dalam bidang tersebut dibandingkan Amerika Serikat (di angka 20 persen) (Tan dan Lee, 2017). Provinsi Shanxi dan *Inner Mongolia* akan sulit untuk sepenuhnya beralih ke EBT. Dari segi politik internasional,

Presiden Joe Biden pun berkomentar dengan tidak hadirnya Tiongkok dan Rusia dalam acara COP 26 di Glasgow. Dengan menyindir absennya pemimpin Tiongkok dan Rusia dalam acara tersebut, Biden mengharapkan adanya kontribusi dari negara emiten karbon besar tersebut untuk hadir dalam menanggulangi dampak perubahan iklim. Ia mencontohkan dengan hadirnya Amerika Serikat, Washington telah memberikan contoh kepemimpinan global (Adler, 2021). Hal ini tentu saja berbanding terbalik dari keputusan mantan Presiden Donald Trump yang justru menarik diri dari Perjanjian Paris (Borunda, 2020). Hal ini menunjukkan situasi politik internasional yang di mana terdapat proses kerja sama yang tidak terduga dan tidak konsisten. Hubungan antara Indonesia dengan negara maju juga dapat terganggu dengan adanya kiriman sampah plastik oleh Amerika Serikat dan Australia. Kantor Bea Cukai Jawa Timur menemukan kiriman sampah sebesar 210 ton dari Australia. Kelompok masyarakat yang menamakan diri mereka River Warrior juga memprotes tindakan pemerintah Amerika Serikat yang membiarkan adanya kiriman sampah dari Negeri Paman Sam tersebut (Riski, 2021). Hal ini patut digarisbawahi untuk negara maju karena tidak sesuai dengan dorongan mereka dalam menekan Indonesia untuk segera beralih ke EBT. Negara maju juga harus menjadi contoh yang benar. Ini adalah gambaran perekonomian dan politik global yang tidak terduga dan masih bergantung pada energi yang belum terbarukan. Hal ini yang harus dijelaskan kepada *stakeholders* dan institusi pemerintahan dalam negeri. Jangan sampai Indonesia ditinggalkan oleh investor asing karena tidak menaruh atensi pada peralihan menuju EBT. Pemerintah pusat pun harus menyadari bahwa tekanan dari luar negeri tersebut bisa saja terjadi dan harus diantisipasi mulai dari sekarang, seperti yang tengah dilakukan oleh Uni Eropa dalam menekan impor minyak kelapa sawit dari Indonesia. Maka dari itu, untuk beralih

ke EBT pemerintah perlu bekerja sama dengan lebih intensif dengan pihak swasta, local, dan asing untuk pendanaan investasi EBT.

5. Kesimpulan

Para pembuat kebijakan luar negeri dan investasi Indonesia diharapkan sangat memahami tantangan Indonesia dalam menangani kasus perubahan iklim, terutama dalam peralihan ke energi baru dan terbarukan. Seperti yang dijelaskan di atas bahwa tantangan tersebut tidak hanya berasal dari dalam negeri tetapi juga dari luar negeri. Pertama, Indonesia masih bergantung pada energi batu bara untuk menerangi daerah-daerah di pulau Jawa dan di luar pulau Jawa. Terlebih di Papua dan Nusa Tenggara Timur, di mana elektrifikasi di Papua masih mencapai 62,10 persen sedangkan Nusa Tenggara hanya 61,02 persen. Pemerintah pusat dan daerah pun masih berusaha untuk menerangi daerah-daerah tertinggal di Indonesia. Kementerian ESDM melahirkan program PIT (Program Indonesia Terang) dengan tujuan untuk menyejahterakan rakyat di daerah tertinggal. Di kuartal satu tahun 2021, rasio elektrifikasi Indonesia telah mencapai 99,28 persen (nasional) dan rasio elektrifikasi di desa telah mencapai 99,59 persen (Milana, 2021). Masih ada 542.124 rumah tangga dan 346 desa yang belum merasakan hadirnya listrik (Milana, 2021). Tentu saja angka tersebut masih menjadi pekerjaan rumah pemerintah, dan perlu hadirnya listrik untuk penerangan, apalagi Indonesia telah memasuki era teknologi digital. Untuk menerangi daerah tersebut pemerintah Indonesia masih mengandalkan batu bara karena lebih murah pengadaannya. Indonesia juga telah lama mengandalkan energi batu bara. Seperti yang dijelaskan di atas bahwa Indonesia juga masih diuntungkan oleh ekspor batu bara. Sebuah hal yang mustahil jika Indonesia beralih sesegera mungkin ke energi baru dan terbarukan. Presiden Joko Widodo juga berpesan bahwa Indonesia

baru dapat mencapai *net-zero emission* di tahun 2060 (Sekretariat Kabinet Republik Indonesia, 2021). Angka kenaikan listrik yang dicapai oleh pergeseran ke tenaga baru dan terbarukan akan membuat demonstrasi besar di beberapa daerah di Indonesia.

Tantangan yang kedua adalah keterkaitan oleh politik internasional. Pemerintah Indonesia telah berhasil dalam menggaet kerja sama internasional dengan beberapa negara seperti Denmark, Perancis dan Uni Emirat Arab untuk beralih secara perlahan ke energi baru dan terbarukan. Nilai investasi yang telah disetujui oleh negara-negara tersebut juga fantastis. Namun, hal ini tentu saja akan menjadi tantangan bagi Indonesia karena situasi politik internasional yang kian tidak pasti. Seperti mantan Presiden Donald Trump untuk menarik diri keluar dari Perjanjian Paris. Indonesia juga mengeluhkan bahwa kelakuan masyarakat negara maju yang pernah mengirim sampah plastik ke perairan Indonesia. Aksi tersebut juga diprotes oleh organisasi kemasyarakatan Indonesia karena memperburuk pencemaran kelautan di beberapa wilayah Tanah Air. Hal ini tentu saja bertolak belakang dengan tekanan negara maju dalam menekan Indonesia untuk beralih ke energi baru dan terbarukan. Peralihan ke EBT oleh negara maju juga masih disangsikan karena banyak negara dengan GDP yang besar seperti Arab Saudi sangat bergantung pada penghasilan ekspor minyak (Organization of the Petroleum Exporting Countries, n.d.). Amerika Serikat

sebagai negara dengan pengimpor minyak bumi terbanyak kedua di dunia tidak menekan Arab Saudi karena Riyadh adalah aliansi dekat Washington dalam perdagangan dan pertahanan. Hal ini logis karena Presiden AS Joe Biden lebih menekan aliansi oposisi mereka dalam kebijakan luar negeri (Tiongkok dan Rusia) akibat ketidakhadiran dua negara tersebut pada perhelatan COP 26 Glasgow.

Di lain sisi, Indonesia harus cepat beralih sebisa mungkin namun harus memperhatikan ekonomi rakyat. Di tingkat domestik, pemerintah harus memperhatikan keadaan minim infrastruktur yang tidak teraliri oleh listrik dan kenaikan harga listrik yang akan terjadi jika beralih ke EBT. Di tingkat internasional, negara maju bisa menekan Indonesia dan negara berkembang lainnya jika tidak beralih secara signifikan menuju EBT. Untuk menangani tekanan dari domestik dan internasional, pemerintah harus dengan jeli mengambil peluang untuk mengambil investasi untuk mengembangkan sektor energi baru dan terbarukan dengan lebih banyak. Contoh pengadaan PLTS di Batam dan Cirata sudah tepat karena berhasil bekerjasama dengan pihak swasta dari dalam dan luar negeri. Namun, menurut Kementerian ESDM Indonesia masih membutuhkan nilai investasi yang lebih tinggi sekitar 36,95 miliar USD. Sebagai penutup, Indonesia masih harus terus mengupayakan peralihan ke EBT namun bersamaan dengan pengembangan infrastruktur dan ekonomi masyarakat di daerah-daerah tertinggal.

DAFTAR PUSTAKA

- Adler, B. (2021). *Biden: China made 'a big mistake' by 'not showing up' at UN Climate Change Conference*. Diakses 5 November 2021, dari <https://rb.gy/atnu2v>
- Barron, J. (2018). *China surpassed the United States as the world's largest crude oil importer in 2017*. Diakses 18 Oktober 2021, dari <https://www.eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=37821>
- BBC. (2013). *China overtakes US as the biggest importer of oil*. Diakses 18 Oktober 2021, dari <http://www.bbc.co.uk/news/business-24475934>
- Borunda, A. (2020). *The US has officially left the Paris Agreement. What happens next?* Diakses 18 Oktober 2021, dari <https://www.nationalgeographic.com/environment/article/us-officially-left-paris-agreement-whats-next-climate>
- Chasek, P. S., Downie, D. L., Brown, J. W. (2018). *Global environmental politics*. New York: Routledge.
- CNN Indonesia. (2021). *Luhut Pandjaitan: Pemerintah siap setop penggunaan batu bara asal ada dana asing*. [Video]. YouTube. Diakses 14 November 2021, dari https://youtu.be/7lMpB_THJaQ
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: qualitative, quantitative, and mixed method approaches*. California: SAGE Publications.
- Gatra.com. (2021). *BP Batam hadirkan investasi Rp 36 triliun, persiapkan EBT ramah lingkungan*. Diakses 16 Oktober 2021, dari <https://www.gatra.com/detail/news/519762/ekonomi/bp-batam-hadirkan-investasi-rp36-triliun-persiapkan-ebt-ramah-lingkungan>
- Gerring, J. (2006). *Case study research: principles and practices*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Institute for Essential Services Reform. (2018). *Igniting a Rapid Deployment of Renewable Energy in Indonesia: Lesson Learned from Three Countries*. Jakarta: Institute for Essential Services Reform.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. (2017). *Strategi Implementasi NDC*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia.
- Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia. (2019). *Climate change*. Diakses 25 Oktober 2021, dari https://kemlu.go.id/portal/en/read/96/halaman_list_lainnya/climate-change
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement to the United Nations*

Framework Convention on Climate Change. Jakarta: Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia.

Le Drian, J-Y. (2021). *Strengthening partnership to face the 21st century challenges together*. Diakses 26 November 2021, dari

<https://www.thejakartapost.com/opinion/2021/11/24/strengthening-partnership-to-face-the-21st-century-challenges-together.html>

Maghiszha, D. F. (2021). *Jajaki peluang investasi EBT, Sri Mulyani temui Jeff Bezos*.

Diakses 4 November 2021, dari <https://www.idxchannel.com/economics/jajaki-peluang-investasi-ebt-sri-mulyani-temui-jeff-bezos>

Maizland, L. (2021). *Global climate agreements: successes and failures*. Diakses 19

November 2021, dari <https://www.cfr.org/backgrounder/paris-global-climate-change-agreements>

Mearsheimer, J. J. (2014). *Tragedy of great power politics*. New York: W. W. Norton & Company.

Milana, R. (2021). *Menyalakan desa melalui program Indonesia terang*. Diakses 16 Oktober

2021, dari <https://revolusimental.go.id/kabar-revolusi-mental/detail-berita-dan-artikel?url=menyalakan-desa-melalui-program-indonesia-terang>

Mudassir, R. (2021). *Batu bara jadi penyokong utama kenaikan PNB Minerba*. Diakses 18

Oktober 2021, dari <https://ekonomi.bisnis.com/read/20210906/44/1438646/batu-bara-jadi-penyokong-utama-kenaikan-pnbp-minerba>

Organization of the Petroleum Exporting Countries. (n.d.). *Saudi Arabia facts and figures*.

Diakses 15 Oktober 2021, dari https://www.opec.org/opec_web/en/about_us/169.htm

Putri, C. A. (2021). *Warning Jokowi ke Biden Cs: Negara gede jangan hanya bicara!*

Diakses 22 November 2021, dari

<https://www.cnbcindonesia.com/news/20211120105344-4-293049/warning-jokowi-ke-biden-cs-negara-gede-jangan-hanya-bicara>

Riski, P. (2021). *Tolak sampah plastik dari AS, sekelompok remaja surati presiden Biden*.

Diakses 18 Oktober 2021, dari <https://www.voaindonesia.com/a/tolak-sampah-plastik-dari-as-sekelompok-remaja-surati-presiden-biden/5830879.html>

Santoso, Y. I. (2021). *Sri Mulyani terpilih jadi co-chair Koalisi Menkeu Dunia untuk aksi perubahan iklim*. Diakses 18 Oktober 2021, dari

<https://nasional.kontan.co.id/news/sri-mulyani-terpilih-jadi-co-chair-koalisi-menkeu-dunia-untuk-aksi-perubahan-iklim>

Sekretariat Kabinet Republik Indonesia. (2021). *Peresmian pembukaan the 10th Indonesia EBTKE ConEx 2021, di Istana Negara, Provinsi DKI Jakarta, 22 November 2021*.

Diakses 24 November 2021, dari <https://setkab.go.id/peresmian-pembukaan-the-10th-indonesia-ebtke-conex-2021-di-istana-negara-provinsi-dki-jakarta-22-november-2021/>

- Sheany. (2017). *Indonesia, Denmark strengthen partnership in renewable energy*. Diakses 16 Oktober 2021, dari <https://jakartaglobe.id/news/indonesia-denmark-strengthen-partnership-in-renewable-energy/>
- Smith, G., El Wardany, S., Dlouhy, J. A. (2021). *OPEC+ warns of response as Biden readies to tap strategic reserves*. Diakses 24 November 2021, dari <https://www.aljazeera.com/economy/2021/11/22/opec-warn-of-response-as-biden-mulls-tapping-strategic-reserves>
- Tan, X., Lee, H. (2017). *Comparative assessment of China and US policies to meet climate change targets*. Diakses 16 Oktober 2021, dari <https://www.belfercenter.org/publication/comparative-assessment-china-and-us-policies-meet-climate-change-targets>
- Trachtenberg, M. (2006). *The craft of international history*. Princeton: Princeton University Press.
- United Nations. (n.d.). *What is climate change?* Diakses 28 Oktober 2021, dari <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>
- Waltz, K. N. (1979). *Theory of international politics*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- Widiarini, A. D. (2021). *Menilik berbagai upaya Indonesia untuk mencegah perubahan iklim*. Diakses 20 Oktober 2021, dari <https://nasional.kompas.com/read/2021/01/29/11430081/menilik-berbagai-upaya-indonesia-untuk-mencegah-perubahan-iklim>
- Winarto, Y. (2019). *Pemindahan ibu kota, Bappenas: Jakarta tetap menjadi pusat bisnis*. Diakses 18 Oktober 2021, dari <https://nasional.kontan.co.id/news/pemindahan-ibu-kota-bappenas-jakarta-tetap-menjadi-pusat-bisnis>