



2022

POLICY BRIEF

Pertanian, Kelautan, dan Biosains Tropika

Vol.4 No.3, 2022

Pemanfaatan Presidensi Indonesia Dalam G20 Untuk Pembangunan Agribisnis Hijau Dalam Mencapai Dekarbonisasi Indonesia 2060

Frendy Ahmad Afandi¹ dan Feryanto^{2*}

¹Asdep Pengembangan Agribisnis Perkebunan, Deputi Bidang Koordinasi Pangan dan Agribisnis, Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian RI

²Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen (FEM), IPB University

*Email: feryanto.ipb@apps.ipb.ac.id

Isu Kunci

- Perubahan iklim menjadi isu utama global yang menjadi perhatian utama, semua negara memiliki tanggung jawab dalam pengendalian emisi gas rumah kaca terlebih setelah pertemuan COP 26 di Glasgow 2021.
- Sektor pertanian merupakan salah satu sektor kunci yang berdampak pada emisi karbon yang cukup signifikan karena terkait pada tiga sektor penyumbang emisi lainnya, yaitu sektor kehutanan dan lahan, energi, dan limbah.
- Pemerintah menaruh perhatian dan berkomitmen terhadap pembangunan ramah iklim melalui kebijakan pembangunan rendah karbon untuk mencapai *net zero emissions* di 2060, namun perlu diperkenalkan pendekatan agribisnis hijau sehingga petani tidak hanya mendapatkan penghasilan dari buahnya saja tetapi juga dari jasa lingkungan dalam menyerap emisi sehingga kesejahteraannya dapat meningkat, terlebih Indonesia saat ini menjadi presidensi dalam G20.

Ringkasan

Perubahan iklim saat ini menjadi isu utama dunia, target kenaikan suhu untuk mencegah terjadinya perubahan iklim adalah 1,5-2°C sejak revolusi industri tahun 1760. Namun, kenaikan suhu bumi rata-rata sudah mencapai 1,1°C dari tahun acuan. Artinya semakin penting bagi setiap negara untuk melakukan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim dalam pembangunan ekonominya. Indonesia dapat memanfaatkan momentum sebagai presidensi G20 tahun 2022, untuk menyepakati upaya bersama diantara anggota G20 dalam pembangunan ekonomi hijau dan dekarbonisasi/pembangunan nol emisi yang sudah ditargetkan dunia pada tahun 2050 atau 2060. Hal ini sesuai dengan tema G20 tahun ini yakni kesatuan sistem kesehatan global, transformasi digital, dan transisi energi. Pembangunan rendah karbon melalui perdagangan karbon berbasis praktik pertanian ramah lingkungan diharapkan dapat menjadi keunggulan komparatif yang dapat dimanfaatkan dengan baik.

Pendahuluan

Pertumbuhan ekonomi Indonesia tahun 2021 secara *year on year* (yoy) sebesar 3,69%, dan menunjukkan *recovery* setelah terkontraksi sangat dalam akibat pandemi Covid-19. Sektor yang menyumbang PDB 2021 pada peringkat lima besar adalah industri (18,80%), perdagangan (12,71%), pertanian (11,39%), konstruksi (10,48%), dan pertambangan (10,43%). Sektor dengan pertumbuhan PDB paling besar adalah jasa kesehatan (12,16%), transportasi dan pergudangan (7,93%), pengadaan listrik dan gas (7,81%), informasi dan komunikasi (6,21%), serta perdagangan (5,56%) (BPS 2022).

Pembangunan ekonomi suatu negara biasanya berbanding lurus dengan emisi karbon yang dikeluarkan. Pembangunan ekonomi berkaitan dengan jumlah penduduk, kemakmuran, dan lain-lain. Hal tersebut menuntut adanya penyediaan energi baik yang berasal dari bahan bakar fosil dan non-fosil untuk kebutuhan industri manufaktur, transportasi, maupun kebutuhan rumah tangga. Selain itu, pada negara yang masih mengandalkan sektor ekstraktif (baik negara miskin maupun negara berkembang), pembukaan lahan untuk pertanian tidak dapat dielakkan baik untuk mencukupi kebutuhan pangannya maupun memasok kebutuhan pangan untuk negara-negara maju (Ritchie dan Roser 2020). Negara-negara dengan PDB terbesar di dunia tahun 2021 adalah Amerika Serikat, Tiongkok, Jepang, Jerman, dan Inggris. Negara-negara dengan emisi karbon terbesar di dunia tahun 2021 adalah Tiongkok, Amerika Serikat, India, Rusia, dan Jepang. Data menunjukkan 20 negara terkaya di dunia (G20) menyumbang emisi karbon global sebesar 78%.

Ekonomi di masa depan tidak dapat bergantung lagi kepada sumber daya alam yang melimpah, terlebih lagi fakta menunjukkan negara dengan sumberdaya alam yang melimpah bukanlah menjadi negara yang terkaya bahkan sebaliknya. Hal tersebut dikenal dengan istilah kutukan negara kaya sumberdaya alam atau fenomena *natural resource curse*. Rahma *et al.* (2021) melakukan penelitian terkait Fenomena *Natural Resource Curse* dalam Pembangunan Wilayah di Indonesia. Hasilnya menunjukkan provinsi dengan sumberdaya alam yang

melimpah cenderung menghadapi fenomena *resource curse* yang lebih tinggi dibandingkan dengan provinsi yang miskin sumberdaya alam.

Negara-negara maju hampir semuanya memiliki keterbatasan pada sumberdaya alam. Mereka cenderung mengandalkan keunggulan sumber daya manusianya untuk menghasilkan ekonomi yang kreatif, bertopangan pada produk berteknologi tinggi, dan berbasiskan sektor jasa dan perdagangan. Hal tersebut sesuai dengan konsep pembangunan rendah karbon yang digaungkan dunia saat ini. Pembangunan rendah karbon yang menjadi tren dunia saat ini merupakan kerangka dasar dalam menuju ekonomi hijau (MoEF 2021).

Strategi yang dilakukan Indonesia untuk dapat keluar dari *middle income trap* (jebakan negara berpenghasilan menengah) adalah mentransformasi aktivitas ekonomi ke ekonomi hijau. Konsep ini erat kaitannya dengan pembangunan agribisnis sebagai *leading sector* perekonomian nasional (McKinsey 2020). Tujuan dari transformasi ekonomi yang dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi, sehingga memberikan dampak pada peningkatan kesejahteraan sosial dan pada saat yang sama dapat menjaga kualitas lingkungan. Indonesia memiliki keunggulan komparatif dalam membangun ekonomi berbasis lingkungan baik melalui ekonomi hijau maupun ekonomi biru.

Konsep tersebut bersesuaian dengan tema G20 tahun ini, yaitu *global one health*, *digital transformation*, dan *energi transition* dimana Indonesia berperan sebagai ketua G20 tahun 2022. *Global one health* sangat berkaitan erat dengan pengelolaan tutupan hutan agar tetap terjaga lestari sehingga hewan liar yang bersifat reservoir tidak berkontak erat dengan manusia. Disamping itu, mendorong percepatan transformasi digital berkaitan erat dengan meminimalkan emisi dari mobilitas dan transportasi. Transisi energi berkaitan dengan peralihan dari penggunaan bahan bakar fosil ke energi terbarukan yang ramah lingkungan termasuk penggunaan biogas metana dari sektor peternakan.

Pembahasan

Ada beberapa isu global yang memerlukan tindak lanjut secara serius dan hal tersebut juga sejalan dengan konsep pembangunan ekonomi hijau dan dekarbonisasi 2060, yaitu:

1. Ekonomi Valuasi Perubahan Iklim.

Stern (2006) menyebutkan jika suhu bumi tidak dapat dikendalikan kenaikannya pada rentang 1,5-2°C pada tahun 2050 maka GDP global akan turun 3-10%. Disamping adanya bencana hidrometeorologis dan krisis pangan akibat gagal panen dan ledakan hama akibat perubahan iklim. Namun, hal tersebut dapat dicegah jika negara-negara di dunia melakukan aksi bersama dengan mengelola emisi karbon pada taraf yang dapat dikelola dengan mengeluarkan biaya sebesar 1% GDP global.

Negara-negara Uni Eropa sangat ketat dalam menerapkan standar lingkungan baik untuk sektor energi maupun perdagangan komoditasnya. Hal tersebut dikarenakan negara mereka sangat sensitif terdampak dari perubahan iklim ini secara signifikan. Di negara-negara subtropis yang notabene merupakan negara-negara maju, bencana hidrometeorologis seperti banjir dan angin tornado merupakan ancaman serius bagi warganya secara periodik. Perubahan iklim akan memperparah bencana hidrometeorologis, adanya peningkatan frekuensi dan dampak kerugiannya.

Uni Eropa sebagai negara konsumen yang memiliki daya beli yang baik sudah tentu akan mengeluarkan kebijakan-kebijakan yang berdampak bagi negara-negara berkembang seperti Indonesia. Kebijakan tersebut seperti *European Green Deal* dan REDD+. Uni Eropa memiliki target penurunan emisi 55% di tahun 2030 untuk mencapai dekarbonisasi tahun 2050. Uni Eropa menuntut agar komoditas yang dijual kepada mereka bersifat *sustainable* agar dampak negatif (eksternalitas) perubahan iklim yang tidak mereka lakukan dapat diminimalisir.

2. Protokol Kyoto 1992, Paris Agreement 2015, dan CoP 26

Isu perubahan iklim yang berdampak luas pada ekonomi dunia menuntut agar seluruh negara-negara di dunia dapat menekan kenaikan suhu kritis bumi pada rentang 1,5-2 °C (Afandi

dan Fikri 2021). Awalnya di Protokol Kyoto 1992 kewajiban penurunan emisi hanya dilakukan oleh negara-negara emiter. Namun pada *Paris Agreement* 2015 kewajiban penurunan emisi dilakukan oleh semua negara. Pada forum CoP 26 di Glasgow salah satunya disepakati komitmen dari negara maju untuk menggelontorkan dana yang besar dalam rangka mitigasi perubahan iklim kepada negara-negara berkembang.

Indonesia sendiri telah menetapkan target pengurangan emisi gas rumah kaca (*nationally determined contribution/ NDC*) sebesar 29% jika dengan usaha sendiri dan 41% jika dengan dukungan internasional pada tahun 2030. Sementara dari komitmen target waktu untuk dekarbonisasi adalah tahun 2060 jika dengan usaha sendiri dan tahun 2050 jika dengan dukungan internasional.

Penerapan kebijakan *net zero emissions* (NZE) dilakukan melalui skenario puncak emisi gas rumah kaca (GRK) akan terjadi pada tahun 2024 (1,8Gt CO₂e) namun kemudian akan mengalami penurunan. Selama periode 2021-2060, skenario NZE akan menurunkan emisi sebesar 87-98 Gt CO₂e (Bappenas 2021).

Lima sektor utama yang perlu dikendalikan sebagai penyumbang emisi karbon, yaitu kehutanan dan lahan (*land use change and forestry/LUCF*), pertanian, energi dan transportasi, limbah, dan proses industri dan penggunaan produk (*The Industrial Processes and Product Use/IPPU*) (Adi *et al.* 2011). Dari sumber emisi tersebut, kontribusi penurunan emisi pada sektor energi sebesar 66,67%, sektor pemanfaatan lahan sebesar 24,9%, sektor limbah 8%, dan proses industri dan penggunaan produk sebesar 2%. Konsep ekonomi sirkular dan reduksi *food loss and waste* menjadi sangat relevan.

3. Target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/ SDG's 2030

Indonesia sudah berkomitmen untuk mencapai SDG's pada 2030 melalui Perpres No. 59 Tahun 2017 dan mewujudkan visi Indonesia 2045. *Grand design* yang dilakukan ada dua tahap. Pertama, dari pendekatan *business as usual* menuju pembangunan yang mengedepankan keseimbangan ekonomi, sosial, dan lingkungan. Hal tersebut dilakukan melalui lima strategi, yaitu pemulihan lahan

berkelanjutan, penanganan limbah dan ekonomi sirkular, pengembangan industri hijau, rendah karbon pesisir dan laut, dan pembangunan energi berkelanjutan. Kedua, pembangunan rendah karbon sebagai instrumen transisi menuju ekonomi hijau dan pembangunan berkelanjutan. Hal tersebut dilakukan melalui ekonomi hijau sebagai bagian dari transformasi ekonomi, ekonomi rendah karbon, ekonomi biru, dan transisi energi.

4. Komitmen Indonesia terhadap Ekonomi Hijau melalui Pembangunan Rendah Karbon dan Ketahanan Iklim

Visi Indonesia maju 2045 dicapai melalui dua tahapan. Pertama, perekonomian Indonesia tumbuh, sehingga dapat keluar dari jebakan negara berpenghasilan menengah (*middle income trap*) sebelum Indonesia emas 2045. Kedua, Indonesia mencapai target penurunan emisi sesuai *Paris Agreement*, dan mencapai nol emisi sebelum 2060.

Indonesia pada RPJMN 2020-2024 telah menetapkan pada prioritas nasional (PN) ke-1 dan ke-6 berupa penguatan ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas serta membangun lingkungan hidup, meningkatkan ketahanan bencana, dan perubahan iklim. Keduanya dilakukan melalui kombinasi aktivitas penguatan ekonomi sirkular yang mampu memberikan efisiensi dan penambahan nilai, serta mengimpementasikan pembangunan yang rendah karbon untuk mencapai potensi pertumbuhan dengan mengedepankan aktivitas rendah emisi.

Kesimpulan dan Rekomendasi Kebijakan

Sebagai Presidensi G20, Indonesia harus bisa menggunakan momentum tersebut, untuk mengajak negara-negara besar yang tergabung dalam G20 untuk meningkatkan komitmen dan kerjasama. Beberapa strategi yang dapat dilakukan Indonesia pada forum G20 untuk pembangunan ekonomi agribisnis hijau dan dekarbonisasi Indonesia 2060 yaitu:

a. Pemanfaatan pembiayaan perubahan iklim yang ada

Pada Konferensi Perubahan Iklim ke-26/COP-26 di Glasgow Skotlandia pada bulan November 2021, negara-negara maju telah berkomitmen untuk menggelontorkan dana 100 miliar USD per 2020 untuk diberikan kepada negara-negara miskin dan berkembang. Forum G20 dapat dimanfaatkan untuk menagih komitmen negara-negara maju dalam pendanaan perubahan iklim di Indonesia.

Kebutuhan biaya adaptasi perubahan iklim negara-negara berkembang sekitar 140-300 miliar USD/ tahun pada 2030 dan akan meningkat menjadi 280-500 miliar USD/ tahun pada 2050. Kebutuhan pendanaan perubahan iklim Indonesia mencapai Rp 3.799 T atau sekitar Rp 200-300 T/tahun jika mengikuti *Nationally Determined Contribution* (NDC). Di sisi lain, dana yang tersedia untuk mitigasi dan adaptasi perubahan iklim 2018 sebesar Rp 132,47 T, 2019 sebesar Rp 97,66 T, dan 2020 sebesar Rp 77,81 T. Hal tersebut berdampak pada tidak optimalnya program adaptasi dan mitigasi iklim sehingga dampak perubahan iklim semakin parah dan dapat menimbulkan kerugian yang lebih besar.

Pemenuhan dari pendanaan internasional lainnya berasal dari *Green Climate Fund* (GCF) melalui program *Reducing Emissions from Deforestation and Forest Degradation, role of conservation, sustainable management of forest and enhancement of forest carbon stocks in developing countries* (REDD+) sebesar Rp 1,5 T. Indonesia juga memiliki kesepakatan dengan pemerintah Norwegia untuk melakukan moratorium penebangan hutan dengan dukungan dana senilai Rp 14,26 T. Pendanaan perubahan iklim lainnya adalah sukuk hijau global dan ritel senilai Rp 55 T, pengenaan pajak karbon per 1 April 2022 untuk pembangkit listrik batubara, APBD, dan perdagangan karbon global (Kompas 2022). Selain di *on farm* upaya untuk memanfaatkan dana yang ada, dengan mendorong petani dan pelaku usaha pertanian untuk meningkatkan teknik budidaya yang ramah lingkungan dan berkelanjutan.

b. Pengefektifan implementasi Perpres No. 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon dan Peraturan Lainnya terkait pengurangan emisi karbon

Dalam dokumen NDC, target pengurangan emisi gas rumah kaca Indonesia

adalah 29% jika dengan usaha sendiri dan 41% jika dengan dukungan internasional pada tahun 2030. Indonesia juga menetapkan target *net zero emission* pada tahun 2060 jika dengan usaha sendiri atau lebih cepat pada tahun 2050 jika dengan bantuan internasional.

Beberapa peraturan terkait pengurangan emisi karbon antara lain UU No. 7 Tahun 2021 mengenai pajak karbon, Perpres No. 98 Tahun 2021 mengenai tata laksana Nilai Ekonomi Karbon, dan Perpres No. 61 Tahun 2011 tentang Rencana Aksi Nasional Penurunan Emisi Gas Rumah Kaca. Target penurunan emisi untuk sektor pertanian adalah 0,008 atau 0,011 giga ton CO₂e; sektor kehutanan dan lahan gambut sebesar 0,672 atau 1,039 giga ton CO₂e; energi dan transportasi sebesar 0,038 atau 0,056 giga ton CO₂e; industri sebesar 0,001 atau 0,005 giga ton CO₂e; dan pengolahan limbah sebesar 0,048 atau 0,078 giga ton CO₂e. Total target pengurangan emisi sebesar 0,767 atau 1,189 giga ton CO₂e.

Pengefektifan pengimplementasian peraturan akan mempercepat Indonesia bertransisi ke ekonomi hijau. Bentuknya dapat berupa transaksi perdagangan karbon baik *mandatory* maupun *voluntary* atau pengenaan pajak karbon. Dana yang terkumpul digunakan untuk pemberian insentif fiskal program pengurangan emisi.

- c. Aktif dalam berbagai skema perdagangan karbon global dan mendorong pemanfaatan potensi tutupan tanaman serta lautan dalam penyerapan karbon melalui ekonomi hijau dan ekonomi biru

Skema perdagangan karbon ada tiga, yaitu *cap and trade*, *clean development mechanism* (CDM), dan REDD+. Pertama, mekanisme *cap and trade* dilakukan dengan memberikan batas *offset* emisi karbon yang dapat dilepaskan oleh perusahaan. Hak berpolusi dibuat menjadi eksklusif dan terbatas. Sertifikat atau surat berharga dibagikan secara merata kepada perusahaan-perusahaan dalam bentuk karbon kredit. Bagi perusahaan yang melakukan pencemaran melebihi batas *offset* maka melakukan pembayaran pembelian ke perusahaan yang dapat mengurangi emisi karbonnya di bawah *offset* dengan membeli sertifikat atau surat berharga hak berpolusi.

Kedua, mekanisme CDM dilakukan dengan perusahaan membangun pembangkit energi terbarukan di negara berkembang, seperti pembangkit listrik tenaga angin atau surya. Bantuan pembangunan pembangkit energi pembangunan tersebut akan diberikan sertifikat untuk menambal *offset* emisi. Ketiga, mekanisme REDD+ dilakukan dengan cara perusahaan berinvestasi dengan dana yang dipakai untuk mencegah kerusakan hutan di negara penghasil karbon. Perusahaan yang sukses menjaga hutan akan diberikan tambahan jatah atau kredit karbon bagi industri mereka. Tutupan yang dijaga mencakup hutan, gambut, rawa, atau *high value carbon stock* (HVCS). Indonesia sebagai negara tropis memiliki kawasan konservasi REDD+ terbesar di dunia yaitu *Katingan Mentaya Project* di Kalimantan Tengah. Proyek tersebut bertugas memastikan agar hutan tetap dikelola secara asri, tidak tersentuh manusia.

Indonesia sebagai negara dengan hutan hujan tropis terbesar ketiga di dunia, setelah Brazil dan Kongo memiliki peluang besar dalam tren dunia ke arah ekonomi hijau tersebut. Pengelolaan perkebunan secara agroforestri maupun program perhutanan sosial dapat dimanfaatkan dalam kerangka perdagangan karbon dengan sebaik-baiknya. Perkiraan potensi perdagangan karbon dari 10 Provinsi di luar WPK (Wilayah Potensi Karbon) sebesar USD 5,2 M. Selain itu, kemampuan penyerapan karbon selain tutupan hutan seperti bakau, tumbuhan atau alga yang ada di laut juga perlu dapat segera diperhitungkan dalam mendukung tren adaptasi dan perubahan iklim, yang biasa disebut dengan ekonomi biru.

Daftar Pustaka

- Adi S, Aldrian E, Nuraini D, Saroja D, Tejakusuma IG. 2011. "Analisis Pembangunan Rendah Karbon Studi Kasus Propinsi Lampung". *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia* Vol. 13 (2): 95-102.
- Afandi FA, Fikri A. 2021. *Pertanian Indonesia dan Perdagangan Karbon Dunia* di dalam Komunikasi Lingkungan (eds. Agustina dkk). Jakarta: Cosdev.

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2022. Berita Resmi Statistik No. 14/02/Th.XXV, 7 Februari 2022 tentang Pertumbuhan Ekonomi 2021. Jakarta: BPS.
- Bappenas. 2021. "Pembangunan Rendah Karbon sebagai *"backbone"* mencapai Ekonomi Hijau Indonesia dan *Net Zero Emissions"*. Jakarta: Bappenas.
- Kompas.id. *Upaya Pendanaan Perubahan Iklim di Indonesia*. 4 Februari 2022. <https://www.kompas.id/baca/telaah/2022/02/04/upaya-pendanaan-perubahan-iklim-di-indonesia>. Akses 30 Maret 2022.
- McKinsey and Company. 2020. *Agriculture and Climate Change: Reducing emissions through improved farming practices*. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/agriculture/our%20insights/reducing%20agriculture%20emissions%20through%20improved%20farming%20practices/agriculture-and-climate-change.pdf>
- Ministry of Environment and Forestry (MoEF). 2021. *Indonesia Long-Term Strategy for Low Carbon and Climate Resilience 2050*. Jakarta: MoEF.
- Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 98 Tahun 2021 Tentang *Penyelenggaraan Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional*. 29 Oktober 2021. Lembar Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 249. Jakarta
- Rahma H, Fauzi A, Juanda B, Widjojanto B. 2021. "Fenomena *Natural Resource Curse* dalam Pembangunan Wilayah di Indonesia". *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia* Vol. 21, No. 2, 148–163.
- Ritchie H dan Roser M. 2020 - "CO₂ and Greenhouse Gas Emissions". Pub-lished online at OurWorldInData. org. Retrieved from: '<https://our-worldindata.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions>'. Akses 30 Maret 2022
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 7 Tahun 2021 Tentang *Harmonisasi Peraturan Perpajakan*. 29 Oktober 2021. Lembaran
- Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 246. Jakarta.



Direktorat Publikasi Ilmiah dan Informasi Strategis IPB (DPIS IPB) melaksanakan tugas dalam mengkaji dan mengelola informasi terkait isu-isu strategis untuk meningkatkan peran IPB dalam kebijakan pertanian, kelautan dan biosains tropika, serta mendorong peningkatan publikasi Ilmiah untuk mendukung IPB menjadi World Class University.

Direktorat Publikasi Ilmiah dan Informasi Strategis (DPIS), IPB University
Gedung LSI Lantai 1, Jl. Kamper, Kampus IPB Dramaga, Bogor - Indonesia 16680
Website: <https://dpis.ipb.ac.id>

