

INFORMASI PERUNDINGAN PERDAGANGAN INTERNASIONAL SEKTOR JASA LINGKUNGAN



**Direktorat Perundingan Perdagangan Jasa
Direktorat Jenderal Perundingan Perdagangan Internasional
Kementerian Perdagangan
2021**

DAFTAR ISI

BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Profil Ekonomi Sektor Jasa Indonesia.....	4
1.3 Profil Perdagangan Sektor Jasa Lingkungan Indonesia.....	7
BAB II SEKTOR JASA DALAM RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH NASIONAL FASE KETIGA (2015-2019)	18
2.1 Sektor Jasa dalam RPJMN.....	18
2.2 Sektor Jasa Lingkungan dalam RPJMN.....	19
BAB III KOMITMEN UNILATERAL DAN KOMITMEN PERDAGANGAN INTERNASIONAL SERTA OFFER SEKTOR JASA LINGKUNGAN.....	21
3.1 Peraturan Domestik Mengenai Jasa Lingkungan.....	21
3.1.1 UU Perdagangan dan UU terkait.....	21
3.1.2 Peraturan Sektoral Jasa Lingkungan	21
3.2 Komitmen dan Offer Sektor Jasa Lingkungan di berbagai fora.....	22
BAB IV POTENSI PERUNDINGAN DI SEKTOR JASA LINGKUNGAN.....	35
BAB V ISU PERUNDINGAN DI SEKTOR JASA LINGKUNGAN.....	43
BAB VI PENUTUP.....	45
REFERENSI.....	46

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jasa lingkungan merupakan segmen yang dinamis dari industri lingkungan hidup. Permintaan akan jasa lingkungan telah meningkat secara signifikan pada beberapa tahun terakhir. Hal tersebut berkaitan dengan semakin ketatnya standar dan regulasi guna menanggulangi tantangan global seperti perubahan iklim, krisis sumber daya, dan produksi limbah. Jasa lingkungan sendiri sudah mulai dibahas dalam perundingan jasa sejak Januari 2000 (World Trade Organization, 2021).

Sektor jasa sendiri secara umum dapat menjadi salah satu strategi pendorong pertumbuhan suatu perekonomian. Pertumbuhan perdagangan sektor jasa akan meningkatkan akses kelompok rumah tangga berpendapatan rendah terhadap sektor jasa utama. Menurut R. Dobbs (2011), sektor jasa menyumbang lebih dari dua pertiga penambahan kesempatan kerja di negara-negara berpendapatan menengah ke bawah. Sedangkan di negara maju, seiring berkurangnya kesempatan kerja di sektor manufaktur yang mengarah ke padat modal, sektor jasa berkontribusi terhadap penciptaan kesempatan kerja lebih dari 100%. Dengan semakin efisiennya sektor jasa, barang-barang hasil produksi akan lebih terjangkau bagi seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok rumah tangga berpendapatan rendah. Beberapa sektor jasa penting seperti pendidikan dan kesehatan memberikan kontribusi yang signifikan atas pertumbuhan inklusif, antara lain berkat pertumbuhan kesempatan kerja bagi tenaga pendidik dan tenaga medis yang didominasi kaum wanita.

Dari perspektif pembangunan 'hijau', sektor jasa dikategorikan sebagai sektor industri yang cenderung mengonsumsi energi lebih sedikit dibandingkan sektor manufaktur (R. Dobbs, 2011). Namun di balik itu, semakin cepatnya pertumbuhan sektor jasa juga berarti akan mengakibatkan peningkatan permintaan energi. Misalnya dalam sektor jasa konstruksi, pesatnya pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan kesejahteraan yang selanjutnya akan meningkatkan permintaan atas pembangunan properti dan perumahan yang lebih luas, serta bertambahnya keragaman jenis perabot listrik inovatif yang menyedot energi yang lebih besar. Dengan demikian, kecenderungan yang ada memperlihatkan bahwa total konsumsi energi justru cenderung meningkat seiring dengan pertumbuhan PDB per kapita (R. Dobbs, 2011).

Mengantisipasi hal tersebut, efisiensi energi sektor jasa menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan dalam perspektif pembangunan 'hijau'. Efisiensi aktivitas energi sektor jasa yang belum optimal akan menciptakan peluang inovasi usaha yang terkait dengan jasa lingkungan. Hasil riset McKinsey (2011) menunjukkan bahwa terdapat potensi pengurangan konsumsi energi di sektor jasa paling sedikit sebesar 10%. Hal tersebut dapat dilakukan dengan efisiensi energi melalui penggunaan perangkat perlengkapan elektronik hemat energi oleh industri di sektor jasa. Investasi awal yang ditanamkan perusahaan atas penggunaan

solusi efisiensi energi tersebut akan tergantikan oleh manfaat ekonomis dari penghematan konsumsi energi yang terjadi. Peluang solusi dimaksud dapat berasal dari pengisolasian yang lebih baik, solusi pendinginan dan pemanasan yang lebih efisien hingga penggunaan perlengkapan kantor, keluarga dan pribadi yang lebih hemat energi.

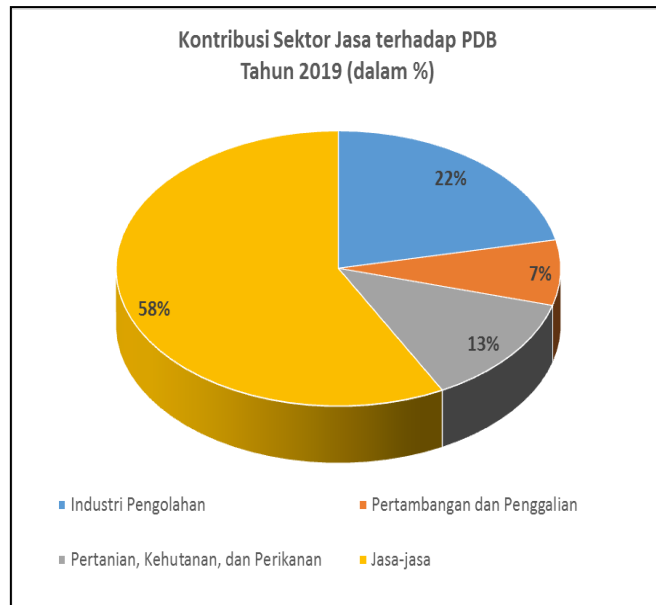
Pembangunan 'hijau' juga lekat dengan persoalan mitigasi perubahan iklim saat ini. Upaya mitigasi perubahan iklim merupakan bagian dari strategi pembangunan 'hijau' berbagai negara di dunia, mengingat besarnya dampak kerugian yang harus ditanggung generasi kini dan mendatang. Berbeda dengan sektor jasa lainnya yang memiliki *genuine demand*, permintaan jasa lingkungan terkait solusi mitigasi perubahan iklim diyakini bersumber dari dorongan regulasi pemerintah. Sejalan dengan hal tersebut, dalam mendorong perdagangan melalui liberalisasi dibutuhkan kerangka regulasi yang efektif agar upaya memacu pertumbuhan ekonomi tetap tidak mengabaikan kelestarian dan keberlangsungan lingkungan hidup, yang merupakan aset berharga untuk diwariskan bagi generasi mendatang.

Dari sisi ekspor, perluasan ekspor jasa lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dunia (dengan menggunakan jasa para ahli Indonesia) di berbagai bidang seperti keanekaragaman hayati, lanskap dan perlindungan lingkungan hidup akan memberikan variasi ekspor dan peningkatan pendapatan ekspor Indonesia. Seluruh konservasi internasional mengidentifikasi bahwa Indonesia sebagai prioritas global untuk kegiatan konservasi keanekaragaman hayati. Fakta bahwa Indonesia berada di antara dua wilayah biogeografis dan terletak di daerah tropis basah, memiliki banyak pulau dan sejarah geologi yang sangat kompleks dapat menjelaskan tingkat kekayaan spesies dan endemisme yang sangat tinggi. Negara ini menempati rangking pertama di dunia untuk mamalia, jenis kupu-kupu Swallowtail dan spesies burung beo. Sesuai dengan konteks ini, harus ada wadah para ahli keanekaragaman hayati dari Indonesia yang kompeten dalam mengeksport keahlian tersebut ke negara-negara ASEAN lainnya dengan keanekaragaman hayati yang mirip. Keanekaragaman hayati Indonesia tersebut dapat meningkatkan ekspor ekowisata di Indonesia.

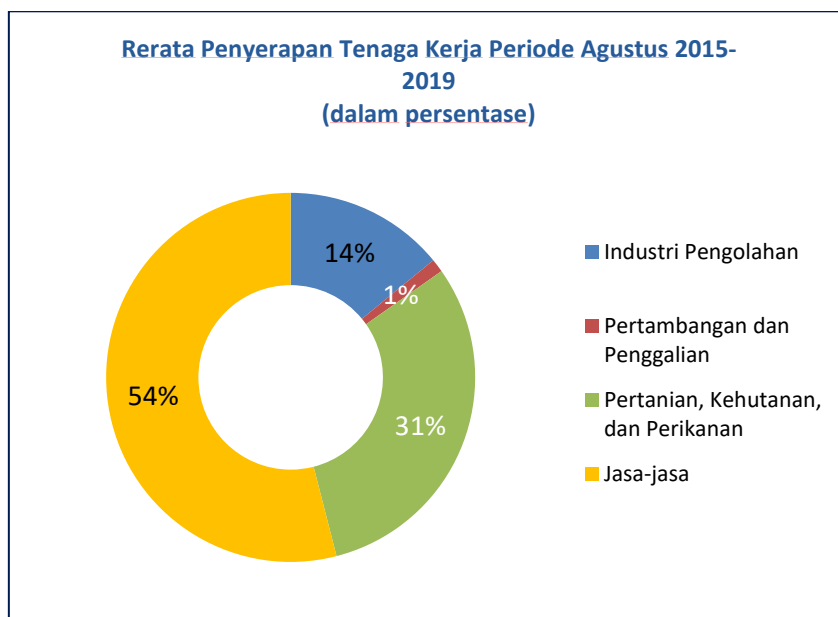
Dari sisi impor, Indonesia dapat menarik ahli lingkungan asing untuk jasa di bidang tertentu seperti pengelolaan dan kontrol limbah cair, limbah padat dan polusi udara. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas pasar jasa lingkungan dan menyediakan landasan koordinasi antara Indonesia dengan penyedia jasa lingkungan asing. Perusahaan asing maupun individu yang menyediakan jasa lingkungan untuk berbagai kebutuhan infrastruktur dan non-infrastruktur di Indonesia akan mendominasi impor Indonesia untuk kepentingan jasa lingkungan.

1.2 Profil Ekonomi Sektor Jasa Indonesia

Sektor jasa berkontribusi besar dalam pertumbuhan ekonomi suatu negara. Berdasarkan data yang dipublikasikan oleh World Bank pada 2010, rata-rata kontribusi sektor jasa terhadap PDB di negara-negara berpendapatan tinggi mencapai 73%, negara-negara berpendapatan menengah sebesar 54%, dan negara-negara berpendapatan rendah sebesar 47%.



Bagan 1 Kontribusi Sektor Jasa terhadap PDB Tahun 2019 (BPS, 2020)

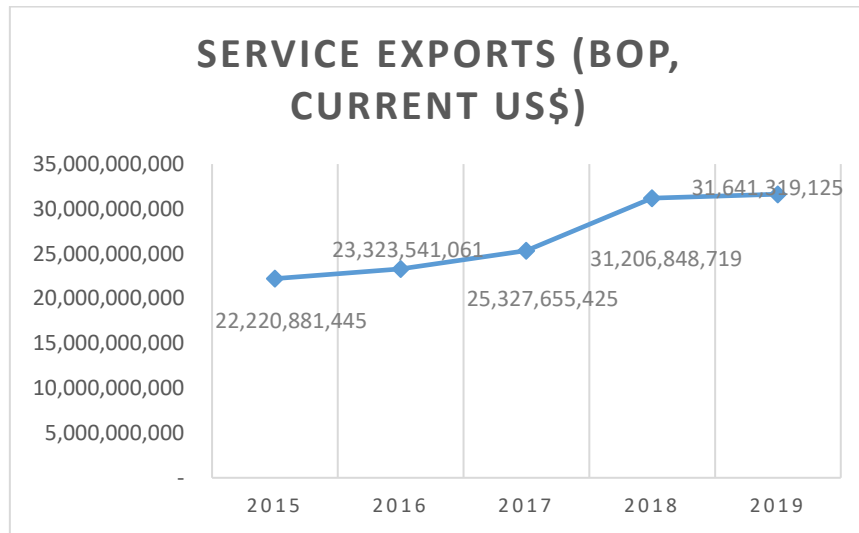


Bagan 2 Rerata Penyerapan Tenaga Kerja Periode Agustus 2015-2019 (BPS, 2020)

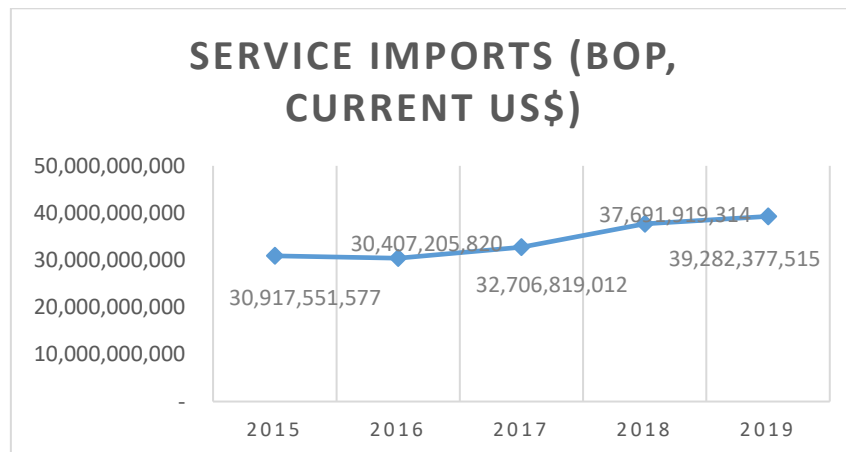
Pertumbuhan sektor jasa dalam perekonomian nasional terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Pada 2019, sektor jasa mencapai pertumbuhan tertinggi selama tujuh tahun terakhir jika dibandingkan dengan sektor pertanian dan manufaktur. Adapun, kontribusi sektor jasa terhadap produk domestik bruto (PDB) nasional pada 2019 mencapai 58%, di mana sekitar 54% tenaga kerja memperoleh penghidupan dari sektor ini. Nilai ini meningkat dibandingkan 2017 yang tercatat hanya sebesar 43,6% dan 2018 yang tercatat sebesar 54% (Bappenas, 2020). Pola serupa juga terjadi pada investasi pada sektor jasa, di mana nilai investasi sektor jasa lebih besar dari industri manufaktur pada tahun 2010-2011 meskipun terdapat tren negatif di tahun 2013. Pada tahun 2015, investasi sektor jasa berhasil

menyamai nilai investasi pada industri manufaktur (Direktorat Jenderal Perundingan Perdagangan Internasional, 2018). Ekonomi yang maju sendiri akan mencapai tingkat yang lebih tinggi apabila bobot aktivitas ekonominya bergeser dari industri ke sektor jasa sebagai respon pertumbuhan ekonomi (Hayami & Godo, 2005).

Dari sisi ekspor, ekspor jasa Indonesia terus mengalami peningkatan dari 22,22 miliar USD pada tahun 2015 menjadi 31,64 miliar USD pada tahun 2019. Meski demikian, impor jasa Indonesia juga terus mengalami peningkatan pada periode yang sama, yaitu dari 30,91 miliar USD menjadi 39,28 miliar USD pada tahun 2019.



Bagan 3 Nilai Ekspor Jasa Indonesia tahun 2015-2019 (wits.worldbank.org, 2021)



Bagan 4 Nilai Impor Jasa Indonesia tahun 2015-2019 (wits.worldbank.org, Indonesia Service imports, in BoP, current US\$ 2015-2019, 2021)

Sektor jasa juga memiliki peran dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas perekonomian nasional. Hal ini dapat terjadi mengingat peran sektor jasa yang krusial sebagai input bagi sektor-sektor lainnya. Duggan (2013) menemukan bahwa kontribusi sektor jasa dalam total input industri pengolahan mencapai angka 35 persen. Di negara-negara maju seperti di benua Eropa dan Amerika, perdagangan jasa telah mendominasi perdagangan internasional dengan besaran kontribusi mencapai lebih dari 60 persen dari total aliran

perdagangan. Meski peranan dan tren perdagangan sektor jasa di dunia semakin meningkat, Indonesia masih belum memiliki peran yang signifikan dalam perdagangan jasa internasional. Pada periode 2010-2017, rata-rata *share* perdagangan jasa Indonesia mencapai 6,04 persen, jauh di bawah *peer countries* di ASEAN seperti Singapura (97,12 persen), Malaysia (25,99 persen), Thailand (24,93 persen), Filipina (16,18 persen), dan Vietnam (14,26 persen) (World Bank, 2018).

Pemerintah Indonesia secara konsisten terus berpartisipasi aktif dalam berbagai fora perdagangan internasional demi meningkatkan akses pasar luar negeri dan membuka akses pasar domestik bagi produk impor berkualitas. Di bidang perdagangan jasa, Indonesia telah berperan aktif dalam kerja sama multilateral WTO; kerja sama regional ASEAN; Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP, yaitu kerja sama antara ASEAN dengan Australia, China, Jepang, Korea Selatan dan Selandia Baru dalam 1 perjanjian perdagangan internasional); ASEAN + 1 FTA Partners (ASEAN + Korea FTA, ASEAN-Australia-New Zealand FTA, ASEAN-China FTA, ASEAN-Jepang CEP, ASEAN-Hong Kong FTA), Asia Pacific Economic Cooperation (APEC), dan juga kerja sama bilateral seperti Indonesia - Japan Economic Partnership Agreement (IJ-EPA), Indonesia-Korea Comprehensive Economic Partnership Agreement (IK-CEPA), Indonesia European Free Trade Association Comprehensive Economic Partnership Agreement (IEFTA-CEPA), Indonesia-India Comprehensive Economic Cooperation Agreement (II-CECA), dan Indonesia-Australia Comprehensive Economic Partnership Agreement (IA-CEPA).

1.3 Profil Perdagangan Sektor Jasa Lingkungan Indonesia

UU Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan mendefinisikan jasa adalah setiap layanan dan unjuk kerja berbentuk pekerjaan atau hasil kerja yang dicapai, yang diperdagangkan oleh satu pihak ke pihak lain dalam masyarakat untuk dimanfaatkan oleh konsumen atau Pelaku Usaha. Menurut UU tersebut dan sejalan dengan dokumen WTO MTN.GNS/W/120 tentang Services Sectoral Classification List, terdapat klasifikasi 12 sektor jasa, yaitu jasa bisnis; jasa distribusi; jasa komunikasi; jasa pendidikan; jasa lingkungan hidup; jasa keuangan; jasa konstruksi dan teknik terkait; jasa kesehatan dan sosial; jasa rekreasi, kebudayaan, dan olahraga; jasa pariwisata; jasa transportasi; dan jasa lainnya. Di Indonesia, salah satu sektor jasa yang memiliki peranan sangat penting dalam mendorong pembangunan serta memiliki kontribusi yang besar pada perekonomian nasional adalah sektor jasa lingkungan.

a. Definisi Jasa Lingkungan

Menurut Kirkpatrick (2006), jasa lingkungan sulit untuk didefinisikan dengan tepat karena banyak sekali jasa yang memiliki dampak terhadap lingkungan sebagai end-user. Walaupun begitu, secara umum jasa lingkungan dapat dibagi ke dalam dua kategori, yaitu jasa lingkungan bidang infrastruktur dan jasa lingkungan bidang non-infrastruktur. Jasa lingkungan bidang infrastruktur umumnya memerlukan biaya tetap yang besar (contohnya: perawatan untuk jaringan pipa pembuangan air) sehingga secara alami biasanya bersifat monopoli karena lebih efektif jika mempunyai hanya satu pemasok guna

menghindari duplikasi fasilitas yang tidak perlu. Jasa pada kategori ini biasanya disediakan oleh pemerintah atau penyedia jasa swasta melalui perjanjian eksklusif dengan pemerintah menggunakan skema kerjasama pemerintah dan swasta. Jasa lingkungan bidang non-infrastruktur tidak memerlukan modal investasi yang besar sehingga hambatan untuk masuk ke pasar lebih rendah dan implikasinya pasar menjadi lebih kompetitif dibandingkan dengan jasa lingkungan bidang infrastruktur.

Geloso Grosso (2007), juga menekankan bahwa sektor jasa lingkungan sulit dijelaskan sebagai satu sektor yang koheren karena sektor ini bisa saja merupakan komplemen dengan sektor tradisional lainnya dalam ekonomi, seperti teknik dan desain, kimia, konstruksi, penelitian dan pengembangan, dan lain-lain. Karakteristik tersebut membuat jasa lingkungan sering disediakan secara terpadu dengan peralatan lingkungan, terutama dalam pengelolaan air limbah. Misalnya, teknologi, desain dan teknik dari sistem pembuangan air limbah berada di bawah jasa lingkungan. Fakta tersebut membuat jasa lingkungan sering dipasok dan terkait dengan barang yang berhubungan dengan lingkungan sehingga menjadikannya sulit untuk memisahkan perdagangan jasa lingkungan dari perdagangan barang. Menurut perkiraan, jasa lingkungan cenderung mewakili unsur dominan dalam suatu paket yaitu sekitar 65% dari segi nilai.

Jasa lingkungan sendiri dapat dibedakan menjadi dua, yaitu: jasa lingkungan bidang infrastruktur dan jasa lingkungan bidang non-infrastruktur. Kegiatan penyediaan jasa infrastruktur lingkungan umumnya membutuhkan investasi yang besar sehingga cenderung didominasi oleh beberapa perusahaan multinasional dari negara maju. Sementara itu, penyedia jasa usaha kecil dan menengah yang umumnya terdapat di negara-negara berkembang dapat berperan dalam jasa lingkungan bidang non-infrastruktur (misalnya, jasa pengurangan polusi udara dan peredam kebisingan dan konsultasi lingkungan) sebagai komplemen keterampilan dari penyedia jasa lingkungan internasional. Hal tersebut mengindikasikan adanya potensi bagi perusahaan lingkungan dari negara-negara berkembang untuk membentuk kerja sama dengan penyedia jasa lingkungan internasional yang telah berpengalaman.

WTO mendefinisikan jasa lingkungan sebagai sektor di mana sebagian besar perdagangan terjadi melalui keberadaan komersial (Mode 3), dengan kehadiran orang perseorangan yang menyertai (Mode 4). Karena perkembangan teknologi, pasokan lintas batas (Mode 1) menjadi semakin penting di sektor ini. Hal ini yang dipakai para negosiator dalam melakukan perundingan. Hal serupa dijabarkan juga dalam paper OECD (2015) yang menyebutkan negosiator perdagangan biasanya mengartikan jasa lingkungan sebagai sektor-sektor yang dijelaskan di bawah divisi 94 dari Klasifikasi Produk Sentral (CPC) milik PBB. Dalam CPC versi 2.1 dijelaskan jasa lingkungan meliputi pengolahan air limbah (CPC 941), pengumpulan dan pengelolaan limbah berbahaya dan tidak berbahaya (CPC 942-943), jasa remediasi (CPC 944), sanitasi dan jasa serupa (CPC 945), dan jasa perlindungan lingkungan lainnya yang tidak dirinci dalam pos lain (CPC 949).

Definisi lain dari jasa lingkungan menurut PERMENLH N. 6/2006 tentang Pedoman Umum Standardisasi Personil dan Lembaga Jasa Lingkungan yaitu pelayanan jasa yang

meliputi teknik dan/atau manajemen mulai dari penyediaan peralatan/bahan, SDM serta sarana dan prasarana di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan (yang ditujukan untuk menjaga/meningkatkan kualitas lingkungan).

b. Klasifikasi Jasa Lingkungan

Terdapat dua instrumen referensi yang dapat dijadikan pedoman dalam menentukan cakupan dari jasa lingkungan, yaitu:

1. Services Sectoral Classification List (W/120)
2. UN Central Product Classification List (CPC)

Berdasarkan klasifikasi sektoral jasa versi WTO W/120, yang sebagian besar merujuk pada United Nations Provisional Central Product Classification (CPC), sektor jasa lingkungan diklasifikasikan menjadi empat sub-sektor sebagaimana disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Cakupan Jasa Lingkungan

Subsektor	CPC Prov
A. Jasa Limbah	CPC 9401
B. Jasa Pembuangan Sampah	CPC 9402
C. Jasa Sanitasi	CPC 9403
D. Lainnya	

Kategori “Lainnya” tidak merujuk kepada nomor CPC tetapi secara umum diasumsikan masuk ke dalam elemen CPC kategori jasa lingkungan yang tersisa, seperti pembersihan pembuangan gas (CPC 9404), jasa pengurangan kebisingan (CPC 9405), jasa perlindungan alam dan lanskap (CPC 9406), dan jasa perlindungan lingkungan lainnya (CPC 9409).

c. Tren Pasar dan Jenis Pekerjaan Jasa Lingkungan

Sektor jasa lingkungan telah mengalami perubahan signifikan selama 20 tahun terakhir. Industrialisasi, urbanisasi, pertumbuhan demografis, dan tekanan dari konsumen untuk produk-produk yang lebih bersih telah memberikan kontribusi dalam peningkatan permintaan jasa lingkungan. Tantangan lingkungan global, seperti perubahan iklim dan kebutuhan yang meningkat di negara-negara berkembang turut mendorong peningkatan permintaan jasa lingkungan baru. Terdapat kecenderungan bahwa pasar jasa lingkungan akan terus tumbuh di tahun-tahun mendatang yang digerakkan oleh undang-undang lingkungan, kesadaran masyarakat akan lingkungan, serta tanggung jawab perusahaan terhadap pembangunan berkelanjutan.

Jasa lingkungan di Indonesia belum terlalu berkembang. Hal ini terlihat dari masih kecilnya kontribusi sektor jasa lingkungan dibandingkan dengan sektor Jasa lainnya. Indonesia diprediksi akan mengikuti tren yang sama dengan pertumbuhan Asia. Selain karena Indonesia merupakan salah satu negara dengan basis lingkungan hidup tinggi,

Pemerintah sudah mulai mengarahkan pembangunan dengan prinsip-prinsip pembangunan yang ramah lingkungan. Sebagai contoh nyata adalah diterbitkannya Roadmap for Sustainable Finance in Indonesia sebagai panduan sektor jasa keuangan yang lebih ramah lingkungan. Kesadaran akan lingkungan hidup inilah yang menyebabkan ada ekspektasi tinggi terhadap perkembangan jasa lingkungan di Indonesia.

Sektor jasa lingkungan juga akan menciptakan berbagai jenis pekerjaan dalam jasa lingkungan sebagaimana disajikan pada Tabel 2. Sebagian besar dari pekerjaan tersebut merupakan profesional dari kualifikasi dalam bidang sains dan teknik. Diperlukan kemampuan tingkat 3 dan 4, berdasarkan Standar Klasifikasi Pekerjaan (Standar Classification of Occupations) atau ISCO tahun 2008.

Tabel 2. Jenis Pekerjaan dalam Jasa Lingkungan

Subsektor	Bidang	Pekerjaan
Jasa limbah	<ul style="list-style-type: none"> - Manajemen teknik - Teknik lapangan - Pengawasan - Staf pemeliharaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Insinyur sipil - Insinyur lingkungan - Insinyur mekanik - Pengawas keselamatan dan kesehatan lingkungan - Ahli teknik untuk air dan pembuangan, pipa dan drainase
Jasa pembuangan sampah	<ul style="list-style-type: none"> - Pengelolaan limbah - Pengelolaan lapangan - Pengelolaan tempat pembuangan akhir - Kepengawasan - Operasional 	<ul style="list-style-type: none"> - Insinyur sipil - Insinyur lingkungan - Insinyur mekanik - Ahli pengelolaan limbah - Insinyur limbah atau biomass - Pengawas lingkungan dan kesehatan lingkungan - Supir - Staf pemeliharaan
Jasa sanitasi dan lainnya	<ul style="list-style-type: none"> - Pengelolaan kesehatan dan keselamatan - Inspeksi sanitasi - Kesehatan dan keselamatan - Pengelolaan Pemeliharaan 	<ul style="list-style-type: none"> - Ahli lingkungan dan kesehatan dan keselamatan - Insinyur sanitasi - Insinyur ahli pemeliharaan - Pengawas lingkungan dan kesehatan

Subsektor	Bidang	Pekerjaan
		<ul style="list-style-type: none"> - Teknisi sistem air dan pembuangan/teknisi pipa dan drainase
<p>Jasa pembersihan pembuangan gas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pengawas mekanis dan instrumental - Teknisi operasional - Instalasi gas buang 	<ul style="list-style-type: none"> - Insinyur mekanis - Insinyur spesialis peralatan - Insinyur pemeliharaan - Teknisi pendingin udara/pemanas udara - Ahli udara dan air - Ahli monitoring
<p>Jasa pengurangan kebisingan</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Pengelolaan suara bising - Servis monitoring peralatan untuk suara bising 	<ul style="list-style-type: none"> - Insinyur mekanik - Insinyur instrumen - Insinyur lingkungan/akustik
<p>Perlindungan alam dan lanskap</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ekologi - Biologi - Hidrologi - Geografi - Pengelolaan laut dan zona pesisir 	<ul style="list-style-type: none"> - Ahli lingkungan - Ahli ekologi - Ahli biologi - Ahli geografi - Hidrologis/insinyur hidro/geotermal - Ahli pengelolaan zona pesisir - konsultan karbon - Ahli pertanian dan kehutanan - Insinyur perencanaan dan pengembangan daerah/analisis tanah
<p>Jasa lingkungan lainnya</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Insinyur lingkungan dan kimia - Supervisor insinyur - Jasa konsultasi di segala sektor lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> - Insinyur kimia - Insinyur mekanis - Insinyur lingkungan (udara, air dan limbah) - Konsultan lingkungan - Konsultan kebijakan

Subsektor	Bidang	Pekerjaan
	<ul style="list-style-type: none"> - Asesmen risiko/asesmen dampak lingkungan - Analisis laboratorium - Audit lingkungan - Penelitian dan pengembangan 	<ul style="list-style-type: none"> - Ahli penilai lingkungan - Auditor lingkungan - Insinyur instrumen - Analisis laboratorium – ahli kimia, ahli biologi, teknisi dan lain-lain.

d. Penyedia Jasa Lingkungan Indonesia

Di tingkat domestik, terdapat sejumlah penyedia jasa lingkungan yang telah terakreditasi ISO 14001 & OHSAS 18001 dengan lingkup kegiatan sebagai berikut:

- perusahaan/organisasi/perguruan tinggi penyedia jasa analisis dampak lingkungan (AMDAL) dari berbagai kegiatan industri terutama pada sektor pertambangan dan kehutanan;
- perusahaan/organisasi penyedia berbagai jasa daur ulang untuk seluruh jenis produk limbah dan refrigeran;
- laboratorium terakreditasi (akreditasi nasional) yang menyediakan jasa analisis untuk industri dsb., dan
- perusahaan hukum yang menyediakan berbagai jasa konsultasi hukum lingkungan.

Banyak konsultan lingkungan Indonesia yang berasal dari sektor swasta dan universitas yang bekerja sama dengan lembaga pemerintah untuk menyusun berbagai laporan seperti, laporan nasional bidang lingkungan dan laporan tentang perubahan iklim serta emisi gas rumah kaca yang diperlukan terkait komitmen Indonesia terhadap konvensi lingkungan internasional. Guna meningkatkan kredibilitas di tingkat internasional, penyedia konsultan lingkungan Indonesia dapat melakukan kerjasama dengan konsultan asing dari negara maju. Kekuatan sektor jasa teknik konstruksi Indonesia di luar negeri juga dapat dimanfaatkan sebagai saluran dalam memfasilitasi perusahaan lingkungan Indonesia untuk mengeksport jasa lingkungan sebagai bagian dari kontrak paket inklusif dalam ekspor teknik konstruksi.

e. Potensi Ekspor dan Impor Jasa Lingkungan

Terkait dengan perdagangan, jasa lingkungan mempunyai kepentingan pada sisi ekspor dan impor Indonesia. Dari sisi ekspor, perluasan ekspor jasa lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dunia (dengan menggunakan jasa para ahli Indonesia) di berbagai bidang seperti keanekaragaman hayati, lanskap dan perlindungan lingkungan hidup akan memberikan variasi ekspor dan peningkatan pendapatan ekspor Indonesia. Seluruh konservasi internasional mengidentifikasi bahwa Indonesia sebagai prioritas global untuk kegiatan konservasi keanekaragaman hayati. Fakta bahwa Indonesia berada di antara dua wilayah biogeografis dan terletak di daerah tropis basah, memiliki banyak pulau dan sejarah geologi yang sangat kompleks dapat menjelaskan tingkat kekayaan spesies dan

endemisme yang sangat tinggi. Negara ini menempati ranking pertama di dunia untuk mamalia, jenis kupu-kupu Swallowtail dan spesies burung beo. Sesuai dengan konteks ini, harus ada wadah para ahli keanekaragaman hayati dari Indonesia yang kompeten dalam mengeksport keahlian tersebut ke negara-negara ASEAN lainnya dengan keanekaragaman hayati yang mirip. Keanekaragaman hayati Indonesia tersebut dapat meningkatkan ekspor ekowisata di Indonesia.

Dari sisi impor, Indonesia dapat menarik ahli lingkungan asing untuk jasa di bidang tertentu seperti pengelolaan dan kontrol limbah cair, limbah padat dan polusi udara. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan kualitas pasar jasa lingkungan dan menyediakan landasan koordinasi antara Indonesia dengan penyedia jasa lingkungan asing.

Adapun potensi ekspor dan impor jasa lingkungan Indonesia sebagai berikut (AIPEG, 2012).

Tabel 3. Potensi Ekspor Impor

Sub-sektor	Potensi Ekspor dan Impor
Jasa pembuangan, pengolahan dan pembersihan limbah dan tangki septik	Indonesia dapat mengeksport beberapa dari jasa ini di bawah naungan jasa yang terkait dengan jasa konstruksi dan teknik terkait bersama-sama dengan keahlian sumber daya manusia yang diperlukan. Karena pasar jasa ini sudah jenuh di Eropa, jasa ini akan menjadi jasa utama untuk negara-negara ASEAN dan Timur Tengah. Unsur impor akan berhubungan dengan keahlian asing yang mana ada kebutuhan akan jasa teknik lingkungan yang rinci di area desain / membangun pengoperasian instalasi pemurnian air, instalasi pengolahan air limbah. Hal ini juga akan memastikan kelayakan untuk melakukan usaha patungan/kemitraan dengan perusahaan-perusahaan konsultan teknik lingkungan dan ahli dari Indonesia.
Jasa pengumpulan limbah	Indonesia dapat mengeksport jasa pengelolaan dan ahli sampah melalui kehadiran komersial di negara-negara lain berdasarkan keahlian penyedia jasa pengelola sampah di Indonesia saat ini. Jasa yang disediakan adalah pengelolaan sampah terpadu menggunakan teknologi terbaik yang tersedia bagi sektor swasta dan publik.
Pembuangan dan pengolahan limbah	Indonesia dapat mengeksport jasa dan ahli pengelolaan limbah melalui kehadiran komersial di negara lain berdasarkan keahlian pengelolaan limbah yang saat ini tersedia di Indonesia. Jasa yang disediakan adalah pengelolaan sampah terpadu menggunakan teknologi terbaik yang tersedia bagi sektor swasta dan publik.

Sub-sektor	Potensi Ekspor dan Impor
	Indonesia mungkin ingin mengimpor jasa tersebut yang konsisten dengan pengolahan limbah dan jasa pembuangan khususnya di daerah rumah sakit (teknologi insinerasi/pyrolosis)
Jasa remediasi	Indonesia harus mengimpor keahlian ini dari penyedia jasa dari kawasan ASEAN atau asing lainnya, tetapi dengan kemungkinan untuk kemitraan atau kerjasama lainnya dengan ahli dan perusahaan limbah Indonesia
Jasa sanitasi dan sejenisnya	Ini bukan pasar ekspor bagi Indonesia dan biasanya tidak dianggap demikian. Setiap impor di sektor ini adalah untuk jasa spesialis dalam bidang disinfeksi, pengendalian dan pemusnahan hama
Jasa perlindungan lingkungan lainnya	Indonesia dapat mengekspor sejumlah jasa lingkungan lainnya dengan melalui para spesialis (EIA yang kuat dan terestrial, ahli ekosistem laut tropis, analisis laboratorium untuk parameter lingkungan, dan lain-lain).

f. Contoh Perusahaan Jasa Lingkungan Indonesia

Beberapa contoh perusahaan jasa lingkungan Indonesia yang telah sukses dalam melakukan ekspor, antara lain:

- GEOCYCLE Indonesia
 - Bagian dari Grup Semen PT Holcim yang mengoperasikan pengolahan limbah terpadu yang sangat sukses menggunakan teknologi mutakhir dan praktik terbaik internasional.
 - GEOCYCLE membangun dan menetapkan dirinya sebagai eksportir besar dan utama dari Indonesia dengan keterampilan pengelolaan sampah khususnya melalui GATS Moda 3 & 4.
- PT. NAVIGAT ORGANIC ENERGY Indonesia
 - Didirikan pada tahun 2003, yang mengoperasikan teknologi energi hijau.
 - PT. Navigat Organic Energy Indonesia telah melaksanakan Gasifikasi, Land Fill (gas), Teknologi Pencernaan Anaerobik (GALFAD) yang menghasilkan gas metana untuk menghasilkan listrik, memanfaatkan limbah untuk pembangkit listrik dan menghilangkan kebutuhan membeli listrik yang dihasilkan secara komersial.
- PT INDONESIA ENVIRONMENT CONSULTANT Indonesia
 - Didirikan pada tahun 2007 oleh para lulusan Institut Teknologi Bandung jurusan teknik lingkungan dan manajemen bisnis.
 - Usahnya ditekankan pada pengembangan bangunan hijau dan konservasi energi

- Mulai tahun 2009, memberikan pendidikan lingkungan untuk anak-anak dan seminar untuk publik, membuat konsep program lingkungan, dan menyiapkan laporan lingkungan bagi perusahaan-perusahaan lokal.
- Perusahaan ini mulai melakukan pembangunan instalasi pengolahan air limbah untuk beberapa jenis produksi limbah dari beberapa perusahaan di tahun 2010.
- Seiring dengan perkembangan perusahaan, pada tahun 2011, perusahaan mulai terjun dalam pembuatan laporan dan konsep lingkungan di bidang Properti Hijau (bangunan efisiensi energi) dan terlibat dengan salah satu dari beberapa produsen consumer goods terbesar di Cikarang, Jawa Barat
- Selama 2012, perusahaan tetap fokus di bidang Properti Hijau, serta penelitian dan pengembangan untuk meningkatkan layanan dalam sektor Energi Hijau.
- DAUD SILALAH & LAWENCOM ASSOCIATES - Indonesia
 - Firma hukum ini memiliki jaringan yang komprehensif dengan universitas-universitas terkemuka seperti Universitas Padjadjaran, Universitas Indonesia, Institut Teknologi Bandung, Universitas Cendrawasih, Universitas 17 Agustus, Universitas Pelita Harapan, Universitas Sam Ratulangi, dan perguruan-perguruan tinggi negeri dan swasta lainnya.
 - Menyediakan berbagai konsultasi bidang hukum lingkungan untuk sektor-sektor energi - migas, batubara metana, pertambangan/kehutanan & perkebunan.
 - Di dalam bidang hukum lingkungan, DSLA menyediakan jenis-jenis jasa lingkungan berikut ini:
 - Gugatan untuk kasus racun
 - Perijinan lingkungan
 - AMDAL, UKL-UPL
 - Penyelesaian sengketa lingkungan: penyelesaian/mediasi di pengadilan dan di luar pengadilan
 - Pengembangan tanggung jawab sosial perusahaan:
 - Audit hukum lingkungan, Kepatuhan, Audit hukum ISO
 - Kebijakan Lingkungan:
 - Komitmen untuk kepatuhan atau perbaikan
 - Penilaian risiko lingkungan - untuk analisis hukum
- Perusahaan-perusahaan Indonesia lain yang sukses dengan etos lingkungan yang kuat meliputi:
 - PT PetromatAgrotech (PT PA) – meningkatkan pengembangan energi terbarukan di Indonesia, melakukan strategi mekanisme pembangunan bersih (CDM)
 - PT Indocement - menerapkan bahan bakar alternatif untuk produksi semen serta melakukan CDM
 - PT Astra International Tbk - menjalankan kesehatan lingkungan dan inisiatif keselamatan di seluruh kegiatan operasionalnya dan berkomitmen untuk ISO 14001, OHSAS 18001, dan CDM

- PT Holcim Indonesia Tbk - mengelola penyebaran debu semen melalui presipitator debu elektrostatis, penanaman pohon cepat tumbuh di kawasan penghasil minyak bumi sebagai cara untuk menyerap karbon di sekitar lokasi pabrik dan mengurangi tidak hanya tingkat klinker dalam produksi semen akhir (menjaga panas dan emisi CO₂), tetapi juga untuk mengurangi penggunaan air dan listrik dalam per ton semen yang telah siap diproduksi. Perhatian khusus juga diberikan kepada tindakan pengurangan kebisingan.

g. Keahlian untuk Green Jobs di Indonesia

Pergerakan perekonomian ke arah produksi hijau akan mendorong munculnya sektor-sektor baru untuk menjawab kebutuhan atas teknologi hijau dan material hijau. Sektor-sektor baru ini membawa dimensi baru ke dalam pasar tenaga kerja dengan menambahkan pekerjaan atau profesi baru atau yang disebut dengan pekerjaan hijau (Green Jobs). Beberapa sektor, seperti, analisis dampak lingkungan atau konsultasi ISO 14000 muncul karena peraturan pemerintah yang baru. Sektor-sektor lain muncul karena peluang bisnis seperti, efisiensi energi atau sektor daur ulang. Promosi penggunaan sumber daya secara bertanggung jawab dan kelestarian lingkungan di kalangan industri oleh Indonesia Business Council for Sustainable Development (IBCSD) dan Kamar Dagang dan Industri Indonesia (KADIN) akan mendorong lebih lanjut peningkatan munculnya sektor-sektor baru tersebut.

Dalam rangka peningkatan optimalisasi pemanfaatan peluang-peluang baru yang muncul harus dilakukan pendekatan sistematis melalui program-program peningkatan ketrampilan dasar angkatan kerja di Indonesia seperti di tingkat pendidikan formal yang lebih tinggi (sekolah menengah tinggi atau sekolah kejuruan) dan pelatihan kerja, yang dilakukan baik oleh pemerintah, akademisi atau lembaga swadaya masyarakat untuk memantau kemampuan yang dibutuhkan pasar. Dalam menanggapi permintaan untuk keterampilan yang dibutuhkan dalam sektor hijau yang baru muncul seperti jasa lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup bekerja sama dengan Kementerian Tenaga Kerja memulai inisiatif "kompetensi lingkungan" pada tahun 2009 dan inisiatif ini didasarkan pada tiga sistem standar kompetensi berikut (www.kompetensilingkungan.menlh.go.id):

- SNI (Standar Nasional Indonesia) untuk identifikasi produk yang mengindikasikan bahwa proses produksinya telah sesuai dengan persyaratan standar nasional.
- SKKNI (Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia) untuk mengidentifikasi kompetensi minimum yang diperlukan bagi profesi-profesi tertentu.
- SRKLI (Standar Dan Registrasi Kompetensi Lingkungan Indonesia) untuk menunjukkan kompetensi minimum yang diperlukan bagi profesi-profesi tertentu khususnya di sektor jasa lingkungan.

Standar SRKLI telah disempurnakan secara terus menerus melalui beberapa keputusan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (PermenLHK) sebagai berikut:

- PermenLHK No. 06/2006 mengenai pedoman standarisasi umum pada personil dan kompetensi kelembagaan jasa lingkungan,

- PermenLHK No. 02/2007 mengenai kompetensi untuk retrofit dan teknisi daur ulang, termasuk lokakarya refrigeran,
- PermenLHK No. 11/2008 mengenai kompetensi untuk penulis dokumen AMDAL termasuk perusahaan konsultan yang menyediakan jasa;
- PermenLHK No. 06/2009 mengenai kompetensi untuk laboratorium lingkungan;
- PermenLHK No. 03/2009 mengenai kompetensi untuk pengelolaan pencemaran air.

Kementerian Lingkungan Hidup terus melakukan upaya penyiapan standar kompetensi profesi yang belum terjangkau oleh keputusan yang ada seperti, validator dan verifikator emisi GRK, akuntan emisi kendaraan bermotor dan auditor lingkungan. Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 206/2005, Komisi Nasional Pembangunan Bersih-CDM (Komnas MPB) adalah otoritas yang ditunjuk untuk pelaksanaan proyek-proyek CDM. Hal ini untuk memenuhi persyaratan dari UNFCCC dan Protokol Kyoto. Namun tidak ada program pengembangan keterampilan yang berhubungan dengan program CDM yang telah direncanakan (ILO, Jenewa, 2010). Di luar inisiatif pemerintah, perusahaan-perusahaan Indonesia seperti PT Petromat Agrotech (PT PA), PT Indocement Tungal Prakasa Tbk dan PT HOLCIM - GEOCYCLE melakukan *on the job training* untuk meningkatkan dan mempertahankan kapasitas pengetahuan lingkungan para karyawannya.

BAB II

SEKTOR JASA DALAM RENCANA PEMBANGUNAN JANGKA MENENGAH NASIONAL FASE KEEMPAT (2020-2024)

2.1 Sektor Jasa dalam RPJMN

Pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, dipaparkan beberapa tahapan rencana pemerintah dalam rangka mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang. Selama lima tahun ini, daya saing perekonomian diharapkan semakin kompetitif dan berkembang dengan adanya integrasi bidang industri, pertanian, kelautan dan sumber daya alam, serta sektor jasa. Masyarakat Indonesia pada periode ini juga diharapkan dapat hidup dengan layak dengan diselenggarakannya jaringan transportasi, telekomunikasi dan informatika, elektrifikasi, sanitasi dan air bersih, serta irigasi yang andal.

Transformasi sosial ekonomi Indonesia memang sempat melambat beberapa tahun setelah krisis ekonomi 1998. Pada periode 1990-2000, pertumbuhan ekonomi Indonesia mencapai rata-rata 6,00%. Angka itu menurun di kisaran 5,0% selama lima belas tahun berikutnya. Pemerintah berharap pertumbuhan Indonesia pada periode 2020-2024 dapat kembali meningkat di angka rata-rata 5,4 – 6,03% per tahun, diikuti dengan pertumbuhan PDB per kapita sebesar 3 – 5%. Pertumbuhan ekonomi yang mapan pada akhirnya akan mendukung penciptaan lapangan kerja yang lebih luas. Pada periode 2015 – 2018, telah tercipta sekitar 9,4 juta lapangan kerja baru. Pengangguran terbuka pun menurun dari 6,2 persen menjadi 5,3 persen. Sektor jasa mampu menciptakan lapangan kerja tertinggi dengan kurang lebih 9,8 juta orang tenaga kerja, lebih tinggi daripada sektor industri pengolahan ataupun industri. Pada tahun 2018, kontribusi sektor jasa terhadap PDB nasional mencapai 59,2%. Hal tersebut menunjukkan adanya transisi sumber pertumbuhan dari sektor primer ke tersier. Meski demikian, penyerapan tenaga kerja pada sektor tersier tersebut masih didominasi oleh sektor jasa informal yang memiliki pertumbuhan rendah.

Pertumbuhan ekspor barang dan jasa sendiri berada di angka rata-rata 5,3 – 7,7% per tahun. Sementara itu, pertumbuhan impor barang dan jasa berada di angka rata-rata 5,6 – 7,2% per tahun. Pertumbuhan impor tersebut didorong oleh adanya peningkatan permintaan domestik, terutama dari segi investasi. Neraca perdagangan Indonesia diharapkan dapat mengalami perbaikan defisit transaksi berjalan menjadi 2,3 – 1,7% PDB dan terjadi peningkatan cadangan devisa menjadi USD131,1 – 155,8 miliar pada tahun 2024.

Peningkatan kapasitas penyedia jasa Indonesia, harmonisasi regulasi sektor jasa, penyediaan statistik perdagangan jasa, serta peningkatan daya saing merek jasa Indonesia diharapkan dapat menjadi strategi dalam meningkatkan dan memperluas pasar ekspor pelaku jasa domestik. Pasar nontradisional yang mencakup kawasan Afrika, Amerika Latin, dan Eropa Timur menjadi tujuan perluasan ekspor Indonesia pada periode ini.

Beberapa hal yang perlu dilakukan pemerintah dalam rangka mendukung pertumbuhan ekonomi dalam lima tahun ini di antaranya adalah perbaikan transformasi struktural. Perbaikan tersebut dapat dicapai melalui revitalisasi industri pengolahan, dengan

tetap mendorong perkembangan sektor lain melalui modernisasi pertanian, hilirisasi pertambangan, pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan, dan transformasi sektor jasa.

Pembangunan ekonomi dalam lima tahun ke depan ini sendiri dimaksudkan untuk meningkatkan ketahanan ekonomi yang selanjutnya diharapkan dapat mendorong pertumbuhan dan keberlanjutan daya dukung sumber daya ekonomi yang dimanfaatkan untuk peningkatan kesejahteraan secara adil dan merata.

2.2 Sektor Jasa Lingkungan dalam RPJMN

Pada RPJMN IV, Presiden mencanangkan tujuh agenda pembangunan pada periode 2020-2024. Salah satu dari agenda pembangunan tersebut mencakup pembangunan lingkungan hidup serta peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim. Pembangunan nasional perlu memperhatikan daya dukung sumber daya alam dan daya tampung lingkungan hidup, kerentanan bencana, dan perubahan iklim. Pembangunan lingkungan hidup, serta peningkatan ketahanan bencana dan perubahan iklim akan diarahkan melalui kebijakan: 1) Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup; 2) Peningkatan Ketahanan Bencana dan Iklim; serta 3) Pembangunan Rendah Karbon.

Perubahan iklim dan menurunnya daya dukung lingkungan dapat berdampak negatif terhadap pencapaian target pertumbuhan ekonomi. Oleh karenanya pembangunan ke depan harus diarahkan untuk mempertahankan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, target penurunan dan intensitas emisi serta kapasitas daya dukung SDA dan daya tampung LH saat ini dan di masa yang akan datang.

Keterbatasan daya dukung sumber daya alam dan daya tampung lingkungan hidup dalam mendukung pembangunan dapat didefinisikan sebagai batas kemampuan sumber daya alam untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya; serta kemampuan lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/ atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya. Kondisi tersebut wajib menjadi pertimbangan dalam setiap proses perencanaan pembangunan mengingat sumber daya alam dan lingkungan hidup merupakan modal utama yang menentukan keberlanjutan pembangunan. Berdasarkan hasil analisis Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) yang dilakukan oleh Kementerian PPN/Bappenas telah diidentifikasi beberapa parameter daya dukung sumber daya alam dan daya tampung lingkungan hidup yang perlu diperhatikan aspek ketersediaan dan kualitasnya (yang semakin berkurang) maupun karakteristiknya yang tergolong rentan dan berisiko tinggi untuk menunjang pembangunan, baik pada periode RPJMN 2020-2024 dan pasca 2024. Parameter tersebut setidaknya meliputi: (a) Tutupan Hutan Primer; (b) Tutupan Hutan di atas Lahan Gambut; (c) Habitat Spesies Kunci; (d) Luas Pemukiman di Area Pesisir terdampak Perubahan Iklim; (e) Kawasan Rawan Bencana; (f) Ketersediaan Air; (g) Ketersediaan Energi; serta (h) Tingkat Emisi dan Intensitas Emisi Gas Rumah Kaca.

Ketersediaan sumber daya alam (SDA) yang menjadi modal utama dalam pembangunan makin berkurang. SDA tidak hanya menjadi sumber bahan mentah bagi kebutuhan industri dalam negeri, tetapi juga menjadi sumber devisa. Dari sumber daya

energi, salah satu tantangan adalah menipisnya cadangan energi fosil, baik minyak, gas dan juga batubara. Penemuan cadangan minyak dan gas bumi baru belum signifikan. Pada lima tahun terakhir, *reverse replacement ratio* (RRR) minyak dan gas bumi rata-rata hanya sebesar 70,4 persen. Di sisi lain, pemanfaatan sumber energi alternatif dan efisiensi dalam penggunaan energi perlu ditingkatkan. Keberlanjutan sumber daya kemaritiman dan kelautan juga mengalami beberapa tantangan antara lain pemanfaatan sumber daya perikanan tangkap dengan memperhatikan *maximum sustainable yield* (MSY) dan pemanfaatan lahan perikanan budidaya secara berkelanjutan. Keberlanjutan pembangunan juga menghadapi tantangan degradasi dan deplesi SDA terbarukan seperti hutan, air dan keanekaragaman hayati. Walaupun laju deforestasi telah berkurang secara signifikan dibandingkan sebelum tahun 2000, tutupan hutan diperkirakan tetap menurun dari 50,0 persen dari luas lahan total Indonesia (188 juta ha) di tahun 2017 menjadi sekitar 38,0 persen di tahun 2045. Hal ini akan berdampak pada kelangkaan air baku khususnya pada pulau-pulau yang memiliki tutupan hutan sangat rendah seperti Pulau Jawa, Bali dan Nusa Tenggara. Resiko kelangkaan air baku juga meningkat di wilayah lainnya sebagai dampak perubahan iklim. Luas wilayah kritis air diperkirakan akan meningkat dari 6,0 persen di tahun 2000 menjadi 9,6 persen di tahun 2045.

BAB III

KOMITMEN UNILATERAL DAN KOMITMEN PERDAGANGAN INTERNASIONAL SERTA OFFER SEKTOR JASA LINGKUNGAN

3.1 Peraturan Domestik Mengenai Jasa Lingkungan

Peraturan domestik dalam perdagangan merupakan hal penting guna menciptakan antara lain kepastian hukum, transparansi serta non diskriminasi bagi penyedia jasa, dalam hal ini terkait dengan perdagangan jasa sektor lingkungan. Peraturan domestik yang ada terdiri dari berbagai tingkatan, dari Undang-Undang sampai dengan peraturan teknis terkait.

Indonesia sendiri telah memiliki peraturan terkait dengan jasa lingkungan, seperti peraturan yang mengatur tentang sampah, limbah, perizinan lingkungan, dan sebagainya.

3.1.1 UU Perdagangan dan UU terkait

Tabel 4. UU Perdagangan dan UU Lain Terkait Sektor Jasa Lingkungan

No.	Jenis Peraturan	Nomor Peraturan	Nama Peraturan
1	Undang-Undang	UU No. 18 Tahun 2008	Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengaturan Sampah
2	Undang-Undang	UU No. 22 Tahun 2009	Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
3	Undang-Undang	UU No 32 Tahun 2009	Undang-Undang No 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
4	Undang-Undang	UU No. 7 Tahun 2014	Undang-Undang No. 7 Tahun 2014 tentang Perdagangan

3.1.2 Peraturan Sektoral Jasa Lingkungan

Tabel 5. Regulasi Dalam Negeri Terkait dengan Jasa Lingkungan

No.	Jenis Peraturan	Nomor Peraturan	Nama Peraturan
1	Peraturan Menteri	PermenLHK No. 17 Tahun 2010	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2010 tentang Audit Lingkungan Hidup

2	Peraturan Menteri	PermenLHK No. 07 Tahun 2010	Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No 07 Tahun 2010 Tentang Sertifikasi Kompetensi Penyusun Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup dan Persyaratan Lembaga Pelatihan Kompetensi Penyusun Dokumen Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup
3	Peraturan Menteri	PermenLHK No. 6 Tahun 2006	Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 6 Tahun 2006 tentang Pedoman Umum Standardisasi Kompetensi Personil dan Lembaga Jasa Lingkungan
4	Peraturan Menteri	PermenPUPR No. 09/PRT/M/2019	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 09/PRT/M/2019 Tentang Pedoman Pelayanan Perizinan Badan Usaha Jasa Konstruksi Asing
5	Peraturan Pemerintah	PP No. 18 Tahun 1999	Peraturan Pemerintah No. 18 Tahun 1999 Tentang Pengelolaan Limbah
6	Peraturan Pemerintah	PP No. 19 Tahun 1999	Peraturan Pemerintah No. 19 Tahun 1999 Tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut
7	Peraturan Pemerintah	PP No. 74 Tahun 2001	Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2001 Tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun
8	Peraturan Pemerintah	PP No. 27 Tahun 2012	Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 Tentang Izin Lingkungan
9	Keputusan Menteri	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 42 Tahun 1994	Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 42 Tahun 1994 tentang Pedoman Umum Pelaksanaan Audit Lingkungan

3.2 Komitmen dan Offer Sektor Jasa Lingkungan di Berbagai Fora

Indonesia telah memiliki komitmen jasa energi di Indonesia-Australia Comprehensive Economic Partnership Agreement (IACEPA), Indonesia-EFTA Comprehensive Economic Partnership Agreement (IECEPA), AFAS 10, ASEAN-Japan Comprehensive Economic Partnership (AJCEP), dan RCEP.

A. Indonesia-Australia CEPA

Subsector	Limitation on Market Access	Limitation on National Treatment	Additional Commitment
<p>A. Sewage Services (CPC 9401) Only for Waste water management</p>	<p>1) None 2) None for training, technical consultation, sample testing 3) None, except joint venture requirement.</p>	<p>1) None 2) None 3) None, except: a) No more than 67 per cent of the capital share in a joint venture shall be owned by foreigners; and b) License requirements for foreign service suppliers may vary from that applicable to Indonesian service suppliers.</p>	
<p>B. Refuse Disposal Services (CPC 9402) Solid Waste Disposal Services, only for : - Integrated hazardous waste treatment facility services for oil sludge and waste mercury treatment in a particular area. The services provider must be equipped with modern and sophisticated technology and environmental safety.</p>	<p>1) None 2) None 3) None, except joint venture requirement.</p>	<p>1) None 2) None 3) None, except: a) No more than 51 per cent of the capital share in a joint venture shall be owned by foreigners; and b) License requirements for foreign service suppliers may vary from that applicable to Indonesian service suppliers.</p>	

Subsector	Limitation on Market Access	Limitation on National Treatment	Additional Commitment
<p>The product will be used as a new material or energy power</p> <ul style="list-style-type: none"> - In site hazardous waste treatment facility services for the treatment of waste of mining product and waste of fly ash and bottom ash of coal product 			
<p>Refuse disposal Services (CPC 94020), only for non-hazardous garbage, trash, waste and rubbish</p>	<p>1) Unbound* 2) None 3) None, except joint venture requirement.</p>	<p>1) Unbound* 2) None 3) None, except: a) No more than 49 per cent of the capital share in a joint venture shall be owned by foreigners; and b) License requirements for foreign service suppliers may vary from that applicable to Indonesian service suppliers.</p>	
<p>C.Cleaning Services of Exhaust Gases (CPC 9404) for Air pollution Control</p> <p>D.Other Environmental Protection</p>	<p>1) None 2) None 3) None, except joint venture requirement.</p>	<p>1) None 2) None 3) None, except: a) No more than 51 per cent of the capital share in a joint venture shall be owned by foreigners; and</p>	

Subsector	Limitation on Market Access	Limitation on National Treatment	Additional Commitment
<p>Services(CPC 9409) only for Laboratory Services for Environment (laboratory which has the ability and authority to test and examine the environmental quality parameter according to the current laws and regulations on environment)</p>		<p>b)License requirements for foreign service suppliers may vary from that applicable to Indonesian service suppliers.</p>	
<p>Water Management only for drinkable water (CPC36001)</p>	<p>1) Unbound* 2) None 3) None, except joint venture requirement.</p>	<p>1) Unbound* 2) None 3) None, except: a) No more than 49 per cent of the capital share in a joint venture shall be owned by foreigners; and b)License requirements for foreign service suppliers may vary from that applicable to Indonesian service suppliers.</p>	

B. Indonesia-EFTA CEPA

Subsector	Limitation on Market Access	Limitation on National Treatment	Additional Commitment
A. Sewage Services (CPC 9401) (Only for wastewater management)	1) None 2) None for training, technical consultation, sample testing 3) None except joint venture company with foreign equity participation up to 51% 4) Unbound except as indicated in the horizontal section	1) None 2) None 3) None except subject to qualification and registration requirement and procedure 4) Subject to qualification and registration requirement and procedure	
Cleaning Services of Exhaust Gases (CPC 9404) (Only for air pollution Control)	1) None 2) None 3) None except joint venture company with foreign equity participation up to 51% 4) Unbound except as indicated in the horizontal section	1) None 2) None 3) None except subject to qualification and registration requirement and procedure 4) Subject to qualification and registration requirement and procedure	
Other Environmental Protection Services (CPC 9409) (Limited to Laboratory Services for Environment)	1) None 2) None 3) None except joint venture company with foreign equity participation up to 51% 4) Unbound except as indicated in the horizontal section	1) None 2) None 3) None except subject to qualification and registration requirement and procedure 4) Subject to qualification and registration requirement and procedure	

C. ASEAN-Japan CEP

Subsector	Limitation on Market Access	Limitation on National Treatment	Additional Commitment
<p>A. Sewage Services (CPC 9401) Only for Wastewater Management</p>	<p>1) Unbound 2) None for training, technical consultation, sample testing 3) Joint venture with foreign equity participation up to 49% 4) Unbound</p>	<p>1) Unbound 2) None 3) Unbound 4) Unbound</p>	
<p>B. Refuse Disposal Services (CPC 9402) Solid Waste Disposal Services, only for: - Integrated hazardous waste treatment facility services for oil sludge and waste mercury treatment in a particular area. The services provider must be equipped with modern and sophisticated technology and environmental safety. The product will be used as a new material or energy power</p>	<p>1) Unbound 2) None 3) Conditions: (a) joint venture with not more than 49% of capital share may be owned by foreign partners (b) The service provider(s) providing waste treatment facility in Indonesia is (are) forbidden to import waste and refuse due to the high risk pollution in the transportation of the waste and refuse from abroad to Indonesia (must be in line with Basel Convention) 4) Unbound</p>	<p>1) Unbound 2) None 3) Unbound 4) Unbound</p>	

Subsector	Limitation on Market Access	Limitation on National Treatment	Additional Commitment
- In site hazardous waste treatment facility services for the treatment of waste of mining product and waste of fly ash and bottom ash of coal product			
D. Other			
Cleaning Services of Exhaust Gases (CPC 9404) Only for Air Pollution Control	1) Unbound 2) None 3) Joint venture with foreign equity participation up to 49% 4) Unbound	1) Unbound 2) None 3) Unbound 4) Unbound	
Other Environmental Protection Services (CPC 9409) Limited to Laboratory Services for Environment	1) Unbound 2) None 3) Joint venture with foreign equity participation up to 49% 4) Unbound	1) Unbound 2) None 3) Unbound 4) Unbound	

D. RCEP

1.	Sector	:	Environmental Services
	Subsector	:	Sewage Services (CPC 9401) only for wastewater management
	Type of Obligation	:	National Treatment (Article 8.4) Market Access (Article 8.5)
	Description	:	<p><u>Trade in Services</u></p> <p>Indonesia reserves the right to adopt or maintain any measure with respect to trade in services as defined in subparagraph (r)(iii) of Article 8.1 (Definitions) that requires supply through commercial presence to be in the form of joint venture subject to following conditions:</p> <p>(a) no more than 51 per cent of the equity participation in a joint venture shall be owned by foreigners; and</p> <p>(b) permit requirements for foreign service suppliers may vary from that applicable to Indonesian service suppliers.</p>
2.	Sector	:	Environmental Services
	Subsector	:	<p>(a) Refuse Disposal Services (CPC 9402) Solid Waste Disposal Services only for integrated hazardous waste treatment facility services for oil sludge and waste mercury treatment in a particular area. The product will be used as a new material or energy power</p> <p>(b) Refuse Disposal Services (CPC 9402) Solid Waste Disposal Services only for in site hazardous waste treatment facility services for the treatment of waste of mining product and waste of fly ash and bottom ash of coal product</p>
	Type of Obligation	:	National Treatment (Article 8.4) Market Access (Article 8.5)
	Description	:	<p><u>Trade in Services</u></p> <p>Indonesia reserves the right to adopt or maintain any measure with respect to trade in services as defined in subparagraph (r)(iii) of Article 8.1 (Definitions) that requires supply through commercial presence to be in</p>

		<p>the form of joint venture subject to following conditions:</p> <p>(a) no more than 51 per cent of the equity participation in a joint venture shall be owned by foreigners;</p> <p>(b) permit requirements for foreign service suppliers may vary from that applicable to Indonesian service suppliers; and</p> <p>(c) the services supplier must be equipped with modern and sophisticated technology and environmental safety.</p>
3.	Sector	: Environmental Services
	Subsector	: Refuse Disposal Services (CPC 94020) only for non-hazardous garbage, trash, waste, and rubbish
	Type of Obligation	: National Treatment (Article 8.4) Market Access (Article 8.5)
	Description	: <u>Trade in Services</u> Indonesia reserves the right to adopt or maintain any measure with respect to trade in services as defined in subparagraph (r)(i) of Article 8.1 (Definitions). Indonesia reserves the right to adopt or maintain any measure with respect to trade in services as defined in subparagraph (r)(iii) of Article 8.1 (Definitions) that requires supply through commercial presence to be in the form of a joint venture and allows permit requirements for foreign service suppliers to vary from that applicable to Indonesian service suppliers.
4.	Sector	: Environmental Services
	Subsector	: Sanitation and similar services (CPC 9403) only for public sanitation facilities
	Type of Obligation	: National Treatment (Article 8.4) Market Access (Article 8.5)
	Description	: <u>Trade in Services</u>

		<p>Indonesia reserves the right to adopt or maintain any measure with respect to trade in services as defined in subparagraph (r)(iii) of Article 8.1 (Definitions) that requires supply through commercial presence to be in the form of joint venture subject to following conditions:</p> <p>(a) no more than 51 per cent of the equity participation in a joint venture shall be owned by foreigners;</p> <p>(b) new permit subject to an economic needs test; and</p> <p>(c) permit requirement for foreign service suppliers may vary from that applicable to Indonesian service suppliers.</p>
5.	Sector	: Environmental Services
	Subsector	: (a) Cleaning Services of Exhaust Gases (CPC 9404) only for Air Pollution Control (b) Other Environmental Protection Services (CPC 9409) only for Laboratory Services for Environment (laboratory which has the ability and authority to test and examine the environmental quality parameter according to the current laws and regulations on environment)
	Type of Obligation	: National Treatment (Article 8.4) Market Access (Article 8.5)
	Description	: <u>Trade in Services</u> Indonesia reserves the right to adopt or maintain any measure with respect to trade in services as defined in subparagraph (r)(iii) of Article 8.1 (Definitions) that requires supply through commercial presence to be in the form of joint venture subject to following conditions: (a) no more than 51 per cent of the equity participation in a joint venture shall be owned by foreigners; and

			(b) permit requirements for foreign service suppliers may vary from that applicable to Indonesian service suppliers.
6.	Sector	:	Environmental Services
	Subsector	:	Water Management only for drinkable water (KBLI 36001)
	Type of Obligation	:	National Treatment (Article 8.4) Market Access (Article 8.5)
	Description	:	<u>Trade in Services</u> Indonesia reserves the right to adopt or maintain any measure with respect to trade in services as defined in subparagraph (r)(i) of Article 8.1 (Definitions). Indonesia reserves the right to adopt or maintain any measure with respect to trade in services as defined in subparagraph (r)(iii) of Article 8.1 (Definitions) that requires supply through commercial presence to be in the form of joint venture and allows permit requirements for foreign service suppliers to vary from that applicable to Indonesian service suppliers.

E. AFAS 10

Subsector	Limitation on Market Access	Limitation on National Treatment	Additional Commitment
<p>A. Sewage Services (CPC 9401) wastewater management</p>	<p>1) none 2) none 3) Joint venture with foreign equity participation up to 70%</p>	<p>1) none 2) none 3) Subject to qualification and registration requirement and procedure</p>	
<p>B. Refuse Disposal Services (CPC 9402) Solid Waste Disposal Services, only for :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integrated hazardous waste treatment facility services for oil sludge and waste mercury treatment in a particular area. The services provider must be equipped with modern and sophisticated technology and environmental safety. The product will be used as a new material or energy power - In site hazardous waste treatment facility services for the treatment of waste of mining product and waste of fly ash and bottom ash of coal product 	<p>1) none 2) none 3) Joint venture with foreign equity participation up to 70%</p>	<p>1) none 2) none 3) Subject to qualification and registration requirement and procedure</p>	
<p>C. Sanitation and similar services (CPC 9403) limited to public sanitation facilities only</p>	<p>1) none 2) none 3) Joint venture with foreign equity</p>	<p>1) none 2) none 3) Subject to qualification and registration</p>	

Subsector	Limitation on Market Access	Limitation on National Treatment	Additional Commitment
	participation up to 51%	requirement and procedure	
Sanitation and similar services (CPC 9403) limited to hazardous and toxic substances only	1) none 2) none 3) Joint venture with foreign equity participation up to 70%	1) none 2) none 3) Subject to qualification and registration requirement and procedure	
D. Cleaning Services of Exhaust Gases (CPC 9404) Air pollution Control	1) none 2) none 3) Joint venture with foreign equity participation up to 70%	1) none 2) none 3) Subject to qualification and registration requirement and procedure	
Other Environmental Protection Services (CPC 9409) Limited to Laboratory Services for Environment (laboratory which has the ability and authority to test and examine the environmental quality parameter according to the current laws and regulations on environment)	1) none 2) none 3) Joint venture with foreign equity participation up to 51%	1) none 2) none 3) Subject to qualification and registration requirement and procedure	

BAB IV

POTENSI PERUNDINGAN DI SEKTOR JASA LINGKUNGAN

Sebagaimana telah dijelaskan pada bab sebelumnya, bahwa terdapat jasa lingkungan bidang infrastruktur dan jasa lingkungan bidang non-infrastruktur. Kegiatan penyediaan jasa infrastruktur lingkungan umumnya membutuhkan investasi yang besar sehingga cenderung didominasi oleh beberapa perusahaan multinasional dari negara maju. Sementara itu, penyedia jasa usaha kecil dan menengah yang umumnya terdapat di negara-negara berkembang dapat berperan dalam jasa lingkungan bidang non-infrastruktur (misalnya, jasa pengurangan polusi udara dan peredam kebisingan dan konsultasi lingkungan) sebagai komplemen keterampilan dari penyedia jasa lingkungan internasional. Hal tersebut mengindikasikan adanya potensi bagi perusahaan lingkungan dari negara-negara berkembang untuk membentuk kerja sama dengan penyedia jasa lingkungan internasional yang telah berpengalaman.

Pertumbuhan permintaan untuk jasa lingkungan tersebut dapat dipenuhi oleh penyedia jasa nasional maupun penyedia jasa asing. Berdasarkan kajian Studi Pemetaan Sektor Jasa Domestik oleh Kementerian Perdagangan, Presisi Indonesia dan World Bank pada tahun 2017, menurut hasil analisa kuantitatif dengan menggunakan tabel input output (I-O) Indonesia 2010 yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik, jasa lingkungan mengalami *excess demand* dengan *share* sebesar 2782,73%, yang artinya permintaan domestik untuk jasa lingkungan jauh lebih besar dibandingkan dengan pasokan yang dihasilkan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pasokan domestik belum dapat memenuhi kebutuhan domestik untuk jasa lingkungan, sehingga diperlukan pasokan dari negara lain, yang dapat dilakukan melalui kerja sama multilateral, regional, dan bilateral antara Indonesia dan negara mitra.

Dalam RPJMN 2020-2024, salah satu arah kebijakan yang dicanangkan adalah optimalisasi kebijakan luar negeri. Dari aspek kerja sama pembangunan internasional, beberapa upaya yang dapat dilakukan Indonesia demi mendukung pertumbuhan ekonomi yang berkualitas dapat dirangkum sebagaimana berikut, yaitu 1) peningkatan penggunaan sumber-sumber dan mekanisme pendanaan baru; 2) penciptaan lingkungan yang mendukung peningkatan partisipasi swasta dalam kerja sama pembangunan internasional; 3) penguatan Kerja Sama Selatan-Selatan dan Triangular (KSST) untuk mendukung perdagangan dan investasi; serta 4) pembentukan lembaga pemberi bantuan dan kerja sama pembangunan internasional (Bappenas, 2020).

Indonesia sendiri telah melakukan kesepakatan/kerja sama perdagangan internasional untuk sektor jasa di berbagai forum perundingan perdagangan internasional baik di fora multilateral melalui *World Trade Organization* (WTO), regional di ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*) melalui *ASEAN Framework Agreement on Services* (AFAS) dan ASEAN + Mitra Dialog, yang diantaranya adalah perundingan *ASEAN-India Free Trade Agreement* (AIFTA), *ASEAN-Korea Free Trade Agreement* (AKFTA), *ASEAN-Australia-New Zealand Free Trade Agreement* (AANZFTA), *ASEAN-China Free Trade Agreement* (ACFTA)

serta *ASEAN-Japan Comprehensive Economic Partnership (AJCEP)*, dan fora bilateral melalui *Indonesia Japan-Economic Partnership Agreement (IJ-EPA)*, *Indonesia-Australia Comprehensive Economic Partnership Agreement (IA-CEPA)*, dan *Indonesia-EFTA Comprehensive Economic Partnership Agreement (IE-CEPA)*.

Sektor jasa lingkungan juga akan menciptakan berbagai jenis pekerjaan dalam jasa lingkungan sebagaimana disajikan pada Tabel 4. Sebagian besar dari pekerjaan tersebut merupakan profesional dari kualifikasi dalam bidang sains dan teknik. Diperlukan kemampuan tingkat 3 dan 4, berdasarkan Standar Klasifikasi Pekerjaan (Standar Classification of Occupations) atau ISCO tahun 2008.

Sektor jasa lingkungan telah mengalami perubahan signifikan selama 20 tahun terakhir. Industrialisasi, urbanisasi, pertumbuhan demografis, dan tekanan dari konsumen untuk produk-produk yang lebih bersih telah memberikan kontribusi dalam peningkatan permintaan jasa lingkungan. Tantangan lingkungan global, seperti perubahan iklim dan kebutuhan yang meningkat di negara-negara berkembang turut mendorong peningkatan permintaan jasa lingkungan baru. Terdapat kecenderungan bahwa pasar jasa lingkungan akan terus tumbuh di tahun-tahun mendatang yang digerakkan oleh undang-undang lingkungan, kesadaran masyarakat akan lingkungan, serta tanggung jawab perusahaan terhadap pembangunan berkelanjutan. Permintaan dan penawaran dunia untuk jasa lingkungan disajikan pada Tabel 4 (AIPEG, 2012).

Tabel 4. Permintaan dan Penawaran Dunia akan Jasa Lingkungan

Permintaan Dunia	Penawaran Dunia
A. Jasa Pembuangan Limbah	
<ul style="list-style-type: none"> • Permintaan dunia untuk sektor ini cukup tinggi karena kebutuhan yang terus menerus untuk sistem pembuangan baru dan fasilitas pengolahan air limbah, khususnya di negara-negara berkembang • Kebutuhan terus menerus untuk memperbaiki kualitas sanitasi didorong oleh target Tujuan Pembangunan Milenium untuk jasa pembuangan limbah di negara-negara berkembang • Pemerintah dan utilitas air di seluruh dunia menginvestasikan sekitar 28 miliar USD di tahun 2012 untuk meningkatkan infrastruktur pengolahan air limbah yang ada (APEC Eco Business 2012) 	<ul style="list-style-type: none"> • Penyedia jasa lingkungan difokuskan pada sektor jasa ini. Pengeluaran saat ini sejumlah 55% dari 28 miliar USD – akan dihabiskan untuk peremajaan atau penggantian instalasi-instalasi pengolahan yang sudah tua di daerah perkotaan, sebagian besar di negara-negara berkembang. • Proyek-proyek pengolahan air limbah yang teridentifikasi didistribusikan secara merata ke negara-negara berkembang dan negara-negara maju, sebagian besar investasi sejumlah 22,3 miliar USD – akan masuk ke negara-negara maju. Biaya untuk proyek-proyek tersebut empat kali lebih besar di negara maju.
B. Jasa Pembuangan Sampah	

<ul style="list-style-type: none"> • Masa depan pengelolaan sampah menawarkan banyak peluang bisnis, termasuk pengumpulan sampah/jasa pembuangan, pabrik daur ulang, pengolahan limbah beracun/berbahaya, konsultasi, penyediaan peralatan, jasa daur ulang/kompos, transportasi, dan perdagangan bahan daur ulang • Pengumpulan sampah rumah tangga dan bisnis merupakan sumber pendapatan terbesar dan yang paling dapat diandalkan bagi Industri Jasa Pembuangan Sampah 	<ul style="list-style-type: none"> • Pasokan internasional pada pengelolaan sampah didominasi terutama oleh perusahaan-perusahaan dari negara maju, banyak dari mereka yang memasuki pasar di negara-negara berkembang melalui usaha bersama kemitraan/subkontraktor (CIWM UK) • Industri pengelolaan sampah telah berkembang menjadi industri profil tinggi, industri dengan citra yang tinggi berpusat pada “bisnis limbah” dan dipimpin oleh sejumlah kelompok multinasional yang mendominasi pasar
<p>C. Sanitasi dan Jasa-Jasa Serupa</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Banyak negara berkembang, termasuk Indonesia, berinvestasi dalam peremajaan dan perbaikan fasilitas sanitasi sesuai dengan tujuan sanitasi Pemerintah (WSP – Water & Sanitation Programme 2009) • Pemerintah pusat dan kota di negara berkembang semakin banyak yang beralih ke sektor swasta dalam hal pasokan modal dan manajemen yang diperlukan dalam memperluas ketersediaan jasa dan menambah infrastruktur sebagai BOT/BOO • Banyak negara telah berusaha untuk melibatkan sektor swasta untuk meremajakan dan mengembangkan infrastruktur air dan sanitasi mereka serta meningkatkan efisiensi sistem air dan sanitasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Uni Eropa menyediakan hampir 1,5 miliar Euro setiap tahun untuk program air dan sanitasi di negara-negara berkembang – menjadikan Uni Eropa sebagai negara penyumbang terbesar. • Di Uni Eropa, negara-negara anggota, pemerintah daerah, operator swasta/publik – usaha bersama swasta bertanggung jawab untuk penyediaan/pasokan jasa air & sanitasi.
<p>D. Jasa Pembersihan Gas Buang</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Permintaan dunia untuk sektor ini didorong terutama oleh industri jasa lingkungan dan energi yang membutuhkan sistem kendali pengurangan untuk memenuhi persyaratan regulasi mengenai emisi 	<ul style="list-style-type: none"> • Total pasar mitigasi polusi udara global saat ini sekitar 138 miliar USD yang tumbuh pada tingkat pertumbuhan tahunan gabungan sebesar 10,6% CAGR (compound annual growth rate)

<ul style="list-style-type: none"> • Sektor ini berlaku untuk peralatan statis dan sumber bergerak (transportasi) • Sektor ini terdiri dari campuran barang (peralatan pengurang polusi udara) dan jasa (konsultan teknik untuk merancang peralatan pengurang polusi, pemantauan ambien dan emisi) dan dengan permintaan pasar untuk jasa ini baik di negara maju maupun berkembang • Timur Tengah merupakan pasar pertumbuhan untuk kontrol emisi dan pemantauan karena investasi di pabrik petrokimia dan energi 	<ul style="list-style-type: none"> • Pencegahan polusi udara adalah sektor pasar yang terbesar yang mencapai 75 miliar USD di tahun 2012 dengan CAGR sebesar 10,6% dan akan menjadi area pertumbuhan tercepat secara global (Altprofits: alprofits.com)
<p>E. Jasa Pengurang Kebisingan</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Permintaan pasar global untuk jasa peredam kebisingan kecil secara ekonomi karena terbatas pada berbagai pengujian, pengukuran, dan kegiatan pemantauan yang mungkin dilakukan kontraktor/konsultan • Jasa peredam kebisingan terdiri dari inspeksi, pemantauan, getaran, rekayasa mitigasi kebisingan sering disediakan sebagai bagian dari sebuah proyek infrastruktur besar • Pasar untuk pemantauan dan pengujian kebisingan signifikan di negara-negara dengan perekonomian lebih besar (AS, Kanada, Jepang, EU) yang memiliki industri lebih matang dan penegakan undang-undang kebisingan yang substansial 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat perdagangan jasa peredam polusi suara terbilang kecil karena penyediaan lalu lintas batas dari beberapa jasa ini tidak menguntungkan • Tingkat perdagangan peralatan peredam kebisingan untuk sumber kebisingan tetap dan statis signifikan dengan ekspor global sebesar lebih dari 50 miliar USD
<p>F. Jasa Pelestarian Alam dan Lanskap – NLP, remediasi</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Jasa ini tampaknya tidak menjadi pasar yang ditetapkan untuk jasa NLP di antara negara-negara maju. Data pasar yang tersedia hanya untuk AS yang melaporkan ukuran pasar totalnya sebesar 2,3 miliar USD pada 2001, 	<ul style="list-style-type: none"> • Ukuran pasar untuk jasa remediasi diperkirakan berkisar dari 34 miliar USD di Malaysia hingga 12, 1 miliar USD di AS. • Negara-negara di Amerika Latin, Afrika, Asia, dan Timur Tengah bersama-sama

<p>termasuk jasa terkait konsultasi dan rekayasa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jasa NLP di negara maju didorong oleh adanya perundangan yang beragam akan keanekaragaman hayati dan habitat. • Tingkat perdagangan lintas batas dan investasi di remediasi dan pasar jasa NLP terbilang kecil apabila dibandingkan dengan beberapa segmen lain dari industri jasa lingkungan, tetapi diperkirakan akan tumbuh dalam jangka panjang, karena matangnya pasar jasa di luar Amerika Serikat. • Pekerjaan remediasi dilakukan terutama oleh perusahaan-perusahaan sektor swasta (AS, Inggris, Uni Eropa, Asia) • AS dan Uni Eropa merupakan eksportir neto jasa remediasi 	<p>mengelontorkan 3,3 miliar USD untuk jasa remediasi di tahun 2000</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remediasi Uni Eropa dan pasar jasa industri yang dikendalikan oleh perusahaan-perusahaan yang berbasis di negara anggota Uni Eropa, senilai 7,9 miliar USD pada 2000. • Untuk jasa pelestarian alam dan lanskap, data pasar yang tersedia hanya untuk Amerika Serikat, yang melaporkan ukuran pasar totalnya sebesar 2,3 miliar USD pada 2001.
--	---

Deklarasi Doha WTO menyerukan, “pengurangan atau sebagaimana mestinya, penghapusan hambatan tarif dan non-tarif untuk barang dan jasa lingkungan, “dengan maksud untuk meningkatkan saling mendukungnya perdagangan dan lingkungan guna menciptakan situasi yang saling menguntungkan untuk perdagangan, lingkungan dan pembangunan. Barang dan jasa lingkungan (EGS) memainkan peran yang penting dalam pembangunan berkelanjutan dan dalam pencapaian target khusus yang ditentukan dalam *United Nations Millennium Declaration and at the World Summit on Sustainable Development* (WSSD). Memperkuat sektor EGS di negara berkembang melalui, khususnya, kerangka regulasi yang tepat, perdagangan internasional, investasi dan peningkatan kapasitas serta bantuan pembangunan menjadi sangat penting.

Terdapat keuntungan yang dapat diambil oleh negara berkembang dari pasar yang lebih terbuka termasuk: (a) akses yang lebih mudah untuk teknologi ramah lingkungan dan pengetahuannya; (b) manfaat ekonomi, lingkungan dan pembangunan dari pengelolaan sumber daya dan kondisi lingkungan; (c) kesempatan ekspor dalam sektor tertentu; dan (d) peningkatan kapasitas untuk memenuhi persyaratan lingkungan di pasar internasional. Tenaga kerja juga diuntungkan, jika negara berkembang mempunyai sumber daya manusia yang bagus di area yang berhubungan dengan penyediaan barang dan jasa lingkungan (EGS). Tren di negara berkembang untuk ekspor dari jasa lingkungan (serta peralatannya) melibatkan perekrutan pekerja lokal daripada harus membawa tenaga kerja dari luar. Hal ini terjadi dalam konstruksi/instalasi dan operasional peralatan dan fasilitas fisik, juga dengan spesialis profesional dengan pengetahuan lokal dan bahasanya. Negara berkembang seperti

Indonesia mempunyai sumber daya manusia yang signifikan yang relevan dengan disiplin seperti: teknik, ilmu pengetahuan alam dan bisnis administrasi.

Kegiatan perdagangan dan investasi yang dihasilkan dari jasa lingkungan memungkinkan tersedianya akses terhadap jasa ini secara mudah di negara-negara berkembang, dengan hasil yang signifikan terhadap lingkungan (udara bersih, air, sanitasi dan lain-lain) dan manfaat ekonomi. Tabel 5 berikut merangkum manfaat perdagangan internasional pada jasa lingkungan bagi Indonesia, perusahaan penyedia jasa lingkungan Indonesia, dan juga spesialis jasa lingkungan Indonesia.

Tabel 5. Manfaat Perdagangan Internasional Jasa Lingkungan

Untuk Indonesia	Untuk Perusahaan-Perusahaan Indonesia	Untuk spesialis jasa lingkungan Indonesia
Meningkatkan ekspor		
Penghasilan dari laba perusahaan dan pengiriman uang dari individu untuk meningkatkan neraca pembayaran.	Penghasilan dari aktivitas-aktivitas di luar negeri.	Penghasilan dari luar negeri yang cenderung lebih besar dibandingkan dari dalam negeri.
Jenis kegiatan di sektor lain dari ekonomi yang berkaitan dengan jasa lingkungan (misalnya, dalam penyediaan pengetahuan bidang lingkungan dan dalam mendukung layanan bisnis, jasa konstruksi, dan pariwisata).	Diversifikasi basis klien untuk negara-negara ekspor, memberikan perlindungan nilai terhadap kemerosotan jasa lingkungan di Indonesia.	Peluang untuk bekerja di negara-negara ekspor saat kondisi pekerjaan di Indonesia sulit. Hal ini memberikan manfaat pelengkap seperti, meningkatnya kesadaran budaya dan memperluas cakrawala individu.
Meningkatnya pamor nasional dari penyelesaian proyek-proyek yang signifikan oleh perusahaan Indonesia di luar negeri. Keterampilan juga dapat ditransfer ke spesialis-spesialis Indonesia lainnya misalnya dalam bidang teknologi biogas, pengelolaan gas TPA.	Paparan perusahaan-perusahaan Indonesia untuk, dan akuisisi teknologi baru dan pendekatan manajerial ketika mereka mengeksport jasa.	Paparan dan akuisisi teknologi baru (teknologi produksi yang lebih bersih) dan keterampilan (termasuk bahasa) yang dapat meningkatkan pengembangan dan mobilitas karir. Misalnya, pengalaman yang diperoleh para spesialis di negara-negara ekspor dapat memungkinkan mereka

Untuk Indonesia	Untuk Perusahaan-Perusahaan Indonesia	Untuk spesialis jasa lingkungan Indonesia
		untuk memulai usaha bisnis mereka sendiri setelah kembali ke Indonesia. Contohnya dalam sektor pengelolaan sampah.
Meningkatkan impor		
Penghasilan pajak dari perusahaan-perusahaan asing yang beroperasi di Indonesia.	Penghasilan dari usaha patungan.	Kesempatan kerja pada proyek-proyek berskala nasional misalnya AMDAL untuk proyek-proyek pembangunan berskala besar di bidang pertambangan, konservasi sumber daya alam/sumber daya air.
Arus masuk investasi dan modal di bidang infrastruktur karena perusahaan asing melakukan usaha patungan dengan perusahaan Indonesia, misalnya infrastruktur lingkungan, teknologi produksi yang lebih bersih.	Paparannya perusahaan Indonesia untuk, dan akuisisi teknologi baru dan pendekatan manajerial ketika bekerja dengan perusahaan asing yang ada di Indonesia. Pengembangan teknologi lingkungan dari transfer atau observasi langsung.	Paparannya dan akuisisi teknologi baru dan keterampilan yang dapat meningkatkan pengembangan dan mobilitas karir.
	Peluang bagi perusahaan Indonesia untuk menampung sumber daya bekerja sama dengan perusahaan asing dan melaksanakan proyek-proyek di Indonesia yang berada di luar kapasitas dan kemampuan mereka.	Meningkatnya kesadaran budaya dan meluasnya cakrawala individu

Potensi keuntungan dari liberalisasi jasa lingkungan akan bergantung hingga batas tertentu pada reformasi pasar komplementer yang memperkuat lingkungan perekonomian

bagi investasi dan keterlibatan swasta, serta mendukung persaingan pasar. Selain itu, keuntungan pengembangan riil berkelanjutan dari liberalisasi akan dipengaruhi oleh sejumlah faktor termasuk kebijakan nasional, kerangka regulasi, transfer teknologi dan pengetahuan, kapasitas pasokan, rangkaian kebijakan, dan bentuk-bentuk tambahan dari kerja sama internasional. Koordinasi kebijakan nasional dan peningkatan kapasitas juga merupakan kunci penting.

BAB V

ISU PERUNDINGAN DI SEKTOR JASA LINGKUNGAN

Menurut laporan tahunan Kementerian LHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020), terdapat beberapa permasalahan lingkungan yang dominan di Indonesia, yaitu limbah padat, kelangkaan air bersih, dan permasalahan tanah.

Permasalahan limbah padat meliputi sampah plastik yang berada di tanah maupun di laut. Sementara itu, menurut narasi RPJMN 2020-2024 (Bappenas, 2020), terdapat beberapa tantangan dalam hal pengelolaan air tanah dan air baku berkelanjutan, yaitu tidak meratanya distribusi ketersediaan air baku antarwilayah; tingginya pertumbuhan penduduk dengan konsentrasi 60 persen penduduk di pulau Jawa; masih dominannya alokasi air untuk irigasi; eksploitasi air tanah yang tinggi; tingginya pencemaran air pada 65 persen wilayah sungai; serta perkembangan 10 wilayah aglomerasi. Kondisi tersebut menyebabkan adanya *water stress* karena kebutuhan air baku sangat tinggi dibandingkan dengan penambahan kapasitas penyediaan air baku. Melihat hal tersebut, meski Indonesia memiliki perairan yang mencapai 3,9 triliun m³/tahun, tetapi hanya 17,69% air yang dapat digunakan.

Pertumbuhan penduduk yang pesat, urbanisasi, dan mulai digalakkannya berbagai kegiatan pembangunan juga menyebabkan permintaan akan petak tanah meningkat, utamanya di perkotaan. Meski demikian, keterbatasan lahan yang ada diiringi dengan permintaan yang meningkat mengakibatkan harga lahan yang meroket. Sekitar 40,39 persen rumah tangga di perkotaan menempati hunian tidak layak, di mana sebagian di antaranya menempati pemukiman kumuh atau ilegal (Bappenas, 2020). Di beberapa tempat lain, banyak pula hutan yang kemudian dikonversi menjadi lahan pertanian, perkebunan, maupun area perumahan. Deforestasi semacam ini akan menyebabkan hilangnya rumah bagi satwa liar, dan menyebabkan punahnya berbagai satwa langka. Adapun penyebab utama lain dari deforestasi adalah kebakaran hutan yang terjadi pada 2018 dan 2019 di Sumatra dan Kalimantan (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2020). Deforestasi yang kerap terjadi, baik akibat bencana alam maupun tangan manusia, juga mengakibatkan efek domino pada tingkatan global. Perubahan iklim merupakan salah satu dampak parah dari berkurangnya area hutan sebagai paru-paru dunia.

Kualitas udara juga menjadi permasalahan utama lingkungan di Indonesia, terutama di daerah perkotaan. Hal tersebut berkaitan dengan meningkatnya penggunaan moda transportasi dan energi demi memenuhi kebutuhan hidup penduduk sehari-hari. Indonesia sendiri menempati peringkat 9 dari 106 negara dalam hal negara dengan polusi udara terburuk di dunia pada 2020 (IQAir, 2021).

Pada 26th UN Climate Change Conference of the Parties (COP26) yang diselenggarakan di Glasgow pada awal hingga pertengahan November 2021, Indonesia turut hadir sebagai anggota dari PBB dan menyampaikan komitmennya dalam menjaga lingkungan dunia. Presiden Designate dari pertemuan tersebut, Alok Sharma, mengatakan bahwa Indonesia

merupakan negara *superpower* dalam hal penanggulangan perubahan iklim (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2021).

Salah satu upaya serius yang telah dilakukan Indonesia dalam menghindari perubahan iklim di antaranya adalah dengan menginisiasi adanya sistem penganggaran perubahan iklim atau Climate Budget Tagging dalam APBN. Selama 2016–2019, rata-rata realisasi belanja untuk perubahan iklim sebesar Rp86,7 triliun per tahun dan rata-rata alokasi anggaran perubahan iklim di APBN mencapai 4,1 persen per tahun. Indonesia pun telah menggunakan instrumen *carbon pricing* yang terdiri dari carbon tax dan carbon trading dalam pengendalian perubahan iklim (Bisnis.com, 2021).

Dalam proses negosiasi, klasifikasi tetap menjadi isu penting untuk jasa lingkungan. Sehubungan dengan itu, telah diusulkan pembentukan tujuh sub-sektor berbasis media lingkungan (udara, air, tanah, limbah, kebisingan, dll). Hal ini dimaksudkan untuk mencerminkan spesialisasi para penyedia jasa serta memastikan cakupan industri yang lebih komprehensif. Pembaharuan utama – dan paling kontroversial – dari usulan ini adalah referensi khusus untuk jasa "pengumpulan, pemurnian, dan distribusi air" di W/120. Namun, referensi eksplisit untuk distribusi air tidak akan memiliki konsekuensi hukum. Cakupan GATS tidak ditentukan oleh W/120, tetapi oleh Pasal I:1, yang menyatakan bahwa "[T]he Agreement applies to measures affecting trade in services". Secara umum disepakati bahwa berbagai operasi yang diperlukan untuk mengalirkan air bersih ke kran adalah kegiatan jasa. Jasa terkait air, baik yang terdaftar di W/120 maupun tidak, termasuk ke dalam GATS, tunduk pada ketentuan dalam Pasal I:3(b). Sejauh ini masih belum terdapat kesepakatan untuk secara formal mengubah klasifikasi jasa lingkungan saat ini. Namun demikian, beberapa negara anggota telah menggunakan klasifikasi yang diusulkan, sebagaimana disebutkan di atas, dalam *offer* DDA mereka (yang berhak mereka lakukan dalam kerangka GATS, mengingat W/120 bukanlah instrumen wajib). Sekitar 25 *offer* (Uni Eropa dihitung sebagai satu kesatuan) mengusulkan komitmen baru atau revisi komitmen pada jasa lingkungan. Penawaran ini sangat bervariasi dalam hal cakupan sektoral dan juga dalam hal tingkat akses pasar dan *national treatment* yang diharapkan. Tidak ada negara anggota yang mengusulkan untuk melakukan komitmen khusus pada jasa distribusi air. Selama Services Signalling Conference 2008, banyak indikasi perbaikan diberikan di berbagai bidang jasa lingkungan, termasuk: jasa pembuangan limbah (*sewage services*); jasa sanitasi (*sanitation services*); jasa pembuangan sampah dan limbah padat (*refuse and solid waste disposal services*); jasa pengelolaan air limbah (*waste water management services*); perbaikan dan pembersihan tanah (*soil remediation and clean-up*); jasa laboratorium lingkungan (*environmental laboratory services*); dan jasa lain yang terkait dengan pengendalian polusi udara dan pengurangan kebisingan (*air pollution control and noise abatement*). Selain memperluas cakupan sektoral, beberapa negara anggota bersedia untuk memperluas cakupan modal komitmen mereka, dan mengurangi atau menghilangkan beberapa limitasi seperti persyaratan *joint venture* dan *foreign equity participation* (FEP). Beberapa negara anggota menyatakan aspirasinya untuk komitmen baru pada semua *modes of supply* di berbagai jasa lingkungan. *Request* khusus dibuat untuk komitmen pada jasa konsultasi (*advisory services*) di bawah moda 1.

BAB VI

PENUTUP

Sektor jasa lingkungan merupakan salah satu sektor yang memerlukan perhatian lebih, baik di kancah nasional maupun internasional. Hal ini mengingat sektor jasa lingkungan memegang peranan penting bagi keberlangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya. Oleh karena itu, pemerintah telah berkomitmen secara penuh baik melalui regulasi domestik maupun dalam fora internasional untuk melangsungkan perdagangan sektor jasa lingkungan yang ramah lingkungan. Meski demikian, mewujudkan hal tersebut membutuhkan investasi yang besar, baik dari investor lokal maupun asing.

Sejumlah perjanjian internasional, mulai dari level bilateral, regional, hingga multilateral telah diikuti Indonesia demi meliberalisasi perdagangan jasa Indonesia lebih jauh lagi. Partisipasi Indonesia dalam berbagai fora perjanjian perdagangan internasional selain diharapkan dapat membuka investasi juga dilakukan demi memfasilitasi para penyedia jasa Indonesia dalam melakukan ekspansi usahanya ke pasar internasional, memenuhi kebutuhan jasa energi dalam negeri dengan harga yang terjangkau melalui pembukaan akses pasar dalam negeri, serta penciptaan lapangan kerja yang lebih luas melalui *foreign direct investment* (FDI) dari penyedia jasa luar negeri. Perundingan perdagangan jasa pada sektor lingkungan ini juga dibutuhkan untuk mempercepat rencana pemerintah dalam melakukan transisi energi kotor ke energi bersih yang membutuhkan dana investasi cukup besar.

Akhir kata, diharapkan seluruh pemangku kepentingan nasional diharapkan dapat berkolaborasi dengan K/L terkait serta menggandeng semua *stakeholder* sektor jasa lingkungan untuk mendukung kemajuan sektor jasa lingkungan Indonesia di kancah nasional maupun internasional.

REFERENSI

- Bappenas. (2020). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional 2020-2024*. Jakarta: Bappenas.
- Bisnis.com. (2021, November 3). *KTT COP26, Momentum Indonesia jadi Destinasi Investasi Hijau*. Retrieved from Bisnis.com: <https://ekonomi.bisnis.com/read/20211103/9/1461415/ktt-cop26-momentum-indonesia-jadi-destinasi-investasi-hijau>
- Direktorat Jenderal Perundingan Perdagangan Internasional. (2018). *Laporan Kinerja Tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Perdagangan.
- Hayami, Y., & Godo, Y. (2005). *Development economics: From the poverty to the wealth of nations*. Oxford: Oxford University Press.
- IQAir. (2021, 12 24). *Air quality in Indonesia*. Retrieved from IQAir: <https://www.iqair.com/indonesia>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2020). *The State of Indonesia's Environment 2020*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2021, Maret 23). *Presiden COP-26 UNFCCC: Indonesia Climate Super Power*. Retrieved from Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi: <http://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/5878/presiden-cop-26-unfccc-indonesia-climate-super-power>
- R. Dobbs, S. S. (2011). Mapping the economic power of cities. *McKinsey Global Institute*.
- wits.worldbank.org. (2021). *Indonesia Service exports, in BoP, current US\$ 2015-2019*. Retrieved from <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/IDN/StartYear/2015/EndYear/2019/Indicator/BX-GSR-NFSV-CD#>
- wits.worldbank.org. (2021). *Indonesia Service imports, in BoP, current US\$ 2015-2019*. Retrieved from <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/IDN/StartYear/2015/EndYear/2019/Indicator/BM-GSR-NFSV-CD#>