

Risalah Kebijakan Energi Indonesia

Anissa Suharsono, Lucky Lontoh, dan Martha Maulidia

Februari 2021

Sebagai bagian dari kerja-kerja di bidang kebijakan energi dan pembangunan berkelanjutan di Indonesia, Global Subsidies Initiative (GSI) dari International Institute for Sustainable Development (IISD) menerbitkan risalah (briefing) berkala tentang isu-isu terkait subsidi energi. Untuk informasi lebih lanjut, silakan hubungi Lucky Lontoh di: lucky.lontoh@iisd.org dan Lourdes Sanchez at lsanchez@iisd.org.

Risalah kebijakan ini menyajikan ringkasan perkembangan kebijakan terbaru di bidang energi di Indonesia.

Sorotan

- Indonesia mulai memasuki resesi pada kuartal ketiga tahun 2020. Pada tahun yang sama, PDB Indonesia mengalami kontraksi sebesar 2,07% dibandingkan tahun 2019. Kementerian Keuangan mengeluarkan estimasi optimis bahwa PDB akan tumbuh sebesar 5% pada 2021, meskipun dengan defisit anggaran sebesar 5,7% terhadap PDB. Perubahan asumsi ini mempengaruhi proyeksi perencanaan energi pada beberapa tahun mendatang.
- Subsidi bahan bakar. Subsidi bahan bakar transportasi menurun drastis sebesar 41%, dari Rp30,06 triliun pada tahun 2019 menjadi Rp17,70 triliun pada tahun 2020, yang terutama disebabkan penurunan konsumsi dan harga minyak internasional. Rencana untuk menghapuskan penjualan premium RON 88 di Jawa, Bali, dan Madura berpotensi meningkatkan pendapatan pemerintah dari penjualan bahan bakar berkualitas lebih tinggi.
- Subsidi gas alam cair (LPG) juga jatuh sebesar 56% dari Rp54,15 triliun pada tahun 2019 menjadi Rp23,50 triliun pada tahun 2020, yang juga disebabkan rendahnya harga internasional. Subsidi LPG diperkirakan akan melonjak menjadi Rp54,3 triliun pada tahun 2021 seiring dengan meningkatnya kembali permintaan dan harga minyak. Sementara itu, diskusi pemerintah untuk mereformasi subsidi LPG masih belum terlaksana.
- Batu bara terus menerima insentif fiskal dan non-fiskal yang lebih besar, khususnya untuk pengembangan produk turunan batu bara seperti dimetil eter (dimethyl ether/DME), yang dipromosikan sebagai bahan bakar alternatif untuk mengurangi impor dan subsidi LPG.



- Pulihnya harga batu bara global mengakibatkan sejumlah besar produksi dialihkan untuk ekspor, sehingga sektor ketenagalistrikan mengalami kesulitan memenuhi kebutuhan batu bara mereka. Tidak ada perubahan signifikan yang ditemukan dalam hal porsi batu bara dalam bauran bahan bakar. Sementara banyak negara memanfaatkan momen pandemi COVID-19 sebagai pemicu untuk melakukan pemulihan/transisi hijau, Indonesia justru tampak berjalan ke arah sebaliknya.
- Dari 75 perjanjian jual beli listrik (PJBTL) energi terbarukan yang ditandatangani antara tahun 2017 dan 2018, 36% belum mencapai kesepakatan (financial closing), dan hampir 7% telah dibatalkan. Bahkan, antara tahun 2018 hingga 2020, total hanya 564,89 gigawatt (GW) dari 13 proyek (yang rata-rata sebesar 188,3 megawatt [MW]) per tahunnya yang menandatangani PJBTL, yang jauh lebih rendah dibandingkan rata-rata tahunan sebelumnya yang sebesar 500 MW per tahun.
- Proyek-proyek fotovoltaik surya terapung (PV) memainkan peranan sebagai pendorong pembangkit energi terbarukan, dan menghilangkan hambatan terbesar dalam pengembangan proyek-proyek sejenis, yaitu pengadaan lahan. Proyek-proyek PV juga mengalami harga penawaran terendah sepanjang sejarah Indonesia, yaitu sebesar US\$3,68 sen/kWh.
- Para investor energi terbarukan sudah terlalu lama menantikan kepastian regulasi. Ada beberapa proyek yang telah dimasukkan ke dalam Rencana Umum Pengadaan Tenaga Listrik (RUPTL) 2019–2028 yang belum dilanjutkan ke tahap tender. Peraturan Presiden yang telah lama dinantikan tentang Harga Pembelian Listrik dari Sumber Energi Terbarukan belum difinalkan, karena menunggu persetujuan Kementerian Keuangan tentang jenis dan skema insentif (Mulyana, 2021).

1.0 Ikhtisar Makroekonomi

Pada tahun 2020, pertumbuhan ekonomi Indonesia terhenti pada angka -2,07% dibandingkan tahun 2019 akibat krisis COVID-19 (Badan Pusat Statistik (2021)). Namun, Menteri Keuangan, Sri Mulyani, memprediksi akan terjadi kebangkitan yang signifikan pada 2021, dengan memprediksi pertumbuhan ekonomi sebesar 4,5%-5,5% (CNN Indonesia, 2021). Prediksi ini didasarkan pada tren pemulihan pada kuartal kedua 2020, meskipun kajian lengkap atas kuartal ketiga dan keempat 2020 masih belum selesai. Prediksi pemerintah ini sejalan dengan asesmen yang dilakukan sejumlah lembaga ekonomi utama seperti IMF dan Bank Dunia, yang memprediksi kontraksi sebesar -0,3% untuk tahun 2020 dan kebangkitan kembali menjadi 6,1% pada tahun 2021 (Tempo, 2020). Pada saat yang sama, vaksin COVID-19 mulai diluncurkan sejak awal 2021, yang mulai diberikan kepada para tenaga medis dan staf layanan publik garis depan, serta direncanakan untuk seluruh masyarakat Indonesia setelahnya.

**Table 1. Indikator makroekonomi Indonesia 2018-2021**

	2018	2019	Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) 2020	Outlook 2020 ¹	APBN 2021 ²
Pertumbuhan PDB (%)	5,17	5,02	5,30	-1,7 – -0,6	5,0
Inflasi (%)	3,13	2,72	3,10	1,5	3
Nilai tukar (Rp/US\$)	14.247	14.146	14.400	14.650	14.600
Harga Minyak Mentah Indonesia (US\$/barell)	67,5	62	63	39	45
Produksi minyak (mbopd)	778	746	755	705	705
Produksi gas (mboepd)	1.145	1.057	1.191	992	1.007
Subsidi bahan bakar (miliar rupiah) :					
Subsidi bahan bakar (miliar rupiah) :	38.871	30.059	19.900	17.700	16.639
Subsidi LPG (miliar rupiah)	58.144	54.151	50.600	23.500	40.286
Subsidi listrik (miliar rupiah)	56.508	52.666	54.800	54.495	53.587
APBN (pendapatan) (Rp triliun) :	1.944	1.961	2.233	1.700	1.744
APBN (pengeluaran) (Rp triliun) :	2.213	2.309	2.540	2.739	2.750
Neraca perdagangan (surplus- defisit/PDB) (%)	-1,8	-2,19	-1,76	-6,34	-5,5

Sumber: Kementerian Keuangan, 2020.

Sebagaimana tercermin pada Tabel 1, produksi dari sektor-sektor kunci seperti minyak dan gas pada tahun 2021 akan relatif sama dengan tahun 2020, namun pemerintah masih berharap penguatan harga minyak dan gas akan meningkatkan pendapatan negara pada tahun 2021. Sebagai sumber pendapatan primer, Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari sektor migas yang terkait dengan royalti pemerintah diharapkan akan menguat pada tahun 2021, namun masih lebih rendah dibandingkan sebelum COVID. Pada tahun 2020, PNBP dari sektor migas jatuh menjadi Rp53,3 triliun dari Rp121,1 triliun pada tahun 2019. Angka ini diharapkan meningkat menjadi Rp75 triliun pada tahun 2021 seiring dengan terus berjalannya proses pemulihan.

Dividen dari sejumlah BUMN akan menjadi lebih rendah karena BUMN sedang berusaha mengoptimalkan sumber daya mereka untuk membangkitkan kembali perekonomian dan

¹ Outlook 2020 adalah realisasi APBN per Oktober 2020. (Kementerian Keuangan, 2020).

² APBN (Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara) ditetapkan pada 26 Oktober 2020 (Kementerian Keuangan, 2020).



menjalankan upaya pemulihan seperti perlindungan sosial dan mendukung sektor-sektor ekonomi yang terdampak parah.

Meskipun terjadi tekanan pada sisi pendapatan, pengeluaran pemerintah masih menjadi pendorong utama rencana pemulihan Indonesia. Alokasi anggaran bagi berbagai kementerian dan lembaga pemerintah pada tahun 2021 telah meningkat sebesar 23,1% dari tahun sebelumnya menjadi Rp1.032 triliun. Karena pendapatan pemerintah diperkirakan akan jatuh sebesar 13,3% pada tahun 2020, Indonesia akan mengalami defisit anggaran sebesar sekitar 5,7% PDB pada tahun 2020, yang hampir dua kali lipat dari angka sebelumnya yang di bawah 3%. Tabel 1 menunjukkan bahwa tahun 2021 akan menjadi tahun pemulihan bagi Indonesia, dan banyak insentif pemerintah diarahkan untuk membangkitkan kembali perekonomian yang sedang sakit ini.

Anggaran pemulihan COVID-19 (PEN/Pemulihan Ekonomi Nasional) untuk tahun 2021 dianggarkan sebesar Rp699,3 triliun (~US\$48,6 miliar), yang dijabarkan sebagai berikut: Rp186,81 triliun untuk sektor korporat (termasuk usaha kecil dan menengah); Rp176,30 triliun untuk sektor kesehatan; Rp157,41 triliun untuk bantuan sosial; Rp125,06 triliun untuk program prioritas; dan Rp53,86 triliun untuk insentif bisnis. (Elena, 2021) Pemerintah memprediksi bahwa COVID-19 telah menyebabkan sebanyak 1,63 juta orang masuk ke dalam kategori kelompok miskin dan mengakibatkan sebanyak 1,76 juta orang menjadi pengangguran pada tahun 2020 (Yovanda, 2020).

Di sektor energi, pemerintah telah memperpanjang durasi keringanan tarif listrik yang dimulai pada April 2020. Kebijakan ini menghapuskan tarif bagi konsumen 450 volt-ampere (VA) dan menawarkan diskon 50% untuk konsumen 900 VA hingga akhir Desember 2020 (KOMPAS, 2020; Yovanda, 2020). Untuk bahan bakar transportasi, pemerintah terus menyediakan pasokan bensin melalui PT Pertamina dengan harga diskon³ untuk menjaga keberlangsungan layanan transportasi penting.

2.0 Ringkasan Kebijakan Energi

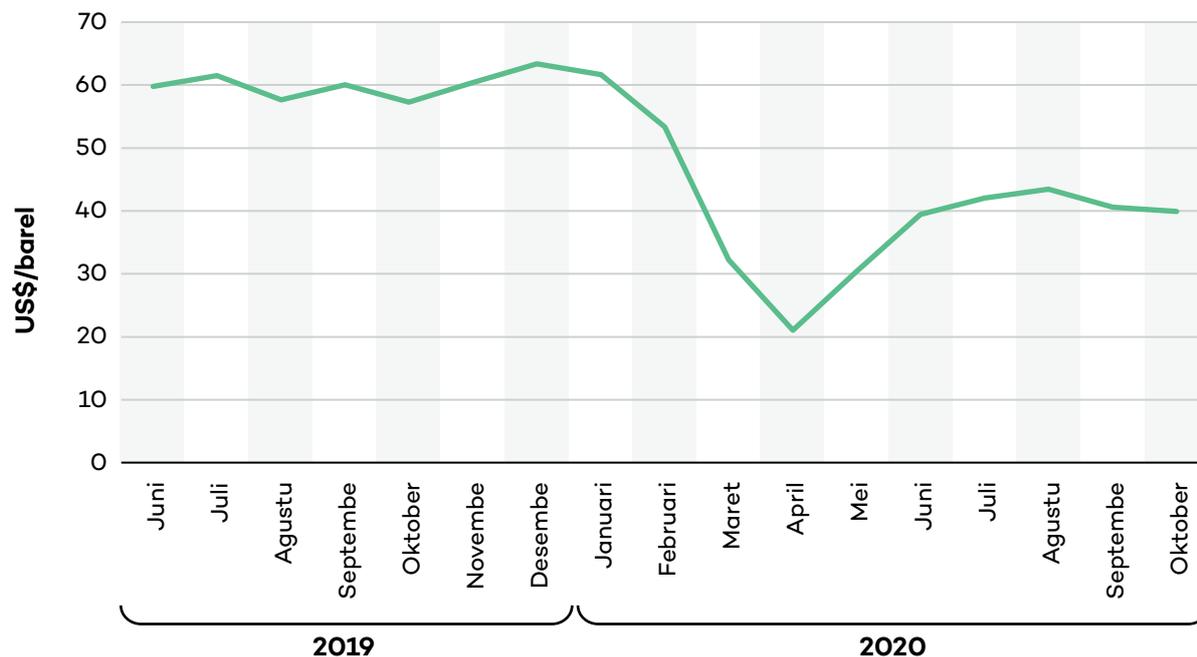
2.1 Bahan Bakar Transportasi

Penurunan drastis harga minyak (lihat Gambar 1) dan konsumsi bahan bakar domestik yang lebih rendah (akibat pembatasan perjalanan dan pelambatan ekonomi) mengakibatkan penurunan nilai subsidi bahan bakar di Indonesia pada tahun 2020. Subsidi untuk bahan bakar transportasi turun drastis sebesar 41%, dari Rp30,06 triliun pada 2019 menjadi Rp17,70 triliun pada tahun 2020, sementara subsidi LPG turun sebesar 56% dari Rp54,15 triliun pada 2019 menjadi Rp23,50 triliun pada tahun 2020.

³ PT Pertamina menetapkan promo *cash-back* pada seluruh produk bensin melalui aplikasi onlinenya.



Gambar 1. Harga minyak internasional



Sumber: Indexamundi, 2020.

Tekanan pada PT Pertamina ini tidak hanya disebabkan jatuhnya penjualan. Laporan keuangan PT Pertamina (sebelum audit) menyatakan bahwa pendapatan perusahaan dari kegiatan hulu turun sebesar 20%. Pada bulan-bulan pertama tahun 2020 pada awal pandemi, PT Pertamina mengalami kerugian bersih rata-rata sebesar US\$500 juta per bulan. Baru pada bulan Mei 2020 perusahaan dapat bangkit kembali dan mencatatkan keuntungan bersih rata-rata sebesar US\$350 juta hingga Juli 2020 (KOMPAS, 2020). Lihat juga (Suharsono & Lontoh, 2020)

Salah satu langkah utama yang dilakukan PT Pertamina pada periode ini adalah menciptakan insentif untuk membuat masyarakat berpindah ke bahan bakar yang berkualitas lebih tinggi dan berpolusi lebih rendah. Sejak 14 April hingga 12 Juni 2020, pemerintah melalui PT Pertamina memberikan diskon pada bensin bersubsidi melalui aplikasi pembayaran elektronik,⁴ yang memungkinkan pengemudi memperoleh diskon 50% atas setiap pembelian. Program ini dimodifikasi pada Juli 2020, di mana diskon tersebut dialihkan untuk bensin non-subsidi Peralite (RON 90) (KOMPAS, 2020). Diskon untuk Peralite ini mengurangi harganya menjadi setara harga Premium (RON 88). Inisiatif ini merupakan bagian dari kampanye PT Pertamina yang disebut sebagai Program Langit Biru (*Blue Sky Program*) untuk mendorong konsumen menggunakan bahan bakar berkualitas lebih tinggi yang akan meningkatkan kualitas udara di Indonesia. Selain itu, diskon 30% juga diberikan untuk pembelian bahan bakar berkualitas tinggi seperti Pertamina (RON 92), Pertamina Turbo (RON 98), Pertamina Dex (CN 53), dan Dexlite (CN 51) dengan menggunakan aplikasi

⁴ PT Pertamina mendorong penggunaan pembayaran elektronik untuk pembelian bensin, di mana konsumen dapat melakukan transaksi via aplikasi ponsel sebelum datang ke SPBU, dan cukup menunjukkan bukti transfernya di SPBU sehingga meminimalkan kontak fisik saat transaksi.



pembayaran digital (KOMPAS, 2020). Inisiatif ini sejalan dengan rencana awal PT Pertamina untuk mendorong konsumen di Jawa, Madura, dan Bali, untuk berpindah ke produk-produk non-subsidi (Yovanda, 2020).

2.2 Liquefied Petroleum Gas (LPG)

Subsidi LPG Indonesia adalah komponen subsidi bahan bakar terbesar yang dikeluarkan saat ini. LPG bersubsidi di Indonesia terutama digunakan untuk keperluan memasak rumah tangga, dan saat ini dijual sekitar sepertiga harga pasar.

Harga LPG bersubsidi di Indonesia belum direvisi sejak program ini pertama kali diluncurkan pada tahun 2007. Pada tahun 2020, setelah terjadinya pandemi COVID-19, subsidi LPG turun drastis sebesar 56%, dari Rp54,15 triliun pada tahun 2019 menjadi Rp23,50 triliun pada tahun 2020. Nilai subsidi LPG diperkirakan akan pulih kembali pada tahun 2021 dan terus bertumbuh seiring dengan pertumbuhan permintaan dan jumlah sambungan. Estimasi ini menjadi angka yang bermasalah bagi Indonesia, mengingat Indonesia bergantung pada impor untuk memenuhi permintaan LPG domestik. Pada tahun 2019, 5,71 juta ton dari total 7,76 juta ton penjualan LPG domestik berasal dari impor (Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral [ESDM], 2020a). Sempat terdapat rencana untuk membatasi distribusi LPG subsidi khusus untuk masyarakat miskin, namun rencana ini berulang kali ditunda karena berbagai alasan (Kuehl et al., akan datang).

Respons lain pemerintah untuk memenuhi peningkatan permintaan LPG di Indonesia adalah pengembangan gas alternatif dari batu bara (lihat Bagian 2.3). Kontribusi dari DME produksi domestik ini diharapkan dapat mengurangi impor LPG sebesar Rp8,7 miliar per tahun, atau Rp24 triliun selama 30 tahun ke depan (CNBC Indonesia, 2020).

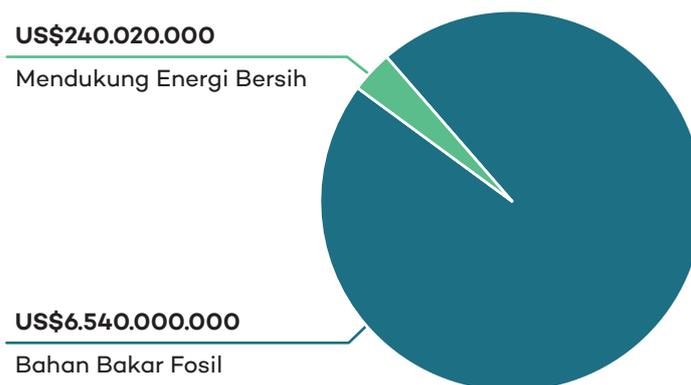
2.3 Sektor Batu Bara

Batu bara mengalami tren penurunan harga dan volume ekspor sejak tahun 2019, serta mengalami penurunan ekspor dan konsumsi nasional akibat pandemi global COVID-19. Pemerintah telah merespons hal ini dengan membuat sejumlah insentif untuk memperluas penggunaan batu bara dengan mentransformasinya dan mengusulkan sejumlah produk turunan pengganti untuk bahan bakar lain, khususnya LPG (lihat Bagian 2.2). Namun, harga dan volume ekspor batu bara tiba-tiba meningkat tajam secara tiba-tiba pada akhir tahun 2020; tren ini diperkirakan akan terus berlanjut hingga tahun 2021 (Ditjen Minerba, 2020). Pada awal tahun 2021 harga batu bara mulai mengalami pemulihan, terutama karena peningkatan permintaan dari Tiongkok dan larangan Tiongkok terhadap batu bara Australia. Hal ini menimbulkan pertanyaan tentang apakah insentif yang diberikan masih efektif biaya atau masih memiliki landasan kuat.

Di sisi lain, mandat Omnibus Law untuk menghapuskan pengecualian Pajak Pertambahan Nilai (PPN) atas produk-produk tambang batu bara tak pelak akan meningkatkan harga batu bara. Ini berarti batu bara tidak lagi akan menjadi opsi termurah sebagaimana pandangan umum selama ini. Meskipun pembebasan PPN tersebut dihapuskan, kontrak-kontrak yang telah ditandatangani oleh PLN sebelum tahun 2020 memaksa PLN untuk terus memasok *grid* dengan batu bara dan memastikan proporsi batu bara tetap besar dalam bauran bahan

bakar. Revisi RUPTL terbaru juga diperkirakan akan meningkatkan proporsi batu bara dalam rencana pembangunan jangka panjang PLN (Perwitasari, 2021). Karena itulah, sementara banyak negara menggunakan momentum pandemi COVID-19 ini sebagai pemicu untuk menuju pemulihan/transisi hijau, Indonesia justru tampak berjalan ke arah yang sebaliknya, sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 2.

Gambar 2. Insentif fiskal untuk sektor energi sebagai respons terhadap pandemi COVID-19.



Source: Energy Policy Tracker, 2020.

Untuk membantu sektor batu bara menghadapi tren negatif 2020, pemerintah telah menyiapkan serangkaian insentif melalui pengesahan UU Cipta Kerja (Omnibus Law) dan revisi UU Minerba. Pada Oktober 2020, Presiden Joko Widodo juga mengumumkan prioritas Indonesia untuk mengembangkan industri turunan bawah tanah⁵ Skema-skema tersebut meliputi gasifikasi batu bara, pembuatan kokas (*coke*), gasifikasi batu bara bawah tanah, likuifaksi batu bara, peningkatan kualitas batu bara, manufaktur briket, dan bubur batu bara (*coal slurry*)/bauran air batu bara (ESDM, 2020a). Salah satu yang menjadi prioritas utama adalah program penggunaan gasifikasi batu bara untuk memproduksi gas sintetik (*syngas*) dan produk lain yang dibutuhkan industri petrokimia, serta bahan bakar alternatif untuk substitusi LPG. Hal ini juga akan mengurangi ketergantungan pada LPG impor. Presiden telah memerintahkan seluruh kementerian terkait untuk mengembangkan peta jalan (*roadmap*) untuk mengoptimalkan batu bara domestik dengan menggunakan teknologi ramah lingkungan dan menetapkan strategi pengembangan produk-produk turunan batu bara (Yolanda, 2020).

PT Bukit Asam dan PT Kaltim Prima Coal, dua perusahaan tambang batu bara terbesar Indonesia, saat ini juga tengah mengembangkan proyek gasifikasi batu bara sebagai upaya untuk mensubstitusi LPG melalui DME. Kedua fasilitas ini diharapkan mulai beroperasi pada 2023/2024, dengan tujuan menggantikan 30% impor LPG (Endarwati, 2020; Lorenzo, 2020). Untuk mengakselerasi industri turunan batu bara, pemerintah telah

⁵ Pemerintah Indonesia menggunakan istilah "hilirisasi batu bara" untuk menyebut industri turunan batu bara seperti gasifikasi, likuifaksi, dsb., yang dihasilkan dari pemrosesan batu bara mentah menjadi produk yang bernilai lebih. Dalam dokumen ini, kami menggunakan istilah "turunan batu bara" (*coal derivative*) sesuai terminologi internasional.



menyiapkan sejumlah insentif fiskal dan non-fiskal untuk membuat proyek-proyek tersebut lebih ekonomis. Insentif non-fiskal yang diberikan mencakup antara lain, izin usaha untuk sepanjang usia cadangan tambang (Kompas, 2020). Ini berarti izin usaha pertambangan tidak lagi dibatasi selama 20 tahun.

Pengembangan industri turunan batu bara didorong lebih lanjut dengan UU Cipta Kerja versi terakhir yang terdiri dari 812 halaman (Kementerian Sekretariat Negara, 2020) - yang menyatakan bahwa produsen batu bara yang memperluas usaha mereka menjadi industri turunan dapat diberikan perlakuan khusus dalam kewajiban penerimaan negara mereka dalam bentuk penerapan royalti 0%. Kementerian ESDM mengatakan bahwa insentif ini bertujuan "mempercepat proses." Penelitian yang dilakukan oleh Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA) menyatakan bahwa pada 2019, Pemerintah Indonesia menerima royalti sebesar antara US\$1,1 miliar dan US\$1,2 miliar dari pajak 11 perusahaan batu bara, yang akan hilang jika perlakuan istimewa (*preferential treatment*) ini diterapkan. Namun, Kementerian ESDM menyatakan bahwa industri turunan batu bara akan menciptakan dampak ganda karena akan menciptakan lapangan kerja yang akan menutup kerugian pendapatan negara (Thomas, 2020).

2.4 Sektor Ketenagalistrikan⁶

Menurut APBN, PT PLN (Persero) menerima Penyertaan Modal Negara (PMN) sebesar Rp5 triliun untuk Tahun Fiskal 2020, dibandingkan dengan Rp6,5 triliun pada 2019 (Mulyana, 2020). Sebagian dana PMN tersebut akan digunakan untuk membiayai investasi untuk pembangkitan, transmisi, dan distribusi proyek-proyek ketenagalistrikan di desa-desa. Alokasi PMN untuk pembangkit listrik (99 MW energi terbarukan) adalah Rp1 triliun, Rp3,8 triliun untuk jalur transmisi 2.325 km dan substasiun 9.320 MVA, dan Rp200 miliar untuk keperluan distribusi listrik desa (Mulyana, 2020). Namun, PLN mengatakan bahwa kebutuhan investasi aktual (yang diperkirakan sebesar Rp15,19 triliun) jauh di atas jumlah PMN yang diterima (Indrawan, 2020b). PLN dianggarkan akan menerima jumlah yang sama (Rp5 triliun) pada tahun fiskal 2021 (Mulyana, 2020).

Baru-baru ini, kenaikan ekspor batu bara menyusul peningkatan harga global - ditambah dengan ketiadaan sanksi kewajiban pasar domestik (*Domestic Market Obligation/DMO*) - telah mempengaruhi stabilitas pasokan batu bara bagi banyak PLTU. Sebagian PLTU tersebut terancam ditutup akibat kurangnya pasokan batu bara domestik (Kesuma, 2021). Hal ini harus dipandang sebagai kesempatan untuk lebih berfokus pada energi terbarukan.

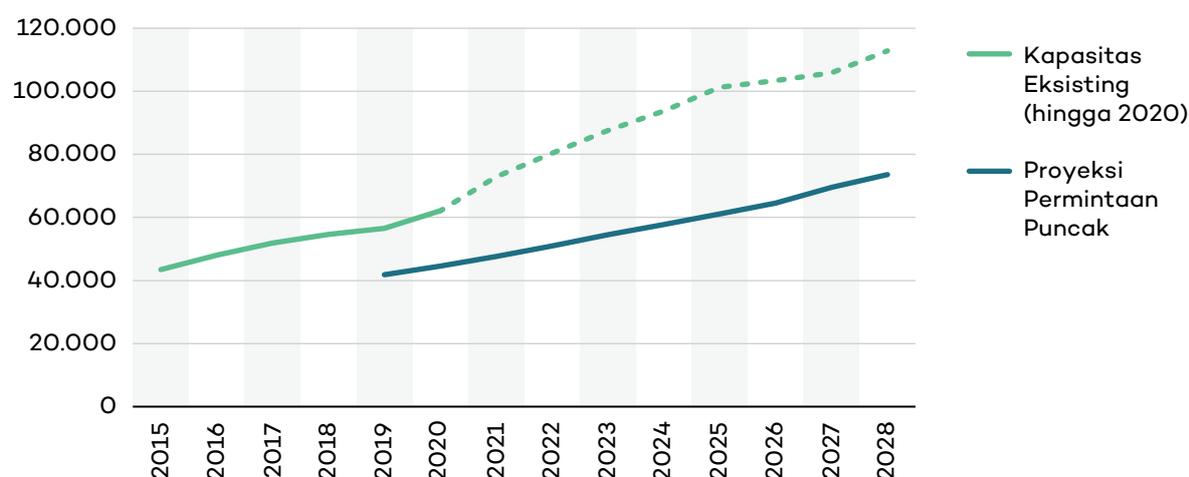
Sejak Agustus 2020, realisasi proyek listrik 35.000 MW hanya mencapai 8.400 MW - atau setara dengan 24% sasaran. ESDM memproyeksikan bahwa program ini baru dapat diselesaikan pada tahun 2028-2029. Kapasitas tambahan sebesar 1.484 MW tahun ini mayoritasnya dipenuhi dengan batu bara dan kombinasi antara pembangkit listrik cycle gas dan batu bara. Presiden Direktur PLN, Zulkifli Zaini, menjelaskan bahwa berdasarkan RUPTL PLN 2019-2028, akan ada tambahan pasokan listrik sebesar 56,4 GW. Gambar 3 menunjukkan kapasitas terpasang saat ini beserta proyeksi hingga tahun 2028 berdasarkan

⁶ Perlu dipahami bahwa bab ini dan selanjutnya ditulis sebelum publikasi resmi RUPTL 2021. Karenanya, informasi versi RUPTL ini tidak dicantumkan di dalam makalah ini.



RUPTL 2019-2028. Dapat dilihat bahwa secara umum, PLN menunjukkan adanya lebih dari 30% margin cadangan di atas permintaan puncak yang diproyeksikan. Pembangkit listrik tenaga uap masih mendominasi dengan proporsi 48%, diikuti dengan pembangkit berbasis gas (22%) dan berbasis energi baru dan terbarukan (EBT) (30%). Selain proyek 35.000 MW tersebut, terdapat juga program 7.000 MW yang masih berjalan. Sejak Juli 2020, sebanyak 7.458 MW (94%) sudah memiliki tanggal operasi komersial (COD), sementara sebesar 458 MW (6%) masih dalam proses konstruksi (Kontan Industri, 2020).

Gambar 3. Kapasitas eksisting dan kapasitas tambahan yang direncanakan (dalam MW)



Sumber: Grafik penulis, berdasarkan data dari PT PLN, 2020.

PT PLN telah memutuskan untuk memotong biaya modal (CAPEX) dari Rp100 triliun menjadi Rp53,39 triliun pada tahun ini. Hal ini diperkirakan akan menyebabkan penundaan sejumlah proyek pembangkit listrik. Saat ini PLN sedang mempertimbangkan apa saja proyek yang akan ditunda dengan menyesuaikan proyeksi pertumbuhan muatan dengan kondisi saat ini. Saat ini PLN sedang berfokus untuk menghemat operasi dan menjaga pasokan listrik di seluruh Indonesia (Indrawan, 2020a). PLN juga meminta kepada perusahaan listrik swasta dan produsen listrik swasta (IPP) untuk menunda COD pembangkit karena adanya skema *take-or-pay* (TOP). Hal ini akan menghindarkan PLN dari denda akibat tidak menyerap listrik yang dihasilkan IPP (Utami, 2020) seiring penurunan permintaan listrik. PLN juga akan menerima dana dari pemerintah dalam bentuk kompensasi atas kurangnya penyesuaian tarif pada tahun 2018 dan 2019 dengan jumlah total Rp45,42 triliun (Indrawan, 2020a).

2.5 Energi terbarukan

Direktorat Jenderal Energi Baru dan Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE) mencatat bahwa dari 75 PJBTTL energi terbarukan yang ditandatangani antara tahun 2017 dan 2018, sebanyak 27 di antaranya tidak berhasil mencapai *financial closing*, sementara lima lainnya telah diakhiri (Indonesia Essential Services Reform [IESR], 2020). Kapasitas total PJBTTL ini adalah sekitar 510,65 MW. Dalam tiga-empat tahun terakhir, perkembangan energi terbarukan rata-rata adalah sebesar 500 MW per tahun, yang tidak akan memadai untuk



mencapai target 23% pada tahun 2025 (Umah, 2020). Bahkan antara tahun 2018 dan 2020, total hanya sebanyak 564,89 GW dari 13 proyek (rata-rata 188,3 MW per tahun) yang telah menandatangani PJBT, yang jauh lebih rendah dari estimasi sebelumnya (ESDM, 2020b).

Selain itu, beberapa proyek pengembangan energi terbarukan di Indonesia terhambat oleh pandemi COVID-19. ESDM pada awalnya berupaya mencapai sasaran energi terbarukan dalam bentuk investasi sebesar US\$2,3 miliar dan 10.843 MW (+6,7% dari tahun ke tahun) kapasitas tambahan pada akhir 2020. Namun, beberapa proyek yang saat ini masih dalam tahap konstruksi dan awalnya direncanakan untuk selesai pada tahun 2020 akan ditunda hingga 2021. Terjadi sejumlah keterlambatan penyaluran dana dari bank akibat kekhawatiran terkait kondisi pandemi COVID-19 saat ini, yang akan berdampak pada keberlanjutan proyek (Rina, 2020).

Pada acara "PLN Go Green and Sustainable" (PLN, 2020) pada awal November 2020, Menteri Keuangan, Sri Mulyani Indrawati, menyampaikan bahwa pemerintah telah menyediakan berbagai stimulus fiskal⁷ kepada PT PLN dan ESDM untuk mencapai sasaran bauran energi baru dan terbarukan sebesar 45 GW (23% dari energi terbarukan) pada 2025. Saat ini, Indonesia baru mampu memanfaatkan 10,4 GW (2,4%) dari total potensi energi terbarukan yang sebesar 442 GW (Putri, 2020).

Instrumen fiskal tambahan lainnya termasuk Dana Alokasi Khusus (DAK) dalam bentuk hibah bagi pemerintah daerah untuk mendorong dan mengembangkan infrastruktur energi, khususnya pembangkit listrik tenaga surya, biogas, dan panas bumi (Putri, 2020).

Sektor panas bumi menerima perhatian khusus karena kontribusinya pada pendapatan negara. Kementerian Keuangan mencatat peningkatan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) rata-rata per tahun adalah sebesar 33,8%, yang terdiri dari biaya eksplorasi tetap, biaya produksi tetap, royalti, dan deposit untuk pemerintah (Meilanova, 2018). Pada 2020, penerimaan negara dari energi panas bumi diperkirakan mencapai Rp1,3 triliun berdasarkan Perpres 72/2020 dan diharapkan akan tumbuh sebesar 7,1% pada tahun 2021 (CNN Indonesia, 2020).

Ada penekanan khusus untuk menggunakan insentif pajak ini untuk industri panas bumi hulu. Kepala Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan, Febrio Nathan Kacaribu, mengatakan bahwa insentif fiskal tersebut ditujukan untuk mengurangi biaya energi panas bumi dan menurunkan harga jualnya. Pemerintah juga memberikan dukungan mitigasi risiko yang bertujuan memberikan fasilitas pembiayaan dan memitigasi risiko pada tahap eksplorasi (CNN Indonesia, 2020).

Pemerintah meluncurkan Seri Green Sukuk kedua (ST007) pada awal November 2020. Hal ini dimaksudkan untuk mengumpulkan modal dan berbagi risiko pembiayaan dan membiayai kembali (*refinancing*) proyek-proyek hijau yang layak yang mempromosikan transisi ke perekonomian rendah karbon dan pertumbuhan berketahanan iklim, termasuk mitigasi,

⁷ Stimulan-stimulan ini mulai diberlakukan pada awal tahun 2020, dan mencakup: tunjangan pajak, *tax holiday*, serta pembebasan pajak bumi dan bangunan (PBB) bagi yang berminat berinvestasi di sektor energi terbarukan (Suharsono & Lontoh, 2020). Pemerintah juga memberikan fasilitas pembebasan Pajak Pertambahan Nilai (PPN) dan bea impor untuk impor barang-barang modal bagi aktor bisnis yang memproduksi energi baru dan terbarukan. (Putri, 2020).



adaptasi iklim, dan keanekaragaman hayati (Kementerian Keuangan Republik Indonesia, 2019). Hasil dari ST007 akan digunakan untuk berbagai proyek lingkungan (hijau) sesuai dengan komitmen pemerintah terhadap kerangka pembangunan hijau untuk mengurangi emisi karbon global dan juga mendanai pemulihan dari pandemi COVID-19. Proyek-proyek dalam kerangka hijau ini meliputi transportasi, infrastruktur kereta, energi, energi terbarukan, pengelolaan sampah, pengelolaan air, dan pertanian. Hingga saat ini, Indonesia adalah satu-satunya penerbit Green Sukuk Ritel di dunia (Bareksa, 2020).

Proyek-proyek panel surya atap (solar PV) terapung adalah salah satu faktor pendorong pembangkit energi terbarukan, yang telah menghapuskan satu hambatan terbesar dalam pengembangan proyek, yaitu pengadaan lahan. Selain proyek panel surya atap terapung 145 MW di Cirata, beberapa proyek lain juga telah mulai berjalan, dan salah satunya bahkan mengalami harga penawaran terendah sebesar US\$3,68 sen/kWh (IESR, 2021). Permintaan panel surya atap berasal dari sektor publik melalui program-program ESDM dan Kementerian BUMN untuk mempercepat pemanfaatan bangunan-bangunan pemerintah yang diwajibkan menggunakan panel surya atap. Hal ini juga didukung oleh PT LEN Industri sebagai produsen sel surya dan Bank BRI sebagai penyedia skema pembiayaan hijau berbunga rendah (Tim Detik.com, 2021). Amandemen Permen ESDM No. 16/2019 tentang Penggunaan Sistem Panel Surya Atap oleh Konsumen PLN akan meningkatkan nilai ekspor listrik dari panel surya atap ke grid PLN dari nilai saat ini yang sebesar 65%, yang diharapkan akan menarik lebih banyak konsumen. Kementerian ESDM menetapkan target kapasitas panel surya atap sebesar 70 MW pada tahun 2021, dibandingkan 13,4 MW pada tahun 2020 (Meilanova, 2021).

Para investor energi terbarukan sudah terlalu lama menantikan kepastian regulasi. Beberapa proyek yang telah dimasukkan ke dalam RUPTL 2019–2028 belum berlanjut hingga tahap lelang/tender. Peraturan Presiden tentang Harga Beli Listrik dari Sumber Energi Terbarukan yang telah lama dinanti masih belum difinalisasi, karena menunggu persetujuan Kementerian Keuangan tentang jenis dan skema insentif yang akan digunakan (Mulyana, 2021).



Referensi

- Badan Pusat Statistik. (2021). *Ekonomi Indonesia 2020 Turun Sebesar 20,07 %*. <https://www.bps.go.id/pressrelease/2021/02/05/1811/ekonomi-indonesia-2020-turun-sebesar-2-07-persen--c-to-c-.html>
- Bareksa. (2020). *Pemerintah Resmi Luncurkan Green Sukuk Ritel ST007, Investasi Sekaligus Menjaga Bumi*. Bareksa.Com. <https://www.bareksa.com/berita/sbn/2020-11-06/pemerintah-resmi-luncurkan-green-sukuk-ritel-st007-investasi-sekaligus-menjaga-bumi>
- CNN Indonesia. (2020). *Kemenkeu Harap Insentif Pajak Kerek Daya Saing EBT*. Ekonomi. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20200909152120-532-544491/kemenkeu-harap-insentif-pajak-kerek-daya-saing-ebt>
- CNN Indonesia. (2021). *Sri Mulyani Revisi Pertumbuhan Ekonomi 2021 Jadi 5,3 Persen*. Ekonomi. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20210215200346-532-606587/sri-mulyani-revisi-pertumbuhan-ekonomi-2021-jadi-53-persen>
- Ditjen Minerba. (2020). *Grafik Harga Batubara Acuan*. https://www.minerba.esdm.go.id/harga_acuan
- Elena, M. (2021, February 24). *Anggaran PEN 2021 Naik lagi Jadi Rp699,43 Triliun, Sri Mulyani Beberkan Alasannya | Ekonomi*. Bisnis.Com. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20210224/10/1359980/anggaran-pen-2021-naik-lagi-jadi-rp69943-triliun-sri-mulyani-beberkan-alasannya>
- Endarwati, O. (2020, October 15). *RI Kembangkan 7 Skema Hilirisasi Batu Bara, Berikut Daftarnya: Okezone Economy*. <https://economy.okezone.com/read/2020/10/15/320/2293941/ri-kembangkan-7-skema-hilirisasi-batu-bara-berikut-daftarnya>
- Energy Policy Tracker. (2020). *Energy Policy Tracker*. <https://www.energypolicytracker.org/country/indonesia/>
- Indexmundi. (2020). *Indexmundi*. <https://www.indexmundi.com/commodities/?commodity=crude-oil>
- Indonesia Essential Services Reform (IESR). (2020). *Indonesia Clean Energy Outlook 2020*. <http://iesr.or.id/wp-content/uploads/2019/11/IESR-ICEO-Presentation.pdf>
- Indonesia Essential Services Reform. (2021). *Indonesia energy transition outlook 2021: Tracking progress of energy transition in Indonesia*. <https://iesr.or.id/en/pustaka/indonesia-energy-transition-outlook-ieto-2021>
- Indrawan, R. (2020a, June 25). *PLN Pangkas Belanja Modal Tahun Ini Jadi Rp53,59 Triliun*. Dunia Energi. <https://www.dunia-energi.com/pln-pangkas-belanja-modal-tahun-ini-jadi-rp5359-triliun/>
- Indrawan, R. (2020b, June 15). *Ini Rincian Proyek PLN yang Didanai PMN Tahun 2020*. Dunia Energi. <https://www.dunia-energi.com/ini-rincian-proyek-pln-yang-didanai-pmn-tahun-2020/>



- Kementerian Keuangan Republik Indonesia. (2019). *Republik Indonesia Green Bond and Green Sukuk Framework*. <https://www.djppr.kemenkeu.go.id/uploads/files/dmodata/in/6Publikasi/Offering%20Circular/ROI%20Green%20Bond%20and%20Green%20Sukuk%20Framework.pdf>
- Kementerian Sekretariat Negara. (2020). *Undang—Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2020 Tentang Cipta Kerja | Sekretariat Negara*. https://www.setneg.go.id/view/index/undang_undang_republik_indonesia_nomor_11_tahun_2020_tentang_cipta_kerja
- Kesuma, N. (2021, February 13). *Soroti PLTU Alami Kekurangan Batu Bara, DPR: PLN Harus Jamin Tak Ada Pemadaman Listrik*. <https://www.industry.co.id/read/80921/>
- Kompas. (2020). *Gasifikasi hingga Briket, 7 Cara Pemerintah Hilirisasi Batu Bara Halaman all*. KOMPAS.com. <https://money.kompas.com/read/2020/10/15/141100126/gasifikasi-hingga-briket-7-cara-pemerintah-hilirisasi-batu-bara>
- Kontan Industri. (2020, September 23). *Hingga Agustus 2020, proyek listrik 35.000 MW baru tercapai 24%*. Kontan.co.id. <http://industri.kontan.co.id/news/hingga-agustus-2020-proyek-listrik-35000-mw-baru-tercapai-24>
- Kuehl, J., Maulidia, M., Bajaj, K., & Boelts, S. (forthcoming). *LPG subsidy reform in Indonesia: Lessons from international experience*. IISD.
- Lorenzo, A.M. (2020, Desember 9). *Bumi Resources (BUMI) Garap Proyek Gasifikasi, Kapan Rampung? | Market. Bisnis.Com*. <https://market.bisnis.com/read/20201209/192/1328605/bumi-resources-bumi-garap-proyek-gasifikasi-kapan-rampung>
- Meilanova, D. (2021, January 14). *Kementerian ESDM Targetkan Revisi Regulasi PLTS Atap Rampung 2021*. Bisnis.Com. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20210114/44/1343122/kementerian-esdm-targetkan-revisi-regulasi-plts-atap-rampung-2021>
- Meilanova, D.R. (2018, October 28). *Penerimaan Negara dari Panas Bumi Lampau Target | Ekonomi. Bisnis.Com*. <https://ekonomi.bisnis.com/read/20181028/44/854026/penerimaan-negara-dari-panas-bumi-lampau-target>
- Ministry of Energy and Mineral Resources (MEMR). (2020a). *Jadi Tumpuan Energi Nasional, Pemerintah Kembangkan Tujuh Skema Hilirisasi Batubara*. ESDM. <https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/jadi-tumpuan-energi-nasional-pemerintah-kembangkan-tujuh-skema-hilirisasi-batubara>
- Ministry of Energy and Mineral Resources. (2020b). *Semester I 2020, 24 Pembangkit EBT Beroperasi*. <https://ebtke.esdm.go.id/post/2020/07/30/2599/semester.i.2020.24.pembangkit.ebt.beroperasi>
- Ministry of Finance. (2020). *Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara 2021*. <https://www.kemenkeu.go.id/media/16835/informasi-apbn-2021.pdf>
- Mulyana, R.N. (2020, November 18). *Hingga Oktober, serapan penyertaan modal negara (PMN) PLN baru 60%*. Kontan.co.id. <http://industri.kontan.co.id/news/hingga-oktober-serapan-penyertaan-modal-negara-pmn-pln-baru-60>



- Mulyana, R. (2021, February 23). *ESDM: Pembahasan Perpres Harga Listrik EBT Pararel dengan RUPTL 2021-2030*. Kontan. <https://industri.kontan.co.id/news/esdm-pembahasan-perpres-harga-listrik-ebt-pararel-dengan-ruptl-2021-2030>
- Perusahaan Listrik Negara (PLN). (2020, November 1). *PLN Go Green and Sustainable #Sesi1*. <https://www.youtube.com/watch?v=Rjt6bLEqAG4>
- PT PLN (2020). *RUPTL PLN 2019-2028*. https://gatrik.esdm.go.id/assets/uploads/download_index/files/5b16d-kepmen-esdm-no.-39-k-20-mem-2019-tentang-pengesahan-ruptl-pt-pln-2019-2028.pdf
- Perwitasari, A.S. (2021, January 7). *Porsi batubara di RUPTL 2020-2029 naik, transisi energi bakal sulit terlaksana*. Kontan.co.id. <http://industri.kontan.co.id/news/porsi-batubara-di-ruptl-2020-2029-naik-transisi-energi-bakal-sulit-terlaksana>
- Putri, C. A. (2020). *Dorong Energi Terbarukan, Pemerintah Tebar Insentif Fiskal*. News. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20201102153503-4-198678/dorong-energi-terbarukan-pemerintah-tebar-insentif-fiskal>
- Rina, R. (2020). *Terpukul Corona, Sederet Proyek Energi Baru RI Molor ke 2021*. News. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200421181003-4-153485/terpukul-corona-sederet-proyek-energi-baru-ri-molor-ke-2021>
- Suharsono, A., & Lontoh, L. (2020). *Indonesia Energy Policy Briefing - July 2020*. IISD. <https://www.iisd.org/publications/indonesia-energy-policy-briefing-july-2020>
- Thomas, V.F. (2020). *Negara Jorjoran Mengamankan Industri Batu Bara Lewat UU Cipta Kerja*. tirto.id. <https://tirto.id/negara-jorjoran-mengamankan-industri-batu-bara-lewat-uu-cipta-kerja-f57T>
- Tim Detik.com. (2021, January 21). *DEN Gandeng Dua BUMN Garap Proyek Listrik Atap*. Detik. <https://finance.detik.com/energi/d-5343392/den-gandeng-dua-bumn-garap-proyek-listrik-atap>
- Umah, A. (2020). *24 Proyek Listrik Terbarukan Masih Gantung Pendanaannya*. News. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20200728201936-4-176109/24-proyek-listrik-terbarukan-masih-gantung-pendanaannya>
- Utami, S. S. (2020, June 25). *PLN Pangkas Belanja Modal, Proyek Listrik Berpotensi Tertunda*. medcom.id. <https://www.medcom.id/ekonomi/bisnis/gNOGw0ok-pln-pangkas-belanja-modal-proyek-listrik-berpotensi-tertunda>
- Yolandha, F. (2020, October 23). *Jokowi Sampaikan Prioritas Industri Turunan Batu Bara*. Republika Online. <https://republika.co.id/share/qimyya370>
- Yovanda, Y.R. (2020). *Bappenas : Penduduk Miskin Naik 1.63 Juta Orang Akibat Pandemi COVID-19*. Tribun News. <https://www.tribunnews.com/bisnis/2020/10/07/bappenas-penduduk-miskin-naik-163-juta-orang-akibat-pandemi-covid-19>

© 2021 International Institute for Sustainable Development
Published by the International Institute for Sustainable Development

This publication is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

The International Institute for Sustainable Development (IISD) is an award-winning independent think tank working to accelerate solutions for a stable climate, sustainable resource management, and fair economies. Our work inspires better decisions and sparks meaningful action to help people and the planet thrive. We shine a light on what can be achieved when governments, businesses, non-profits, and communities come together. IISD's staff of more than 120 people, plus over 150 associates and consultants, come from across the globe and from many disciplines. Our work affects lives in nearly 100 countries.

IISD is a registered charitable organization in Canada and has 501(c)(3) status in the United States. IISD receives core operating support from the Province of Manitoba and project funding from governments inside and outside Canada, United Nations agencies, foundations, the private sector, and individuals.

Global Subsidies Initiative (GSI)

The IISD Global Subsidies Initiative (GSI) supports international processes, national governments and civil society organizations to align subsidies with sustainable development. GSI does this by promoting transparency on the nature and size of subsidies; evaluating the economic, social and environmental impacts of subsidies; and, where necessary, advising on how inefficient and wasteful subsidies can best be reformed. GSI is headquartered in Geneva, Switzerland, and works with partners located around the world. Its principal funders have included the governments of Denmark, Finland, New Zealand, Norway, Sweden, Switzerland and the United Kingdom, as well as the KR Foundation.

IISD Head Office

111 Lombard Avenue, Suite 325
Winnipeg, Manitoba
Canada R3B 0T4

Tel: +1 (204) 958-7700

Fax: +1 (204) 958-7710

Website: www.iisd.org

Twitter: [@IISD_news](https://twitter.com/IISD_news)

GSI

International Environment House 2
7-9 chemin de Balexert, 1219
Châtelaine
Geneva, Switzerland

Tel: +41 22 917-8683

Fax: +41 22 917-8054

Website: www.iisd.org/gsi

Twitter: [@globalsubsidies](https://twitter.com/globalsubsidies)

