



**Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/
Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional**

SALINAN
KEPUTUSAN MENTERI PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL
NOMOR KEP. 118/M.PPN/HK/08/2023
TENTANG
PETA JALAN
TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN/
SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (TPB/SDGs)
TAHUN 2023-2030

MENTERI PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL,

- Menimbang :
- a. bahwa berdasarkan amanat Peraturan Presiden Nomor 111 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, Pemerintah perlu menetapkan Peta Jalan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (TPB/SDGs);
 - b. bahwa Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 telah mencantumkan target dan indikator TPB/SDGs ke dalam 7 (tujuh) agenda pembangunan nasional dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024;
 - c. bahwa Peta Jalan TPB/SDGs Tahun 2017-2030 serta target dan indikator TPB/SDGs, perlu dimutakhirkan menjadi Peta Jalan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (TPB/SDGs) Tahun 2023-2030 sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024 sebagai pedoman Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah Provinsi dan Pementerintahan Daerah Kabupaten/Kota, Ormas, Filantropi, Pelaku Usaha, Akademisi, dan pemangku kepentingan lainnya dalam mendukung pencapaian sasaran TPB/SDGs tingkat nasional dan daerah;

d. bahwa ...

d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu menetapkan Keputusan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional tentang Peta Jalan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (TPB/SDGs) Tahun 2023-2030;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 124, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4421);
 2. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244) sebagaimana telah beberapa kali diubah, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5679);
 3. Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, yang diperbaharui melalui Peraturan Presiden Nomor 111 Tahun 2022;
 4. Peraturan Presiden Nomor 68 Tahun 2019 tentang Organisasi Kementerian Negara sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2021;
 5. Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2020-2024;
 6. Peraturan Presiden Nomor 80 Tahun 2021 tentang Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional;
 7. Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2021 tentang Badan Perencanaan Pembangunan Nasional;
 8. Peraturan Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor 3 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional;

MEMUTUSKAN : ...

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL TENTANG PETA JALAN TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN/*SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS* (TPB/SDGS) TAHUN 2023-2030.
- PERTAMA : Menetapkan Peta Jalan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan/*Sustainable Development Goals* (TPB/SDGs) Tahun 2023-2030, untuk selanjutnya disebut Peta Jalan TPB/SDGs 2023-2030.
- KEDUA : Peta Jalan TPB/SDGs 2023-2030 sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA disusun sebagai dokumen arah kebijakan pencapaian TPB/SDGs tahun 2030 dan sebagai rujukan penyusunan RPJMN, RPJMD, RAN dan RAD berbagai program dan kegiatan Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota serta bagi Ormas, Filantropi, Pelaku Usaha, Akademisi, dan pemangku kepentingan lainnya dalam mendukung pencapaian sasaran TPB/SDGs tingkat nasional dan daerah.
- KETIGA : Peta Jalan TPB/SDGs 2023-2030 sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA, memuat:
- a. Narasi Peta Jalan TPB/SDGs 2023-2030 tercantum dalam Lampiran I Keputusan yang merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan ini;
 - b. Matriks Sasaran Indikator SDGs tercantum dalam Lampiran II Keputusan yang merupakan satu kesatuan dan bagian yang tidak terpisahkan dari Keputusan ini; dan
- KEEMPAT : Peta Jalan TPB/SDGs 2023-2030 sebagaimana dimaksud dalam Diktum PERTAMA, merupakan penjabaran dari:
- a. Sasaran TPB Nasional sampai dengan tahun 2030; dan
 - b. Pemutakhiran Peta Jalan TPB Tahun 2017-2030, sebagaimana ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- KELIMA : Kementerian Perencanaan Pembangunan/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional mengoordinasikan pelaksanaan, pemantauan, dan evaluasi Peta Jalan TPB/SDGs 2023-2030 oleh Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah Provinsi, dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota serta bagi Ormas, Filantropi, Pelaku Usaha, Akademisi, dan pemangku kepentingan lainnya.

KEENAM : ...

KEENAM : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 31 Agustus 2023

MENTERI PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL,

ttt

SUHARSO MONOARFA

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum,

A handwritten signature in blue ink, consisting of several fluid, connected strokes.

RR. Rita Erawati

SALINAN
LAMPIRAN I
KEPUTUSAN MENTERI PPN/
KEPALA BAPPENAS
NOMOR KEP. 118/M.PPN/HK/08/2023
TANGGAL 31 AGUSTUS 2023

PETA JALAN TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN/ *SUSTAINABLE*
DEVELOPMENT GOALS (TPB/SDGs) TAHUN 2023-2030

BAB I PENDAHULUAN

A. SDGs Dalam Konteks Perjalanan Rencana Pembangunan Indonesia

Telah 7 tahun berlalu sejak dicanangkannya skema global Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) atau dikenal sebagai *Sustainable Development Goals (SDGs)* di tahun 2016. Berbagai capaian telah diraih Indonesia melalui kinerja beberapa indikator SDGs yang positif, disamping juga keterlambatan dan stagnasi pada beberapa indikator SDGs lainnya. Seperti dilaporkan oleh PBB pada tahun 2022, Indonesia dan juga hampir semua negara di dunia mengalami perlambatan dalam pencapaian target-target indikator SDGs karena kejadian luar biasa pandemi COVID-19.

Di sisi lain perjalanan pembangunan Indonesia juga mengalami cobaan cukup berat terkait capaian yang sudah dicanangkan dalam rencana pembangunan jangka panjang, jangka menengah dan juga Visi, Misi Indonesia 2045. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 pada dasarnya sudah mengarusutamakan SDGs dalam dokumennya, dan bahkan sudah diimplementasikan dalam bentuk Rencana Kerja Pemerintah (RKP) setiap tahunnya. Kondisi ini mengharuskan kita untuk terus mendorong transformasi pembangunan dan menyeimbangkan dimensi sosial, ekonomi, kesehatan, dan lingkungan agar keberlanjutan pembangunan dan kesejahteraan dapat terwujud, tidak saja untuk generasi saat ini namun juga generasi mendatang. SDGs merupakan komitmen global yang dapat digunakan untuk mewujudkan kerangka pembangunan yang inklusif, berkeadilan dan berkelanjutan.

Transformasi pembangunan Indonesia ke depan telah dituangkan ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025-2045, yang memuat visi Indonesia Emas 2045. Pada tahun 2045, Indonesia diharapkan bisa menjadi negara berpenghasilan tinggi (*high income country*) dengan pendapatan per kapita lebih dari 23 ribu USD, yang artinya kita harus tumbuh sebesar 6 – 7 % per tahun selama 20 tahun. Pencapaian target SDGs di tahun 2030 menjadi katalis perwujudan visi Indonesia Emas 2045, melalui agenda transformasi sebagai berikut: 1) Transformasi Sosial; 2) Transformasi Ekonomi; 3) Transformasi Tata Kelola; 4) Supremasi Hukum, Stabilitas, dan Ketangguhan Diplomasi; 5) Ketahanan Sosial, Budaya, dan Ekologi; 6) Pembangunan Kewilayahan yang Merata dan Berkeadilan; 7) Sarana dan Prasarana yang Berkualitas dan Ramah Lingkungan; dan 8. Kestinambungan Pembangunan.

B. Tantangan pencapaian target SDGs 2030

1. Pandemi COVID-19

Sebagaimana negara-negara lain di dunia, Indonesia juga menghadapi kondisi dan sejumlah tantangan berat akibat pandemi COVID-19 yang cukup panjang. Sampai saat penulisan dokumen ini, kasus infeksi COVID-19 mencapai 6,42 juta jiwa, dan yang meninggal mencapai 158 ribu jiwa. Indonesia telah berhasil mengendalikan pandemi COVID-19, dengan jumlah vaksinasi cukup besar yaitu 432 juta dosis vaksin. Walaupun infeksi Covid-19 masih ada, namun telah dapat dikendalikan.

Pandemi COVID-19 bagaimanapun telah berdampak pada capaian SDGs, baik secara global, maupun di tingkat negara termasuk Indonesia. Laporan SDGs tahun 2022 dari PBB menunjukkan bahwa krisis yang berjenjang dan saling terkait menyebabkan agenda 2030 SDGs berada dalam bahaya, seiring dengan kelangsungan hidup umat manusia. Laporan ini memperlihatkan betapa berat dan besarnya tantangan yang kita hadapi. Pandemi COVID-19, ditambah perubahan iklim dan konflik yang terjadi secara global telah berdampak pada ketahanan pangan dan gizi, kesehatan, pendidikan, lingkungan, perdamaian dan keamanan serta mempengaruhi semua kinerja SDGs. Laporan tersebut juga menunjukkan adanya perlambatan dari pencapaian target dalam pemberantasan kemiskinan dan kelaparan, kesehatan, pendidikan, serta pelayanan dasar lainnya. Studi lain dari SDGs Center UNPAD dan ERIA (Komarulzaman et al, 2021) terkait dampak pandemi COVID-19 pada pencapaian SDGs negara-negara ASEAN, menunjukkan adanya *lag* (keterlambatan waktu capaian) dan *gap* (tidak tercapainya target Indikator) dalam pencapaian target SDGs. Indonesia termasuk negara yang mengalami *lag* dan *gap* cukup besar dalam pencapaian target-target SDGs.

2. Situasi Ekonomi Global

Setelah terjadinya pandemi COVID-19 situasi ekonomi global masih berada dalam kondisi suram dan penuh ketidakpastian. Walaupun vaksin COVID-19 telah meningkatkan harapan kita untuk meredanya pandemi, namun kita masih waspada dengan munculnya berbagai varian baru dari virus COVID-19. Lebih lanjut *World Economic outlook*, IMF dan World Bank (2022) menyatakan bahwa perang Ukraina dan Uni Soviet telah menyebabkan krisis kemanusiaan yang memerlukan resolusi perdamaian. Kerusakan ekonomi akibat konflik ini berdampak pada perlambatan pertumbuhan ekonomi global yang signifikan dan juga peningkatan inflasi, terutama terkait harga energi, pupuk, dan pangan. Hal ini telah berdampak langsung pada populasi yang rentan di negara-negara berkembang dan berpenghasilan rendah.

Meningkatnya inflasi di negara Amerika Serikat dan Eropa memicu pengetatan ekonomi global. Pertumbuhan dunia diproyeksikan melambat. Perang berdampak pada kenaikan harga komoditas, dan meluasnya tekanan harga telah menyebabkan proyeksi inflasi 2022 sebesar 5,7 % di negara maju dan 8,7 % di pasar negara berkembang. Untuk itu, diperlukan upaya multilateral untuk mengakhiri pandemi, menanggapi krisis kemanusiaan, mencegah fragmentasi ekonomi lebih lanjut, menjaga likuiditas global, mengelola tekanan utang, dan mengatasi perubahan iklim. Hal ini menjadi tantangan berat bagi pencapaian target SDGs Indonesia dan global di tahun 2030.

3. Sosio-Demografi

Laporan *Human Development Index* (HDI) tahun 2022 juga menunjukkan ketidakpastian global yang berdampak pada kualitas pembangunan manusia. Pandemi yang berkepanjangan, perang yang berimplikasi pada pergeseran sosial dan ekonomi yang luas, polarisasi, ditambah dampak perubahan iklim dan bencana menyebabkan untuk pertama kalinya sejak 32 tahun, HDI atau Indeks Pembangunan Manusia (IPM)

yang mengukur capaian bidang kesehatan, pendidikan dan standar hidup suatu negara, menurun secara global selama dua tahun berturut-turut. Indeks Pembangunan manusia kembali turun ke tingkat tahun 2016. Hal ini tentunya berperangaruh terhadap capaian SDGs secara global. Lebih dari 90% negara mengalami penurunan skor HDI pada tahun 2020 atau 2021, dan lebih dari 40% menurun pada dua tahun tersebut. Hal ini menunjukkan betapa dalamnya krisis yang terjadi.

Peringkat Indonesia yang menurun pada HDI tahun 2020, tentu tidak terlepas dari dinamika yang ada pada tahun-tahun sebelumnya. Kemungkinan trend kenaikan nilai yang seharusnya terjadi, terhapus oleh *structural break* akibat pandemi pada 2 tahun terakhir. Meskipun masih di posisi *high development*, HDI Indonesia menurun peringkatnya dari 107 ke 114. Penurunan signifikan terjadi pada angka harapan hidup yang turun dari 71,7 ke 67,6. Selain itu, indikator pendidikan dan GDP per kapita yang kenaikannya tidak terlalu signifikan, juga berperan dalam penurunan HDI Indonesia.

Tantangan lain terkait pencapaian target SDGs adalah bertambahnya jumlah penduduk yang bisa menjadi pisau bermata dua. Di satu sisi pertambahan penduduk akan menjadi bonus demografi. Saat ini jumlah penduduk usia produktif (berusia 15-64 tahun) sudah lebih besar daripada penduduk usia tidak produktif (di bawah 15 tahun dan di atas 64 tahun). Berdasarkan Sensus Penduduk 2020, dari penduduk sebesar 270,2 juta jiwa, 70,72% di antaranya adalah usia produktif. Perbedaan yang besar antara kelompok usia produktif dan non produktif, serta laju pertumbuhan penduduk lansia menandakan puncak Bonus Demografi akan lebih cepat. Sebagai bagian dari bonus demografi, pemuda diharapkan menjadi mesin pendorong pembangunan dan pertumbuhan ekonomi yang berkualitas. Laporan Indeks Pembangunan Pemuda (2021) menguraikan bahwa keberlimpahan usia produktif, khususnya pemuda, tidak serta merta menjadi bonus bila Indonesia tidak meningkatkan kualitas pendidikan, keterampilan dan kemampuannya menghadapi pasar terbuka tenaga kerja. Pencapaian target SDGs hanya akan terjadi jika bonus demografi berasal dari manusia yang berkualitas.

4. Transformasi Struktural (*Stalled Industrialization*)

United Nation University (2022) dalam laporannya menyatakan bahwa sejak tahun 1990-an banyak negara berkembang dan berpenghasilan menengah telah mengalami proses de-industrialisasi atau de-industrialisasi prematur. Kondisi ini mengacu pada situasi beberapa negara yang telah mencapai kondisi “puncak manufaktur” dalam pekerjaan dan pangsa PDB pada tingkat yang lebih rendah dari industrialis sebelumnya. Dengan kata lain, peluang manufaktur dalam pembangunan ekonomi dan penciptaan lapangan pekerjaan mengalami kejenuhan awal dan dengan demikian manfaat yang diperolehpun menjadi lebih sedikit dibandingkan yang diperoleh negara lain sebelumnya. Tren seperti ini dapat memperburuk ekonomi global, meningkatkan ketimpangan antar negara, menurunkan pertumbuhan, dan berkurangnya kesempatan kerja dengan keterampilan rendah dan menengah, sehingga berdampak pada ketidak setaraan di negara-negara berkembang.

Indonesia sendiri mengalami kondisi deindustrialisasi prematur, yaitu terjadinya stagnasi industrialisasi di level pendapatan yang terlalu rendah. Tenaga kerja yang berasal dari pertanian tidak terserap oleh industri tapi langsung masuk ke sektor jasa yang berteknologi rendah. Untuk itu diperlukan strategi lain, selain industrialisasi agar momentum pertumbuhan ekonomi bisa tetap tinggi. Prof. Joseph Stiglitz mengemukakan bahwa era mengandalkan hanya industrialisasi sudah berakhir karena momentumnya sudah lemah. Untuk itu diperlukan *multi-pronged strategy*, yaitu strategi pembangunan yang mengharuskan semua sektor, tidak hanya industri, untuk sama-sama dikembangkan secara seimbang dengan mengkombinasikan semua sektor secara terkoordinasi.

5. Trend Teknologi baru (AI, *Industry 5.0*, *Digitalization*, dan *Future of Work*)

Tantangan terhadap pencapaian SDGs di tahun 2030 juga akan sangat terkait dengan perkembangan teknologi pada masa sekarang dan juga ke depan. *Industry 5.0* merupakan jawaban atas kebutuhan untuk terus menjalankan mesin pertumbuhan dan kesejahteraan. Melalui transisi digital dan pertumbuhan hijau, pendekatan *Industry 5.0* mendorong visi industri untuk lebih produktif dan efisien, mendorong peran dan kontribusi pada masyarakat, menempatkan pekerja sebagai pusat dari proses produksi dan menggunakan teknologi baru, serta memperhatikan limit produksi dari planet. *Industry 5.0* merupakan pelengkap dari konsep *Industry 4.0*, dengan menempatkan riset dan inovasi untuk transisi menuju industri yang berkelanjutan, *human-centric* dan *resilient* (EU, 2022)

Perkembangan teknologi ke arah digitalisasi dan juga *Artificial Intelligence* (AI) juga akan merubah pola konstelasi pekerjaan di masa yang akan datang. Akan ada beberapa pekerjaan yang hilang digantikan dengan teknologi. Di sisi lain akan berkembang jenis-jenis pekerjaan baru dari berkembangnya kesempatan kerja pada sektor-sektor yang baru berkembang. Dunia kerja akan berubah, dan krisis COVID-19 mempercepat tren perubahan tersebut, sehingga kita perlu mengevaluasi kembali banyak aspek pekerjaan.

C. Urgensi Revisi *ROADMAP SDGS* Indonesia

Agenda 2030, dengan 17 tujuan pembangunan berkelanjutan, dan 169 targetnya, menjadi jalan untuk masa depan yang lebih sejahtera, adil dan berkelanjutan. Ini adalah agenda untuk manusia, planet dan kesejahteraan. Untuk mencapai target global ini, Indonesia memiliki peran sangat penting. Pada tahun 2018, Indonesia telah menyusun peta jalan (*roadmap*) implementasi SDGs, yang bertujuan memberikan panduan kepada para pemangku kepentingan, terkait cara terbaik menavigasi tugas yang cukup kompleks untuk mencapai tujuan dan target agenda 2030. Peta jalan ini memperkuat target berbasis data yang dapat diandalkan untuk dicapai dan juga strategi pembiayaannya. Peta jalan juga mencakup berbagai aspek seperti indikator SDGs yang dapat dilacak kemajuan dan proyeksinya, dan analisis keterkaitan sebagai alat untuk memprioritaskan indikator kunci. *Roadmap* digunakan untuk mengkomunikasikan isu-isu pelaksanaan SDGs dengan seluruh pemangku kepentingan, seperti pembuat kebijakan, akademisi, masyarakat sipil, dunia usaha, dan media.

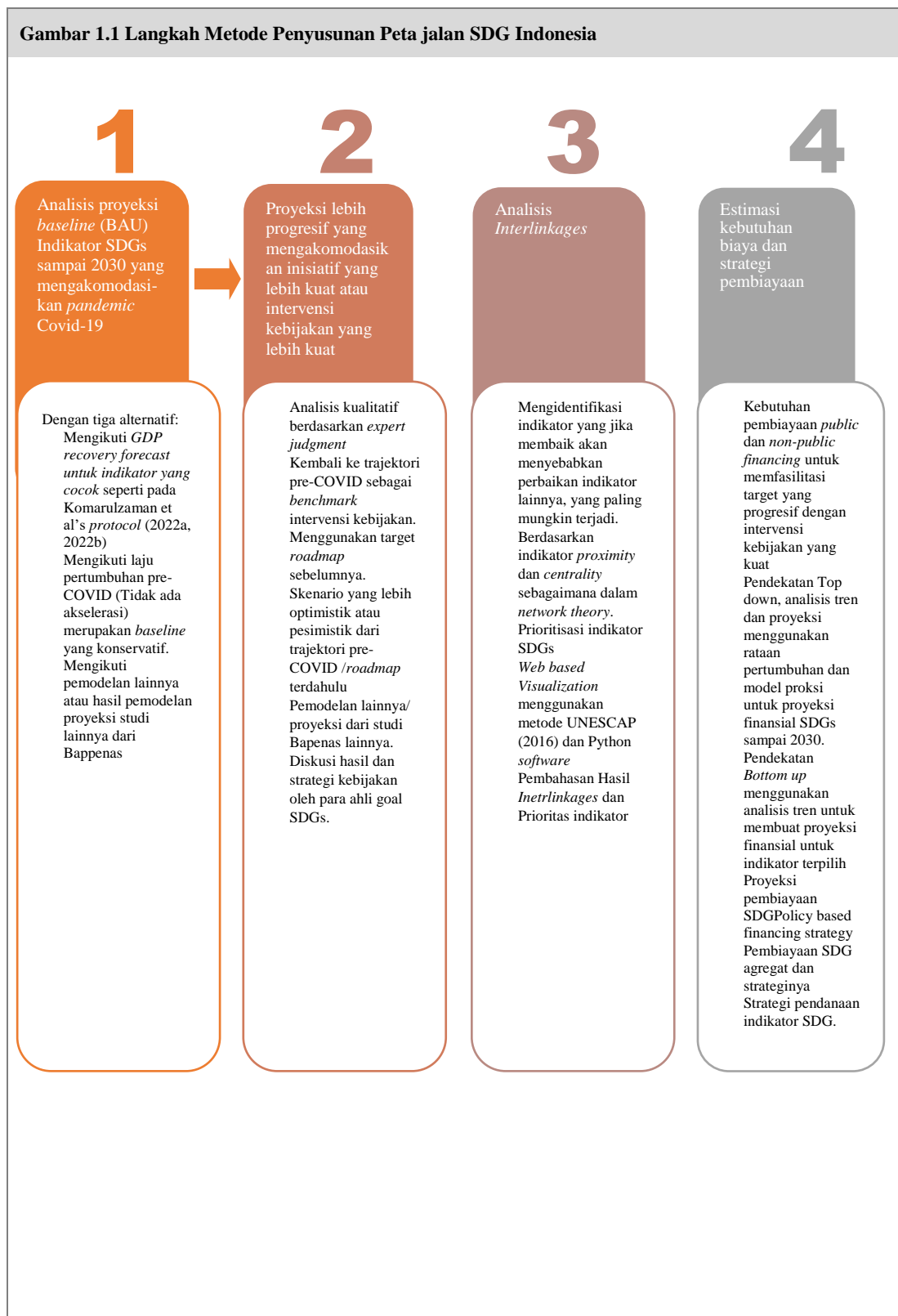
Dengan adanya pandemi COVID-19 dan berbagai krisis yang menyertainya, serta dinamika global seperti adanya polarisasi dan perubahan teknologi, tentunya strategi pelaksanaan untuk mencapai SDGs perlu diperkuat. Untuk itu, terdapat kebutuhan yang sangat kuat untuk merevisi Peta Jalan SDGs agar dapat lebih *agile* mengakomodir isu-isu terkini.

D. Metode Penyusunan *Roadmap*

Pelaksanaan penyusunan *roadmap*, meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pengembangan perencanaan kerja detail, termasuk metodologi dan waktu pelaksanaan untuk formulasi revisi peta jalan Indonesia.
2. Pengembangan analisis situasi dan proyeksi Peta Jalan SDGs Indonesia 2023-2030, dari indikator yang terpilih, berdasarkan skenario *baseline* dan intervensi.
3. Melakukan analisis keterkaitan indikator SDGs untuk penentuan indikator prioritas.
4. Melakukan analisis strategi pendanaan, untuk implementasi SDGs.
5. Memformulasikan rekomendasi kebijakan berdasarkan proyeksi indikator SDGs untuk RPJMN 2020-2024 dan RPJPN 2025-2045.
6. Melaksanakan diskusi dan FGD terkait hasil proyeksi indikator SDGs.
7. Penulisan peta jalan SDGs dan strategi kebijakan
8. Melaksanakan workshop dan diseminasi publik peta jalan SDGs.

Secara umum, metode dalam studi ini terdiri dari empat langkah, sebagaimana pada Gambar 1.1 berikut ini



E. Metode Proyeksi *Baseline*

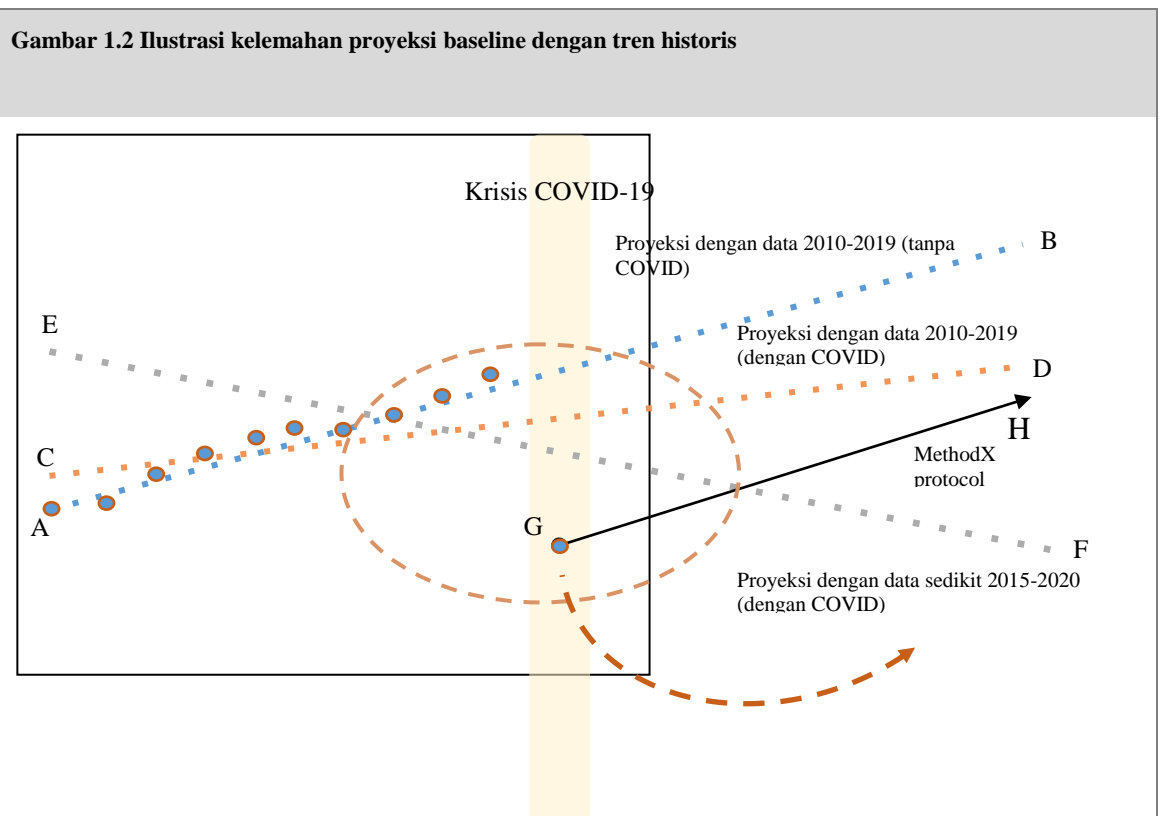
Untuk setiap series indikator, proyeksi dilakukan dengan lima metode (yang nantinya akan dipilih yang terbaik), yaitu metode MethodX protocol (Komarulzaman et al., 2022) dan empat metode berbasis tren historis (Linear, Logaritma, Power dan Eksponensial). Namun demikian, terdapat beberapa indikator yang proyeksinya menggunakan metode lain yang dilakukan oleh direktorat penanggung jawab indikator tersebut, termasuk yang dilakukan oleh Tim Transformasi Ekonomi Indonesia.

Metode tren historis

Proyeksi *baseline* dengan menggunakan tren historis dilakukan dengan empat model di bawah ini:

1. Linear: $y_i(t) = \alpha_i + \beta_i t$
2. Exponensial: $y_i(t) = \alpha_i e^{\beta_i t}$
3. Logarithm: $y_i(t) = \alpha_i + \beta_i \ln(t)$
4. Power: $y_i(t) = \alpha_i t^{\beta_i}$

Dimana $y_i(t)$ adalah nilai series i pada tahun t . Parameter α_i dan β_i diestimasi dengan metode OLS (setelah ditransformasi secara linear untuk memungkinkan menggunakan OLS) dengan menggunakan data yg tersedia hingga tahun terkini termasuk tahun-tahun pada saat COVID-19 (2020) dan tahun 2021. Estimasi model ini akan menghasilkan proyeksi yang cukup dengan syarat jumlah data (tahun)-nya cukup banyak atau datanya tidak begitu berfluktuatif. Salah satu kelemahan mendasar dari pendekatan tren historis ini adalah *non-robustness* dari hasil proyeksi jika terdapat *outlier*. Tahun 2020 dimana krisis COVID-19 terjadi adalah salah satu sumber dari *outlier* tersebut. Rentannya *robustness* hasil terhadap COVID-19 sebagai outlier dapat diilustrasikan pada Gambar 1.2 di bawah ini.



Seperti terlihat pada gambar di atas jika kita mempunyai data historis dari tahun 2010-2019 (yang menunjukkan *persistent* dan *robust trend*) maka proyeksi *baseline* historis kita (dengan tren linear) adalah garis AB. Ketika kita memasukan tahun 2020 (COVID-19), proyeksi menjadi garis CD, masih mempunyai tren meningkat walaupun dengan *slope* yang cukup berbeda. Masalah timbul jika kita mempunyai keterbatasan data misalnya hanya 6 tahun (2015-2020). Jika kita menarik tren dengan data ini, data tahun 2020 (COVID-19) yang bersifat outlier ini cukup untuk menarik ke bawah garis tren dan menjadikan garis proyeksi menjadi menurun (Garis EF). Oleh karena itu proyeksi dengan menggunakan data historis (dengan memasukan data terkini yang mungkin outlier) perlu dilakukan dengan ekstra hati-hati.

MethodX Protocol

MethodX protocol (Komarulzaman et al, 2022) adalah alternatif proyeksi yang mencoba untuk menutupi kelemahan-kelemahan metode proyeksi berbasis data historis di atas. Dalam hal ini, keunggulan dari MethodX protocol ini adalah:

1. Bersifat *forward-looking*. MethodX protocol bersifat *forward looking* karena menggunakan input proyeksi pertumbuhan ekonomi dari lembaga-lembaga terkemuka yang sudah mempertimbangkan fenomena yang sedang berlangsung atau diantisipasi akan terjadi.
2. Protokol bisa diaplikasikan bahkan jika data historis yang kita miliki sangat terbatas, karena pada dasarnya tidak menggunakan data historis. Dengan cukup data *baseline* tahun terakhir, proyeksi ke depan bisa dilakukan.

Ilustrasi hasil proyeksi dengan MethodX protocol dapat dilihat di Gambar 1.2 pada garis GH. Sayangnya metode MethodX protocol ini memiliki kelemahan sebagai berikut:

1. Hanya bisa dilakukan untuk indikator yang mempunyai keterkaitan kuat dengan pertumbuhan ekonomi. Keterkaitan ini diuji dengan hubungan *cross-sectional* antar negara.
2. Karena membutuhkan elastisitas indikator terhadap *income per capita* yang diestimasi dengan data antar-negara, indikator-indikatornya dibatasi yang tersedia cukup untuk banyak negara.

Pemilihan model terbaik

Pemilihan model terbaik dari 5 model yang sudah diestimasi (empat model tren historis dan metode *MethodX protocol*) dilakukan dengan langkah sebagai berikut, Pertama, mengasumsikan bahwa *MethodX protocol* lebih unggul daripada metode yang lain dengan menguji kembali hasilnya (*intuition test*). Yang diuji disini diantaranya adalah apakah untuk Indonesia ada hubungan yang kuat antara indikator tersebut dengan pertumbuhan ekonomi terutama pada saat krisis COVID-19. Misalnya kalau indikator itu tidak memburuk/stagnan di 2020 bisa jadi hubungan antara indikator dengan pertumbuhan ekonomi tidak sekuat yang diestimasi dari *cross-country analysis*. *Shape*/bentuk dari *trajectory* proyeksi juga diuji secara visual untuk memastikan *trajectory* yang tidak *counter-intuitive*. Jika sudah cukup memuaskan maka indikator tersebut (yang menggunakan protokol *MethodX*) kita jadikan hasil terbaik. Jika dirasa tidak cukup memuaskan maka indikator akan diseleksi menggunakan empat alternatif tren dari model dengan data historis. Pada Peta Jalan ini hanya ditampilkan beberapa indikator utama yang diproyeksikan dan dianalisis sampai dengan 2030, sedangkan indikator lainnya akan ditampilkan dalam dokumen laporan lengkap secara terpisah.

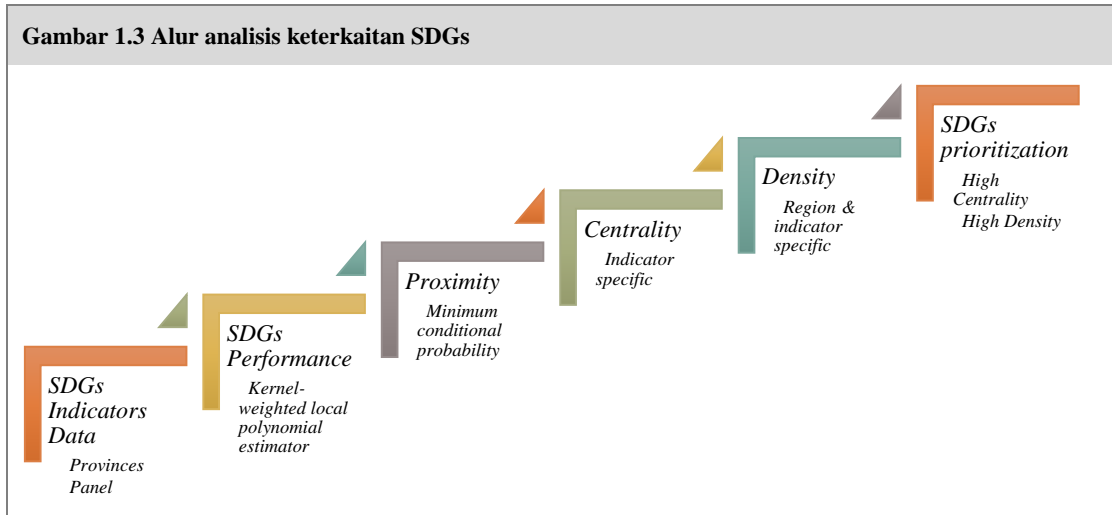
F. Metode Analisis SDGs *Interlinkages*

Roadmap ini mengadopsi pendekatan analisis keterkaitan SDGs yang mengikuti kerangka kerja yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya, seperti yang dijelaskan dalam (El-Maghrabi et al., 2018) dan (UNESCAP, 2016). Namun, perlu dilakukan beberapa penyesuaian dengan konteks dan data yang tersedia. Pendekatan ini merujuk pada analisis kompleksitas ekonomi dan teori jaringan yang telah digunakan dalam penelitian sebelumnya oleh (Hartmann, et.al., 2015; Hausmann et al., 2013; Hausmann & Klinger, 2006; Hidalgo et al., 2007). Dengan menggunakan pendekatan ini, dapat memahami dan menganalisis keterkaitan antara berbagai indikator SDGs dengan lebih komprehensif.

Analisis keterkaitan SDGs menggunakan data level indikator. Pendekatan ini memungkinkan untuk menghasilkan hasil analisis yang lebih spesifik dengan mengidentifikasi indikator-indikator prioritas. Dengan menganalisis data pada level indikator, dapat dilihat hubungan dan interaksi yang lebih terperinci antara indikator-indikator SDGs, daripada hanya menggunakan satu atau beberapa indikator untuk mewakili tujuan atau target tertentu. Pendekatan keterkaitan SDGs ini didasarkan pada analisis data empiris (*data driven*), tanpa melibatkan proses penentuan keterkaitan antara indikator secara kualitatif berdasarkan teori atau studi literatur. Hal ini relevan mengingat sifat keterkaitan antar indikator SDGs dapat bersifat *context specific*. Sehingga penentuan keterkaitan SDGs berdasarkan data capaian terbaru Indonesia diharapkan dapat menangkap kekhasan dan kompleksitas pencapaian SDGs di Indonesia. Disisi lain, metode ini sangat transparan, dan dapat direplikasi oleh pihak lain.

Namun demikian, seperti analisis *interlinkages* lainnya yang berbasis data empiris, kesempurnaan keterkaitan antar indikator akan sangat bergantung pada ketersediaan dan kelengkapan indikator yang diteliti. Idealnya, kita dapat mengikutsertakan seluruh indikator SDGs dalam analisis ini, sehingga dapat disusun *SDGs network* yang lengkap. Namun, pada kenyataannya, hal ini sulit untuk direalisasikan karena keterbatasan data yang tersedia dan keterbatasan sumber daya yang ada. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat mengungkap pola keterkaitan yang lebih dalam antara indikator-indikator SDGs, sehingga dapat memberikan panduan yang lebih tepat dalam merumuskan strategi dan kebijakan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Langkah-langkah analisis keterkaitan SDGs adalah sebagai berikut: (1) Mengumpulkan data historis indikator SDGs untuk seluruh provinsi di Indonesia; (2) Mengukur kinerja indikator SDGs berdasarkan *Revealed Comparative Advantage* (RCA); Menghitung (3) *proximity*, (4) *centrality* dan (5) *density*; dan (6) Pemilihan prioritas indikator SDGs (lihat Gambar 1.3). *Interlinkages* ini menganalisis 208 indikator-dimensi SDGs di 34 provinsi di Indonesia. Data yang digunakan berasal dari Sekretariat SDGs Nasional (26 Agustus 2022). Untuk memastikan kevalidan dan kualitas data, diproses pengolahan data yang meliputi pemeriksaan kelengkapan data di setiap provinsi serta proses *cleaning data*.



Mengikuti Gable et. al. (2015), El-Maghrabi et. al. (2018) & UNESCAP (2016), kinerja indikator SDGs diukur berdasarkan kapasitas suatu provinsi yang diprosikan dengan pengeluaran per kapita yang merupakan bagian dari indeks pembangunan manusia (IPM) Indonesia. Untuk setiap kombinasi provinsi dan indikator SDGs, sebuah provinsi diklasifikasikan sebagai *over-performer* jika data capaian indikator SDGs secara statistik lebih baik dari kinerja yang diekspektasikan berdasarkan kapasitas provinsi tersebut.

Secara formal, klasifikasi ini diukur dengan menggunakan konsep *Revealed Comparative Advantage* (RCA). RCA terdiri dari bilangan biner (0 and 1) yang merepresentasikan keunggulan komparatif dari masing-masing indikator yang dikalkulasi sebagai berikut:

$$RCA(i, c) = \begin{cases} 1, & \frac{x_{i,c}}{E(x_{i,c})} > Z_{\alpha=0.05} \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

Dimana, RCA (i, c) adalah nilai RCA untuk indikator SDGs (i) dan provinsi (c) yang memiliki nilai 1 jika nilai indikator SDGs berada di atas 95% *confidence interval* dari *mean* dan 0 jika sebaliknya.

Selanjutnya, SDGs *proximity* dikonseptualisasikan sebagai kemudahan penggunaan kapasitas suatu daerah antara indikator SDGs yang bergantung pada tingkat kesamaannya. Secara teknis, kedekatan antara dua indikator SDG A dan B didefinisikan sebagai minimum dari dua probabilitas bersyarat: probabilitas bersyarat untuk menemukan A jika terdapat B; dan probabilitas menemukan B jika terdapat A; karena probabilitas bersyarat tidak simetris, seperti pada persamaan berikut.

$$P(B) = \frac{P(A|B)}{P(A)} \neq P(A) = \frac{P(B|A)}{P(B)}$$

Setelah SDGs *proximity* dihitung, SDGs *centrality* dapat dihitung sebagai jumlah dari semua perkiraan pasangan kedekatan SDGs. *Centrality* digunakan sebagai ukuran keterhubungan, dimana *centrality* yang tinggi menunjukkan bahwa suatu SDGs memiliki kedekatan yang tinggi dengan SDGs lainnya. Dengan kata lain, jika satu daerah berhasil dalam satu SDGs, kemungkinan besar akan berhasil di indikator lainnya. SDGs dengan *centrality* tinggi sangat disarankan untuk diterapkan kembali dan ditingkatkan untuk mencapai agenda SDGs secara keseluruhan.

$$Centrality_j = \sum_i Proximity_{ij}$$

Dalam rangka penyusunan *roadmap* ini, identifikasi indikator prioritas dilakukan berdasarkan nilai *centrality* (keterkaitan antar indikator) yang tinggi. Selanjutnya, terdapat 191 indikator dalam studi ini dalam bentuk jaringan dengan menggunakan konsep yang diadopsi dari UNESCAP (2016).

Penyusunan jaringan SDGs dilakukan dengan mempertimbangkan nilai *proximity* dan *centrality* yang telah dihitung. Setiap indikator terhubung satu sama lain dalam jaringan dengan bobot hubungan yang ditentukan oleh nilai *proximity*. Untuk membangun kerangka jaringan, digunakan algoritma Maximum Spanning Tree (MST), yang menghubungkan setiap indikator dengan "mitra indikator" yang memiliki jarak terdekat. Penjelasan rinci tentang algoritma ini dapat ditemukan dalam artikel Hidalgo, C.A. Hausmann (2007) dan UNESCAP (2016).

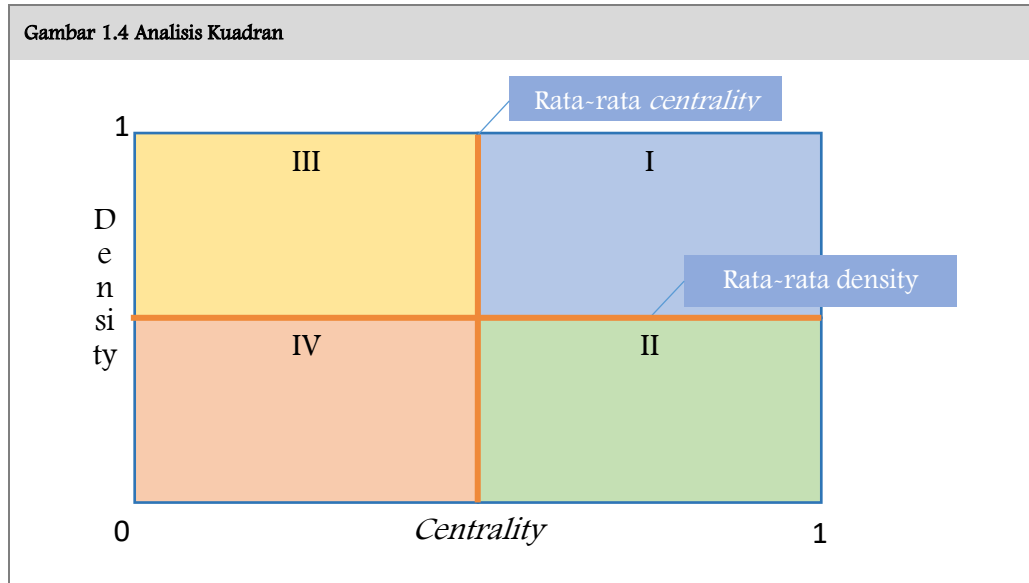
Selanjutnya, menambahkan semua link dengan nilai *proximity* di atas ambang batas tertentu (0,7) ke dalam kerangka MST yang telah dibangun sebelumnya. Proses penapisan ini memungkinkan untuk mendapatkan koneksi antar indikator yang "lebih signifikan", yaitu yang memiliki nilai *proximity* yang cukup tinggi. Terakhir, untuk memvisualisasikan jaringan tersebut, dengan menggunakan algoritma Kamada Kawai. Metode ini mengatur tata letak jaringan yang optimal sehingga memudahkan pemahaman terhadap keterkaitan antar indikator dalam jaringan SDGs yang telah dibentuk.

Metrik terakhir yang perlu dihitung adalah SDGs *density* yang didefinisikan berdasarkan estimasi satu SDGs terhadap SDGs lain yang telah dicapai. Secara formal, *density* untuk provinsi *c* pada indikator SDGs *j*, yang kinerjanya buruk, adalah jumlah dari kedekatan antara SDGs *j* dan semua SDG lain yang berhasil, dibagi dengan jumlah semua perkiraan yang mengarah ke SDGs *j* (skala berdasarkan *centrality*).

$$Density_{cj} = \frac{\sum_i Proximity_{ij} RCA_{cj}}{\sum_i Proximity_{ij}}$$

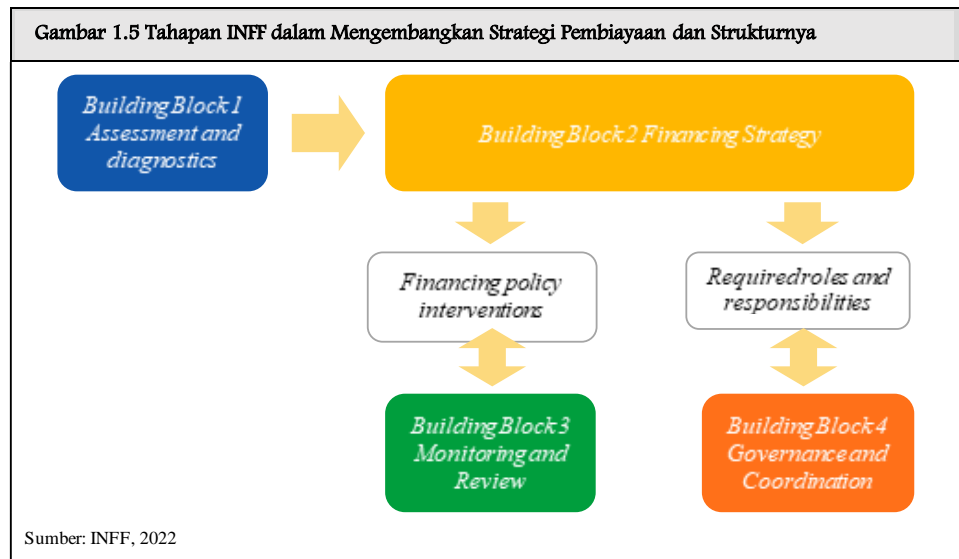
Ketiga metrik diatas selanjutnya dapat digunakan untuk mengidentifikasi indikator prioritas di level provinsi. Beberapa kriteria dapat digunakan dalam pemilihan indikator prioritas, antara lain:

- Indikator dengan *density* tinggi yang menunjukkan bahwa indikator tersebut memiliki potensi yang lebih baik untuk tercapai (menjadi *overperformed*) karena provinsi memiliki kapasitas yang diperlukan untuk pencapaian indikator tersebut.
- Indikator dengan *centrality* tinggi menunjukkan bahwa mencapai indikator tersebut dapat berdampak positif pada pencapaian indikator lainnya. Provinsi yang berhasil mencapai indikator dengan *centrality* tinggi memiliki peluang yang lebih baik untuk mencapai indikator lainnya karena pengaruhnya terhadap kinerja SDGs secara keseluruhan lebih tinggi dibandingkan dengan indikator lainnya (Gambar 1.4).



G. Metode Strategi Pendanaan SDGs

Strategi pembiayaan SDG bertujuan untuk mendorong pendekatan kreatif dan mengembangkan strategi serta rencana untuk memobilisasi keuangan, menyelaraskan sumber daya keuangan (BAPPENAS, 2022). Bagian ini menjelaskan pendekatan yang diusulkan untuk alur keuangan untuk mencapai upaya dan tujuan yang selaras dengan SDG. Studi ini mendefinisikan pembiayaan SDG dalam konteks aliran pendanaan yang lebih luas yang mencakup modalitas keuangan apa pun, termasuk keuangan dan pendanaan dengan dan/atau tanpa konsesi selama yang dimaksudkan untuk mendukung pencapaian target SDG pada tahun 2030.



Salah satu referensi utama untuk mengembangkan struktur strategi pembiayaan SDG ini tertuang dalam Kerangka Kerja Pembiayaan Nasional Terintegrasi (*Integrated National Financing Framework - INFF*). Konsep INFF menyatukan kebijakan dan struktur kelembagaan yang ada untuk mendukung pembiayaan strategi dan rencana pembangunan nasional (lihat Gambar 1.5). Konsep INFF dimulai dengan penilaian dan diagnosa strategi pembiayaan yang

ada melalui tinjauan literatur dan dokumen (lihat Lampiran). Dalam INFF Indonesia, telah tergambaran sumber-sumber pembiayaan berkelanjutan yang ada, termasuk sumber-sumber pembiayaan domestik, internasional, dan swasta (United Nation et al., 2022). Kerangka kerja pembiayaan ini juga mengembangkan alur pembiayaan untuk strategi dan rencana pembangunan nasional berdasarkan *building block* 1 (penilaian dan diagnostik).

INFF Indonesia mengusulkan beberapa strategi pembiayaan yang diprioritaskan, seperti meningkatkan belanja publik untuk mendorong mobilisasi dana swasta, dan meningkatkan insentif untuk implementasi SDG di tingkat daerah (United Nations et al., 2022). Konsep INFF yang lebih luas juga didukung oleh pemantauan dan peninjauan indikator (*building block* 3). Terkait hal tersebut, INFF Indonesia juga telah menyiapkan panduan pemantauan dan tinjauan INFF berdasarkan pedoman UNDP melalui empat fokus kegiatan, yaitu: 1) melembagakan pemantauan dan tinjauan INFF, 2) meningkatkan integrasi sistem yang sudah ada, 3) menghubungkan proses reformasi data/statistik yang sedang berjalan atau yang direncanakan dan memanfaatkan solusi teknologi informasi berbasis kebutuhan, serta 4) meningkatkan wawasan dan pelajaran yang didapatkan dari mitra kerja dan platform pertukaran pengetahuan di tingkat regional/global. Berlanjut dengan tinjauan terhadap arus pembiayaan yang direalisasikan. Hal ini diterjemahkan menjadi intervensi kebijakan pembiayaan. Tata kelola dan koordinasi (*building block* 4) juga dibahas lebih lanjut untuk mengusulkan peran dan tanggung jawab yang diperlukan. Tahapan ini menjelaskan tata kelola dan pengaturan koordinasi yang diperlukan untuk mengimplementasikan INFF, dan memetakannya ke dalam struktur yang ada. Analisis keuangan SDGs baik pada tingkat agregat dan tingkat indikator dilakukan untuk memahami perspektif makro dan juga perspektif teknisnya. Angka-angka agregat dikembangkan menggunakan pendekatan *top-down* (menggabungkan analisis tren dan pemodelan ekonomi ringan) dan perspektif teknis menggunakan pendekatan *bottom-up* dari level indikator menggunakan metode biaya satuan. Metode dan pendekatan ini dijelaskan lebih lanjut di bawah ini. Kedua pendekatan tidak saling berhubungan. Penghitungan pembiayaan SDG pada level indikator dilakukan pertama kali dan bukan merupakan bagian dari *roadmap* SDG sebelumnya. Dalam perhitungan ini, tidak ada hubungan yang dibuat antar indikator untuk mendapatkan estimasi maksimum biaya kegiatan untuk indikator tertentu tersebut.

Pendekatan top-down

Pendekatan *top-down* menggunakan tren dan analisis proyeksi. Proyeksi *baseline* menggunakan perhitungan pertumbuhan rata-rata menggunakan data riil keuangan SDG yang telah ada. Proyeksi intervensi akan dikembangkan berdasarkan dua opsi: kebijakan target *financial leverage* dan perhitungan *proxy* untuk proyeksi pembiayaan SDG hingga tahun 2030. Untuk memberikan kejelasan tentang istilah-istilah yang digunakan, Kotak 1.1 menguraikan definisi yang paling banyak digunakan.

Kotak 1.1. Definisi yang digunakan dalam perhitungan strategi pembiayaan SDG

- Biaya realisasi adalah biaya tahunan yang dikeluarkan pemerintah untuk mencapai SDG pada tahun yang sama;
- Biaya *baseline* adalah biaya yang akan dikeluarkan pemerintah untuk mencapai target SDGs di bawah skenario *baseline* sebagai skenario biasa;
- Biaya intervensi adalah biaya yang dikeluarkan oleh pemerintah dalam mencapai SDG melalui skenario intervensi (berdasarkan NZE dalam LCDI untuk pendekatan *top-down* dan berdasarkan target intervensi untuk pendekatan *bottom-up*);
- Kesenjangan pembiayaan adalah selisih biaya yang akan dikeluarkan pemerintah dalam mencapai target SDG antara *baseline* dan intervensi; dan
- Strategi pembiayaan adalah setiap skema keuangan untuk memobilisasi semua sumber daya keuangan demi mencapai target SDG

Data pendukung diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Nota APBN yang dikeluarkan oleh Kementerian Keuangan dan asumsi ekonomi makro untuk studi ini meliputi inflasi, pertumbuhan ekonomi, nilai tukar, dan populasi penduduk seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.1 di bawah ini. Untuk nilai tukar rupiah, data diperoleh dari Direktorat Perencanaan Makro dan Analisis Statistika Bappenas.

Tabel 1.1 Asumsi makroekonomi				
Tahun	Variabel Asumsi Makro			
	Pertumbuhan ekonomi*	Inflasi*	Nilai tukar USD to IDR*	Populasi penduduk**
2021	3,70	1,87	14.269	272.679.153
2022	5,31	5,51	15.731	275.719.905
2023	5,30	3,55	15.342	278.696.193
2024	5,35	2,24	14.440	281.603.799
2025	5,45	2,79	14.657	284.438.782
2026	5,55	2,95	14.877	287.198.383
2027	5,65	2,97	15.100	289.880.103
2028	5,85	3,00	15.326	292.480.929
2029	6,00	3,00	15.556	294.998.415
2030	6,50	3,00	15.790	297.430.679

Sumber: Direktorat Perencanaan Makro dan Analisis Statistik Bappenas (2023); **Direktorat Kependudukan dan Jaminan Sosial Bappenas (2023)

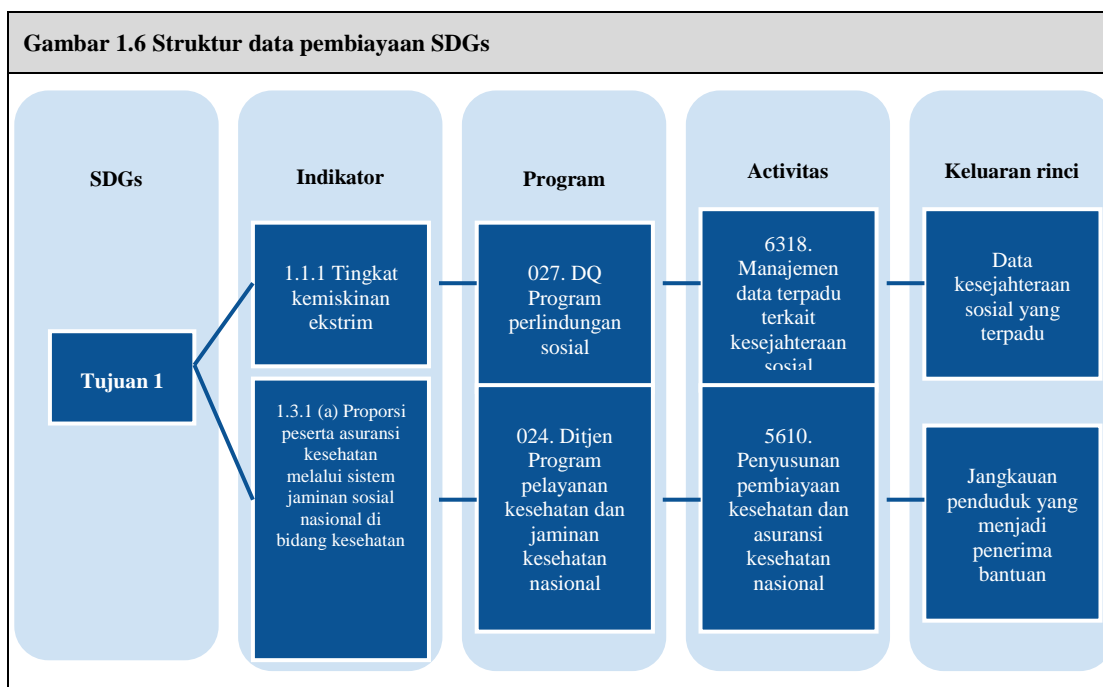
Pilihan-pilihan untuk proyeksi intervensi dikembangkan berdasarkan beberapa asumsi. Pertama, Indonesia bercita-cita menjadi negara maju pada tahun 2045 (selanjutnya disebut 'Visi 2045'), yakni memperingati 100 tahun kemerdekaan Indonesia pada tahun 1945 (Bappenas, 2019). Asumsi ini dibangun berdasarkan pengalaman negara-negara lain dalam menetapkan kebutuhan dan tujuan pembiayaan atau dikenal sebagai 'metode proxy'. Metode proxy diadaptasi dari peta jalan SDG Indonesia sebelumnya. Metode ini dilakukan dengan membandingkan pengalaman negara-negara berkembang lainnya dalam mencapai posisi sebagai negara maju atau berpendapatan tinggi.

Asumsi lainnya adalah bahwa anggaran publik dalam negeri tidak mencukupi untuk mencapai semua target indikator, sehingga diperlukan pembiayaan swasta untuk mengisi kesenjangan antara *baseline* dan skenario intervensi. Pengalaman *leverage finance* di Indonesia memperlihatkan bahwa sistem saat ini tidak secara eksplisit dirancang untuk *leverage finance*, tetapi keuangan publik dan keuangan swasta berdampingan dengan rasio 1:0,9. Dengan beberapa kebijakan dan intervensi berbasis peran, kebijakan keuangan publik dan swasta dapat diselaraskan, dikoordinasikan, dan dirancang untuk meningkatkan investasi swasta dalam SDGs. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan dan mereplikasi pendekatan *blended finance* yang digunakan oleh SDG Indonesia One ke sebagian besar proyek infrastruktur pemerintah.

Proyeksi yang dilakukan mengasumsikan bahwa beberapa lingkungan pendukung terus dikembangkan oleh Pemerintah Indonesia sejalan dengan visinya untuk tahun 2045 yang akan diimplementasikan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025-2045 yang saat ini sedang disusun oleh Bappenas (Bappenas, 2023). Lingkungan yang mendukung ini mencakup beberapa kondisi seperti kebijakan pendukung yang diperlukan untuk mendukung pengaturan *blended finance*, terus memantau konsistensi persyaratan administrasi untuk investasi seperti waktu menunggu persetujuan, penyederhanaan prosedur, tata kelola yang bersih dan transparan dalam proses tender dan penawaran yang kompetitif oleh pemerintah pusat dan daerah.

Pendekatan bottom up

Pendekatan *bottom-up* menggunakan analisis tren untuk membuat proyeksi pembiayaan untuk indikator SDG yang dipilih. SDG terdiri dari 17 tujuan di mana setiap tujuan terdiri dari beberapa indikator dan di bawah setiap indikator terdapat program, kegiatan, dan keluaran yang terperinci (lihat Gambar 1.9). Tidak semua tujuan memiliki data pembiayaan khusus yang dimonitor dan dilaporkan. Studi ini terbatas pada penghitungan indikator pembiayaan SDGs yang data penyalurannya dapat diperoleh dari nota APBN dan dihitung dan disajikan oleh pemerintah secara eksklusif untuk indikator tertentu. Terdapat 11 dari 248 indikator memiliki informasi keuangan yang dapat bersumber dari data informasi yang tersedia secara publik dan layak untuk diverifikasi.



Bagian ini menggunakan metode biaya satuan untuk menghitung proyeksi pembiayaan dengan pendekatan *bottom-up* pada tingkat indikator. Biaya satuan untuk indikator tertentu diperoleh dari anggaran yang dicairkan untuk tujuan tertentu dalam laporan keuangan pemerintah (yang sepenuhnya selaras dengan indikator) dibagi dengan realisasi target indikator tersebut. Realisasi target indikator diambil dari tahun 2015 hingga 2022 dari sumber-sumber yang dapat dipercaya seperti situs web atau laporan Badan Pusat Statistik (BPS). Pada bagian ini menyediakan dua perhitungan berdasarkan target dari dua skenario yang berbeda, yaitu *baseline* dan intervensi. Selain itu, biaya realisasi akan digambarkan dalam grafik kebutuhan keuangan setiap indikator yang dipilih, dengan tujuan untuk menggambarkan tren kebutuhan pembiayaan di seluruh rentang waktu SDGs (dari tahun 2015 hingga 2030). Di akhir setiap bagian indikator, studi ini menggambarkan kesenjangan keuangan antara *baseline* dan intervensi.

BAB II

TARGET DAN STRATEGI PENCAPAIAN TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

A. Tujuan 1 Tanpa Kemiskinan

Tujuan 1 dari SDGS adalah Mengakhiri Kemiskinan dalam Segala Bentuk di Manapun dengan target sebagai berikut:

- Target 1.1: Pada tahun 2030 mengentaskan kemiskinan ekstrim bagi semua orang yang saat ini berpendapatan kurang dari \$1.25 per hari.
- Target 1.2: Pada tahun 2030 mengurangi setidaknya setengah proporsi laki-laki, perempuan dan anak-anak dari semua usia, yang hidup dalam kemiskinan di semua dimensi, sesuai dengan definisi nasional.
- Target 1.3: Menerapkan secara nasional sistem dan upaya perlindungan sosial yang tepat bagi semua, termasuk kelompok yang paling miskin, dan pada tahun 2030 mencapai cakupan substansial bagi kelompok miskin dan rentan.
- Target 1.4: Pada tahun 2030, menjamin bahwa semua laki-laki dan perempuan, khususnya masyarakat miskin dan rentan, memiliki hak yang sama terhadap sumber daya ekonomi, serta akses terhadap pelayanan dasar, kepemilikan dan kontrol atas tanah dan bentuk kepemilikan lain, warisan, sumber daya alam, teknologi baru, dan jasa keuangan yang tepat, termasuk keuangan mikro.
- Target 1.5: Pada tahun 2030, membangun ketahanan masyarakat miskin dan mereka yang berada dalam kondisi rentan, dan mengurangi kerentanan mereka terhadap kejadian ekstrim terkait iklim dan guncangan ekonomi, sosial, lingkungan, dan bencana.
- Target 1.a: Menjamin mobilisasi yang signifikan terkait sumber daya dari berbagai sumber, termasuk melalui kerjasama pembangunan yang lebih baik, untuk menyediakan sarana yang memadai dan terjangkau bagi negara berkembang, khususnya negara kurang berkembang untuk melaksanakan program dan kebijakan mengakhiri kemiskinan di semua dimensi.
- Target 1.b: Membuat kerangka kebijakan yang kuat di tingkat nasional, regional dan internasional, berdasarkan strategi pembangunan yang memihak pada kelompok miskin dan peka terhadap isu gender untuk mendukung investasi yang cepat dalam tindakan pemberantasan kemiskinan.

Indikator yang akan dibahas dalam peta jalan ini adalah:

- a) Indikator 1.1.1* Tingkat kemiskinan ekstrim
- b) Indikator 1.2.1* Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, menurut jenis kelamin dan kelompok umur
- c) indikator 1.3.1.(b) Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: Pekerja Formal
- d) Indikator 1.3.1.(b) Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: Pekerja Informal

1. Target Capaian Tujuan 1

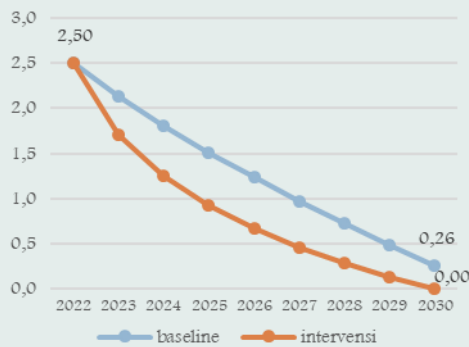
Baseline tingkat kemiskinan ekstrim berada pada level 3,5% di tahun 2021 dan berdasarkan proyeksi *business as usual* (BAU) diharapkan menurun menjadi 0,23% di tahun 2030 (lihat Gambar 2.1). Artinya penghapusan total diproyeksikan terjadi setelah tahun 2030 dengan skenario BAU. Dengan skenario intervensi target penghapusan total kemiskinan ekstrim bisa dicapai tepat di tahun 2030, sejalan dengan pencanangan target global *zero extreme poverty* di tahun 2030. Ini sudah memperhitungkan juga bahwa semakin kecil tingkat kemiskinan semakin sulit penurunan dapat terjadi (*last mile problem*). Perbedaan antara skenario BAU dan skenario intervensi adalah sebesar 0,23 % poin.

Sementara itu, tingkat kemiskinan berdasarkan garis kemiskinan nasional berada pada level 9,54% di tahun 2022 (*baseline*) dan diproyeksikan akan menurun menjadi 6,6% di tahun 2030. Intervensi dengan demikian diharapkan menutup gap hampir sebesar 3% dari proyeksi BAU, (lihat Gambar 2.2).

Indikator penting lain yang akan dibahas di Tujuan 1 adalah kepesertaan pekerja pada jaminan sosial. Untuk ini terdapat indikator penting yang perlu dipantau yaitu proporsi peserta program jaminan sosial bidang ketenagakerjaan untuk baik pekerja formal dan pekerja informal (1.3.1(b)).

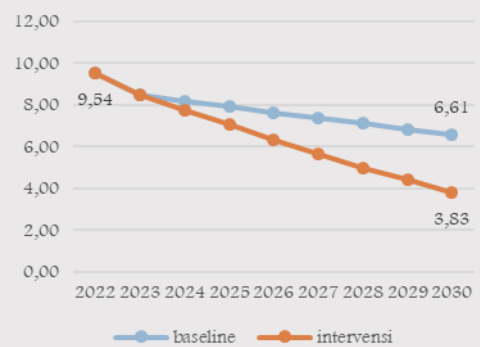
Pada skenario BAU proporsi peserta program jaminan sosial bidang ketenagakerjaan untuk pekerja formal diperkirakan akan mencapai 64% pada tahun 2030, meningkat dari sekitar 57% di tahun 2022. Dengan intervensi kebijakan ditargetkan pada tahun 2030 angka ini bisa dinaikan mencapai 77%. Sementara itu untuk pekerja sektor informal, pada skenario BAU, proporsi peserta program jaminan sosial bidang ketenagakerjaan untuk pekerja informal diperkirakan hanya akan meningkat dari 13,5% pada tahun 2022 menjadi 22% pada tahun 2030. Dengan intervensi kebijakan diharapkan kepesertaan bisa ditingkatkan menjadi 57% di tahun 2030.

Gambar 2.1 Indikator 1.1.1* Tingkat kemiskinan ekstrim (%)



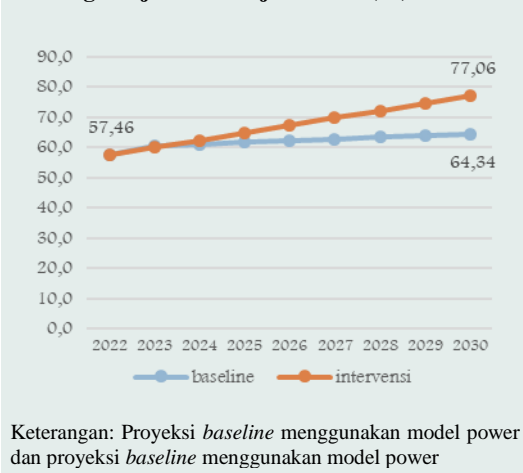
Keterangan: Proyeksi *baseline* menggunakan model MethodX dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm dengan mengikuti target global 0% pada tahun 2030 (PPP \$2,15)

Gambar 2.2 Indikator 1.2.1* Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, menurut jenis kelamin dan kelompok umur (%)

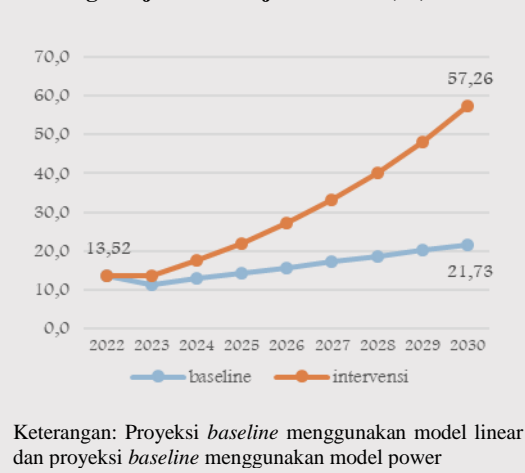


Keterangan: Proyeksi *baseline* dan proyeksi intervensi mengacu kepada hasil *exercise* Tim Transformasi Ekonomi Indonesia (TEI)

Gambar 2.3 Indikator 1.3.1. (b) Proporsi Peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: Pekerja Formal (%)



Gambar 2.4 Indikator 1.3.1. (b) Proporsi Peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: Pekerja Informal (%)



2. Strategi Pencapaian Tujuan 1

Setidaknya ada tiga unsur penting yang harus dipenuhi dalam berbagai kebijakan pencapaian target pengurangan kemiskinan termasuk tingkat kemiskinan ekstrim: Pertama, pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan dan *broad-based*, kedua investasi di pembangunan manusia, dan ketiga memberikan perlindungan kepada orang miskin agar mereka tidak rentan terhadap berbagai resiko. Selain ketiga hal tersebut, dalam konteks tantangan mil terakhir (*last mile*) yang cukup umum dihadapi dalam pengentasan kemiskinan ekstrim, perhatian perlu difokuskan pada kelompok tertinggal atau yang termarginalisasi (*the left behind*).

Strategi pertumbuhan ekonomi “*broad-based*”

Pertumbuhan ekonomi *broad-based* adalah pertumbuhan ekonomi yang bersifat inklusif baik secara sektoral maupun partisipasi kelompok masyarakat termasuk masyarakat miskin. Kondisi eksternal makro ekonomi yang baik melalui pertumbuhan ekonomi yang berkualitas menjadi prasyarat pengentasan kemiskinan. Pertumbuhan ekonomi berkualitas yang dimaksud adalah pertumbuhan ekonomi yang bersifat inklusif, bersifat *pro-poor* (dicirikan dengan pertumbuhan ekonomi orang miskin lebih cepat daripada orang kaya), dan pertumbuhan ekonomi yang *pro-jobs* (dicirikan dengan meningkatnya pekerjaan yang layak dan berkurangnya tingkat informalitas pekerjaan).

Strategi pertumbuhan ekonomi Indonesia melalui visi Indonesia 2045 dan strategi transformasi Indonesia 2045 telah mengedepankan strategi pertumbuhan ekonomi inklusif karena mengupayakan pengalihan sumber pertumbuhan dari berbasis sumber daya alam dan buruh murah menjadi berbasis produktivitas. Visi Indonesia 2045 juga dengan tegas menargetkan reorientasi pertumbuhan ekonomi dengan melakukan strategi re-industrialisasi. Diharapkan, seperti yang pernah terjadi di tahun 1980an, akan menggerakkan produktivitas serta penyerapan tenaga kerja.

Investasi Sumber Daya Manusia

Pengembangan sumber daya manusia dalam konteks pengurangan kemiskinan ekstrim umumnya mencakup pemerataan akses dan kualitas dari pelayanan sosial dasar (seperti pendidikan, kesehatan, air bersih dan sanitasi). Pembangunan manusia menjadi pilar utama dalam Visi Indonesia 2045, tepatnya Pembangunan Manusia serta Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Dalam visi tersebut ditargetkan bahwa

kualitas manusia Indonesia meningkat dengan pendidikan yang semakin tinggi dan merata, kebudayaan yang kuat, derajat kesehatan, usia harapan hidup, dan kualitas hidup yang semakin baik, produktivitas yang tinggi, serta kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang luas.

Untuk bidang pendidikan, strategi yang dilakukan adalah Peningkatan Akses dan Partisipasi Pendidikan. Seluruh penduduk memperoleh layanan pendidikan yang berkualitas pada semua jenjang pendidikan tanpa diskriminasi; Pemerataan Layanan Pendidikan (*equity of access to education service*) untuk memastikan penduduk Indonesia terbebas dari kendala geografi dan keuangan; Peningkatan peran masyarakat dalam pembangunan pendidikan; peningkatan profesionalisme guru, perubahan pendekatan pembelajaran diantaranya dari *expository learning approach* ke *discovery learning approach*; peningkatan budaya sekolah; peningkatan budaya baca; peningkatan penguasaan bahasa asing dan pelestarian bahasa daerah; peningkatan pendidikan vokasi; peningkatan pendidikan kewirausahaan; serta pendidikan karakter.

Dalam bidang kesehatan, strategi yang diterapkan diantaranya peningkatan usia harapan hidup menjadi 75,5 tahun di tahun 2045; Meningkatnya akses bagi seluruh penduduk dan berbagai golongan usia, kelompok sosial ekonomi serta penduduk di seluruh wilayah Indonesia terhadap pelayanan kesehatan yang baik, bermutu dan merata;

Meningkatnya produksi obat dan alat kesehatan dalam negeri; Terjaminnya keberlangsungan Jaminan Kesehatan Nasional; Pada tahun 2045 juga diharapkan dengan berbagai program tingkat *stunting* hanya tinggal 5%. Khusus untuk *stunting* ini, pemerintah mempunyai strategi nasional penurunan *stunting* yang terdiri dari 5 pilar (komitmen dan visi kepemimpinan, kampanye nasional dan komunikasi perubahan perilaku, Konvergensi, Koordinasi, dan Konsolidasi Program Pusat, Daerah, dan Desa; Ketahanan Pangan dan Gizi; Pemantauan dan Evaluasi). Intervensi yang dilakukan diantaranya berupa intervensi gizi spesifik (kepada ibu hamil, ibu menyusui dan anak 0-23 bulan, remaja dan wanita usia subur, anak 24-59 bulan) dan gizi sensitif (peningkatan penyediaan akses air minum dan sanitasi, peningkatan kualitas pelayanan gizi dan kesehatan, serta berbagai kegiatan edukasi lainnya). Daerah juga sangat berperan karena diharapkan mempunyai inovasi dan kreatifitas yang spesifik dalam penanganan *stunting*.

Perlindungan sosial

Program perlindungan sosial yang utama terdiri dari Program Indonesia Pintar (PIP), Bidikmisi/KIP Kuliah, Program Keluarga Harapan (PKH), Program Kartu Sembako (BPNT), PBI Jaminan Kesehatan Nasional/KIS, subsidi, kartu prakerja, jaminan kehilangan pekerjaan, Bantuan Iuran PBP dan BP kelas III JKN, dan BLT dana desa. Program PBI jaminan kesehatan dan PKH termasuk program yang menggunakan anggaran terbesar. Beberapa literatur ilmiah membuktikan bahwa program ini cukup efektif. Sebuah studi misalnya menunjukkan bahwa PKH berhasil meningkatkan akumulasi *human capital*. Dampak tersebut diantaranya persalinan dengan tenaga profesional meningkat secara dramatis, jumlah anak di bawah usia 15 tahun yang tidak sekolah berkurang setengahnya, dan *stunting* di kalangan anak menurun sebesar 23 %. Studi lain yang membahas program kartu sembako/Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) menunjukkan bahwa mengubah mekanisme penyampaian dari manual menjadi elektronik cukup baik meningkatkan efektivitas program sampai 46%.

Tidak ada yang tertinggal (*No one left behind*)

Presiden Jokowi memberikan Instruksi Presiden Nomor 4 tahun 2022 tentang percepatan penghapusan kemiskinan ekstrim yang memerintahkan lembaga-lembaga terkait untuk mengambil langkah-langkah yang diperlukan sesuai dengan tugas, fungsi, dan kewenangan masing-masing untuk melakukan percepatan penghapusan kemiskinan ekstrem dengan memastikan ketepatan sasaran dan integrasi program

antar kementerian/lembaga dengan melibatkan peran serta masyarakat yang difokuskan pada lokasi prioritas percepatan penghapusan kemiskinan ekstrem. Strategi yang digunakan adalah (a) pengurangan beban pengeluaran masyarakat; (b) peningkatan pendapatan masyarakat; dan (c) penurunan jumlah kantong-kantong kemiskinan. Anggaran yang digunakan mencakup APBN, APBD, serta sumber-sumber lainnya. Instruksi tersebut ditujukan kepada 22 kementerian, 6 lembaga pemerintah dan semua gubernur dan bupati seluruh Indonesia. Strategi spesifik yang dilakukan dengan target menuju kemiskinan ekstrem 0% di 2024, pemerintah menyiapkan empat skenario utama: (1) pemulihan pertumbuhan ekonomi; (2) stabilitas harga kebutuhan bahan pokok; (3) tingkat akurasi penetapan sasaran yang tinggi; dan (4) kolaborasi dan komplementaritas pelaksanaan program.

Tantangan, peluang dan Strategi ke depan

Dalam konteks pertumbuhan ekonomi yang menjadi prasyarat pengentasan Kesempatan reindustrialisasi cukup terbuka karena saat ini China mengalami *advanced industrialization* yang tergantung pada industri padat modal sehingga membuka peluang Indonesia untuk kembali menjadi lokasi manufaktur padat karya. Walaupun tentunya tantangan cukup besar karena kompetitor kita cukup banyak seperti Vietnam.

Sementara itu strategi peningkatan kualitas SDM terutama terkait penanganan *stunting* sudah cukup baik tetapi keberhasilannya sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor di luar program yaitu kemampuan finansial dari keluarga miskin. Sepanjang ketimpangan ekonomi masih tinggi maka *problem stunting* akan selalu ada. Oleh karena itu upaya-upaya lain dalam konteks penanganan kemiskinan dan ketimpangan tetap harus selalu diupayakan.

Berbagai program perlindungan sosial cukup efektif, namun masih memerlukan ekspansi. Saat ini, program-program perlindungan sosial relatif masih kecil dibandingkan proporsinya terhadap anggaran maupun PDB. Ke depan diharapkan ruang fiskal yang lebih besar. Selain itu, potensi perbaikan dalam berbagai rencana ke depan yaitu pertama, strategi hilirisasi atau bahkan reindustrialisasi terutama yang berbasis SDA (seperti pengembangan industri mobil listrik dan lain-lain) perlu dipastikan juga bersifat *broad-based, pro-poor, pro-job* dan *pro-productivity*.

Kedua, dalam konteks penurunan kemiskinan ekstrim, fokus perhatian pada kelompok *left-behind* terutama lansia, difabel, *youth* dan perempuan yang hidup di daerah-daerah tertinggal. Dalam hal bisa dilakukan: (a) pengembangan statistik pembangunan yang bersifat *NLOB-aware*, yaitu data-data yang secara akurat memonitor perkembangan kesejahteraan masyarakat marginal; (b) pemantauan dan perlindungan perempuan, lansia, *youth* di daerah tertinggal atau terpencil; (c) penguatan regulasi perlindungan kaum marginal dan lebih sosialisasi di lapangan; (d) Edukasi untuk mengurangi stigmatisasi kelompok LNOB dan; (e) pengembangan daerah tertinggal yang sejalan dengan ekonomi hijau dan ekonomi digital.

B. Tujuan 2 Tanpa Kelaparan

Tujuan 2 dari SDGs adalah menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta meningkatkan pertanian berkelanjutan, dengan target sebagai berikut:

- Target 2.1: Pada tahun 2030, menghilangkan kelaparan dan menjamin akses bagi semua orang, khususnya orang miskin dan mereka yang berada dalam kondisi rentan, termasuk bayi, terhadap makanan yang aman, bergizi, dan cukup sepanjang tahun.
- Target 2.2: Pada tahun 2030, menghilangkan segala bentuk kekurangan gizi, termasuk pada tahun 2025 mencapai target yang disepakati secara internasional untuk anak pendek dan kurus di bawah usia 5 tahun, dan memenuhi kebutuhan gizi remaja perempuan, ibu hamil dan menyusui, serta manusia lanjut usia (manula).

- Target 2.3: Pada tahun 2030, menggandakan produktivitas pertanian dan pendapatan produsen makanan skala kecil, khususnya perempuan, masyarakat penduduk asli, keluarga petani, penggembala dan nelayan, termasuk melalui akses yang aman dan sama terhadap lahan, sumber daya produktif, dan input lainnya, pengetahuan, jasa keuangan, pasar, dan peluang nilai tambah, dan pekerjaan non pertanian.
- Target 2.4: Pada tahun 2030, menjamin sistem produksi pangan yang berkelanjutan dan menerapkan praktek pertanian tangguh yang meningkatkan produksi dan produktivitas, membantu menjaga ekosistem, memperkuat kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim, cuaca ekstrim, kekeringan, banjir, dan bencana lainnya, serta secara progresif memperbaiki kualitas tanah dan lahan.
- Target 2.5: Pada tahun 2020, mengelola keragaman genetik benih, tanaman budidaya dan hewan ternak dan peliharaan dan spesies liar terkait, termasuk melalui bank benih dan tanaman yang dikelola dan dianekaragamkan dengan baik di tingkat nasional, regional dan internasional, serta meningkatkan akses terhadap pembagian keuntungan yang adil dan merata, hasil dari pemanfaatan sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional terkait, sebagaimana yang disepakati secara internasional.
- Target 2.a: Meningkatkan investasi, termasuk melalui kerjasama internasional yang kuat, dalam infrastruktur perdesaan, layanan kajian dan perluasan pertanian, pengembangan teknologi dan bank gen untuk tanaman dan ternak, untuk meningkatkan kapasitas produktif pertanian di negara berkembang, khususnya negara kurang berkembang.
- Target 2.b: Memperbaiki dan mencegah pembatasan dan distorsi dalam pasar pertanian dunia, termasuk melalui penghapusan secara bersamaan segala bentuk subsidi ekspor pertanian dan semua tindakan ekspor dengan efek setara, sesuai dengan amanat *the Doha Development Round*.
- Target 2.c: Mengadopsi langkah-langkah untuk menjamin berfungsinya pasar komoditas pangan serta turunannya dengan tepat, dan memfasilitasi pada waktu yang tepat akses terhadap informasi pasar, termasuk informasi cadangan pangan, untuk membantu membatasi volatilitas harga pangan yang ekstrim.

Target 2.1 dan 2.2 dari SDGs Tujuan 2 mewakili tema pemenuhan pangan dan gizi masyarakat yang cukup dan aman. Kedua target tersebut berkaitan erat dan tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya dalam konteks pemenuhan pangan dan gizi masyarakat bagi semua orang sepanjang tahun.

Dalam kedua Target SDGs Tujuan 2 tersebut terdapat empat indikator yang dianalisis, yaitu:

- a) Indikator 2.1.1* Prevalensi ketidakcukupan konsumsi pangan (*Prevalence of Undernourishment/PoU*).
- b) Indikator 2.1.2* Prevalensi penduduk dengan kerawanan sedang atau berat berdasarkan pada Skala Pengalaman Kerawanan Pangan (*Prevalence of Food Insecurity Experience Scale/Prevalensi FIES*).
- c) Indikator 2.2.1* Prevalensi *stunting* (pendek dan sangat pendek) pada anak di bawah lima tahun/balita.
- d) Indikator 2.2.2* Prevalensi *wasting* (berat badan/tinggi badan) anak pada usia kurang dari 5 tahun, berdasarkan tipe.

1. Target Capaian Tujuan 2

Konsumsi dan kerawanan pangan

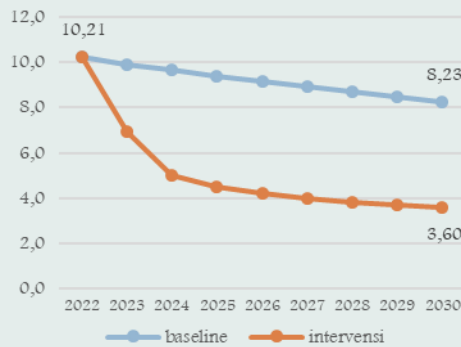
Secara keseluruhan dalam lima tahun terakhir capaian kinerja keempat indikator untuk SDGs Tujuan 2, Target 2.1 dan 2.2 terkait aspek pemenuhan pangan dan gizi masyarakat menunjukkan tren positif atau membaik.

Berdasarkan laporan BPS, nilai PoU (indikator 2.1.1) dalam periode 2017-2019 menunjukkan tren menurun (membaik) namun dalam dua tahun berikutnya (2020-2021) meningkat kembali. Peningkatan ini dipengaruhi oleh kejadian pandemi COVID-19 yang mulai muncul di Indonesia awal tahun 2020. Pada tahun 2017 angka

PoU sebesar 8,23%, turun menjadi 7,63% tahun 2019, namun meningkat kembali menjadi 10,21% tahun 2022.

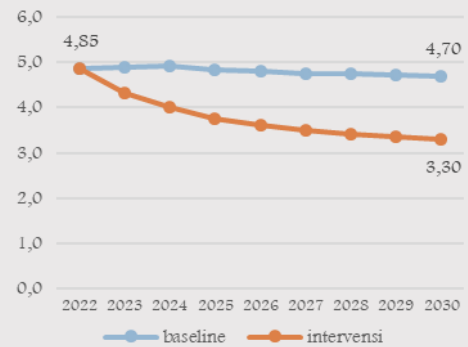
Proyeksi kinerja indikator PoU berdasarkan model *baseline* diperkirakan menurun (membaik) dengan konstan. Nilai PoU tahun 2024 diproyeksikan membaik menjadi 9,64% dan di tahun 2030 sebesar 8,23%. Berbeda dengan proyeksi model *baseline*, nilai PoU berdasarkan model skenario intervensi diproyeksikan menurun relatif cepat dari tahun 2022 sampai 2024, selanjutnya menurun dengan kecepatan lebih lambat dan melandai sampai tahun 2030. Nilai PoU tahun 2024 dan 2030 masing-masing sebesar 5,00% dan 3,60%. Berbeda dengan angka PoU, BFS melaporkan prevalensi FIES (indikator 2.1.2*) periode 2017-2021 terus menurun (membaik), namun pandemi COVID-19 berdampak pada perlambatan penurunannya dan tahun 2022 kembali meningkat. Prevalensi FIES tahun 2017 sebesar 8,66%, tahun 2021 sebesar 4,79%, dan tahun 2022 naik menjadi 4,85%.

Gambar 2.5 Indikator 2.1.1* Prevalensi Ketidakcukupan Konsumsi Pangan (*Prevalence of Undernourishment*) (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* menggunakan model MethodX dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm.

Gambar 2.6 Indikator 2.1.2* Prevalensi penduduk dengan kerawanan pangan sedang atau berat, berdasarkan pada Skala Pengalaman Kerawanan Pangan (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm.

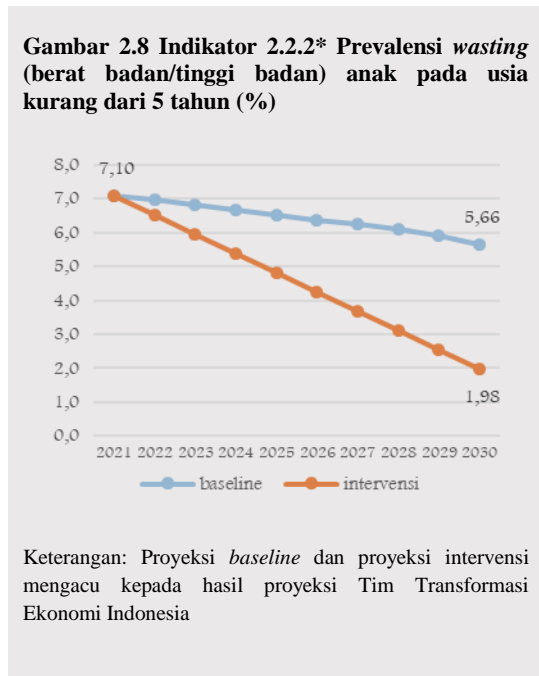
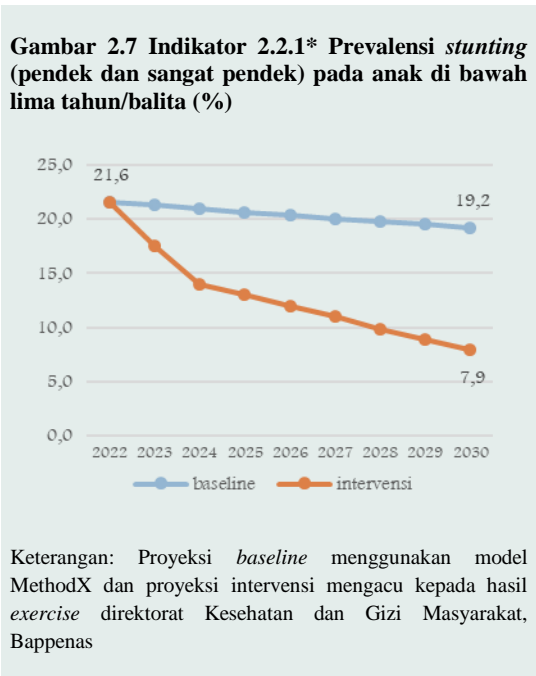
Hasil proyeksi model *baseline* memperkirakan prevalensi FIES dalam periode 2022-2024 meningkat walaupun landai, sehingga pada tahun 2024 menjadi 4,91%. Pada periode 2024-2030 prevalensi FIES menurun lambat, menjadi 4,70% di tahun 2030. Prevalensi FIES berdasarkan proyeksi model intervensi diperkirakan menurun secara konsisten dengan kecepatan melamban setiap tahunnya. Prevalensi FIES tahun 2024 sebesar 4,0% dan tahun 2030 menjadi 3,30%.

Stunting dan kekurangan gizi

Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan, prevalensi *stunting* pada balita (indikator 2.2.1*) dalam periode 2018-2022 menurun (membaik) cepat dari 30,8% tahun 2018 ke 24,4% tahun 2021, dan turun lagi menjadi 21,6% tahun 2022, atau per tahun turun rata-rata 2,3% (Riskesdas 2018, SSGBI 2019 dan SSGI 2021 & 2022). Seperti pada indikator SDGS umumnya, pandemi COVID-19 menghambat upaya percepatan penurunan *stunting*, meskipun capaian kinerja indikator ini pada periode tersebut tetap mengalami perbaikan.

Hasil proyeksi model *baseline* memperkirakan prevalensi *stunting* pada balita periode 2022-2030 menurun lamban secara linear setiap tahunnya. Prevalensi *stunting* pada balita tahun 2024 dan 2030 diperkirakan masing-masing sebesar 20,95% dan 19,20%. Sementara itu, prevalensi *stunting* hasil proyeksi model intervensi menunjukkan percepatan penurunan yang sangat tinggi dalam periode 2022-2024, terus menurun namun dengan kecepatan melamban pada periode 2024-2030. Pada tahun 2030 prevalensi *stunting* pada balita diproyeksikan mencapai 7,90%, dengan senjang nilai prevalensi dibanding hasil proyeksi model *baseline* sangat besar.

Prevalensi *wasting* pada balita dalam periode 2018-2021 menurun dari 10,2% menjadi 7,1%, namun meningkat kembali di tahun 2022 menjadi 7,7%. Penyebab utama peningkatan ini adalah pandemi COVID-19. Berdasarkan proyeksi model *baseline*, dalam periode 2022-2030 prevalensi *wasting* menurun lamban rata-rata 0,15%/tahun, sehingga pada tahun 2024 sebesar 6,67% dan tahun 2030 menjadi 5,66%. Dengan menggunakan model skenario intervensi, tingkat penurunan *wasting* balita diproyeksikan terjadi lebih cepat, yaitu sekitar 0,57%/tahun, sehingga pada tahun 2024 dan 2030 prevalensi *wasting* masing-masing mencapai 5,39% dan 1,98%.



2. Strategi Pencapaian Tujuan 2

Arah kebijakan dan strategi saat ini

SDGs Tujuan 2 (Tanpa Kelaparan) menjadi salah satu prioritas pembangunan nasional yang tercantum dalam RPJMN 2019-2024. Pandemi COVID-19 yang mulai melanda dunia awal 2020 mengakibatkan perlambatan pertumbuhan bahkan resesi ekonomi di berbagai negara, termasuk Indonesia. Pemerintah melakukan upaya untuk pemulihan ekonomi, khususnya bagi sektor dan masyarakat yang terdampak langsung pandemi. Salah satu prioritas pemulihan yaitu penguatan ketahanan ekonomi dengan titik berat pada pembukaan lapangan kerja padat karya termasuk di pertanian-perikanan, penguatan sistem pangan, pemulihan usaha koperasi dan UMKM. Untuk mempercepat perbaikan gizi masyarakat, pemerintah telah mengeluarkan berbagai kebijakan, di antaranya melalui penerbitan:

- a. Perpres Nomor 42 Tahun 2013 tentang Gerakan Nasional Percepatan Perbaikan Gizi; merupakan upaya bersama penggalangan partisipasi dan kepedulian pemangku kepentingan secara terencana dan terkoordinasi untuk percepatan perbaikan gizi masyarakat.
- b. Inpres Nomor 1 Tahun 2017 tentang Gerakan Masyarakat Hidup Sehat; di antaranya menginstruksikan kepada Menteri Kesehatan untuk meningkatkan pendidikan mengenai gizi seimbang dan pemberian ASI eksklusif, Menteri PUPR untuk memfasilitasi penyediaan air bersih dan sanitasi dasar pada fasilitas umum, dan Menteri Pertanian untuk mengawasi keamanan dan mutu pangan segar dan mendorong pemanfaatan lahan pekarangan rumah untuk penyediaan pangan yang beragam, bergizi seimbang, dan aman (B2SA) dari sekitar rumah.
- c. Perpres Nomor 83 Tahun 2017 tentang Kebijakan Strategis Pangan dan Gizi; antara lain mengatur kebijakan strategis tentang ketersediaan pangan, keterjangkauan pangan, pemanfaatan pangan, dan perbaikan gizi masyarakat; serta Rencana Aksi Nasional Pangan dan Gizi (RAN-PG) dan Rencana Aksi Daerah (RAD-PG) yang berisi program serta kegiatan di bidang pangan dan gizi guna mewujudkan sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing.
- d. Perpres Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan *Stunting*; memberi arahan perlunya upaya yang terkoordinasi antar K/L terkait, multisektor pemda, lembaga non pemerintah dan masyarakat untuk menjalankan lima pilar strategi nasional penurunan *stunting* dan melaksanakan intervensi spesifik dan intervensi sensitif dalam mengatasi penyebab langsung dan tidak langsung terjadinya *stunting*.
- e. Perpres Nomor 66 Tahun 2021 tentang Badan Pangan Nasional; fungsi utama Badan baru ini yaitu (a) pemantapan ketersediaan dan stabilisasi pasokan dan harga pangan, (b) pengendalian kerawanan pangan dan pemantapan kewaspadaan pangan dan gizi, dan (c) pemantapan panganekaragaman konsumsi dan keamanan pangan.

Implementasi dari strategi, kebijakan dan program di atas dijabarkan dalam Rencana Strategis K/L terkait. Pelaksanaan program dan kegiatan tersebut oleh K/L terkait dengan melibatkan berbagai komponen pemangku kepentingan pembangunan sistem pangan dan kesehatan masyarakat di daerah pada seluruh wilayah Indonesia.

Strategi, kebijakan, dan program diuraikan secara konseptual cukup kuat karena telah disusun secara lengkap dan komprehensif untuk pencapaian SDGs Tujuan 2, khususnya terkait upaya pencapaian pemenuhan pangan dan gizi masyarakat secara berkelanjutan. Kebijakan, program dan kegiatan tersebut sudah mencakup pengembangan sistem pangan yang tangguh dan berkelanjutan dan upaya perbaikan gizi masyarakat secara terintegratif.

Tantangan

Kelemahan yang sering kali terjadi adalah dalam implementasinya. Karena program dan kegiatan tersebut dilaksanakan oleh berbagai K/L terkait termasuk multisektor di tingkat daerah, sering kali pelaksanaannya secara parsial dan sektoral, tidak terkoordinasi sehingga tidak terbangun sinergi dan sinkronisasi implementasi di lapangan. Hal tersebut berdampak pada pemanfaatan sumber daya pembangunan yang tidak optimal. Selain itu, keterlibatan pemda dan pemangku kepentingan lainnya (swasta, akademisi, lembaga masyarakat) masih perlu ditumbuhkan dengan baik. Hal ini penting karena pembangunan sistem pangan dan perbaikan gizi masyarakat memerlukan partisipasi aktif dan intensif dari semua pemangku kepentingan.

Arah kebijakan dan strategi ke depan

Keberhasilan pemenuhan pangan dan gizi masyarakat sampai perseorangan secara berkelanjutan sesuai dengan SDGs Tujuan 2 ditentukan oleh kinerja ketiga pilar sistem pangan yang berurutan dan saling terkait, yaitu ketersediaan (*availability*), keterjangkauan (*affordability*), dan pemanfaatan (*utilisation*) pangan. Untuk mentransformasi sistem pangan ke arah yang lebih tangguh dan berkelanjutan perlu

dirumuskan kebijakan dan strategi yang komprehensif dengan mempertimbangkan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Pelaksanaan program dan kegiatan pembangunan sistem pangan tersebut melibatkan lintas sektor dan semua pemangku kepentingan, yaitu pemerintah, pemda, swasta/BUMN, akademisi, lembaga masyarakat, dan petani-nelayan serta pelaku usaha lainnya (*public-private partnership/PPP*).

Pencapaian sasaran indikator kinerja SDGs Tujuan 2 dipengaruhi juga oleh berbagai faktor lainnya di luar sistem pangan seperti akses terhadap pelayanan kesehatan, air bersih, dan listrik; besarnya partisipasi perempuan mengikuti pendidikan formal; meningkatnya pengetahuan dan perilaku masyarakat, khususnya perempuan tentang pangan, gizi dan kesehatan; dan berfungsinya kelembagaan dan tata kelola pangan dan gizi yang baik.

Dengan demikian, upaya pencapaian SDGs Tujuan 2 memiliki keterkaitan (*interlinkages*) yang tinggi dengan pencapaian berbagai tujuan dalam SDGs. Beberapa tujuan SDGs yang memiliki keterkaitan dengan pencapaian SDGs Tujuan 2 diantaranya Tujuan 1 Tanpa Kemiskinan, Tujuan 5 Kesetaraan Gender, Tujuan 6 Air Bersih dan Sanitasi, Tujuan 12 Konsumsi dan Produksi yang Bertanggungjawab, Tujuan 14 Ekosistem Lautan, dan Tujuan 15 Ekosistem Daratan.

Sumber ketersediaan pangan untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat terdiri dari produksi dalam negeri, cadangan pangan nasional, dan impor pangan yang dilaksanakan sesuai dengan kepentingan nasional, termasuk menjaga kepentingan konsumen serta petani produsen pangan. Ketiga sumber pangan ini perlu dikelola secara terintegrasi dan selaras sehingga ketersediaan pangan B2SA dengan harga yang wajar dan stabil sepanjang waktu dapat diwujudkan. Penyediaan pangan untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat sampai perseorangan ini didasari kebijakan kedaulatan pangan dan kemandirian pangan. Kedaulatan pangan adalah hak negara dan bangsa yang secara mandiri menentukan kebijakan pangan yang menjamin hak atas pangan bagi rakyat dan yang memberikan hak bagi masyarakat untuk menentukan sistem pangan yang sesuai dengan potensi sumber daya lokal. Kemandirian pangan yaitu kemampuan negara dan bangsa dalam memproduksi pangan yang beraneka ragam dari dalam negeri dengan memanfaatkan secara optimal potensi sumber daya alam, manusia, sosial, ekonomi, dan kearifan lokal secara bermartabat (UU Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan).

Produksi pangan dalam negeri merupakan sumber utama penyediaan pangan. Untuk memenuhi kebutuhan pangan yang terus meningkat sepanjang tahun karena peningkatan penduduk dan pendapatan per kapita, pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), termasuk teknologi digital dan praktik inovatif di masyarakat yang mampu meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, mengatasi dampak perubahan iklim yang intensitasnya semakin tinggi, dan berwawasan lingkungan perlu diintensifkan. Selain itu dengan memahami keragaman potensi sumber daya antar wilayah, maka perlu dilaksanakan pengembangan regionalisasi sistem pangan, pemanfaatan kekayaan

keragaman sumber daya genetik sebagai sumber pangan lokal, termasuk pangan yang berasal dari hewan air, tumbuhan, maupun algae yang dibudidayakan dan ditangkap di perairan tawar dan laut (*blue food*).

Aspek lainnya dalam dimensi ketersediaan pangan adalah pengelolaan cadangan pangan nasional yang terdiri dari cadangan pangan pemerintah (pusat dan daerah) dan cadangan pangan masyarakat, untuk menjaga stabilitas pasokan dan harga pangan sepanjang tahun. Cadangan pangan pemerintah juga diperlukan untuk pemberian bantuan pangan bagi masyarakat rawan pangan, yaitu kelompok rumah tangga miskin, keluarga 1000 HKP, lansia, dan mereka yang terkena musibah bencana alam serta sosial.

Keterjangkauan ekonomi terkait dengan daya beli masyarakat yang secara umum dipengaruhi oleh pertumbuhan ekonomi dan kesempatan kerja.

Keterjangkauan fisik ditentukan oleh kelancaran distribusi pangan dan berfungsinya dengan baik sistem logistik dan rantai pasok pangan di seluruh wilayah Indonesia. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi setiap tahun secara konsisten dan lancarnya sistem distribusi dan rantai pasok pangan menentukan kinerja dimensi keterjangkauan pangan ini.

Untuk membantu keterjangkauan pangan bagi kelompok masyarakat berpendapatan rendah, termasuk kelompok rentan seperti keluarga 1000 HPK, program jaring pengaman sosial berupa pendistribusian bantuan pangan perlu dilanjutkan dengan penentuan target sasaran dan penyampaiannya yang lebih tepat. Untuk meningkatkan kualitas konsumsi kelompok masyarakat ini ke arah pola pangan B2SA dan pemberdayaan ekonomi daerah, komposisi pangan yang didistribusikan perlu dirancang mengacu pada kaidah gizi seimbang dengan sumber pangan berbasis potensi dan kearifan lokal.

Pemanfaatan pangan dicirikan oleh perubahan perilaku rumah tangga dan perseorangan dalam pola konsumsi pangan dan gizi. Untuk meningkatkan kualitas konsumsi pangan masyarakat perlu dilakukan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat ke arah pola konsumsi pangan B2SA. Untuk mendorong perilaku masyarakat mengonsumsi pangan B2SA diperlukan kegiatan pembinaan gizi masyarakat dan sosialisasi, promosi, dan edukasi oleh berbagai K/L terkait bersama multisektor di daerah serta melibatkan lembaga non pemerintah. Dengan kekayaan dan potensi sumber daya alam yang dimiliki serta kondisi agro-ekosistem yang beragam antar daerah, maka arah perubahan perilaku konsumsi pangan masyarakat perlu didorong pada pola konsumsi pangan B2SA dengan mengoptimalkan keragaman sumber daya dan kearifan lokal di masing-masing daerah.

Khusus untuk pencapaian kinerja indikator prevalensi *stunting* pada anak balita, Pemerintah telah mengeluarkan Perpres Nomor 72 Tahun 2021 tentang Percepatan Penurunan *Stunting*. Arah kebijakan yang ditetapkan perlu menyoar pada intervensi yang sifatnya spesifik (menyoar penyebab langsung) maupun sensitif (menyoar penyebab tidak langsung) yang lebih holistik. Tantangannya adalah perlunya upaya yang terkoordinasi untuk menjalankan lima pilar strategi nasional penurunan *stunting* yang dirumuskan dalam Perpres tersebut, antara lain berupa upaya penguatan konvergensi percepatan penurunan *stunting* sampai tingkat lapangan. Demikian juga, sesuai dengan tugas dan fungsinya, K/L terkait bersama dengan multisektor pemda serta melibatkan lembaga non pemerintah perlu dengan sungguh-sungguh melaksanakan intervensi spesifik dan intervensi sensitif mengatasi penyebab langsung dan tidak langsung untuk mengatasi *stunting*.

Untuk mencapai SDGs Tujuan 2 pada tahun 2030 yang diukur oleh kinerja beberapa indikatornya (menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta meningkatkan pertanian berkelanjutan), arah kebijakan serta strategi telah dirumuskan dalam berbagai dokumen perencanaan pembangunan. Selain itu, beberapa pertemuan tingkat nasional dan internasional telah menghasilkan berbagai rekomendasi penting, di antaranya adalah *UN Food Systems Summit* tahun 2021 dan Pertemuan Tingkat Menteri Pertanian G20 di Bali September 2022. Dengan mengacu pada berbagai dokumen perencanaan dan pelaksanaan pembangunan serta hasil pertemuan tersebut, direkomendasikan adanya penajaman kebijakan, dan program/kegiatan berikut:

- a. Meningkatkan produksi pangan dan mengembangkan pertanian berkelanjutan:
 - 1) Membangun sistem pangan nasional yang tangguh dan berkelanjutan, a. disokong oleh pengembangan sistem pangan regional/wilayah sesuai potensi sumber daya dan kearifan lokal; penerapan teknologi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim; dan pengelolaan sumber daya alam (lahan, air dan perairan) dan sumber daya genetik yang regeneratif, tidak menguras, dan tidak merusak (sistem pangan alam-positif / *nature-positif food systems*).

- 2) Meningkatkan produksi pangan yang lebih beragam berbasis sumber daya pangan lokal, melalui pengarusutamaan pangan lokal spesifik daerah dalam kebijakan dan program peningkatan produksi pangan; pengembangan kawasan sentra produksi pangan, korporasi petani, pertanian presisi, pertanian keluarga (*family farming*); dan optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan, perairan tawar serta laut.
 - 3) Mengembangkan pertanian modern, termasuk mempercepat pemanfaatan teknologi digital dan praktik inovatif lainnya dari masyarakat untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha guna meningkatkan produksi pangan dan pendapatan petani/pelaku usaha pangan secara berkelanjutan.
 - 4) Mendorong hilirisasi pertanian dan perikanan (agroindustri) untuk meraih nilai tambah dan meningkatkan pendapatan pelaku usaha pangan.
 - 5) Mempercepat penurunan kehilangan pangan (*food loss*) dengan memanfaatkan teknologi tepat guna untuk panen, pengolahan hasil, penyimpanan, dan distribusi pangan sampai di tingkat ritel.
 - 6) Menerapkan pendekatan '*One Health*' dalam pengembangan sistem pertanian dan pangan untuk mempercepat mengatasi Resistensi Antimikroba (AMR) dan mencegah, mengurangi, serta mengelola ancaman dan risiko biologis terhadap sistem pangan dan pertanian.
 - 7) Meningkatkan aksesibilitas petani skala kecil pada berbagai instrumen pembiayaan, teknologi dan inovasi, pasar input dan output, dan informasi pasar.
 - 8) Memperkuat pengembangan industri pangan berbasis pangan lokal, khususnya UMKM pangan untuk penyediaan aneka pangan olahan yang aman dan peningkatan kesempatan kerja serta ekonomi daerah.
 - 9) Mendorong kepesertaan pada asuransi pertanian bagi petani dan nelayan untuk memberikan kepastian pendapatan dan insentif berproduksi.
 - 10) Memperkuat peran perempuan, pemuda, dan petani skala kecil melalui peningkatan keterampilan, pendampingan usaha, dan penyediaan peluang ekonomi yang beragam pada kegiatan usaha tani dan di sepanjang rantai pasok pangan.
- b. Menghilangkan kelaparan dan menjamin akses pangan bagi semua orang:
- 1) Meningkatkan jangkauan distribusi, logistik, dan perdagangan pangan antar wilayah di seluruh Indonesia, termasuk di daerah 3 T (terluar, terpencil dan terdepan) untuk menjamin ketersediaan dan keterjangkauan pangan bagi semua secara berkelanjutan.
 - 2) Mengembangkan dan mengelola cadangan pangan pemerintah, pemda dan masyarakat untuk menjaga stabilitas pasokan dan harga pangan strategis sepanjang tahun.
 - 3) Mempercepat penurunan pemborosan pangan (*food waste*) melalui peningkatan pengetahuan, kesadaran, dan sikap masyarakat tentang nilai ekonomi, sosial dan lingkungan pangan, termasuk mendukung gerakan masyarakat tentang '*food rescue*', '*save food*', serta '*food bank*'.
 - 4) Mendistribusikan bantuan sosial pangan bagi rumah tangga kelompok sasaran rawan pangan dan gizi (masyarakat berpendapatan rendah, keluarga 1000 HKP, dan lansia) dan yang terkena musibah bencana alam dan sosial, dengan paket bantuan pangan spesifik sesuai target penerima dan berbasis pangan serta kearifan lokal.
- c. Menghilangkan segala bentuk kekurangan gizi:
- 1) Meningkatkan produksi pangan biofortifikasi dan fortifikasi, serta mendistribusikannya kepada rumah tangga berpendapatan rendah, keluarga 1000 HPK, anak usia sekolah SD, dan lansia untuk menangani defisiensi gizi mikro dan percepatan pemenuhan kualitas konsumsi

pangan B2SA. Kriteria untuk pemilihan pangan yang difortifikasi adalah pangan yang dikonsumsi sehari-hari oleh sebagian besar masyarakat seperti beras, garam, minyak goreng, dan terigu.

- 2) Melaksanakan suplementasi gizi dengan pemberian kapsul vitamin A untuk bayi dan balita, tablet tambah darah untuk ibu hamil dan remaja putri, serta makanan tambahan untuk balita, anak usia sekolah, ibu hamil.
- 3) Meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap masyarakat dan keluarga, khususnya orang tua (ibu dan ayah) mengenai perlunya seluruh anggota rumah tangga mengonsumsi pangan dengan pola konsumsi pangan B2SA, sesuai kebutuhannya masing-masing untuk hidup sehat, aktif, dan produktif.
- 4) Melakukan pembinaan gizi masyarakat, promosi kesehatan, dan penyediaan air bersih serta peningkatan sanitasi lingkungan.
- 5) Melaksanakan intervensi spesifik dan intervensi sensitif untuk percepatan penurunan *stunting* sesuai arahan Perpres Nomor 72 Tahun 2021, disertai upaya penguatan melalui pendampingan kepada keluarga 1000 HPK; peningkatan cakupan dan kualitas intervensi spesifik dan sensitif kunci, promosi konsumsi pangan B2SA, peningkatan kinerja tata kelola gizi buruk, serta peningkatan akses air minum dan sanitasi; dan pendampingan kepada pemda untuk menguatkan konvergensi, dan pengembangan satu data.

C. Tujuan 3 Kehidupan Sehat dan Sejahtera

Tujuan 3 dari SDGs adalah Menjamin Kehidupan yang Sehat dan Meningkatkan Kesejahteraan Seluruh Penduduk Semua Usia, dengan target sebagai berikut:

- Target 3.1: Pada tahun 2030, mengurangi rasio angka kematian ibu hingga kurang dari 70 per 100.000 kelahiran hidup.
- Target 3.2: Pada tahun 2030, mengakhiri kematian bayi baru lahir dan balita yang dapat dicegah, dengan seluruh negara berusaha menurunkan Angka Kematian Neonatal setidaknya hingga 12 per 1.000 KH (Kelahiran Hidup) dan Angka Kematian Balita 25 per 1.000.
- Target 3.3: Pada tahun 2030, mengakhiri epidemi AIDS, tuberkulosis, malaria, dan penyakit tropis yang terabaikan, dan memerangi hepatitis, penyakit bersumber air, serta penyakit menular lainnya.
- Target 3.4: Pada tahun 2030, mengurangi hingga sepertiga angka kematian dini akibat penyakit tidak menular, melalui pencegahan dan pengobatan, serta meningkatkan kesehatan mental dan kesejahteraan.
- Target 3.5: Memperkuat pencegahan dan pengobatan penyalahgunaan zat, termasuk penyalahgunaan narkotika dan penggunaan alkohol yang membahayakan.
- Target 3.6: Pada tahun 2020, mengurangi hingga setengah jumlah kematian global dan cedera dari kecelakaan lalu lintas.
- Target 3.7: Pada tahun 2030, menjamin akses universal terhadap layanan kesehatan seksual dan reproduksi, termasuk keluarga berencana, informasi dan pendidikan, dan integrasi kesehatan reproduksi ke dalam strategi dan program nasional.
- Target 3.8: Mencapai cakupan kesehatan universal, termasuk perlindungan risiko keuangan, akses terhadap pelayanan kesehatan dasar yang baik, dan akses terhadap obat-obatan dan vaksin dasar yang aman, efektif, berkualitas, dan terjangkau bagi semua orang.
- Target 3.9: Pada tahun 2030, secara signifikan mengurangi jumlah kematian dan kesakitan akibat bahan kimia berbahaya, serta polusi dan kontaminasi udara, air, dan tanah.
- Target 3.a: Memperkuat pelaksanaan *the Framework Convention on Tobacco Control* WHO di seluruh negara sebagai langkah yang tepat.
- Target 3.b: Mendukung penelitian dan pengembangan vaksin dan obat penyakit menular dan tidak menular yang terutama berpengaruh terhadap negara berkembang,

menyediakan akses terhadap obat dan vaksin dasar yang terjangkau, sesuai *the Doha Declaration* tentang *the TRIPS Agreement and Public Health*, yang menegaskan hak negara berkembang untuk menggunakan secara penuh ketentuan dalam Kesepakatan atas Aspek- Aspek Perdagangan dari Hak Kekayaan Intelektual terkait keleluasaan untuk melindungi kesehatan masyarakat, dan khususnya, menyediakan akses obat bagi semua.

- Target 3.c: Meningkatkan secara signifikan pembiayaan kesehatan dan rekrutmen, pengembangan, pelatihan, dan retensi tenaga kesehatan di negara berkembang, khususnya negara kurang berkembang, dan negara berkembang pulau kecil.
- Target 3.d: Memperkuat kapasitas semua negara, khususnya negara berkembang tentang peringatan dini, pengurangan risiko dan manajemen risiko kesehatan nasional dan global.

Untuk tujuan 3, terdapat 16 indikator yang akan diproyeksikan dan pembahasannya dikelompokkan dalam 5 kelompok, yaitu:

Target Kesehatan Ibu, Anak, dan Kesehatan Reproduksi meliputi indikator:

- a) Indikator 3.1.1* Angka Kematian Ibu (AKI)
- b) Indikator 3.1.2* Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (a) ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih
- c) Indikator 3.1.2* Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (b) di fasilitas kesehatan
- d) Indikator 3.2.1* (a) Angka Kematian Balita (AKBa) per 1.000 kelahiran hidup
- e) Indikator 3.2.1* (b) Angka Kematian Bayi (AKB) per 1.000 kelahiran hidup
- f) Indikator 3.2.2* Angka Kematian Neonatal (AKN) per 1.000 kelahiran hidup
- g) Indikator 3.7.2* Angka kelahiran remaja (umur 15-19 tahun) per 1000 perempuan di kelompok umur yang sama.
- h) Indikator 3.7.2.(a) *Total Fertility Rate*

Target Penyakit Menular meliputi indikator:

- a) Indikator 3.3.1* Jumlah infeksi baru HIV per 1.000 penduduk tidak terinfeksi
- b) Indikator 3.3.2* Insiden Tuberkulosis (ITB) per 100.000 penduduk
- c) Indikator 3.3.3* Kejadian Malaria per 1.000 orang

Target Penyakit Tidak Menular meliputi indikator:

Indikator 3.4.1.(a) Persentase merokok penduduk usia 10-18 tahun

Target Penyalahgunaan Zat meliputi indikator:

Indikator 3.5.2* Konsumsi alkohol (liter per kapita) oleh penduduk umur ≥ 15 tahun dalam satu tahun terakhir

Target *Universal Health Coverage* meliputi indikator:

- a) Indikator 3.8.2* Proporsi populasi dengan pengeluaran rumah tangga yang besar untuk kesehatan sebagai bagian dari total pengeluaran rumah tangga atau pendapatan: Proporsi pengeluaran kesehatan >10 persen
- b) Indikator 3.8.2* Proporsi populasi dengan pengeluaran rumah tangga yang besar untuk kesehatan sebagai bagian dari total pengeluaran rumah tangga atau pendapatan: Proporsi pengeluaran kesehatan >25 persen
- c) Indikator 3.8.2.(a) Cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)

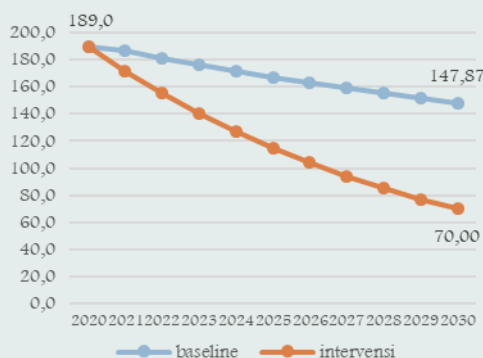
1. Target Capaian Tujuan 3

Target capaian kesehatan ibu

Tiga indikator yang diukur untuk menilai kemajuan pembangunan kesehatan ibu adalah 1) angka kematian ibu (AKI - *maternal mortality ratio*) untuk setiap 100.000 kelahiran hidup (KH), 2) proporsi perempuan usia reproduktif yang melahirkan dengan bantuan tenaga kesehatan terlatih, dan 3) proporsi perempuan usia reproduktif yang melahirkan di fasilitas kesehatan. Semua hasil proyeksi menunjukkan bahwa pada tahun 2030 ketiga indikator akan mengalami perbaikan dibandingkan kondisi saat ini, dengan proyeksi bahwa intervensi akan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap percepatan pencapaian ketiga indikator tersebut. Di tingkat global sendiri ditetapkan target pencapaian AKI 70 kematian ibu/100.000 KH di tahun 2030.

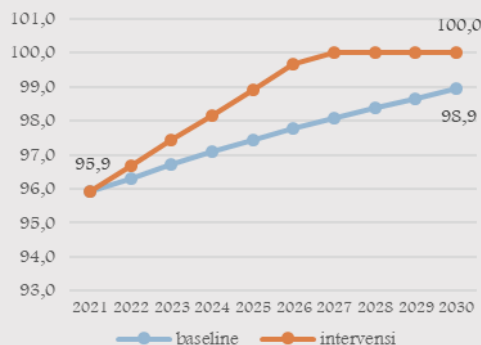
Pada skenario *baseline*, di tahun 2030, AKI diproyeksikan menurun sampai 148 per 100.000 KH, sedangkan cakupan perempuan usia reproduktif pernah kawin yang persalinannya ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih atau di fasilitas kesehatan berturut-turut mencapai 98,9% dan 98,2%.

Gambar 2.9 Indikator 3.1.1* Angka Kematian Ibu (AKI), (Per 100.000 Individu)



Keterangan: Proyeksi *baseline* menggunakan model MethodX dan proyeksi intervensi menggunakan proyeksi SDGs (ARR 9,5%)

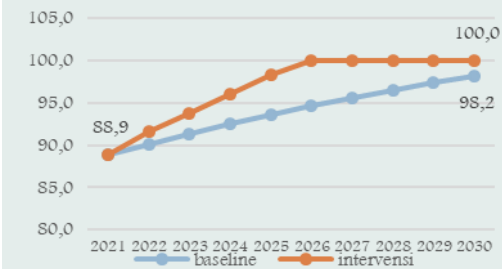
Gambar 2.10 Indikator 3.1.2* Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (a) ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih, (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* menggunakan model MethodX dan proyeksi intervensi menggunakan model eksponensial.

Skenario intervensi juga memproyeksikan perbaikan ketiga indikator dengan tren yang lebih baik dari skenario *baseline*. AKI diproyeksikan telah mencapai 155 per 100.000 KH di tahun 2022 dan terus menurun dengan tren kurang lebih linier sampai 70 per 100.000 KH di tahun 2030. Sedangkan cakupan persalinan oleh tenaga kesehatan dan di fasilitas kesehatan diproyeksikan meningkat secara eksponensial lebih cepat dibandingkan di skenario *baseline*, dengan 100% perempuan usia reproduktif diproyeksikan bersalin dengan pertolongan tenaga kesehatan kesehatan terlatih di tahun 2027 atau di fasilitas kesehatan di tahun 2026, sekitar 5-6 tahun lebih cepat dari tercapainya cakupan 100% pada skenario *baseline*.

Gambar 2.11 Indikator 3.1.2* Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (b) di fasilitas kesehatan (%)

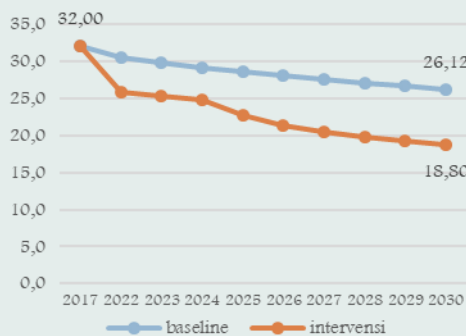


Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model logarithm dan proyeksi intervensi mengacu kepada model eksponensial.

Target capaian kesehatan anak

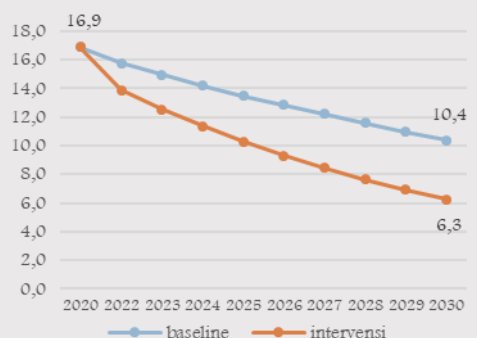
Angka kematian balita (AKBa, usia <5 tahun) per 1.000 KH, angka kematian bayi (AKB, usia <1 tahun) per 1.000 KH, dan angka kematian neonatal (AKN, usia 0-28 hari) per 1.000 KH adalah tiga indikator yang diproyeksikan untuk menilai pencapaian SDGs di bidang kesehatan anak di Indonesia. Di tingkat global, target yang ditetapkan untuk tahun 2030 adalah mengurangi AKBa sampai <25/1.000 KH dan mengurangi AKN sampai <12/1.000 KH. Skenario baseline memproyeksikan ketiga indikator mengalami penurunan secara kurang lebih linier dalam periode 2022-2030, dari dua indikator yang mempunyai target global, AKN diestimasikan telah mencapai target global di tahun 2022 (9 per 1.000 KH) dan terus menurun sampai 7,6 per 1.000 KH di tahun 2030. Sebaliknya, dalam skenario baseline, AKBa diproyeksikan tidak akan memenuhi target SDG di tahun 2030 (26,12 per 1.000 KH). AKB diproyeksikan menurun sampai dengan 10,38 per 1.000 KH di tahun 2030.

Gambar 2.12 Indikator 3.2.1* (a) Angka Kematian Balita (AKBa) per 1.000 kelahiran hidup



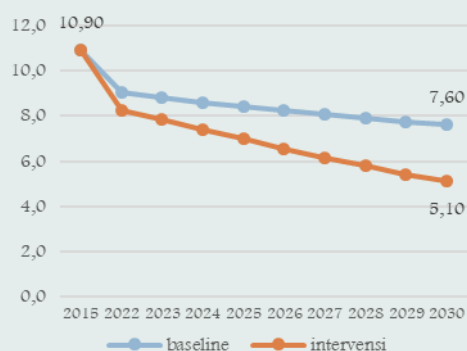
Keterangan: Proyeksi baseline digunakan dengan model MethodX dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm. Data aktual bersumber dari Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia.

Gambar 2.13 Indikator 3.2.1* (b) Angka Kematian Bayi (AKB) per 1.000 kelahiran hidup



Keterangan: Proyeksi baseline menggunakan model MethodX proyeksi intervensi menggunakan proyeksi SDGs ARR (9,5%)

Gambar 2.14 Indikator 3.2.2* Angka Kematian Neonatal (AKN) per 1.000 kelahiran hidup



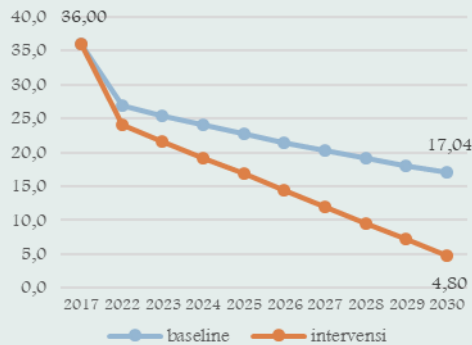
Keterangan: Proyeksi baseline dan intervensi bersumber dari Tim Transformasi Ekonomi Indonesia, Bappenas

Dalam skenario intervensi, AKBa diproyeksikan menurun secara logaritmik. Dengan proyeksi ini, AKBa menurun sampai 18,8 per 1.000 KH di tahun 2030 dengan target SDG diproyeksikan dapat tercapai di tahun 2024 (24,8 per 1.000 KH), penurunan yang signifikan dibandingkan skenario baseline. Di lain pihak, AKB dan AKN diproyeksikan menurun dengan intercept sedikit lebih rendah di tahun 2022 dan slope sedikit lebih curam dibandingkan skenario baseline dan mencapai 6,26 kematian bayi dan 5,1 kematian neonatal per 1.000 KH di tahun 2030.

Target capaian kesehatan reproduksi

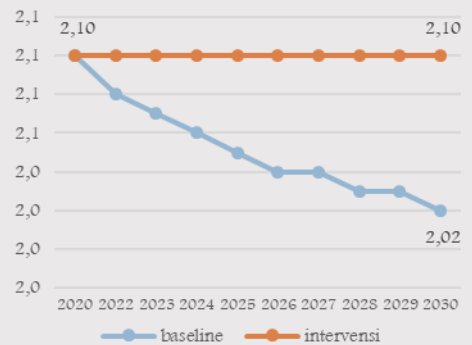
Angka kelahiran remaja perempuan umur 15-19 per 1.000 orang di kelompok tersebut (*age-specific fertility rate*) dan angka kelahiran total (*total fertility rate*) adalah dua indikator yang diproyeksikan untuk menilai keberhasilan pembangunan kesehatan di bidang kesehatan reproduksi. Target yang menjadi aspirasi global pada tahun 2030 adalah tercapainya akses universal kepada pelayanan kesehatan reproduksi. Angka kelahiran remaja usia 15-19 tahun diproyeksikan menurun baik dalam skenario *baseline* maupun intervensi, dengan perbedaan angka kelahiran di tahun 2030 yang tampak cukup besar di antara keduanya (17 vs 4,8 per 1000 penduduk). Penurunan ASFR 15-19 sudah diamati secara historis, sangat mungkin terkait dengan meningkatnya tingkat pendidikan, status ekonomi, dan pemberdayaan perempuan di Indonesia, dan tren ini sangat mungkin berlanjut sampai 2030. Di samping itu, TFR juga diproyeksikan menurun pada skenario *baseline* menjadi 2,02 anak per perempuan usia reproduksi di Indonesia, dibandingkan dengan 2,1 anak per perempuan pada skenario intervensi. Perlu menjadi catatan bahwa TFR sebesar 2,1 per perempuan merupakan TFR yang kurang sama dengan *replacement fertility rate* untuk perempuan Indonesia atau, dengan kata lain, pada level tersebut populasi Indonesia akan berada pada kondisi stasioner (tidak bertambah atau berkurang dan tidak mengalami perubahan komposisi umur akibat kelahiran atau kematian). Sebagai konsekuensi, TFR di bawah nilai *replacement fertility* akan membawa dampak jangka panjang berupa penuaan penduduk yang lebih cepat, dengan segala konsekuensinya.

Gambar 2.15 Indikator 3.7.2* Angka kelahiran remaja (umur 15-19 tahun) per 1000 perempuan di kelompok umur yang sama



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model eksponensial dan proyeksi *intervensi* mengacu kepada model linear.

Gambar 2.16 Indikator 3.7.2.(a) Total Fertility Rate (Per 1000 penduduk)

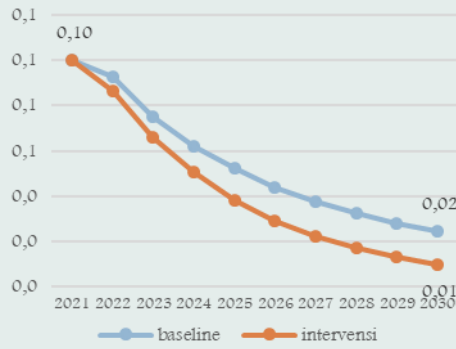


Keterangan: Proyeksi *baseline* dan *intervensi* bersumber dari Tim Transformasi Ekonomi Indonesia, Bappenas

Target capaian penyakit menular

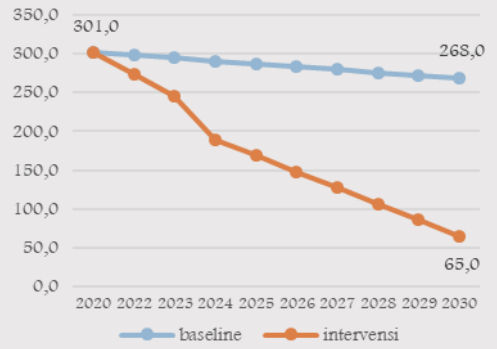
Tiga indikator yang diproyeksikan untuk menilai keberhasilan penanganan penyakit menular di Indonesia adalah 1) insidensi infeksi baru HIV per 1.000 penduduk tidak terinfeksi, 2) insidensi tuberkulosis per 100.000 penduduk, dan 3) insidensi malaria per 1.000 penduduk. Untuk ketiga indikator ini, target yang hendak dicapai di tingkat global pada tahun 2030 adalah menurunnya insidensi HIV sampai 0,025 per 1000 penduduk tidak terinfeksi, menurunnya insidensi malaria setidaknya 90% dibandingkan insidensi di tahun 2015, dan menurunnya insidensi TB setidaknya 80% dibandingkan tahun 2015. Di tingkat nasional, Indonesia juga mempunyai target spesifik untuk ketiga indikator tersebut di tahun 2030, yaitu: 1) eliminasi HIV (nol infeksi baru HIV) 2) insidensi TB 65/100.000 penduduk, dan 3) eliminasi malaria (kejadian malaria kurang dari 1 per 1.000 penduduk; diukur dalam *annual parasite index*). Ketiga indikator diproyeksikan menurun dalam periode waktu proyeksi, baik pada skenario *baseline* maupun *intervensi*. Di tahun 2030, pada skenario *baseline*, insidensi HIV diproyeksikan menurun 80% dari insidensi di tahun 2021 (0,02 per 1.000 penduduk tidak terinfeksi), insidensi TB menurun secara linier menjadi 268 per 100.000 penduduk, dan insidensi malaria menjadi 0,8 per 1.000 penduduk. Dengan kata lain, dengan asumsi-asumsi *baseline*, diproyeksikan eliminasi malaria dapat dicapai di tahun 2030, eliminasi HIV belum tercapai namun target global sudah terpenuhi, sedangkan target eliminasi TB masih jauh dari tercapai. Dengan demikian, proyeksi skenario *intervensi* untuk pencapaian indikator HIV dan malaria tidak berbeda jauh dari hasil proyeksi *baseline*, yaitu perbedaan absolut sebesar 0,01 per 1.000 untuk insidensi HIV dan 0,76 per 1.000 untuk insidensi malaria. Sebaliknya, skenario *intervensi* yang memproyeksikan tercapainya target pengendalian TB di tahun 2030, dengan insidensi 65 per 100.000 penduduk, atau 75% lebih rendah dibandingkan insidensi TB di tahun 2030 pada proyeksi *baseline*.

Gambar 2.17 Indikator 3.3.1* Jumlah infeksi baru HIV per 1.000 penduduk tidak terinfeksi



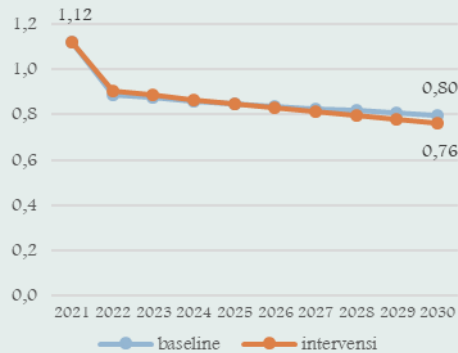
Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model Power dan proyeksi intervensi mengacu kepada model exponensial.

Gambar 2.18 Indikator 3.3.2* Insiden Tuberkulosis (ITB) per 100.000 penduduk



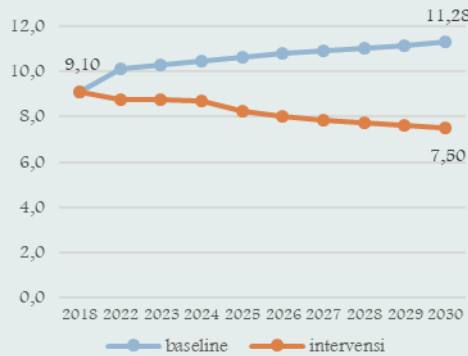
Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model linear dan proyeksi intervensi mengacu kepada model linear.

Gambar 2.19 Indikator 3.3.3* Kejadian Malaria per 1.000 orang



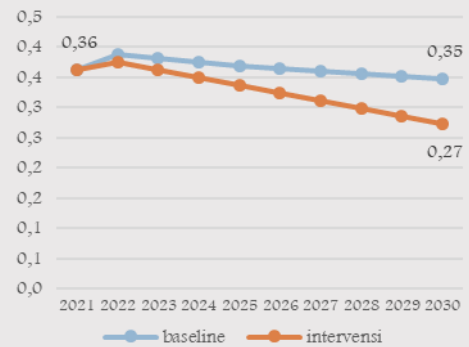
Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model logarithm dan proyeksi intervensi mengacu kepada model linear.

Gambar 2.20 Indikator 3.4.1.(a) Persentase merokok penduduk usia 10-18 tahun (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model logarithm dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm.

Gambar 2.21 Indikator 3.5.2* Konsumsi alkohol (liter per kapita) oleh penduduk umur ≥ 15 tahun dalam satu tahun terakhir



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model power dan proyeksi intervensi mengacu kepada model linear.

Target capaian penyakit tidak menular

Di tingkat global, target yang diharapkan dapat dicapai di tahun 2030 adalah berkurangnya kematian akibat sebab tidak menular sampai sepertiga dari angka kematian tersebut di tahun 2015, termasuk di dalamnya adalah kematian akibat penyakit kardiovaskuler, kanker, diabetes, dan penyakit saluran pernapasan kronik. Merokok adalah salah satu faktor risiko penting untuk penyakit kardiovaskuler, kanker, dan penyakit paru kronik; dengan prevalensi merokok mendekati 65% di antara penduduk laki-laki dewasa di Indonesia, merokok merupakan faktor risiko yang penting untuk dikendalikan untuk mengurangi kematian akibat penyakit-penyakit tersebut. Perokok usia muda merupakan populasi target intervensi penting untuk menurunkan prevalensi total perokok di Indonesia, dan merupakan indikator yang diproyeksikan dalam *roadmap* SDG ini.

Hasil proyeksi menunjukkan divergensi antara skenario *baseline* dan intervensi, dengan peningkatan prevalensi perokok usia 10-18 tahun pada skenario *baseline* sebesar 2,2%, dibandingkan dengan penurunan sebesar 1,6% pada skenario intervensi. Walaupun penurunan prevalensi perokok usia muda adalah sebuah capaian yang *desirable*, penurunan sebesar 2,2% mungkin tidak akan memberikan dampak yang signifikan terhadap kematian akibat penyakit tidak menular karena dalam jangka pendek, perokok usia muda berkontribusi sangat minimal terhadap kematian yang dapat diatribusikan kepada merokok. Monitoring indikator ini pun perlu menjadi perhatian khusus karena adanya diskrepansi definisi operasional "merokok" pada survei-survei nasional yang pernah dilakukan.

Target capaian penyalahgunaan zat

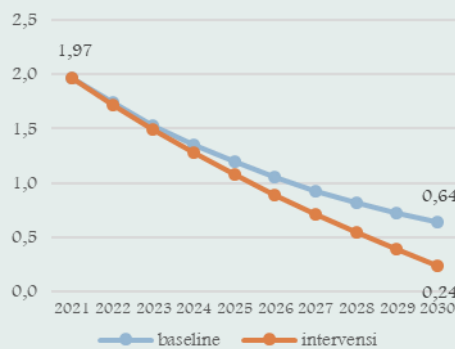
Konsumsi alkohol per kapita penduduk umur 15 tahun ke atas adalah indikator yang diproyeksikan untuk mengukur keberhasilan pencapaian pencegahan dan penanganan penyalahgunaan zat. Dalam hal ini, skenario *baseline* dan intervensi memproyeksikan penurunan konsumsi per kapita berturut-turut sebesar 0,01 liter per kapita (*baseline*) dan 0,09 liter per kapita (intervensi). Walaupun penurunan absolut yang diproyeksikan pada skenario intervensi sangat kecil, jumlah ini merupakan 25% dari konsumsi per kapita di awal proyeksi yang merupakan penurunan relatif yang sangat signifikan. Target capaian *universal health coverage*.

Cakupan program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) merupakan indikator penting dalam mendukung tercapainya *universal health coverage*. Keberhasilan program JKN juga akan terefleksikan dengan berkurangnya populasi yang harus mengalami *catastrophic health*

expenditure (CHE), dihitung sebagai proporsi dari pengeluaran total rumah tangga (RT). Tiga indikator ini, 1) proporsi populasi yang mengalami CHE >10% pengeluaran RT, 2) proporsi populasi yang mengalami CHE >25% pengeluaran RT, dan 3) cakupan JKN, merupakan tiga indikator yang diproyeksikan sampai dengan tahun 2030.

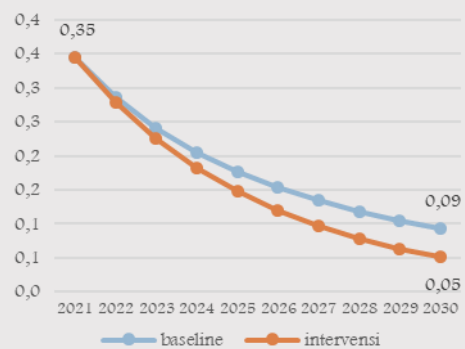
Cakupan JKN yang diproyeksikan dalam skenario *baseline* tidak berbeda jauh dengan skenario intervensi (+0,05%) pada tahun 2030. Namun, di lain pihak, proporsi populasi yang mengalami CHE diproyeksikan menurun secara signifikan, bahkan dalam skenario *baseline*. Proporsi populasi yang mengalami CHE >10% pengeluaran RT, misalnya, menurun dari sekitar 1,97% di awal proyeksi menjadi 0,64% pada skenario *baseline* (penurunan 67%) dan menjadi 0,24% di skenario intervensi (penurunan 87%). Demikian pula dengan proporsi populasi yang mengalami CHE pada level 25% dari pengeluaran RT, menurun dari 0,35% di awal proyeksi menjadi 0,09% (penurunan 74%) pada skenario *baseline* dan menjadi 0,05% (penurunan 86%). Walaupun proyeksi penurunan proporsi populasi yang mengalami CHE tampak jauh lebih optimistis dari proyeksi peningkatan cakupan JKN, hal ini masih mungkin terjadi dengan peningkatan utilisasi JKN, khususnya untuk penyakit-penyakit meningkatkan risiko terjadinya CHE, seperti kanker dan penyakit kardiovaskuler.

Gambar 2.22 Indikator 3.8.2* Proporsi populasi dengan pengeluaran rumah tangga yang besar untuk kesehatan sebagai bagian dari total pengeluaran rumah tangga atau pendapatan: Proporsi pengeluaran kesehatan > 10%



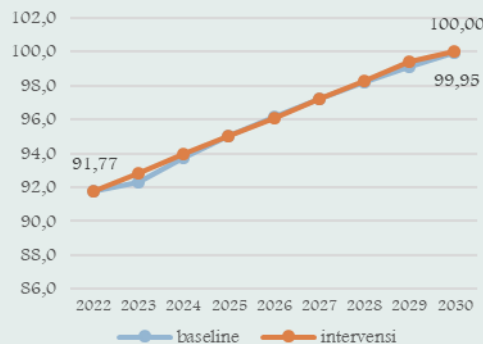
Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model eksponensial dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm.

Gambar 2.23 Indikator 3.8.2* Proporsi populasi dengan pengeluaran rumah tangga yang besar untuk kesehatan sebagai bagian dari total pengeluaran rumah tangga atau pendapatan: Proporsi pengeluaran kesehatan > 25%



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model power dan proyeksi intervensi mengacu kepada model eksponensial.

Gambar 2.24 Indikator 3.8.2.(a) Cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* dan intervensi mengikuti pola *trajectory* dari hasil *exercise* Tim Transformasi Ekonomi Indonesia.

2. Strategi Pencapaian Tujuan 3

Kesehatan ibu, anak, dan kesehatan reproduksi

Pemerintah telah menetapkan target-target untuk menekan kematian ibu dan kematian anak, serta meningkatkan akses kepada pelayanan kesehatan reproduksi dalam RPJMN. Terlepas dari dampak pandemi COVID-19, pemerintah, khususnya Kementerian Kesehatan, juga tampak mengambil kebijakan konkret untuk mengejar pencapaian target-target di bidang kesehatan ibu, anak, dan kesehatan reproduksi. Salah satu perubahan kebijakan yang berpotensi memberikan dampak positif terhadap pembangunan kesehatan, dan tidak terbatas kepada tiga aspek ini – kesehatan ibu, anak, dan kesehatan reproduksi, adalah agenda transformasi kesehatan yang dituangkan dalam perubahan Perpres No 18/2020 (RPJMN) tentang sistem Kesehatan Anak, KB dan kesehatan reproduksi dan rencana strategis Kementerian Kesehatan RI 2020-2024 (Permenkes 13/2022) yang menetapkan arah kebijakan yang lebih konkret untuk mengejar pencapaian target-target pembangunan kesehatan.

Beberapa arah kebijakan transformasi kesehatan yang mempunyai potensi dampak langsung terhadap kesehatan ibu, anak, dan kesehatan reproduksi adalah agenda transformasi layanan primer, rujukan, dan pemenuhan sumber daya manusia. Terdapat tujuh strategi intervensi kunci kesehatan ibu dan anak diantaranya adalah: dilakukan melalui 7 strategi yaitu:

1. Pemenuhan jenis, redistribusi, dan peningkatan kualitas SDM
2. Penguatan pelayanan kegawatdaruratan dan sistem rujukan
3. Peningkatan kualitas dan penguatan model pelayanan sesuai kebutuhan kewilayahan dan sesuai siklus kehidupan
4. Penguatan standar pelayanan untuk ibu dan anak dengan risiko tinggi
5. Penguatan tata kelola dan kepemimpinan pemda serta fasyankes untuk peningkatan kualitas layanan dan kebijakan di daerah
6. Penguatan sistem informasi individu dan data kematian berbasis fasilitas
7. Sinkronisasi pembiayaan dan pengembangan pembiayaan inovatif

Kementerian Kesehatan juga berkomitmen untuk melengkapi seluruh puskesmas dengan fasilitas pemeriksaan ultrasonografi yang direkomendasikan WHO untuk dilakukan pada usia kehamilan sebelum 24 minggu, yang mungkin dapat berkontribusi dalam mengurangi kematian ibu dan anak, khususnya bayi baru lahir. Pemerataan tenaga kesehatan, ditambah dengan penguatan sistem rujukan melalui skema pembiayaan KIA yang terarah, juga mempunyai potensi besar dalam memperbaiki kondisi kesehatan ibu, anak, dan kesehatan reproduksi.

Hasil *sampling registration system* 2018 menunjukkan bahwa lebih dari 75% kematian ibu terjadi pada saat persalinan dan lebih dari 60% kematian ini terjadi di rumah sakit. Dengan demikian, penguatan skrining dini bagi ibu hamil dengan komplikasi, peningkatan pelayanan ANC dengan sarana dan prasarana penunjang (misal: USG dan lab medis), ketersediaan tenaga dokter yang kompeten serta mekanisme sistem rujukan berpeluang menurunkan AKI. Selain itu, faktor sosial dalam mekanisme rujukan harus diperkuat terkait pembiayaan persalinan (misal: JKN), biaya rujukan (transportasi), pengambil keputusan oleh keluarga serta preferensi masyarakat untuk melakukan persalinan di penolong persalinan tidak terlatih mungkin masih akan menjadi tantangan sosial dalam upaya penurunan AKI.

Kesehatan reproduksi khususnya pencapaian indikator angka kelahiran remaja 15-19 tahun juga mendapatkan dukungan kebijakan positif dengan disahkannya UU no 16/2019 tentang perkawinan yang mengatur usia minimal perkawinan 19 tahun bagi laki-laki maupun perempuan, dengan anjuran kehamilan pada rentang usia aman (20-30 tahun). Untuk mendukung kebijakan terkait kesehatan anak, di pertengahan tahun 2022 Kementerian Kesehatan menambah dua antigen baru ke dalam jadwal imunisasi rutin anak, *rotavirus* dan *pneumokokus*, penyebab kematian

akibat diare dan radang paru-paru yang merupakan penyebab terbanyak kematian bayi dan balita di Indonesia.

Upaya penurunan kematian anak telah ditunjukkan melalui program imunisasi nasional. Penambahan vaksin rotavirus dan pneumokokus dapat diharapkan untuk menurunkan angka kematian anak lebih jauh lagi. Penambahan jenis antigen di dalam program tersebut perlu disertai dengan upaya edukasi untuk meningkatkan *acceptance* terhadap penambahan frekuensi pemberian vaksin kepada anak.

Di lain pihak, upaya-upaya untuk melindungi anak dari kondisi-kondisi yang tidak mematikan, khususnya masalah nutrisi, harus lebih diperkuat. Akses terhadap pelayanan kesehatan reproduksi di Indonesia pun sudah menunjukkan pencapaian yang baik, dengan menurunnya angka kelahiran kelompok usia remaja, meskipun TFR tampaknya mengalami stagnasi di level 2.2 meskipun terdapat penurunan dari tahun ke tahun. Dengan demikian, strategi untuk memenuhi kebutuhan kontrasepsi dan mungkin juga peningkatan demand terhadap kontrasepsi – tampaknya masih perlu diperkuat agar TFR dapat dipastikan dapat turun sampai ke *replacement level*.

Upaya-upaya untuk menurunkan angka kematian ibu, bayi dan balita anak perlu memiliki daya ungkit dan terukur melalui cakupan efektif, equity dan pelayanan KIA berkualitas yang terangkum dalam Kebijakan KIA tahun 2025-2029

1. Meningkatkan cakupan efektif dan kualitas pelayanan KIA dan sistem rujukan di fasilitas pelayanan kesehatan primer dan rujukan
2. Meningkatkan akses pelayanan semesta KIA pada semua siklus hidup, termasuk remaja

Pemenuhan kebutuhan kesehatan reproduksi, khususnya *unmet need* terhadap layanan kontrasepsi, juga perlu mendapatkan perhatian, khususnya karena *unmet need* yang masih tinggi yang juga berasosiasi dengan kematian ibu. Kampanye program keluarga berencana untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat mungkin masih diperlukan, disertai dengan upaya targeting yang lebih spesifik kepada kelompok-kelompok rentan *unmet need*, seperti ibu dengan sosio ekonomi rendah, telah mempunyai anak lebih dari dua orang, dan ibu berusia muda.

Penyakit menular

Pengendalian penyakit menular, khususnya HIV/AIDS, tuberkulosis, dan malaria, telah menjadi prioritas pemerintah. Khususnya untuk HIV/AIDS dan malaria, eliminasi merupakan target yang diharapkan tercapai dan tertuang dalam dokumen-dokumen perencanaan pengendalian kedua penyakit tersebut.

Dalam upaya mengendalikan HIV/AIDS, pemerintah Indonesia telah mengadopsi strategi jalur cepat 95-95-95 (95% orang dengan HIV/AIDS (ODHA) mengetahui status, 95% ODHA yang mengetahui status mendapatkan pengobatan, dan 95% ODHA yang diobati mencapai supresi virus) untuk mencapai *three-zero* di tahun 2030 (tidak ada infeksi baru HIV, tidak ada kematian akibat HIV/AIDS, dan tidak ada stigma dan diskriminasi kepada ODHA). Sebagai langkah antara, indikator 90-90-90 menjadi target capaian pengendalian HIV/AIDS dalam Rencana Aksi Strategis Nasional 2020-2024. Untuk itu, RAN pencegahan dan pengendalian HIV/AIDS 2020-2024 mengadopsi strategi penguatan komitmen dan kolaborasi lintas sektor/lembaga, penyediaan layanan HIV/AIDS yang komprehensif di layanan primer/rujukan, didukung dengan penguatan surveilans dan sistem informasi. Namun demikian, di akhir tahun 2022, capaian program pencegahan dan pengendalian HIV/AIDS masih jauh dari target, yaitu 79/95 – 41/95 – 16/95.

Upaya penanggulangan tuberkulosis mendapatkan penguatan dengan terbitnya Peraturan Presiden nomor 67/2021, yang juga mengatur tentang target pencapaian dan strategi penanggulangan tuberkulosis secara komprehensif, termasuk di dalamnya pembagian tanggung jawab pencapaian antara kementerian. Kementerian Kesehatan juga mulai melaksanakan pendekatan *active case finding* di delapan provinsi yang

menargetkan skrining pada lebih dari 1 juta orang kontak erat tuberkulosis, disertai dengan ditingkatkannya upaya pemberian pengobatan pencegahan tuberkulosis. Di samping itu, pengelolaan kasus di dan pelaporan kasus oleh fasilitas kesehatan swasta juga menjadi salah satu strategi yang mendapatkan perhatian khusus. Lebih jauh lagi, sebagai bagian dari upaya penanggulangan tuberkulosis resisten obat, Kementerian Kesehatan menempatkan tes cepat molekuler sebagai modalitas diagnosis utama, yang penggunaannya memungkinkan deteksi resistensi terhadap rifampisin, salah satu obat dalam regimen pengobatan tuberkulosis. Untuk meningkatkan keberhasilan pengobatan tuberkulosis resisten obat, pemerintah juga telah mengadopsi strategi pengobatan jangka pendek dan tanpa injeksi.

Demikian halnya dengan pengendalian malaria, pendekatan yang komprehensif, mulai dari penguatan diagnostik, penggunaan pengobatan kombinasi berbasis artemisinin, serta upaya penguatan *public-private mix* telah diadopsi dalam kebijakan-kebijakan pemerintah, didukung dengan penguatan sistem informasi malaria. Prioritisasi juga telah dilakukan dengan penetapan lima wilayah intervensi, yaitu 1) Jawa dan Bali, 2) Sumatera, Sulawesi, dan Nusa Tenggara Barat, 3) Kalimantan dan Maluku Utara, 4) Maluku dan Nusa Tenggara Timur, dan 5) Papua dan Papua Barat, dengan regional satu sebagai regional yang paling dekat dengan eliminasi dan regional lima dengan kejadian malaria paling tinggi.

Meskipun kebijakan penanggulangan penyakit menular di Indonesia sudah mengadopsi strategi-strategi yang direkomendasikan di tingkat global, tantangan-tantangan di tingkat lokal masih harus ditangani dengan strategi dan kebijakan yang kontekstual dan berbasis bukti. Upaya eliminasi HIV/AIDS dan tuberkulosis, misalnya, masih menghadapi tantangan berupa stigma yang dapat menghalangi seseorang dari mengakses layanan yang dibutuhkan dan pada akhirnya menghalangi upaya penemuan kasus. Dalam upaya pengendalian malaria, khususnya di daerah-daerah endemis tinggi, kesulitan pengendalian vektor di habitat alamiahnya akan tetap menjadi tantangan dalam pencapaian target eliminasi. Lebih dari itu, muncul dan menyebarnya patogen yang resisten terhadap obat-obatan juga perlu menjadi perhatian. Di luar penyakit-penyakit menular prioritas, Indonesia juga masih perlu memperhatikan penyakit-penyakit menular lain, termasuk penyakit-penyakit yang dapat dicegah dengan imunisasi, penyakit-penyakit menular terabaikan, serta penyakit-penyakit menular *emerging* dan *re-emerging*.

Untuk mencapai eliminasi tuberkulosis, HIV, dan malaria, upaya *active case finding* dan upaya pencegahan masih perlu mendapatkan perhatian khusus. Akses ke alat diagnostik yang akurat masih perlu diperbaiki. Dalam hal deteksi kasus tuberkulosis, misalnya, distribusi laboratorium pemeriksa tes cepat molekuler serta logistik alat pemeriksaan masih sering dilaporkan menjadi kendala dalam penggunaan metode pemeriksaan yang sekarang menjadi pilihan pertama diagnostik pada program penanggulangan tuberkulosis. Cakupan pengobatan pencegahan juga harus ditingkatkan agar dapat berkontribusi dalam upaya eliminasi penyakit-penyakit ini. Pengembangan dan adopsi vaksin untuk ketiga penyakit ini perlu masuk ke dalam strategi nasional, sepanjang vaksin tersebut dapat meningkatkan efektivitas program.

Pandemi Covid-19 memberikan pelajaran tentang pentingnya menguatkan sistem surveilans. Sistem surveilans berbasis gejala dan fasilitas kesehatan sentinel perlu diberdayakan dengan baik, dengan menggunakan jejaring laboratorium yang telah diperkuat selama pandemi. Termasuk di dalamnya adalah penggunaan modalitas pemeriksaan molekuler dan genomik untuk mengidentifikasi patogen yang berpotensi menyebabkan kejadian luar biasa, termasuk di dalamnya adalah patogen-patogen lama, seperti tuberkulosis, yang menjadi resisten terhadap obat-obatan standar.

Penyakit tidak menular

Penyakit tidak menular juga menjadi prioritas kebijakan Kementerian Kesehatan, khususnya penyakit-penyakit yang menyumbangkan beban tertinggi seperti

hipertensi, obesitas, diabetes, stroke, penyakit jantung koroner, kanker payudara, kanker leher rahim, dan penyakit paru obstruktif kronik. Program penanggulangan penyakit tidak menular tertuang dalam sebuah peraturan menteri kesehatan (No 71/2015) dan menurut rencana strategis Kementerian Kesehatan 2020-2024 akan diperkuat dengan sebuah peraturan presiden. Kebijakan pemerintah dalam pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular berfokus kepada deteksi dini penyakit-penyakit tidak menular prioritas, khususnya di puskesmas. Di antara upaya pencegahan penyakit tidak menular yang menjadi prioritas pemerintah adalah upaya menurunkan prevalensi perokok di Indonesia, khususnya pada kelompok usia remaja 10-18 tahun, dengan target penurunan absolut sebesar 0,4% dalam periode 2020-2024. Pemerintah juga berinisiatif untuk menurunkan jumlah perokok dengan cara mengurangi bantuan PKH bagi keluarga yang merokok. Untuk itu, Kementerian Kesehatan menargetkan bertambahnya jumlah kabupaten/kota yang menerapkan Kawasan Tanpa Rokok dan melakukan pelayanan Upaya Berhenti Merokok. Di luar itu, pemerintah juga memutuskan untuk menaikkan cukai hasil tembakau sebesar 10% di tahun 2023 dan 2024.

Pemerintah telah menunjukkan penguatan komitmen untuk menanggulangi penyakit-penyakit tidak menular, khususnya dengan meningkatkan upaya skrining penyakit-penyakit tidak menular prioritas. Namun demikian, strategi yang diambil tampak harus diperkuat agar cakupan skrining dapat diperluas. Selain itu, perjalanan penyakit yang relatif lambat, ditandai dengan masa tidak bergejala yang panjang, dan pengobatan yang harus dijalankan seumur hidup atau dengan biaya tinggi juga akan menjadi tantangan dalam meningkatkan partisipasi masyarakat untuk deteksi dini dan penanganan kondisi-kondisi tersebut.

Kebijakan pemerintah dalam mengendalikan faktor-faktor risiko penyakit tidak menular, khususnya merokok, juga masih perlu dikuatkan. Terlepas dari kebijakan-kebijakan yang membatasi akses terhadap rokok, penegakkan aturan tampak masih lemah, termasuk penegakan aturan Kawasan Tanpa Rokok di daerah-daerah yang telah mengesahkan peraturan daerah tentang upaya tersebut. Upaya edukasi masyarakat terkait bahaya rokok juga tampak belum sebanding dengan promosi produk-produk tembakau. Selain itu Indonesia perlu juga turut serta dalam ratifikasi *Framework Convention on Tobacco Control* (FCTC), serta secara aktif terus menerus membatasi iklan merokok.

Untuk meningkatkan deteksi dini penyakit tidak menular, partisipasi masyarakat masih harus didorong. Hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan akses dan pembiayaan untuk upaya deteksi dini berbagai penyakit tidak menular, khususnya yang mungkin berdampak katastrofik seperti penyakit jantung, diabetes, dan kanker. Mengurangi paparan terhadap faktor risiko merupakan strategi pencegahan yang masih perlu diperkuat. Pendekatan tradisional, seperti melalui penyuluhan dan edukasi terstandar, perlu dipikirkan ulang agar lebih efektif, misalnya dengan menggunakan sosial media atau *'targeted ads'* yang memanfaatkan *big data* dari berbagai sumber. Perubahan perilaku melalui kebijakan yang bersifat *enabling*, atau bersifat *nudging*, mungkin perlu mendapatkan perhatian. Di lain pihak, penjaminan obat-obat untuk kondisi-kondisi ini, yang sering kali berbiaya tinggi, perlu dilakukan namun harus didukung dengan proses asesmen teknologi kesehatan dan evaluasi ekonomi yang baik sehingga obat-obat yang dijamin bersifat *cost-effective* dan aspek ekuiti tidak terabaikan.

Penyalahgunaan zat

Penanggulangan masalah penyalahgunaan zat merupakan kebijakan multisektor, khususnya di bawah Kementerian Kesehatan dan Kementerian Sosial untuk memberikan rehabilitasi medis dan sosial kepada korban penyalahgunaan zat (*demand side*). Sedangkan pengendalian di *supply side* dilakukan melalui berbagai pengawasan dan pembatasan penjualan zat-zat yang berpotensi disalahgunakan. Khususnya untuk minuman beralkohol, pengaturan dilakukan di berbagai level, mulai

perundangan di tingkat pusat sampai dengan peraturan daerah. Presiden RI juga telah mencabut ketentuan dalam Lampiran Perpres 10/2021 yang mengizinkan investasi baru minuman keras di beberapa wilayah di Indonesia.

Peredaran ilegal dan penyalahgunaan NAPZA tampaknya masih akan menjadi tantangan dalam pengendalian penyalahgunaan zat di Indonesia. Selain itu, stigma dan tingginya kejadian *relapse* juga akan menjadi tantangan dalam rehabilitasi korban penyalahgunaan NAPZA, termasuk di dalamnya konsumsi dan penyalahgunaan alkohol. Kesulitan pelaksanaan rehabilitasi juga masih diwarnai ketidakpastian dalam menentukan batasan antara korban dan pelaku tindakan kejahatan.

Universal health coverage

Untuk meningkatkan cakupan Jaminan Kesehatan Nasional, Presiden RI mengeluarkan Inpres Nomor 1/2022. Antara lain, inpres tersebut mengatur kepesertaan JKN sebagai syarat administrasi publik di 23 kementerian dan 7 lembaga negara (misal: pembuatan Surat Izin Mengemudi). Inpres tersebut juga mengamanatkan pemerintah daerah untuk mewujudkan *universal health coverage* di daerahnya masing-masing dengan menyediakan anggaran yang memadai dan mengintegrasikan jaminan kesehatan daerahnya dengan JKN. Selain itu, Kementerian Kesehatan juga merencanakan kegiatan-kegiatan yang menunjang peningkatan kualitas layanan dalam JKN, seperti reviu tarif, utilisasi, penerapan penilaian teknologi kesehatan dalam JKN. Terkait hal tersebut, Kementerian Kesehatan telah mengeluarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 3/2023 yang mengatur kenaikan tarif pelayanan kesehatan yang diberikan dalam program JKN. Khusus untuk melakukan monitoring terhadap *catastrophic health expenditure*, Kementerian Kesehatan telah menghasilkan *National Health Account* yang menelusuri sumber-sumber serta besaran pembiayaan kesehatan di Indonesia, termasuk di dalam pengeluaran *out-of-pocket* (OOP). Kementerian Kesehatan menargetkan penurunan proporsi OOP di tahun 2023 menjadi 20% dari total belanja kesehatan dari sebelumnya 27% di tahun 2022.

Kebijakan yang diambil pemerintah untuk mencapai *universal health coverage* tampaknya cukup baik, sebagaimana ditunjukkan dengan meningkatnya cakupan kepesertaan JKN dari tahun ke tahun dan mendekati 90% pada tahun 2022. Namun, meskipun JKN telah meningkatkan akses ke pelayanan kesehatan, dengan lebih dari 1 juta pemanfaatan setiap harinya, peningkatan kualitas layanan serta penyediaan layanan kesehatan preventif dan promotif masih perlu ditingkatkan, termasuk dengan penyesuaian tarif secara berkala serta penjaminan layanan-layanan yang *cost-effective*. Di lain pihak, pemenuhan pembiayaan JKN juga masih perlu diperkuat dengan penyesuaian besaran premi secara berkala dan memastikan pembiayaan kesehatan bersumber APBD dapat dipenuhi. Sampai saat ini, defisit yang dialami oleh Badan Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan masih menjadi tantangan dalam memastikan *sustainability* dari JKN.

Peningkatan mutu layanan dalam pelaksanaan JKN harus menjadi prioritas agar peningkatan akses dapat diterjemahkan menjadi peningkatan status kesehatan. Oleh karenanya, sistem penilaian kinerja untuk faskes yang menerima pembayaran kapitasi dan kredensialing fasilitas-fasilitas yang bekerja sama dengan BPJS harus terus diperbaiki. Hal ini tentunya harus disertai dengan tarif pembayaran yang berkeadilan. Di lain pihak, kebutuhan pembiayaan JKN juga dapat dipastikan meningkat, sehingga identifikasi dan alokasi pendanaan, dengan menekan pengeluaran OOP, tetap perlu ditingkatkan. Selain itu, logistik penyediaan obat-obatan perlu mendapat perhatian. Kebijakan *universal health coverage* juga harus mencakup golongan lanjut usia diantaranya melalui penyediaan obat.

D. Tujuan 4 Pendidikan Berkualitas

Tujuan 4 dari SDGS adalah Menjamin Kualitas Pendidikan yang Inklusif dan Merata serta Meningkatkan Kesempatan Belajar Sepanjang Hayat untuk Semua, dengan target sebagai berikut:

- Target 4.1: Pada tahun 2030, menjamin bahwa semua anak perempuan dan laki-laki menyelesaikan pendidikan dasar dan menengah tanpa dipungut biaya, setara, dan berkualitas, yang mengarah pada capaian pembelajaran yang relevan dan efektif.
- Target 4.2: Pada tahun 2030, menjamin bahwa semua anak perempuan dan laki-laki memiliki akses terhadap perkembangan dan pengasuhan anak usia dini, pengasuhan, pendidikan pra- sekolah dasar yang berkualitas, sehingga mereka siap untuk menempuh pendidikan dasar.
- Target 4.3: Pada tahun 2030, menjamin akses yang sama bagi semua perempuan dan laki-laki, terhadap pendidikan teknik, kejuruan dan pendidikan tinggi, termasuk universitas, yang terjangkau dan berkualitas.
- Target 4.4: Pada tahun 2030, meningkatkan secara signifikan jumlah pemuda dan orang dewasa yang memiliki keterampilan yang relevan, termasuk keterampilan teknik dan kejuruan, untuk pekerjaan, pekerjaan yang layak dan kewirausahaan.
- Target 4.5: Pada tahun 2030, menghilangkan disparitas gender dalam pendidikan, dan menjamin akses yang sama untuk semua tingkat pendidikan dan pelatihan kejuruan, bagi masyarakat rentan termasuk penyandang cacat, masyarakat penduduk asli, dan anak-anak dalam kondisi rentan.
- Target 4.6: Pada tahun 2030, menjamin bahwa semua remaja dan proporsi kelompok dewasa tertentu, baik laki-laki maupun perempuan, memiliki kemampuan literasi dan numerasi.
- Target 4.7: Pada tahun 2030, menjamin semua peserta didik memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk meningkatkan pembangunan berkelanjutan, termasuk antara lain, melalui pendidikan untuk pembangunan berkelanjutan dan gaya hidup yang berkelanjutan, hak asasi manusia, kesetaraan gender, promosi budaya damai dan non kekerasan, kewarganegaraan global dan penghargaan terhadap keanekaragaman budaya dan kontribusi budaya terhadap pembangunan berkelanjutan.
- Target 4.a: Membangun dan meningkatkan fasilitas pendidikan yang ramah anak, ramah penyandang cacat dan gender, serta menyediakan lingkungan belajar yang aman, anti kekerasan, inklusif dan efektif bagi semua.
- Target 4.b: Pada tahun 2020, secara signifikan memperluas secara global, jumlah beasiswa bagi negara berkembang, khususnya negara kurang berkembang, negara berkembang pulau kecil, dan negara-negara Afrika, untuk mendaftar di pendidikan tinggi, termasuk pelatihan kejuruan, teknologi informasi dan komunikasi, program teknik, program rekayasa dan ilmiah, di negara maju dan negara berkembang lainnya.
- Target 4.c: Pada tahun 2030, secara signifikan meningkatkan pasokan guru yang berkualitas, termasuk melalui kerjasama internasional dalam pelatihan guru di negara berkembang, terutama negara kurang berkembang, dan negara berkembang kepulauan kecil.

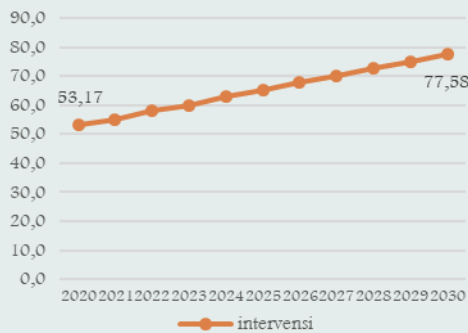
Indikator yang dilakukan proyeksi adalah sebagai berikut:

- a) 4.1.1.(a) Proporsi anak-anak dan remaja kelas 5 dan kelas 8 yang mencapai setidaknya tingkat kemahiran minimum dalam: (i) membaca dan (ii) matematika
- b) 4.1.2* Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SD/ sederajat, SMP/ sederajat, SMA/ sederajat,
- c) 4.2.2* Tingkat partisipasi dalam pembelajaran yang terorganisir (satu tahun sebelum usia sekolah dasar)
- d) 4.5.1. Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat (i) SMP/ sederajat, (ii) SMA/ SMK/ sederajat, dan (iii) Perguruan Tinggi (a) kuintil terbawah/ teratas
- e) 4.c.1. Persentase guru yang memenuhi kualifikasi sesuai dengan standar nasional menurut jenjang dan jenis Pendidikan: (2) Persentase guru yang bersertifikat pendidik

1. Target Capaian Tujuan 4

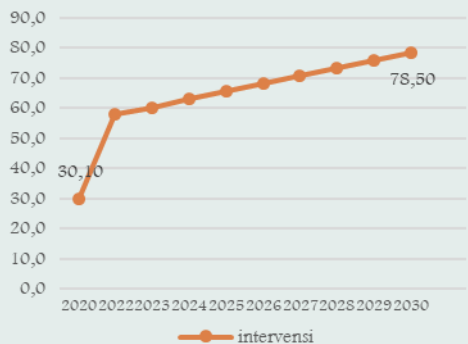
Kesempatan pendidikan yang merata meliputi dua aspek yang saling berkaitan, yaitu kesempatan untuk setiap warga negara untuk mengakses layanan pendidikan serta kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan kompetensinya. Dengan demikian, untuk mencapai Tujuan 4 SDGs, upaya peningkatan akses pendidikan perlu beriringan dengan upaya peningkatan kualitas pembelajaran secara merata. Dengan adanya kesempatan yang merata, laki-laki maupun perempuan, di wilayah perkotaan maupun perdesaan, dengan ataupun tanpa disabilitas, serta dari kelompok sosio-ekonomi manapun, dapat mengembangkan kompetensi yang dibutuhkan untuk masa depan mereka melalui pendidikan yang mereka tempuh. Indonesia perlu terus meningkatkan kualitas layanan pendidikannya agar lebih banyak lagi generasi muda yang memiliki kemampuan literasi dan numerasi yang baik terutama karena kemampuan tersebut merupakan fondasi untuk belajar sepanjang hayat.

Gambar 2.25 Indikator 4.1.1.(a) Proporsi anak-anak dan remaja di kelas 5 yang mencapai setidaknya tingkat kemahiran minimum dalam: (i) membaca



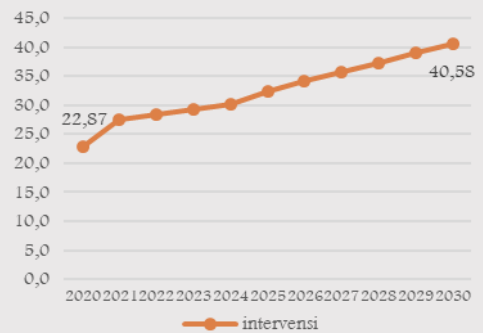
Keterangan: Proyeksi 2021-2024 mengacu pada target Rencana Aksi Nasional (RAN) SDGs, proyeksi 2025-2030 melanjutkan tren tersebut

Gambar 2.27 Indikator 4.1.1.(a) Proporsi anak-anak dan remaja di kelas 8 yang mencapai setidaknya tingkat kemahiran minimum dalam: (i) membaca



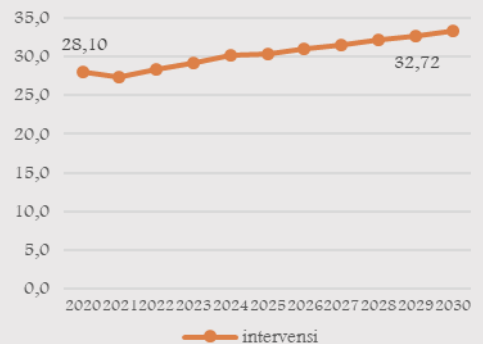
Keterangan: Proyeksi 2021-2024 mengacu pada target Rencana Aksi Nasional (RAN) SDGs, proyeksi 2025-2030 melanjutkan tren tersebut

Gambar 2.26 Indikator 4.1.1.(a) Proporsi anak-anak dan remaja di kelas 5 yang mencapai setidaknya tingkat kemahiran minimum dalam: (ii) matematika



Keterangan: Proyeksi 2021-2024 mengacu pada target Rencana Aksi Nasional (RAN) SDGs, proyeksi 2025-2030 melanjutkan tren tersebut

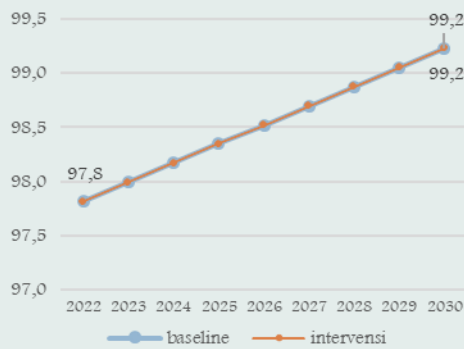
Gambar 2.28 Indikator 4.1.1.(a) Proporsi anak-anak dan remaja di kelas 8 yang mencapai setidaknya tingkat kemahiran minimum dalam: (ii) matematika



Keterangan: Proyeksi 2021-2024 mengacu pada target Rencana Aksi Nasional (RAN) SDGs, proyeksi 2025-2030 melanjutkan tren tersebut

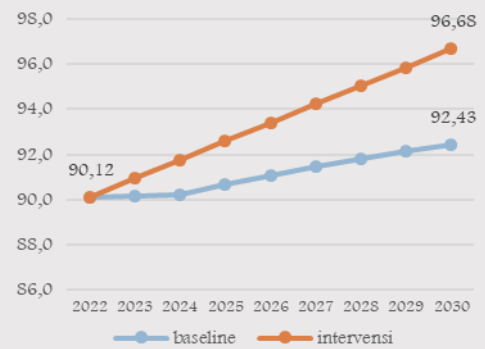
Namun demikian, sampai dengan tahun 2030, diproyeksikan peningkatan literasi dan numerasi masih belum mencapai 100%. Pada tahun 2030, diperkirakan sekitar 77,58% anak kelas 5 yang mencapai kemampuan minimum untuk membaca (angka ini 78,5% untuk kelas 8). Sementara itu proporsi anak dan remaja yang mencapai kemampuan minimum matematika jauh lebih rendah, diproyeksikan hanya 40,58% (dan 33,3% untuk kelas 8) yang mencapai standar minimum pada tahun 2030 (indikator 4.1.1).

Gambar 2.29 Indikator 4.1.2* Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SD/ sederajat (%)



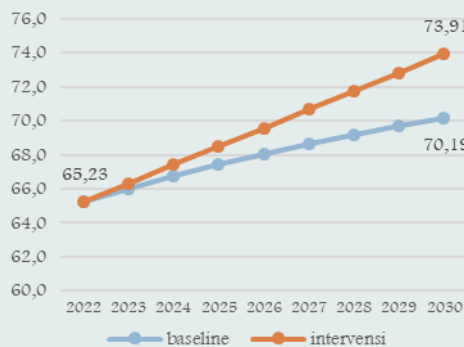
Keterangan: Proyeksi *baseline* dan intervensi bersumber dari proyeksi Direktorat Agama, Pendidikan, dan Kebudayaan, Bappenas.

Gambar 2.30 Indikator 4.1.2* Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SMP/ sederajat (%)



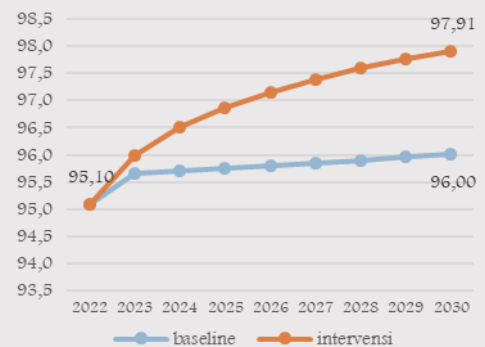
Keterangan: Proyeksi *baseline* dan intervensi bersumber dari Tim Transformasi Ekonomi Indonesia, Bappenas

Gambar 2.31 Indikator 4.1.2* Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SMA/ sederajat (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* dan intervensi bersumber dari Tim Transformasi Ekonomi Indonesia, Bappenas

Gambar 2.32 Indikator 4.2.2* Tingkat partisipasi dalam pembelajaran yang terorganisir (satu tahun sebelum usia sekolah dasar), menurut jenis kelamin (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* dan intervensi bersumber dari proyeksi Direktorat Agama, Pendidikan, dan Kebudayaan, Bappenas.

Kesempatan pendidikan juga dipengaruhi kualitas proses belajar yang dialami peserta didik, dan guru merupakan yang paling utama dalam pembelajaran. Indonesia masih perlu terus meningkatkan kualitas guru secara merata. Berdasarkan kondisi saat

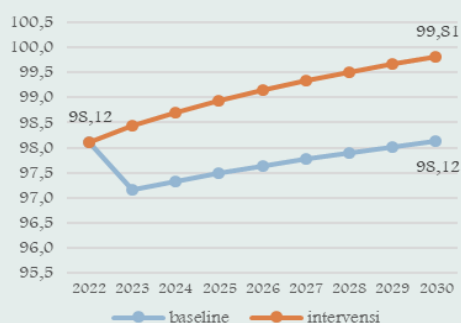
ini serta kebijakan yang berlaku, persentase guru yang memiliki sertifikat pendidik (indikator 4.c.1) diharapkan akan mencapai 94,55% pada tahun 2030. Artinya pada tahun tersebut sebagian anak-anak Indonesia belum memiliki kesempatan untuk belajar dari guru dengan kompetensi yang sudah diakui secara nasional. Angka tersebut bahkan berisiko akan menurun karena jumlah guru pensiun diperkirakan mencapai sekitar 70.000 per tahun. Oleh karena itu, dibutuhkan peningkatan layanan program Pendidikan Profesi Guru (PPG) serta intervensi yang dapat memberikan lebih banyak opsi bagi guru untuk mendapatkan sertifikasi.

Layanan pendidikan yang sesuai dan merespon kebutuhan belajar setiap peserta didik dapat menekan angka putus sekolah (*drop-out*) dan tinggal kelas. Di beberapa negara termasuk Indonesia, pandemi COVID-19 membawa dampak nyata terhadap kesempatan pendidikan, dan hal ini ditunjukkan antara lain melalui tingkat penyelesaian pendidikan di berbagai jenjang (indikator 4.1.2) serta tingkat partisipasi anak usia dini dalam program pendidikan anak usia dini (PAUD) atau pembelajaran terorganisir setidaknya satu tahun sebelum mereka masuk jenjang pendidikan dasar (indikator 4.2.2). Meskipun saat pandemi COVID-19 kegiatan pembelajaran harus dilakukan secara jarak jauh, kondisi tersebut tidak serta merta menurunkan tingkat penyelesaian pendidikan baik di jenjang SD/ sederajat, SMP/ sederajat, maupun SMA/ sederajat. Diharapkan bahwa dengan adanya intervensi pasca pandemi

COVID-19, tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SMP/ sederajat dan jenjang SMA/ sederajat dapat meningkat masing-masing mencapai 96,7% untuk SMP/ sederajat dan 73,9% untuk SMA/ sederajat. Target ini memungkinkan untuk dicapai terutama dengan adanya beberapa kebijakan yang dapat mendorong.

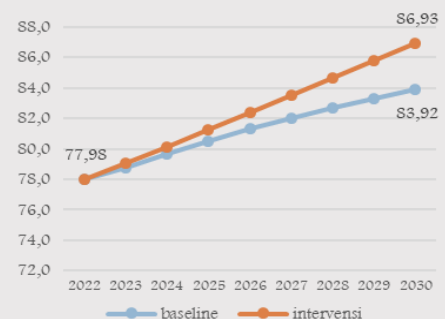
Di berbagai negara, kebijakan tentang pendidikan sekurang-kurangnya satu tahun prasekolah sudah semakin dikuatkan, dan Indonesia pun semakin terdorong untuk terus meningkatkan kualitas dan relevansi PAUD khususnya untuk usia 5 dan 6 tahun (biasanya satuan TK/RA/ sejenis). Harapannya, pendidikan prasekolah menjadi tahap penguatan fondasi literasi dan numerasi serta menjamin kesiapan anak menjamin kesiapan anak menuju jenjang Pendidikan formal. Dengan adanya upaya Wajib Belajar 13 Tahun terdiri dari 1 tahun prasekolah serta 12 tahun Pendidikan dasar dan menengah, perluasan layanan PAUD penguatan kualitas layanan dan kelembagaan PAUD sebagai intervensi, diproyeksikan pada tahun 2030 97,9% anak Indonesia mengikuti sekurang-kurangnya 1 tahun pendidikan prasekolah sebelum memasuki jenjang SD/ sederajat.

Gambar 2.33 Indikator 4.5.1* (ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMP/ sederajat: (c) kuintil terbawah/ teratas (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* dan intervensi bersumber dari proyeksi Direktorat Agama, Pendidikan, dan Kebudayaan, Bappenas.

Gambar 2.34 Indikator 4.5.1* (ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMA/ SMK/ sederajat: (c) kuintil terbawah/ teratas (%)

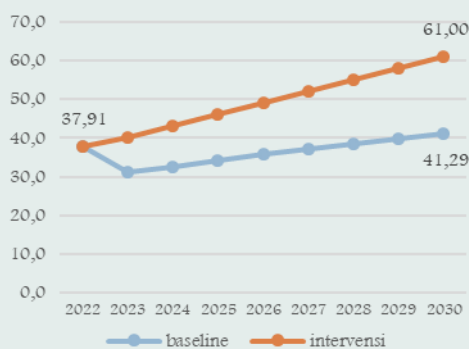


Keterangan: Proyeksi *baseline* dan intervensi bersumber dari proyeksi Direktorat Agama, Pendidikan, dan Kebudayaan, Bappenas.

Rasio angka partisipasi kasar (APK) pada tingkat SMP/ sederajat dan SMA/SMK/ sederajat antara kelompok kuintil terbawah dan teratas diharapkan dapat mendekati 100% pada tahun 2030 dengan skenario intervensi. Saat ini rasio tersebut sebesar 77,9% untuk SMA dan 98,1% untuk SMP. Penurunan kesenjangan partisipasi pendidikan antara kelompok kuintil terbawah dan teratas dapat diupayakan dengan memberikan keberpihakan akses layanan pendidikan bagi peserta didik yang berasal dari keluarga dengan status sosio-ekonomi lemah. Bantuan pendidikan yang diberikan diharapkan tidak hanya untuk meningkatkan akses layanan pendidikan, namun juga untuk meningkatkan survival rate peserta didik dalam sistem pendidikan. Selain itu, diversifikasi layanan pendidikan menjadi alternatif pilihan bagi anak yang memiliki kekhususan kondisi (ABK, anak di daerah 3T, anak bekerja, dan lain sebagainya).

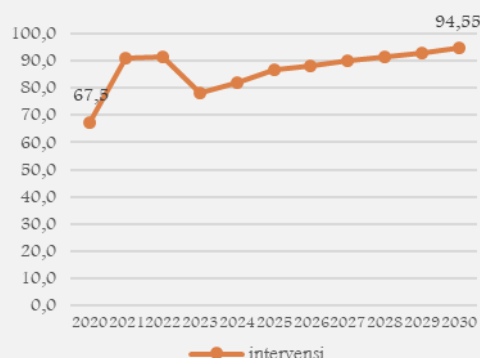
Sementara itu rasio APK perguruan tinggi antara kelompok sosial ekonomi kuintil terbawah dan teratas ditargetkan akan mencapai 61% pada tahun 2030 dengan skenario intervensi. Pemerataan kualitas dan keterjangkauan layanan pendidikan tinggi antarwilayah di Indonesia, penguatan terhadap kurikulum adaptif dan keselarasan bidang keahlian/program studi sesuai kebutuhan Dunia Usaha dan Dunia Industri (DUDI), serta peningkatan kualitas pembelajaran digital seperti *Massive Online Open Courses* (MOOCs) menjadi upaya dalam pencapaian target penurunan kesenjangan partisipasi pendidikan tinggi antar kelompok sosial ekonomi tersebut.

Gambar 2.35 Indikator 4.5.1* (ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat Perguruan Tinggi: (c) kuintil terbawah/teratas (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* dan intervensi bersumber dari proyeksi Direktorat Agama, Pendidikan, dan Kebudayaan, Bappenas.

Gambar 2.36 Indikator 4.c.1 Persentase guru yang memenuhi kualifikasi sesuai dengan standar nasional menurut jenjang dan jenis Pendidikan: (2) Persentase guru yang bersertifikat pendidik



Keterangan: Proyeksi 2021-2024 mengacu pada target Rencana Aksi Nasional (RAN) SDGs, proyeksi 2025-2030 melanjutkan tren tersebut

2. Strategi Pencapaian Tujuan 4

Kebijakan utama yang berpotensi untuk mendorong berkembangnya kemampuan literasi dan numerasi (indikator 4.1.1) serta meningkatnya tingkat penyelesaian pendidikan (indikator 4.1.2) di jenjang pendidikan dasar (terutama SMP/ sederajat), dan pendidikan menengah (SMA/SMK/ sederajat), dan pendidikan tinggi adalah:

1. Diberlakukannya Kurikulum Merdeka yang memberikan penekanan lebih mendalam pada kemampuan literasi dan numerasi yang menjadi modal penting untuk belajar sepanjang hayat. Kurikulum Merdeka juga menggunakan

pendekatan baru pada pembelajaran literasi dan numerasi dasar pada jenjang PAUD dan kelas-kelas awal pada jenjang SD/sejenis, di mana awal perkembangan literasi ditekankan pada kegemaran membaca dan memahami bacaan yang diceritakan oleh orang dewasa (guru, orangtua) dan bukan kemampuan teknis membaca atau *decoding* (kemampuan menyuarakan huruf dan kata) dan menulis.

2. Asesmen Nasional (AN) yang mengukur kemampuan literasi dan numerasi peserta didik. Perhatian terhadap lingkungan belajar melalui survei lingkungan belajar dalam Asesmen Nasional juga diharapkan dapat meningkatkan lingkungan belajar yang kondusif kepada setiap peserta didik.
3. Penyaluran bantuan pendidikan yang berkeadilan dan tepat sasaran;
4. Penguatan layanan satu tahun prasekolah;
5. Diversifikasi layanan pendidikan sesuai kondisi kekhususan anak;
6. Penyediaan sarana dan prasarana pendidikan sesuai asesmen kebutuhan;
7. Penghentian Ujian Nasional (UN) sebagai ujian akhir jenjang yang wajib bagi seluruh peserta didik dan berpengaruh besar pada kelulusan (*high stake*) dapat meningkatkan angka ketuntasan belajar dan menurunkan angka putus sekolah.
8. Optimalisasi penyaluran dan penggunaan dana BOS untuk mendukung satuan pendidikan melakukan inovasi dan inisiatif pembelajaran.

Termasuk dalam upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah semakin bertambahnya guru yang memiliki kualifikasi berstandar nasional (indikator 4.c.1) secara merata sehingga setiap anak Indonesia dapat belajar dari guru yang kompeten. Kebijakan utama yang berpotensi untuk menaikkan persentase guru yang memiliki kualifikasi berstandar nasional adalah:

1. Pembaharuan kebijakan tentang Pendidikan Profesi Guru (PPG) yang semakin terbuka untuk calon guru (prajabatan) dan guru dalam jabatan. Termasuk dalam kebijakan ini adalah rekognisi pembelajaran lampau yang membuka peluang lebih besar untuk guru dalam jabatan mendapatkan sertifikasi melalui jalur selain PPG tetapi juga melalui program Guru Penggerak atau mengikuti pendidikan dan latihan profesi Guru. Kebijakan tersebut dapat mempercepat peningkatan angka guru yang memiliki sertifikasi.
2. Senyampang dengan pembaharuan kebijakan PPG, model kompetensi guru pun diperbaharui agar lebih sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Model kompetensi yang dimaksud memuat empat kompetensi profesional, pedagogik, sosial, dan kepribadian. Untuk lebih mudah digunakan dalam upaya peningkatan kompetensi guru, masing-masing kompetensi tersebut dikembangkan pula perjenjangannya.
3. Upaya peningkatan jumlah guru yang tersertifikasi dapat juga dipengaruhi oleh Kebijakan untuk pengangkatan guru Pegawai Pemerintah Dengan Perjanjian Kerja (PPPK). Kesempatan untuk menjadi guru PPPK diutamakan bagi guru dalam jabatan atau lulusan Pendidikan Profesi Guru (PPG) yang belum menjadi guru namun memiliki kualifikasi akademik Sarjana (S-1)/Diploma Empat (D-IV). Dengan adanya kesempatan menjadi guru PPPK, diharapkan guru atau calon guru yang belum memiliki sertifikasi atau belum berstandar nasional menjadi lebih terdorong untuk memenuhinya.

Kebijakan utama yang berpotensi untuk menaikkan tingkat partisipasi dalam pembelajaran yang terorganisir (satu tahun sebelum usia sekolah dasar) (indikator 4.2.2) adalah:

1. Penguatan pemahaman masyarakat atas pentingnya pendidikan prasekolah;
2. Penguatan peran Bunda PAUD di setiap tingkatan pemerintah;
3. Penataan kualitas layanan dan kelembagaan PAUD;
4. Penyediaan pendidik dan tenaga kependidikan PAUD berkompeten;
5. Penyediaan sarana dan prasarana pendidikan PAUD; dan

6. Akselerasi dan peningkatan pendanaan PAUD sehingga dana BOP PAUD dapat digunakan lebih optimal dan beban biaya PAUD yang ditanggung keluarga menjadi lebih ringan.

Kebijakan utama yang berpotensi untuk menghilangkan disparitas partisipasi pendidikan menengah dan pendidikan tinggi antara kelompok 20% termiskin dan 20% terkaya adalah:

1. Penyaluran bantuan pendidikan yang berkeadilan dan tepat sasaran;
2. Penguatan basis data sasaran penerima bantuan pendidikan;
3. Diversifikasi layanan pendidikan sesuai kondisi kekhususan anak;
4. Penyediaan sarana dan prasarana pendidikan sesuai asesmen kebutuhan;
5. Optimalisasi penyaluran dan penggunaan dana BOS untuk mendukung satuan pendidikan melakukan inovasi dan inisiatif pembelajaran.
6. Peningkatan kualitas pengajaran dan pembelajaran dengan memperkuat kurikulum adaptif.
7. Penguatan pembelajaran berbasis digital dengan meningkatkan kapasitas pendidik, peserta didik, dan orang tua.
8. Memperkuat keselarasan bidang keahlian/program studi sesuai kebutuhan DUDI dan keterampilan abad-21
9. Tes masuk perguruan tinggi negeri selaras dengan penekanan literasi dan numerasi pada kurikulum jenjang pendidikan dasar dan menengah. Dengan demikian, diharapkan menurunnya kebutuhan untuk mengikuti pelajaran tambahan di luar sekolah yang berbiaya tinggi, yang menjadi salah satu faktor ketimpangan dalam mengakses PTN berdasarkan status sosial ekonomi.
10. Kartu Indonesia Pintar (KIP) Kuliah yang memberikan biaya kuliah dan biaya hidup mahasiswa Perguruan Tinggi Negeri (PTN) dan swasta (PTS)

Kurikulum Merdeka memiliki potensi besar untuk meningkatkan literasi dan numerasi anak dan remaja Indonesia karena capaian pembelajaran setiap mata pelajaran dirancang untuk berorientasi pada kemampuan tersebut. Kurikulum Merdeka juga menekankan pentingnya pembelajaran yang sesuai dengan tahap capaian pembelajaran setiap peserta didik. Dengan demikian penguasaan kemampuan literasi dan numerasi yang menjadi fondasi atau modal dasar untuk belajar menjadi penekanan dalam kurikulum ini.

Kebijakan Kurikulum Merdeka pun berjalan berdampingan dengan Asesmen Nasional sebagai bentuk monitoring dan evaluasi bagi peserta didik namun utamanya bagi satuan pendidikan. Hasil Asesmen Nasional yang berbasis sampel (tidak diikuti oleh seluruh peserta didik) ini perlu digunakan satuan pendidikan sebagai informasi tentang efektivitasnya dalam mengembangkan kemampuan literasi dan numerasi peserta didik serta memberikan kesempatan bagi mereka untuk mengembangkan karakter.

Penyaluran bantuan pendidikan dapat membantu meringankan biaya yang ditanggung peserta didik. Dengan diberikannya bantuan pendidikan, diharapkan peserta didik dapat menyelesaikan jenjang pendidikan yang ditempuhnya. Untuk itu, besaran bantuan pendidikan perlu menerapkan prinsip berkeadilan sebagai upaya mengimbangi besaran kebutuhan yang berbeda pada masing-masing wilayah. Selain itu, basis data perlu diperkuat untuk menjamin ketersaluran bantuan lebih optimal dan tepat sasaran.

Penguatan layanan satu tahun prasekolah penting untuk memastikan anak siap melanjutkan ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Anak yang menempuh pendidikan prasekolah cenderung memiliki survival rate yang lebih tinggi serta memiliki prestasi yang lebih baik. Untuk itu, menumbuhkan kesadaran di masyarakat mengenai urgensi layanan satu tahun prasekolah sangat diperlukan. Bunda PAUD di berbagai tingkatan wilayah perlu dioptimalkan untuk menyampaikan pesan dan urgensi tersebut serta memastikan pelaksanaan layanan satu tahun prasekolah berjalan

optimal. Satuan PAUD yang saat ini mayoritas dikelola oleh masyarakat, perlu dilakukan penataan. Hal ini dilakukan untuk menjamin kualitas layanan yang diberikan, kualitas pendidik, serta basis kelembagaan yang kokoh dan dapat diakui.

Sarana dan prasarana pendidikan termasuk akses konektivitas (listrik dan jaringan) perlu dipenuhi hingga menjangkau seluruh wilayah Indonesia. Diversifikasi layanan pendidikan menjadi alternatif pilihan bagi anak yang memiliki kekhususan kondisi di antaranya bagi ABK, anak di daerah 3T, anak bekerja, dan lain sebagainya agar tetap dapat mengakses layanan pendidikan.

Sementara itu, intervensi yang dilakukan untuk meningkatkan angka partisipasi perguruan tinggi diantaranya adalah Kartu Indonesia Pintar (KIP) dan perubahan sistem seleksi masuk PTN yang berpotensi untuk meningkatkan partisipasi peserta didik dari keluarga miskin. Serupa dengan masalah suplai di jenjang SMP dan SMA, layanan perguruan tinggi juga perlu lebih merata di berbagai wilayah di Indonesia agar calon mahasiswa dari keluarga yang kurang mampu tidak menghabiskan banyak biaya untuk merantau ke daerah lain.

Upaya pemerintah dalam pemerataan kesempatan pendidikan sudah komprehensif. Pandemi COVID-19 menjadi salah satu pendorong yang nyata dalam penyesuaian berbagai kebijakan pendidikan. Namun demikian banyak inisiatif baru yang dilakukan sehingga belum benar-benar terukur efektivitasnya. Oleh karena itu sejak awal implementasi kebijakan-kebijakan tersebut, monitoring dan evaluasi perlu senantiasa dilakukan, termasuk untuk memantau efektivitasnya dalam mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan khususnya Tujuan 4.

Masalah kesenjangan dalam kesempatan pendidikan adalah masalah yang kompleks. Selain melalui reformasi kebijakan pendidikan, intervensi di luar sektor pendidikan juga dibutuhkan. Misalnya, nilai-nilai yang dianut masyarakat dan orang tua tentang pentingnya pendidikan untuk anak perempuan menjadi salah satu faktor yang dapat mempengaruhi penyelesaian pendidikan. Isu perkawinan anak juga berkaitan dengan tingkat penyelesaian pendidikan. Kualitas pendidikan yang secara nyata memberikan manfaat bagi perempuan, misalnya berdampak pada keberdayaan dan keberdayaan mereka, dapat memotivasi orang tua untuk mendukung anak perempuan mereka menyelesaikan pendidikannya alih-alih menikahkan mereka.

Peran sekolah swasta sangat besar dalam memberikan kesempatan pendidikan kepada generasi muda Indonesia. Untuk memastikan bahwa biaya sekolah tersebut terjangkau serta kualitas pembelajaran terutama di sekolah swasta berbiaya rendah (*low-fee private schools*) setara dengan sekolah negeri, maka perlu dibangun kemitraan antara pemerintah dan masyarakat (*public-private partnerships*) yang lebih efektif untuk memastikan setiap anak dapat lulus dan mencapai kompetensi yang diharapkan, sehingga tingkat penyelesaian pendidikan dapat mencapai target. Bentuk kemitraan yang dapat dilakukan antara lain dengan memberikan bantuan Pendidikan kepada peserta didik terutama dari keluarga miskin dan rentan miskin yang masuk ke sekolah swasta karena tidak mendapatkan tempat di sekolah negeri. Inisiatif ini sudah mulai dilakukan di DKI Jakarta sejak tahun ajaran 2021/2022 melalui program PPDB (Penerimaan Peserta Didik Baru) Bersama. Inisiatif ini perlu diadopsi juga di daerah-daerah lain.

Kebijakan-kebijakan pendidikan yang disebutkan di atas merupakan awal dari proses panjang peningkatan kesempatan pendidikan yang berkualitas bagi seluruh warga Indonesia. Dibutuhkan waktu untuk menilai dampaknya terhadap indikator-indikator penting dalam Tujuan 4 dari Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Oleh karena itu salah satu faktor yang sangat penting untuk menghasilkan dampak nyata dari perubahan-perubahan yang sistemik sebagaimana kebijakan-kebijakan tersebut adalah waktu dan kesempatan bagi seluruh pemangku kepentingan untuk belajar mengimplementasikan perubahan serta untuk mengadopsi kebijakan-kebijakan tersebut sepenuhnya.

E. Tujuan 5 Kesetaraan Gender

Tujuan 5 dari SDGs adalah mencapai kesetaraan gender dan memberdayakan kaum perempuan, dengan target sebagai berikut:

- Target 5.1: Mengakhiri segala bentuk diskriminasi terhadap kaum perempuan dimanapun.
- Target 5.2: Menghapuskan segala bentuk kekerasan terhadap kaum perempuan di ruang publik dan pribadi, termasuk perdagangan orang dan eksploitasi seksual, serta berbagai jenis eksploitasi lainnya.
- Target 5.3: Menghapuskan semua praktik berbahaya, seperti perkawinan usia anak, perkawinan dini dan paksa, serta sunat perempuan.
- Target 5.4: Mengenali dan menghargai pekerjaan mengasuh dan pekerjaan rumah tangga yang tidak dibayar melalui penyediaan pelayanan publik, infrastruktur dan kebijakan perlindungan sosial, dan peningkatan tanggung jawab bersama dalam rumah tangga dan keluarga yang tepat secara nasional.
- Target 5.5: Menjamin partisipasi penuh dan efektif, dan kesempatan yang sama bagi perempuan untuk memimpin di semua tingkat pengambilan keputusan dalam kehidupan politik, ekonomi, dan masyarakat.
- Target 5.6: Menjamin akses universal terhadap kesehatan seksual dan reproduksi, dan hak reproduksi seperti yang telah disepakati sesuai dengan *Programme of Action of the International Conference on Population and Development and the Beijing Platform* serta dokumen- dokumen hasil revidi dari konferensi- konferensi tersebut.
- Target 5.a: Melakukan reformasi untuk memberi hak yang sama kepada perempuan terhadap sumber daya ekonomi, serta akses terhadap kepemilikan dan kontrol atas tanah dan bentuk kepemilikan lain, jasa keuangan, warisan dan sumber daya alam, sesuai dengan hukum nasional.
- Target 5.b: Meningkatkan penggunaan teknologi yang memungkinkan, khususnya teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan pemberdayaan perempuan.
- Target 5.c: Mengadopsi dan memperkuat kebijakan yang baik dan perundang-undangan yang berlaku untuk peningkatan kesetaraan gender dan pemberdayaan kaum perempuan di semua tingkatan.

Indikator yang akan dibahas dalam peta jalan ini adalah:

- a) 5.3.1* Proporsi perempuan umur 20 - 24 tahun yang usia kawin pertama atau usia hidup bersama pertama sebelum umur 15 tahun
- b) 5.3.1* Proporsi perempuan umur 20 - 24 tahun yang usia kawin pertama atau usia hidup bersama pertama sebelum umur 18 tahun
- c) 5.5.2* Proporsi perempuan yang berada di posisi managerial

1. Target Capaian Tujuan 5

Target Capaian Perkawinan usia anak/dini

Proporsi perempuan umur 20 - 24 tahun yang usia kawin pertama atau usia hidup bersama pertama sebelum umur 15 tahun (%) pada kondisi *baseline* menunjukkan angka stagnasi di angka 0,50% hingga 0,48%. Sementara untuk yang menikah pertama sebelum 18 tahun angka *baseline* menunjukkan adanya penurunan, dengan prevalensi cukup tinggi antara 8% sampai dengan 7%. Untuk target Skenario intervensi diharapkan kedua indikator ini akan terus turun, dengan kecepatan penurunan lebih tinggi pada indikator proporsi perempuan umur 20 - 24 tahun yang usia kawin pertama atau usia hidup bersama pertama sebelum umur 15 tahun (%) dan sebelum 18 tahun (%) menjadi sebesar 0,44% dan 5,93% pada tahun 2030. Hal ini dikarenakan memang angka indikator ini yang cukup tinggi, dan diharapkan dapat

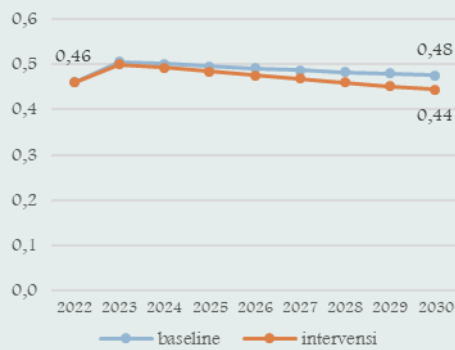
ditekan secara progresif mengingat usia di bawah 15 tahun sangat rentan dengan komplikasi kesehatan yang serius seperti kematian ibu saat melahirkan, kelahiran prematur, berat badan lahir rendah, dan peningkatan risiko infeksi pada sistem reproduksi. Selain itu anak yang menikah pada usia muda juga beresiko mengalami keterbatasan dalam akses dan kesempatan pendidikan, kesulitan dalam pengambilan keputusan yang tepat dan kekerasan dalam rumah tangga. Dalam hal ini semakin muda menikah semakin beresiko. Dengan demikian mendorong penundaan pernikahan usia dini secara progresif akan memastikan anak-anak yang memiliki akses pendidikan, kesehatan dan perlindungan lebih baik.

Target Capaian Proporsi Perempuan Pada Posisi Manajerial

Proporsi perempuan pada posisi manajerial pada dasarnya masih sangat tidak seimbang dengan laki-laki. Untuk jabatan manajer, proporsi perempuan pada kondisi *baseline* cenderung mengalami peningkatan dari 32,5% menjadi 47,4% di tahun 2030. Dengan intervensi diharapkan proporsi jabatan manajerial perempuan bisa meningkat sampai 50%. Proporsi perempuan pada posisi manajerial sangat penting karena ada keuntungan bisnis dan juga organisasi yang signifikan yang dapat diperoleh ketika organisasi memiliki keragaman gender dalam kepemimpinan. Keuntungan tersebut meliputi diversitas perspektif, pengalaman dan latar belakang yang membantu pengambilan keputusan yang lebih baik.

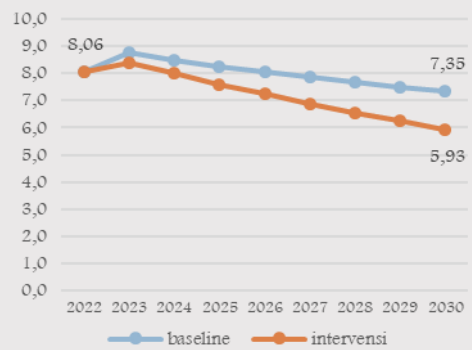
Selain itu perempuan sebagai konsumen dapat memahami pasar lebih baik. Selain itu keterwakilan dan kesetaraan sangat penting dalam era modern ini untuk mencerminkan keterwakilan dan kesetaraan dalam organisasi untuk menciptakan lingkungan yang lebih inklusif dan membantu organisasi untuk mencapai tujuan kesetaraan gender dan mendorong perubahan. Penelitian menunjukkan bahwa organisasi dengan kepemimpinan perempuan yang kuat cenderung memiliki kinerja yang lebih baik.

Gambar 2.37 Indikator 5.3.1* Proporsi perempuan umur 20 – 24 tahun yang usia kawin pertama atau usia hidup bersama pertama sebelum umur 15 tahun (%)



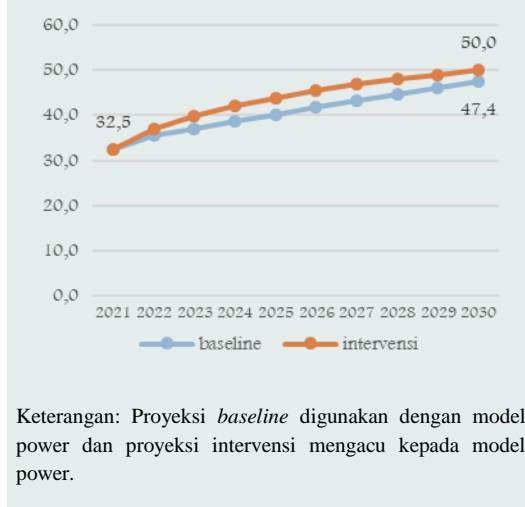
Keterangan: Proyeksi baseline dan intervensi menggunakan model logarithm. Target intervensi 2030 mengacu pada dokumen *Roadmap* Lama..

Gambar 2.38 Indikator 5.3.1* Proporsi perempuan umur 20 – 24 tahun yang usia kawin pertama atau usia hidup bersama pertama sebelum umur 18 tahun (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model power dan proyeksi intervensi mengacu kepada model eksponensial.

Gambar 2.39 Indikator 5.5.2* Proporsi perempuan yang berada di posisi managerial (%)



2. Strategi Pencapaian Tujuan 5

Perkawinan usia anak/dini

Sampai saat ini ada beberapa kebijakan dan upaya yang dilakukan pemerintah untuk mengatasi masalah perkawinan usia dini, diantaranya adalah diterbitkannya Undang-Undang Nomor 1 tahun 1974 tentang penetapan usia perkawinan minimal yaitu 16 tahun. Selain itu juga ada kebijakan Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak tentang Percepatan Pencegahan Perkawinan Anak, yang mengusulkan beberapa strategi termasuk kampanye nasional tentang bahasa perkawinan anak, meningkatkan akses pendidikan dan kesehatan bagi anak, serta membentuk kemitraan dengan komunitas setempat untuk mengurangi perkawinan anak. Program keluarga harapan merupakan program bantuan sosial yang bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan keluarga miskin di Indonesia. Program ini memasukkan unsur-unsur pendidikan tentang kesehatan reproduksi dan perkawinan usia dini untuk mencegah terjadinya perkawinan anak.

Strategi lainnya adalah membentuk Komisi Nasional Anti Kekerasan terhadap Perempuan (Komnas Perempuan) yang bertugas mengawasi dan memantau kebijakan dan implementasi perlindungan perempuan dan anak dari segala bentuk kekerasan, termasuk perkawinan usia dini.

Kekuatan dari strategi kebijakan pemerintah Indonesia adalah adanya komitmen yang tinggi dari pemerintah untuk mengatasi masalah perkawinan usia dini, dengan adanya Undang-Undang No. 16 tahun 2019 tentang perlindungan anak. Selain itu adanya kebijakan peningkatan kualitas pendidikan dan akses pendidikan untuk anak perempuan juga bisa mengurangi angka putus sekolah dan memperbaiki kualitas pendidikan dan diharapkan dapat mengurangi angka perkawinan usia dini.

Namun demikian, walaupun Undang-Undang tentang penetapan usia minimal perkawinan telah ada, namun dalam beberapa kasus pengadilan dapat memberikan dispensasi untuk menikah di bawah usia tersebut jika ada alasan yang dapat dipertanggung jawabkan. Selain itu pernikahan usia dini yang tidak tercatat, karena pernikahan siri juga masih banyak terjadi. Beberapa faktor penyebab masih maraknya perkawinan dini adalah norma budaya yang kuat, kemiskinan dan kurangnya pendidikan, dan akses informasi. Dengan demikian pendidikan dan kampanye sosial tentang pentingnya menjaga kesehatan reproduksi dan memahami dampak buruk dari usia perkawinan usia dini masih terus harus digalakan. Kelemahan lain adalah kurangnya koordinasi dan sinergi antara lembaga dan instansi yang terlibat dalam

pencegahan perkawinan usia dini. Banyaknya institusi yang terlibat tidak menjamin percepatan pengurangan pernikahan anak usia dini, karena kualitas program yang lemah dan sporadik. Kelemahan lain adalah masih tingginya angka kemiskinan di Indonesia, yang menjadi penyebab terjadinya praktek perkawinan usia dini. Tradisi dan juga keyakinan agama tertentu yang membenarkan perkawinan usia dini juga menjadi penyebab program-program pemerintah menjadi terhambat.

Sebagai tambahan dari kebijakan yang sudah ada perlu ditekankan kembali berbagai program untuk menekan angka perkawinan anak, diantaranya adalah:

- a. Pendidikan kesehatan reproduksi yang komprehensif pada anak usia dini untuk kesadaran mengenai resiko dan konsekuensi dari perkawinan anak. Hal ini dapat dilakukan pada tahapan pendidikan menengah pertama sebagai muatan wajib.
- b. Pengembangan keterampilan hidup anak, seperti kemampuan berkomunikasi, negosiasi dan kemandirian agar mereka lebih percaya diri dan mandiri dalam mengambil keputusan yang tepat mengenai perkawinan. Dapat dilakukan melalui pendidikan formal sebagai bagian dari muatan ekstrakurikuler wajib.
- c. Perubahan perilaku budaya dan sikap praktik perkawinan anak yang memandang perkawinan anak sebagai hal yang wajar. Dilakukan dengan kampanye terus menerus untuk meningkatkan kesadaran masyarakat mengenai dampak negatif perkawinan anak.
- d. Pengawasan dan perlindungan anak oleh orang tua baik di rumah maupun di luar rumah.
- e. Peningkatan akses dan kualitas pendidikan bagi anak perempuan dan juga pemberdayaan perempuan
- f. Kolaborasi antar sektor, pemerintah, swasta, universitas, masyarakat sipil dan media. Kolaborasi diharapkan dapat memastikan masalah ini didekati dengan pendekatan holistic dan komprehensif dengan mengatasi akar permasalahan seperti kemiskinan, ketimpangan gender dan kekerasan terhadap anak.
- g. Peningkatan peran pria dalam keluarga. Meningkatkan peran pria dalam keluarga, baik sebagai ayah maupun suami, dapat membantu mengurangi terjadinya perkawinan anak. Dengan mengambil peran yang aktif dalam keluarga, pria dapat membantu membangun lingkungan yang mendukung perkembangan anak dan mencegah terjadinya perkawinan anak.
- h. Penegakan hukum untuk menekan praktik perkawinan anak, dengan aturan yang jelas dan tindakan tegas pelaku perkawinan anak, juga dukungan pelaporan dari masyarakat.

Proporsi Perempuan Pada Posisi Manajerial

Pemerintah memiliki perhatian tinggi terhadap proporsi perempuan dalam jabatan manajerial dengan mengimplementasikan beberapa strategi kebijakan sebagai berikut (Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, 2017; BPS, 2020; UNDP, 2019).

- a. Meningkatkan akses perempuan terhadap pendidikan dan pelatihan yang relevan dengan posisi manajerial, sehingga perempuan dapat memenuhi kualifikasi yang dibutuhkan.
- b. Mendorong perusahaan yang memiliki kebijakan yang mendukung keseimbangan kerja dan kehidupan seperti cuti hamil dan cuti keluarga serta fleksibilitas dalam waktu kerja.
- c. Meningkatkan akses perempuan terhadap modal dan kredit usaha, sehingga mereka dapat memulai bisnis mereka sendiri dan mencapai posisi manajerial.
- d. Menyediakan pelatihan dan mentoring khusus untuk perempuan yang ingin memajukan karir mereka ke posisi manajerial.
- e. Meningkatkan kesadaran dan dukungan untuk hak-hak perempuan dalam lingkungan kerja, termasuk pencegahan dan penanganan pelecehan dan diskriminasi.

Secara umum kekuatan dan kelemahan strategi, kebijakan dan program peningkatan proporsi perempuan dalam jabatan manajerial. Kekuatan strategi

kebijakan program pemerintah adalah dapat meningkatkan keberagaman dan inklusivitas dalam kepemimpinan suatu organisasi. Akan ada sudut pandang yang lebih beragam dalam pengambilan keputusan. Selain itu memberikan kesempatan bagi perempuan yang memiliki kemampuan dan bakat untuk maju dalam karir dengan penghasilan yang bagus. Perempuan juga dapat meningkatkan produktivitas dan kinerja organisasi. Melalui program-program pemerintah yang telah diuraikan diharapkan semua hal tersebut dapat tercapai. Di sisi lain ada juga kelemahan strategi, kebijakan dan program pemerintah tersebut. Diantaranya adalah ada kemungkinan kesulitan dalam menemukan cukup banyak perempuan yang memiliki kualifikasi dan pengalaman yang diperlukan untuk posisi manajerial pada tingkat yang lebih tinggi. Dengan demikian akan sulit bagi organisasi untuk memenuhi target keterwakilan perempuan. Kebijakan dan program pemerintah juga dapat dianggap sebagai bentuk diskriminasi positif terhadap laki-laki, karena kehilangan peluang promosi akibat gender mereka. Perempuan dalam posisi manajerial bisa saja mengalami stereotip gender atau prasangka yang dapat menghambat kemajuan mereka atau mempersulit pekerjaan mereka. Akhirnya program pemerintah tidak akan efektif jika tidak disertai dengan perubahan budaya dalam organisasi terkait cara berfikir dan bertindak tidak bias gender.

Beberapa rekomendasi yang dapat disarankan untuk meningkatkan proporsi perempuan dalam jabatan manajerial adalah sebagai berikut:

- a. Implementasi kebijakan affirmative action atau aksi afirmatif yang dapat meningkatkan kesempatan perempuan untuk menduduki jabatan manajerial di sektor publik dan swasta. Kebijakan ini dapat dilakukan dengan memberikan preferensi pada perempuan dalam proses rekrutmen, promosi, dan penempatan posisi strategis.
- b. Pembentukan mentoring dan coaching program untuk memfasilitasi pengembangan keterampilan kepemimpinan dan kemampuan profesional perempuan. Program ini dapat membantu perempuan dalam mempersiapkan diri untuk memegang posisi manajerial yang lebih senior di masa depan.
- c. Meningkatkan kesadaran tentang pentingnya keterwakilan perempuan di posisi manajerial melalui kampanye sosial, pelatihan dan workshop. Dengan meningkatkan kesadaran ini, organisasi dapat memperkuat budaya yang mendukung kesetaraan gender dan keragaman.
- d. Menyediakan program fleksibilitas kerja, termasuk fleksibilitas waktu dan tempat kerja, untuk mendukung keseimbangan kerja dan kehidupan pribadi perempuan. Hal ini dapat membantu perempuan untuk tetap produktif dalam karir mereka sambil menghadapi tuntutan kehidupan pribadi dan keluarga.³⁶ Untuk memperkuat pelaksanaan rekomendasi inovasi tersebut, dibutuhkan dukungan dari semua stakeholder, termasuk pemerintah, akademisi, sektor privat, masyarakat, dan media.

F. Tujuan 6 Air Bersih dan Sanitasi Layak

Tujuan 6 dari SDGS adalah Menjamin Ketersediaan serta Pengelolaan Air Bersih dan Sanitasi yang Berkelanjutan untuk Semua. Dengan target sebagai berikut:

- Target 6.1 Pada tahun 2030, mencapai akses universal dan merata terhadap air minum yang aman dan terjangkau bagi semua.
- Target 6.2. Pada tahun 2030, mencapai akses terhadap sanitasi dan kebersihan yang memadai dan merata bagi semua, dan menghentikan praktik buang air besar sembarangan di tempat terbuka, memberikan perhatian khusus pada kebutuhan kaum perempuan, serta kelompok masyarakat rentan.
- Target 6.3. Pada tahun 2030, meningkatkan kualitas air dengan mengurangi polusi, menghilangkan pembuangan, dan meminimalkan pelepasan material dan bahan kimia berbahaya, mengurangi setengah proporsi air limbah yang tidak diolah, dan secara signifikan meningkatkan daur ulang, serta penggunaan kembali barang daur ulang yang aman secara global.

- Target 6.4. Pada tahun 2030, secara signifikan meningkatkan efisiensi penggunaan air di semua sektor, dan menjamin penggunaan dan pasokan air tawar yang berkelanjutan untuk mengatasi kelangkaan air, dan secara signifikan mengurangi jumlah orang yang menderita akibat kelangkaan air.
- Target 6.5. Pada tahun 2030, menerapkan pengelolaan sumber daya air terpadu di semua tingkatan, termasuk melalui kerjasama lintas batas sesuai kepentingan.
- Target 6.6. Pada tahun 2020, melindungi dan merestorasi ekosistem terkait sumber daya air, termasuk pegunungan, hutan, lahan basah, sungai, air tanah, dan danau.
- Target 6.a. Pada tahun 2030, memperluas kerjasama dan dukungan internasional dalam hal pembangunan kapasitas bagi negara-negara berkembang, dalam program dan kegiatan terkait air dan sanitasi, termasuk pemanenan air, desalinasi, efisiensi air, pengolahan air limbah, daur ulang dan teknologi daur ulang.
- Target 6.b. Mendukung dan memperkuat partisipasi masyarakat lokal dalam meningkatkan pengelolaan air dan sanitasi.

Indikator yang akan dibahas dalam peta jalan ini adalah:

- a) Indikator 6.1.1* (a) Persentase rumah tangga yang menggunakan layanan air minum yang dikelola secara aman (Air Minum Layak) (Ladder 4)
- b) Indikator 6.1.1* (b) Persentase rumah tangga yang menggunakan layanan air minum yang dikelola secara aman (Ladder 5)
- c) Indikator 6.2.1.(a) Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Fasilitas Cuci Tangan dengan Air dan Sabun
- d) Indikator 6.2.1.(b) Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak
- e) Indikator 6.2.1* Persentase Rumah Tangga yang menggunakan layanan sanitasi yang dikelola secara aman.

1. Target Capaian Tujuan 6

Metadata Indikator SDGs untuk Tujuan 6 telah menetapkan definisi akses air minum dengan pendekatan tangga (*ladder*) akses, yaitu (i) tidak tersedia, (ii) tidak layak, (iii) layak terbatas, (iv) layak dasar dan (v) aman, dimana target akses air minum aman (*ladder* 5) akan dicapai secara bertahap. Metadata Indikator merupakan landasan bagi dan rujukan terhadap penyusunan Rencana Aksi Nasional (RAN) pelaksanaan SDGs secara berkesinambungan. Dalam Metadata Indikator, jumlah Indikator 6.1 hanya satu dan menggunakan indikator global. Sehingga definisi rumah tangga yang menggunakan layanan air minum yang dikelola secara aman merupakan rumah tangga yang memiliki akses terhadap air minum dengan sumber air minum layak, lokasi sumber berada di dalam atau di halaman rumah, tersedia setiap diperlukan, dan kualitas sumber air memenuhi syarat kualitas air minum (kriteria tersebut perlu seluruhnya dipenuhi).

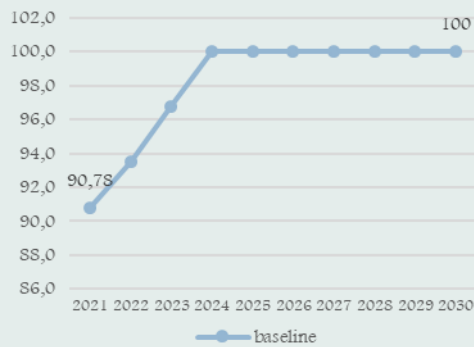
Sebagai konsekuensi dari komitmen pemerintah Indonesia terhadap konsensus global melalui SDGs, target akses untuk air minum pada tahun 2030 adalah akses aman, yaitu air yang siap minum, sesuai Permenkes 492/2010 (yang telah diperbaharui dengan PMK 2/2023). Hal ini melahirkan pendekatan tangga akses sebagaimana disampaikan di atas. Pengukuran air minum aman melibatkan pemeriksaan kualitas air yang kompleks, dengan banyaknya parameter yang harus diukur, antara lain kekeruhan, TDS (*total dissolved solids*), pH, warna, bau, nitrat, nitrit, besi, mangan, bakteri coli.

Analisa yang dilakukan SDGs Center dengan menggunakan data sumber air minum layak dengan menggunakan *baseline* linier memperlihatkan tren yang menaik dari 90,78 % (2021) sampai tercapainya 100 % akses air minum layak pada tahun 2024. Untuk mencapai akses air minum layak 100 % pada tahun 2024, dengan *average growth rate* sebesar 3,39 %. Secara historis, dengan *average growth rate* selama 20 tahun (2000-2020) sebesar 7,02 % (MDGs Tujuan 7), tidak terlalu sulit untuk mencapai target akses air minum layak 100 % pada tahun 2024. Namun demikian, perlu diperhatikan bahwa kontribusi terbesar terhadap growth rate tersebut

berasal dari air non- perpipaan terlindungi dan pertumbuhan pemakaian air isi ulang serta air kemasan yang sangat tinggi sebagai sumber air minum utama.

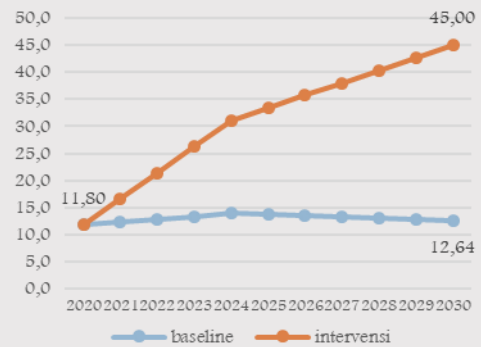
Sedangkan target SDGs adalah untuk mencapai akses air minum aman, sehingga diperlukan analisa lebih lanjut untuk menetapkan target aman, Berdasarkan hasil Studi Kualitas Air Minum Rumah Tangga (SKAM-RT) 2020 yang dilaksanakan oleh Kementerian Kesehatan, didapatkan baseline akses air minum aman sebesar 11,8%. Hasil studi ini merupakan data pertama yang dapat menggambarkan kondisi kualitas air minum di tingkat nasional. Melalui *exercise* perhitungan target yang dilakukan Bappenas dalam Dokumen *Roadmap* Induk Air Minum Rumah Tangga 2020-2030, telah disepakati skenario pencapaian target akses air minum aman hingga 2030 adalah 45%. Kondisi tersebut mempertimbangkan kondisi *climate resilience* dan *water security* serta pendekatan data historis sumber air minum perpipaan. Untuk mencapai target air minum aman sebesar 45% dibutuhkan investasi sebesar Rp 324 triliun (USD 21,62 milyar).

Gambar 2.40 Indikator 6.1.1* Persentase rumah tangga yang menggunakan layanan air minum yang dikelola secara aman (Air Minum Layak) (Ladder 4) (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model linear dan proyeksi intervensi tidak diperlukan karena akan tercapai pada tahun 2024

Gambar 2.41 Indikator 6.1.1* Persentase rumah tangga yang menggunakan layanan air minum yang dikelola secara aman (%)



Keterangan: Sumber Dokumen *Roadmap* Induk Air Minum Aman 2020-2030 oleh Kementerian PPN/Bappenas dan *Baseline* Studi Kualitas Air Minum Rumah Tangga (SKAM-RT) 2020 oleh Kementerian Kesehatan

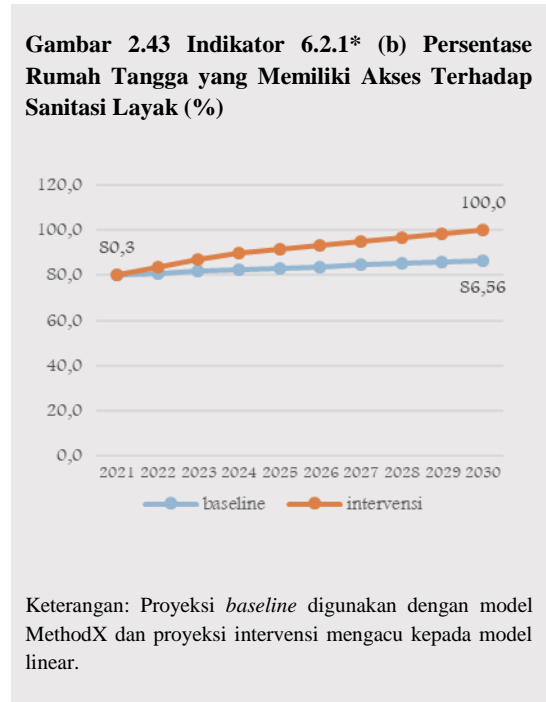
Mencuci tangan dengan air saja tidak cukup. Menurut penelitian, perilaku mencuci tangan pakai sabun merupakan intervensi kesehatan yang paling murah dan efektif dilakukan dibandingkan dengan cara lainnya untuk mengurangi risiko penularan penyakit. Data yang diukur menggunakan variabel kombinasi antara perilaku cuci tangan dan ketersediaan sarana prasarana cuci tangan dengan sabun dan air. Hal ini dimaksudkan agar variabel yang diukur dapat secara tepat menggambarkan kondisi populasi yang memiliki fasilitas cuci tangan disertai dengan perilaku mencuci tangan dengan sabun dan air, sehingga lebih tepat sasaran.

Analisa proyeksi persentase rumah tangga yang memiliki fasilitas cuci tangan dengan air mengalir dan sabun dilakukan SDGs Center dengan menggunakan *baseline* methodsx dan intervensi logaritma, dengan tahun dasar 2021. Proyeksi *baseline* methodsx memperlihatkan tren yang landai dengan proyeksi capaian sebesar 82,90 pada tahun 2024, dan 88,54 % pada tahun 2030. Untuk mencapai target 100 % pada tahun 2030, kebijakan dan strategi yang sudah ada perlu diteruskan, antara lain melalui pelaksanaan lima pilar sanitasi total berbasis masyarakat atau STBM (Permenkes 3/2014) secara konsisten dan meluas.

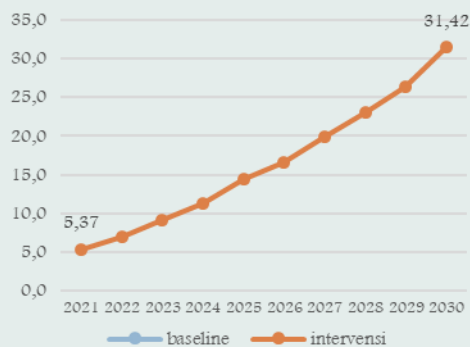
Metadata Indikator SDGs untuk Tujuan 6 juga telah menetapkan definisi akses sanitasi dengan pendekatan tangga (*ladder*) akses, yaitu (i) BABS di tempat terbuka, (ii.a) BABS tertutup, (ii.b) belum layak, (iii) layak bersama, (iv) layak sendiri, dan (v) aman, dimana target akses sanitasi aman (*ladder 5*) akan dicapai secara bertahap dan telah ditargetkan di dalam RPJMN 2020-2024 (15 % rumah tangga) dan *Roadmap* Sanitasi Aman 2030 (30 % rumah tangga).

Akses Aman adalah: rumah tangga (di perkotaan atau di pedesaan) menggunakan fasilitas sendiri, dimana bangunan atas dilengkapi kloset leher angsa dan bangunan bawahnya terhubung jaringan perpipaan air limbah domestik (*offsite/SPALD-T*) atau menggunakan tangki septik yang disedot minimal 1 kali dalam 3-5 tahun terakhir.

Akses Layak Sendiri adalah: (i) apabila rumah tangga (di perkotaan atau di pedesaan) menggunakan fasilitas sendiri, dimana bangunan atas dilengkapi kloset dengan leher angsa dan bangunan bawahnya menggunakan tangki septik; (ii) untuk di pedesaan, apabila rumah tangga menggunakan fasilitas sendiri, dimana bangunan atas dilengkapi kloset dengan leher angsa dan bangunan bawahnya lubang tanah.



Gambar 2.44 Indikator 6.2.1* Persentase rumah tangga yang menggunakan layanan sanitasi yang dikelola secara aman



Sumber: Dokumen *Roadmap* Induk Sanitasi Aman 2020-2030 oleh Kementerian PPN/Bappenas.

Rumah tangga dengan pembuangan akhir tinjanya berupa cubluk/lubang tanah dapat dikatakan memiliki akses layak apabila bermukim pada wilayah pedesaan dengan kepadatan penduduk lebih kecil dari 25 jiwa/Ha (berdasarkan luas area terbangun) sesuai Peraturan Menteri PUPR No. 29 Tahun 2018 tentang Standar Teknis Standar Pelayanan Minimal (SPM) PUPR.

Akses Layak Bersama adalah: (i) apabila rumah tangga (di perkotaan atau di pedesaan) menggunakan fasilitas bersama dengan rumah tangga lain tertentu, dimana bangunan atas dilengkapi kloset dengan leher angsa dan bangunan bawahnya menggunakan tangki septik atau IPALD; (ii) khusus di pedesaan, apabila rumah tangga menggunakan fasilitas bersama rumah tangga lain tertentu, dimana bangunan atas dilengkapi kloset dengan leher angsa dan bangunan bawahnya lubang tanah. Ketentuan terkait kepadatan penduduk di daerah pedesaan tetap berlaku seperti yang tercantum pada definisi Akses Layak Sendiri.

Analisa proyeksi persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak dilakukan SDGs Center dengan menggunakan *baseline* methodsx dan intervensi linier, dengan tahun dasar 2021. Proyeksi *baseline* methodsx memperlihatkan tren yang landai dengan proyeksi capaian sebesar 82,49% pada tahun 2024, dan 86,56% pada tahun 2030. Kebijakan dan strategi untuk mencapai target sanitasi aman 30 % pada tahun 2030 tetap dilanjutkan, antara lain dengan memperluas daerah stop buang air besar sembarangan (BABS), layanan lumpur tinja terjadwal (LLTT) di daerah yang tidak terlayani jaringan air limbah terpusat (*offsite*) di lokasi prioritas sesuai kriteria yang telah direkomendasikan di dalam *Roadmap* Sanitasi Aman 2030. Penanganan air limbah domestik rumah tangga, yang terdiri dari limbah kakus (*black water*) dan limbah non kakus (*grey water*) perlu dikelola dengan aman. Secara bertahap, pengelolaan limbah tinja (termasuk LLTT dan jaringan air limbah *offsite*) diserahkan kepada lembaga operator layanan air limbah domestik, mulai dari tingkat terendah yang disarankan yaitu Unit Pelaksana Teknis Daerah (UPTD), Badan Layanan Umum Daerah (BLUD), hingga ke tingkat Perusahaan Daerah (PD) atau BUMD Air Minum. Integrasi layanan air limbah domestik dengan BUMD Air Minum menjadi salah satu strategi yang telah dikembangkan selama periode RPJMN 2020-2024. Integrasi layanan ini sebagai bagian dari prinsip bauran air dalam satu kesatuan pola pikir, dimana hasil olahan air limbah domestik yang dibuang oleh lembaga layanan akan berpengaruh terhadap kualitas air baku dan air minum. Selain itu, BUMD Air Minum juga ikut bertanggung jawab terhadap limbah cair yang dihasilkan dari air yang diproduksinya. Berdasarkan panduan Integrasi Layanan Air Limbah Domestik dengan BUMD Air Minum yang telah disusun oleh Kementerian PUPR, terdapat 2 (dua) syarat

utama bagi BUMD Air Minum untuk menggabungkan layanannya dengan sektor air limbah domestik, yaitu kualitas BUMD yang sehat dan cakupan layanan air minum perpipaan telah lebih dari 50%.

2. Strategi Pencapaian Tujuan 6

Arah kebijakan dan strategi untuk penyediaan akses air minum dan sanitasi tercantum dalam RPJPN 2005-2025 maupun RPJMN 2020-2024. Dalam RPJPN, arah kebijakan dan strategi jangka panjangnya adalah visi tentang fungsi air sebagai *social goods* dan *economic goods*, yang menyiratkan bahwa air juga perlu dikelola secara profesional dengan prinsip keekonomian. Demikian juga perlunya pengembangan kapasitas pemerintah daerah dan peningkatan kerjasama antar daerah.

Dalam RPJMN, arah kebijakan dan strategi untuk akses air minum adalah peningkatan tata kelola kelembagaan dan kapasitas penyelenggara, pengembangan dan pengelolaan sistem penyediaan air minum (SPAM), dan penyadaran masyarakat dalam menerapkan perilaku hemat air. Untuk sistem layanan sanitasi berkelanjutan, arah kebijakan dan strateginya diwujudkan dalam program percepatan pembangunan sanitasi permukiman (PPSP), yang meliputi peningkatan kapasitas institusi dan komitmen kepala daerah, pengembangan infrastruktur dan layanan sanitasi permukiman, peningkatan perubahan perilaku, dan pengembangan kerjasama dan pola pendanaan.

Program-program prioritas dalam mendukung penyediaan akses air minum dan sanitasi yang layak dan aman meliputi: (i) pengembangan penyelenggaraan sistem penyediaan air minum dan sanitasi layak dan aman; (ii) pembinaan penyelenggaraan air minum dan sanitasi layak dan aman; (iii) pengaturan penyelenggaraan air minum dan sanitasi layak dan aman; (iv) pengawasan kualitas air minum dan sanitasi; (v) akses sanitasi (air limbah) layak dan aman (90 % rumah tangga); dan (vi) akses air minum perpipaan (10 juta sambungan rumah).

Dalam rangka percepatan penyediaan air minum dan sanitasi, melalui Perpres 185/2014, Pemerintah telah berkomitmen untuk mencapai target SDGs Goal 6 dengan kolaborasi seluruh pemangku kepentingan. Sebagai langkah nyata, *Roadmap* Induk Air Minum Aman (RI Aman), dan *Roadmap* Sanitasi Aman, yang sedang disusun Bappenas, merupakan penjabaran kebijakan dan strategi.

Dalam bidang penyediaan air minum, RI Aman dilaksanakan melalui 5 (lima) pilar strategi, yaitu: (i) kebijakan, peraturan dan kelembagaan; (ii) perubahan perilaku dan pembentukan kebutuhan; (iii) penganggaran dan pembiayaan; (iv) infrastruktur, teknologi dan penguatan kapasitas; dan (v) surveilans kualitas air minum; dan perubahan perilaku dan penciptaan kebutuhan. Untuk mencapai target air minum aman diperlukan program dan strategi utama yang perlu didorong dan menjadi inovasi menuju percepatan akses air minum aman.

Terdapat 5 (lima) “*game changer*” yang telah dirumuskan diantaranya: (i) kolaborasi dan sinergi antar daerah; (ii) manajemen aset BUMD Air Minum; (iii) Rencana Pengamanan Air Minum (RPAM); (iv) Pamsimas – *next generation*; dan (v) pengawasan kualitas air Minum.

Strategi pencapaian Tujuan 6 untuk pencapaian target sanitasi aman mengacu pada *Roadmap* Sanitasi Aman 2030 yang dirumuskan dalam 6 komponen, yaitu (i) infrastruktur dan teknologi; (ii) kelembagaan; (iii) kerangka regulasi; (iv) partisipasi masyarakat; (v) pasar sanitasi; dan (vi) pendanaan. Mengacu pada enam komponen tersebut, terdapat 7 (tujuh) strategi utama dalam mencapai target pencapaian Akses Aman di Tahun 2030, sebagai berikut: (i) mempercepat penyediaan dan pengoperasian infrastruktur yang berketahanan serta meningkatkan cakupan layanan sanitasi berkelanjutan yang memperhatikan aspek lingkungan; (ii) meningkatkan tata kelola dan kualitas penyelenggaraan layanan sanitasi berkelanjutan yang mendorong partisipasi dan kolaborasi di daerah; (iii) memperkuat substansi dan penerapan

peraturan perundang-undangan sebagai payung hukum nasional penyelenggaraan SPALD dan implementasi SDM sanitasi; (iv) meningkatkan alokasi pendanaan ABPN/APBD dan mengkonsolidasi potensi pembiayaan dari program prioritas pembangunan lain untuk pembangunan sanitasi; (v) mengembangkan dan memobilisasi sumber pembiayaan dari masyarakat dan swasta untuk pembangunan infrastruktur serta penyediaan akses dan layanan; (vi) meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam penyelenggaraan SPALD dan peningkatan akses sanitasi aman; dan (vii) menciptakan ekosistem berbasis inovasi untuk memperkuat pasar terkait penyediaan layanan sanitasi aman di tingkat nasional dan daerah.

Game changer dalam mencapai sanitasi aman antara lain: (i) penguatan sistem pendataan dan pengambilan kebijakan berbasis data spasial; (ii) prioritas penanganan *grey water* dan pembangunan sistem terpusat (SPALD-T); (iii) kerangka investasi dan pembiayaan penyelenggaraan SPALD yang akuntabel; (iv) pengembangan pasar sanitasi dan inovasi; dan (v) integrasi lembaga layanan air limbah domestik dengan air minum.

Dalam Visi Indonesia 2045, dinyatakan bahwa “pengakuan adanya hak atas air memberikan tugas kepada negara untuk menyelenggarakan mekanisme yang tepat agar akses masyarakat terhadap air tersedia dengan cukup dan terjangkau.” Target akses yang akan dicapai pada 2045 adalah *universal access* atau akses 100 % terhadap sumber air minum yang aman dan akses terhadap sanitasi yang baik.

Kekuatan dari arah kebijakan dan strategi sebagaimana dirangkum dalam 2.1. adalah bahwa RPJMN telah ditetapkan melalui Peraturan Presiden (Perpres 18/2020) yang merupakan tahapan penting dari RPJPN 2005-2025 karena akan mempengaruhi pencapaian target pembangunan dalam RPJPN. Dengan demikian RPJMN dapat dianggap sebagai konsensus nasional yang menjadi pedoman bagi penyusunan RPJMD di daerah-daerah, sehingga terjadi konsistensi dan kesinambungan arah kebijakan dan strategi dari pusat ke daerah.

Selain itu, arah kebijakan dan strategi dalam RPJMN disusun berdasarkan analisis menyeluruh terhadap tantangan yang dihadapi dalam penyediaan akses air minum dan sanitasi pada periode-periode sebelumnya. Faktor-faktor eksternal yang memberikan pengaruh dan memperkuat arah kebijakan dan strategi tersebut adalah komitmen Indonesia terhadap kesepakatan global melalui SDGs yang telah menetapkan target-target Tujuan 6, yang juga menjadi target Pemerintah untuk mencapainya. Sedangkan faktor-faktor eksternal yang menjadi tantangan dalam pencapaian target-target tersebut adalah terjadinya pemanasan global dan perubahan iklim serta peningkatan penggunaan plastik (yang menghasilkan mikroplastik dalam badan air), yang akan meningkatkan biaya mitigasi dan pengolahan dalam penyediaan sarana air minum dan sanitasi.

SDGs Tujuan 6 melibatkan banyak pihak. Pemerintah daerah kabupaten/kota adalah penanggung jawab penyelenggaraan air minum dan sanitasi di daerah, sesuai UU No 23/2014 tentang Pemerintahan Daerah. Pada tingkat nasional, tugas pembinaan, pengaturan dan pengawasan terbagi paling tidak pada tujuh K/L, yaitu Bappenas dalam aspek kebijakan nasional; Kementerian PUPR dalam aspek teknis dan konstruksi; Kemendagri dalam aspek kelembagaan dan keuangan daerah; Kemenkes dalam pengaturan dan pengawasan kualitas air; Kemenkeu dalam pertimbangan keuangan pusat dan daerah, dan penerusan hibah daerah; Kementerian ESDM dalam pengaturan air tanah; dan KLHK dalam konservasi daerah tangkapan air dan pencegahan pencemaran air. Dengan telah terdesentralisasinya penyelenggaraan layanan air minum dan sanitasi, tantangan dalam pencapaian Target SDGs banyak terkait dengan peran pemerintah daerah. Namun demikian, tata kelola dan kelembagaan penyelenggaraan air minum dan sanitasi di sebagian besar daerah masih lemah, dan komitmen serta kapasitas pemerintah daerah dalam penyelenggaraan sektor air minum dan sanitasi juga masih rendah.

Dari aspek pengelolaan, sebagian besar kinerja BUMD Air Minum (PDAM) masih rendah. Sarana sanitasi masih belum dikelola secara terpadu, baik dari aspek kelembagaannya maupun sistemnya. Tantangan lainnya adalah terbatasnya kemampuan pendanaan pemerintah daerah dalam pengembangan sarana air minum dan sanitasi.

Peningkatan tata kelola kelembagaan dan kapasitas penyelenggara, yang merupakan bagian dari arah kebijakan dan strategi dalam RPJMN 2020-2024 perlu difokuskan pada program yang secara efektif mempercepat capaian akses, antara lain penurunan kehilangan air, dan percepatan penambahan sambungan rumah dan sambungan air limbah, yang didukung dengan pemanfaatan potensi sumber daya air dan peningkatan ketahanan air. Secara paralel, kebijakan dan strategi percepatan capaian akses air minum aman juga perlu disiapkan, antara lain melalui penyusunan Peta Jalan (*Roadmap*) Induk Air Minum Aman (RI Aman) yang saat ini sedang disiapkan di bawah koordinasi Bappenas.

Melengkapi arah kebijakan dan strategi dalam RPJMN 2020-2024 adalah meneruskan dan memperkuat *platform* air minum di perkotaan dengan pembiayaan investasi yang inovatif dan efektif, yang saat ini sedang diuji coba di sejumlah kabupaten/kota, dan *platform* air minum di pedesaan melalui pendekatan berbasis masyarakat, serta memperluas pendekatan program berbasis hasil atau berbasis kinerja (*output-based, performance-based*) bagi dukungan pendanaan pemerintah pusat ke daerah, yang akan menumbuhkan dan memperkuat rasa tanggung jawab pemerintah daerah. Program berbasis kinerja telah dimulai sejak 2012 di beberapa daerah dengan dukungan lembaga donor, dan sudah dilanjutkan dengan sumber pendanaan APBN, serta diperluas dengan program penurunan kehilangan air dan efisiensi energi.

Arah kebijakan dan strategi sektor air minum dan sanitasi yang mempertimbangkan kesetaraan gender, layanan terhadap masyarakat adat, marjinal dan terpinggirkan, serta masyarakat miskin dan padat penduduk di perkotaan perlu dilanjutkan dan ditingkatkan. Kontribusi sektor air minum dan sanitasi terhadap penurunan *stunting* juga perlu diperluas. Peran pemerintah daerah akan lebih optimal apabila dapat melakukan kerjasama antar daerah dengan membentuk satu badan usaha milik daerah (BUMD) Air Minum dengan kepemilikan bersama, yang akan mengelola sistem secara lebih profesional dan independen. Dengan tercapainya skala keekonomian pengelolaan air minum, pencapaian target akses air minum layak maupun aman bisa lebih dipercepat. Seiring dengan peningkatan kinerja utilitas air minum di daerah, bagi BUMD Air Minum yang sudah sehat, statusnya perlu ditingkatkan menjadi perusahaan perseroan daerah atau Perseroan (*limited liability company*), agar akses terhadap sumber-sumber pendanaan menjadi lebih terbuka. Untuk sanitasi, pada daerah tertentu, kerjasama antar daerah juga mendukung pengelolaan sarana pembuangan limbah cair yang melibatkan lebih dari satu kabupaten/kota.

Dalam jangka panjang, peran *Non-state actors* (NSA) dalam percepatan pencapaian target akses air minum dan sanitasi dapat dioptimalkan melalui, pertama, mobilisasi sumber-sumber pendanaan non-publik (kemitraan, perbankan, lembaga keuangan) untuk investasi baru maupun pemeliharaan sarana. Kedua, mobilisasi NSA (dalam hal ini LSM, akademisi, filantropi dan organisasi keagamaan) untuk pendampingan masyarakat, khususnya dalam perubahan perilaku hidup bersih dan sehat, terutama di pedesaan dan kawasan miskin dan padat penduduk di perkotaan. Kemampuan masyarakat yang dapat ditingkatkan antara lain dalam pembangunan sarana berbasis masyarakat, advokasi penghematan penggunaan air, dan pemeliharaan kebersihan perorangan (*personal hygiene*) dan lingkungan sekitar (*neighborhood*), yang dilaksanakan melalui pendekatan PAMSIMAS dan yang sejenisnya.

G. Tujuan 7 Energi Bersih dan Terjangkau

Tujuan 7 dari SDGS adalah Menjamin Akses Energi yang Terjangkau, Andal, Berkelanjutan dan Modern untuk Semua, dengan target sebagai berikut:

- Target 7.1: Pada tahun 2030, menjamin akses universal layanan energi yang terjangkau, andal dan modern.
- Target 7.2: Pada tahun 2030, meningkat secara substansial pangsa energi terbarukan dalam bauran energi global.
- Target 7.3: Pada tahun 2030, melakukan perbaikan efisiensi energi di tingkat global sebanyak dua kali lipat.
- Target 7.a: Pada tahun 2030, memperkuat kerjasama internasional untuk memfasilitasi akses pada teknologi dan riset energi bersih, termasuk energi terbarukan, efisiensi energi, canggih, teknologi bahan bakar fosil lebih bersih, dan mempromosikan investasi di bidang infrastruktur energi dan teknologi energi bersih
- Target 7.b: Pada tahun 2030, memperluas infrastruktur dan meningkatkan teknologi untuk penyediaan layanan energi modern dan berkelanjutan bagi semua negara-negara berkembang, khususnya negara kurang berkembang, negara berkembang pulau kecil dan negara berkembang

Indikator yang akan dibahas adalah:

- a) Indikator 7.1.1.(a) Konsumsi listrik per kapita
- b) Indikator 7.2.1* Bauran energi terbarukan
- c) Indikator 7.3.1* intensitas energi primer

1. Target Capaian Tujuan 7

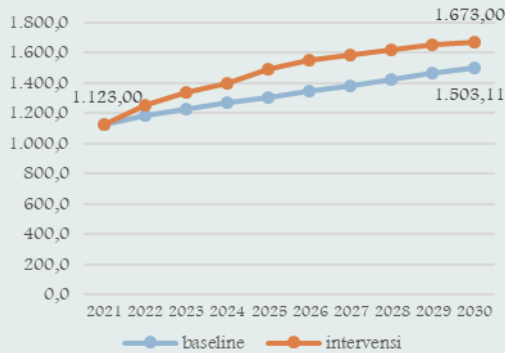
Proyeksi indikator konsumsi listrik per kapita pada skenario BAU mencapai 1.323 kWh/kapita pada tahun 2024. Hal ini berarti bahwa jika hanya mengikuti skenario BAU, maka target capaian konsumsi listrik perkapita sebesar 1.400 kWh/kapita pada tahun 2024 seperti pada target RPJMN tidak akan tercapai. Skenario intervensi dihitung dengan menggunakan model power untuk mencapai target konsumsi listrik perkapita sebagai mana target RPJMN. Dengan menggunakan model power, konsumsi listrik perkapita diperkirakan akan terus meningkat pertahun tetapi dengan penambahan per tahun yang cenderung melandai dan mencapai 1.673 kWh/kapita pada tahun 2030 sesuai dengan angka yang digunakan oleh Bappenas dalam menyusun pemodelan skenario *Net Zero Emission* (NZE).

Proyeksi bauran Energi Baru dan Terbarukan (EBT) dalam pasokan energi primer atau *Total Primary Energy Supply* (TPES) diperkirakan akan terus meningkat dari 12,16% pada tahun 2021 menjadi 19,38% dan 21% pada tahun 2030 masing-masing untuk skenario BAU dan intervensi. Proyeksi tersebut dihitung dengan menggunakan model linier. Pada skenario intervensi, target pada tahun 2030 mengikuti angka yang digunakan Bappenas dalam menyusun skenario NZE. Target pada skenario NZE tersebut sebenarnya lebih moderat dari target RPJMN yaitu mendekati 23% pada tahun 2024.

Peningkatan efisiensi penggunaan energi dapat ditunjukkan oleh nilai intensitas energi primer. Intensitas energi primer adalah jumlah pasokan energi primer yang dibutuhkan untuk menghasilkan setiap satu satuan Produk Domestik Bruto (PDB). Semakin rendah angka intensitas energi dalam satuan Setara Barel Minyak (SBM) per satuan PDB (harga konstan 2010), maka semakin produktif dan efisien penggunaan energi di suatu negara. Intensitas energi primer diproyeksikan terus menurun dari 133,9 SMB/Mil Rp pada tahun 2021 menjadi 111,83 SBM/Mil Rp dan 102,37 SBM/Mil Rp pada tahun 2030 masing-masing untuk skenario BAU dan intervensi. Jika merujuk kepada capaian tahun 2021 dan dibandingkan dengan target RPJMN pada tahun 2024 sebesar 133,8 SMB/Mil Rp, maka terlihat indikator sudah dalam jalur yang tepat untuk mencapai target. Namun jika melihat capaian indikator

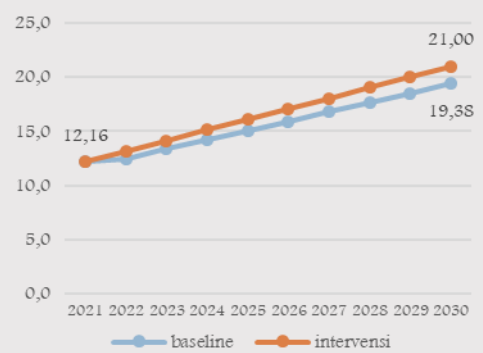
ini yang mencapai 160,5 SBM/Milyar Rp pada tahun 2022, maka selain upaya efisiensi energi pada berbagai sektor perlu juga diperhatikan perubahan struktur perekonomian yang dapat berpengaruh terhadap capaian indikator ini yaitu misalnya pergeseran fokus ekonomi ke sektor jasa di masa yang akan datang yang relatif mempunyai intensitas energi yang lebih kecil dibandingkan dengan sektor industri.

Gambar 2.45 Indikator 7.1.1.(a) Konsumsi listrik per kapita (Kwh/Kapita)



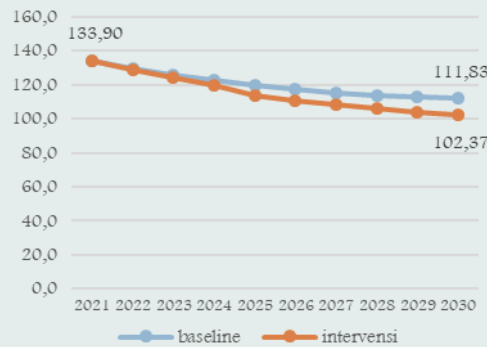
Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model power dan proyeksi *intervensi* mengacu kepada model power.

Gambar 2.46 Indikator 7.2.1* Bauran energi terbarukan (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model linear dan proyeksi *intervensi* mengacu kepada model linear.

Gambar 2.47 Indikator 7.3.1* Intensitas energi primer (SBM/ Mil Rp)



Sumber: Angka proyeksi diambil dari hasil *exercise* Direktorat Lingkungan Hidup, Bappenas (Simulasi Model Ekonomi Hijau LCDI)

2. Strategi Pencapaian Tujuan 7

Indikator konsumsi listrik perkapita (7.1.1.a) dan intensitas energi primer (7.3.1*) telah diarusutamakan pada program prioritas tentang ‘meningkatnya akses dan pasokan energi dan tenaga listrik yang merata, andal, dan efisien (PP5). PP1 termasuk dalam Prioritas Nasional (PN) 1 yaitu ‘memperkuat ketahanan ekonomi untuk pertumbuhan yang berkualitas dan berkeadilan’. Sedangkan PP5 termasuk dalam PN 5 yaitu memperkuat Infrastruktur untuk mendukung pengembangan

ekonomi dan pelayanan dasar'. Sementara itu, peningkatan pangsa energi terbarukan (target 7.2.1*) telah diutamakan dalam RPJMN yaitu pada program prioritas tentang 'pemenuhan kebutuhan energi dengan mengutamakan peningkatan EBT (PP1)'.

Arah kebijakan dan strategi yang berkaitan dengan pencapaian target konsumsi listrik perkapita dapat dilakukan dengan penguatan dan perluasan pelayanan pasokan energi dan tenaga listrik dan ditempuh melalui: pemenuhan tenaga listrik di kawasan-kawasan prioritas misalnya kawasan industri, menyediakan bantuan pasang baru listrik untuk rumah tangga tidak mampu, pemanfaatan kompor listrik induksi, dan pengembangan infrastruktur pendukung kendaraan bermotor listrik, serta subsidi kendaraan listrik. Pencapaian target bauran EBT dapat dilakukan dengan diversifikasi energi dan ketenagalistrikan dengan meningkatkan pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan (EBT) misalnya panas bumi, surya, dan bio energi, pengembangan *mini/micro grid* berbasis energi bersih, memanfaatkan energi surya atap (*solar rooftop*) dan PLTS terapung (*floating solar power plant*) beserta pengembangan industri sel surya dalam negeri. Sedangkan untuk pencapaian target intensitas energi primer, peningkatan efisiensi pemanfaatan energi dapat dilakukan dengan mengembangkan *Energy Service Company* (ESCO), meningkatkan kapasitas sistem transmisi dan distribusi; Mengembangkan sistem manajemen informasi dan kontrol data, mengembangkan dan memanfaatkan teknologi jaringan cerdas (*smart grid*), dan memanfaatkan teknologi yang lebih efisien dan rendah emisi (*high efficiency and low emission/HELE*).

Pada periode 2015-2019 konsumsi listrik perkapita mengalami peningkatan dari 910 kWh perkapita pada tahun 2015 menjadi 1.084 kWh per kapita pada tahun 2019, atau meningkat rata-rata sebesar 43,5 kWh per kapita per tahun. Pada tahun 2021 capaian konsumsi listrik per kapita telah mencapai 1.123 kWh perkapita, fakta ini menunjukkan bahwa masih diperlukan upaya untuk mencapai target RPJMN sebesar 1.400 kWh/kapita pada tahun 2024. Perencanaan peningkatan akses listrik (rasio elektrifikasi) harus dibarengi dengan peningkatan ketersediaan/kecukupan dan kualitas layanan sehingga pasokan listrik tersebut dapat digunakan sebagai penggerak kegiatan ekonomi masyarakat, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan yang pada akhirnya dapat meningkatkan konsumsi listrik perkapita. Konsumsi listrik sektor industri berkontribusi besar pada pencapaian indikator konsumsi listrik perkapita, oleh karena itu penggantian bahan bakar dari batu bara, gas, dan biomassa menjadi listrik di sektor industri akan berpengaruh terhadap capaian indikator konsumsi listrik perkapita tersebut.

Pencapaian bauran EBT dari tahun ketahun semakin meningkat, namun masih dibawah target yang ditetapkan pemerintah dalam RPJMN. Tantangan utamanya adalah keekonomian EBT yang secara umum masih lebih mahal dibandingkan dengan energi fosil. Salah satu sebab kondisi ini adalah masih adanya subsidi pada energi fosil. Hambatan lain adalah karakteristik teknis dari energi EBT yang *intermittent* yang mensyaratkan fasilitas penyimpan energi yang pada akhirnya berimplikasi pada naiknya biaya penyediaan persatuan energi tersebut.

Sementara itu, strategi peningkatan efisiensi pemanfaatan energi melalui mengembangkan *Energy Service Company* (ESCO) masih mengalami kendala di tingkat regulasi. ESCO masih belum mempunyai payung hukum, hal ini menyebabkan usaha jasa energi akan sulit memperoleh pendanaan dari Lembaga Jasa Keuangan (LJK). Disamping itu, model bisnis yang ditawarkan ESCO dimana pendapatannya diperoleh dari penghematan energi masih sulit dipahami oleh LJK yang melihat pembiayaan proyek efisiensi energi sebagai proyek konvensional yang tetap mensyaratkan adanya agunan (*collateral*).

Paradigma perencanaan energi khususnya energi listrik tidak cukup hanya untuk mengejar target pencapaian rasio elektrifikasi listrik yang hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan penerangan (*lighting*) saja tetapi harus dipikirkan dari awal bagaimana listrik dapat menggerakkan ekonomi setempat. Oleh karena itu, pendekatan

kewilayahan menjadi penting untuk dipertimbangkan. Perencanaan akses listrik harus disertai dengan pemetaan potensi sumberdaya ekonomi setempat sehingga pada akhirnya hal ini akan tercermin dalam perencanaan *supply-demand* listrik pada setiap tahapan atau kurun waktu yang telah ditentukan. Mengingat sektor industri memegang peranan penting dalam pencapaian target konsumsi listrik perkapita, maka diperlukan peta jalan (*roadmap*) transisi energi di sektor industri, termasuk didalamnya peningkatan pangsa listrik sebagai sumber energi di sektor industri.

Beberapa program untuk akselerasi pengembangan EBT antara lain adalah *Renewable Energy Based Industrial Development* (REBID) dan *Renewable Energy Based Economic Development* (REBED). REBID dilaksanakan melalui pengembangan dan sinergi potensi PLTA dan PLTP skala besar yang terintegrasi dengan pengembangan industri. Tujuan dari program ini adalah pemanfaatan EBT skala besar untuk menciptakan pertumbuhan Industri untuk menghasilkan produk global. Sementara itu, REBED merupakan program penggunaan EBT untuk memacu perekonomian wilayah termasuk pada lokasi 3T (terdepan, terencil, dan tertinggal). Pada sisi transmisi, skema *power wheeling* atau pemanfaatan bersama jaringan tenaga listrik akan memudahkan transfer energi listrik dari sumber energi terbarukan dari pembangkit listrik non-PLN ke fasilitas operasi perusahaan dengan memanfaatkan jaringan transmisi yang dimiliki dan dioperasikan oleh PLN. Hal ini akan membantu perusahaan-perusahaan multi-nasional yang mempunyai target capaian EBT yang telah memiliki atau berniat membangun pembangkit EBT sendiri. Sementara itu, mekanisme perdagangan karbon yang telah diluncurkan untuk sektor pembangkit diharapkan dapat memberikan insentif kepada pengembang pembangkit EBT karena dapat menjual surplus karbon dalam bentuk Sertifikat Pengurangan Emisi (SPE).

Percepatan penetapan regulasi untuk memberi payung hukum kepada ESCO akan sangat membantu terciptanya pasar proyek-proyek efisiensi energi yang pada akhirnya akan mendukung pencapaian target penurunan intensitas energi primer. Pengembangan platform-platform pembiayaan terintegrasi di sektor perbankan akan mendorong pengembangan dan adopsi proyek efisiensi energi di bangunan gedung dan perumahan. Industri asuransi dan pendanaan dari donor juga dapat berkontribusi untuk dapat meningkatkan kepercayaan (*trust*) antara para pelaku proyek efisiensi energi misalnya dengan pengembangan skema *Energy Saving Insurance* (ESI). ESI adalah paket pengurangan risiko yang terdiri dari elemen finansial dan nonfinansial yang dirancang untuk meningkatkan kepercayaan investor dalam proyek efisiensi energi. Model ini terdiri dari empat elemen yang dapat mendukung struktur proyek yang kuat secara teknis dan layak dari sisi perbankan (*bankability*). Elemen tersebut adalah: kontrak standar, validasi teknis, asuransi penghematan energi, dan pembiayaan lunak (*concessional financing*).

H. Tujuan 8 Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi

Tujuan 8 dari SDG adalah berusaha meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, kesempatan kerja yang produktif dan menyeluruh serta pekerjaan yang layak untuk semua, dengan target sebagai berikut:

- Target 8.1: Mempertahankan pertumbuhan ekonomi per kapita sesuai dengan kondisi nasional dan, khususnya, setidaknya 7 % pertumbuhan produk domestik bruto per tahun di negara kurang berkembang.
- Target 8.2: Mencapai tingkat produktivitas ekonomi yang lebih tinggi, melalui diversifikasi, peningkatan dan inovasi teknologi, termasuk melalui fokus pada sektor yang memberi nilai tambah tinggi dan padat karya.
- Target 8.3: Menggalakkan kebijakan pembangunan yang mendukung kegiatan produktif, penciptaan lapangan kerja layak, kewirausahaan, kreativitas dan inovasi, dan mendorong formalisasi dan pertumbuhan usaha mikro, kecil, dan menengah, termasuk melalui akses terhadap jasa keuangan.

- Target 8.4: Meningkatkan secara progresif, hingga 2030, efisiensi sumber daya global dalam konsumsi dan produksi, serta usaha melepas kaitan pertumbuhan ekonomi dari degradasi lingkungan, sesuai dengan *the 10-Year Framework of Programs on Sustainable Consumption and Production*, dengan negara-negara maju sebagai pengarah.
- Target 8.5: Pada tahun 2030, mencapai pekerjaan tetap dan produktif dan pekerjaan yang layak bagi semua perempuan dan laki-laki, termasuk bagi pemuda dan penyandang disabilitas, dan upah yang sama untuk pekerjaan yang sama nilainya.
- Target 8.6: Pada tahun 2020, secara substansial mengurangi proporsi usia muda yang tidak bekerja, tidak menempuh pendidikan atau pelatihan.
- Target 8.7: Mengambil tindakan cepat dan untuk memberantas kerja paksa, mengakhiri perbudakan dan penjualan manusia, mengamankan larangan dan penghapusan bentuk terburuk tenaga kerja anak, termasuk perekrutan dan penggunaan tentara anak-anak, dan pada tahun 2025 mengakhiri tenaga kerja anak dalam segala bentuknya.
- Target 8.8: Melindungi hak-hak tenaga kerja dan mempromosikan lingkungan kerja yang aman dan terjamin bagi semua pekerja, termasuk pekerja migran, khususnya pekerja migran perempuan, dan mereka yang bekerja dalam pekerjaan berbahaya.
- Target 8.9: Pada tahun 2030, menyusun dan melaksanakan kebijakan untuk mempromosikan pariwisata berkelanjutan yang menciptakan lapangan kerja dan mempromosikan budaya dan produk lokal.
- Target 8.10: Memperkuat kapasitas lembaga keuangan domestik untuk mendorong dan memperluas akses terhadap perbankan, asuransi dan jasa keuangan bagi semua.
- Target 8.a: Meningkatkan bantuan untuk mendukung perdagangan bagi negara berkembang, terutama negara kurang berkembang, termasuk melalui the Enhanced Integrated Framework for Trade-Related Technical Assistance bagi negara kurang berkembang.
- Target 8.b: Pada tahun 2020, mengembangkan dan mengoperasionalkan strategi global untuk Ketenagakerjaan pemuda dan menerapkan *the Global Jobs Pact of the International Labour Organization*.

Dalam peta jalan ini, indikator yang akan dibahas yaitu:

- a) Indikator 8.1.1* Laju pertumbuhan PDB per kapita
- b) Indikator 8.2.1* Laju Pertumbuhan PDB Per Tenaga Kerja/Tingkat pertumbuhan PDB riil per orang bekerja per tahun
- c) Indikator 8.3.1.(a) Proporsi Usaha Menengah, Kecil dan Mikro (UMKM) yang mengakses kredit Lembaga keuangan formal
- d) Indikator 8.5.2* Tingkat pengangguran terbuka berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur
- e) Indikator 8.9.1* Proporsi dan laju pertumbuhan kontribusi pariwisata terhadap PDB
- f) Indikator 8.9.1.(a) Jumlah wisatawan mancanegara

1. Target Capaian Tujuan 8

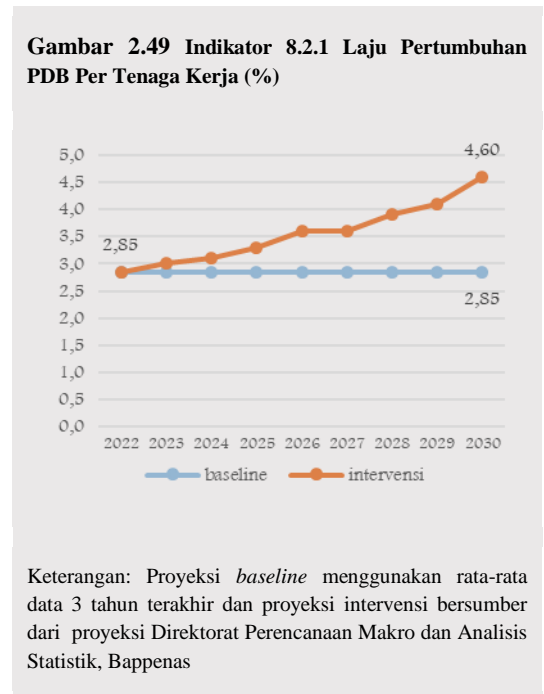
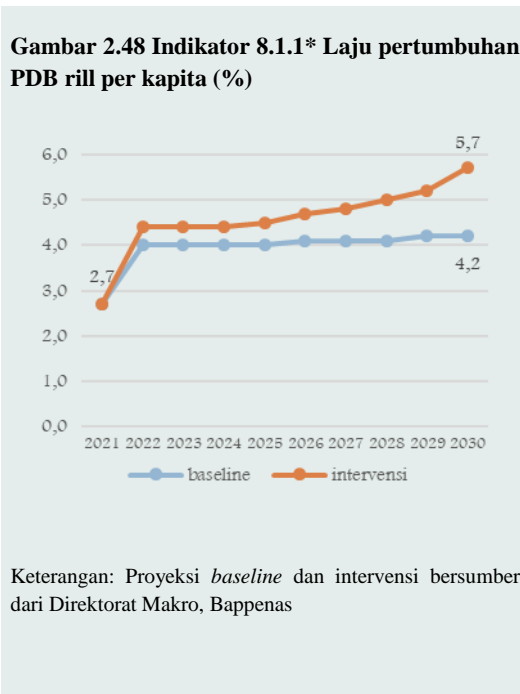
Tujuan 8 diupayakan dicapai melalui target-target diantaranya mempertahankan pertumbuhan ekonomi per kapita yang cukup tinggi; mencapai tingkat produktivitas ekonomi yang lebih tinggi, melalui diversifikasi, peningkatan dan inovasi teknologi, termasuk melalui fokus pada sektor yang memberi nilai tambah tinggi dan padat karya; menggalakkan kebijakan pembangunan yang mendukung kegiatan produktif, penciptaan lapangan kerja layak, kewirausahaan, kreativitas dan inovasi, dan mendorong formalisasi dan pertumbuhan usaha mikro, kecil, dan menengah, termasuk melalui akses terhadap jasa keuangan.

Pertumbuhan PDB riil per capita dalam skenario bisnis-as-usual (BAU) berada antara 4 % per tahun dan 4,2 % per tahun. Sementara itu dengan skenario intervensi diharapkan pertumbuhan PDB riil per capita bisa diharapkan lebih tinggi mencapai 5 % di tahun 2028 dan 5,7 % di tahun 2030.

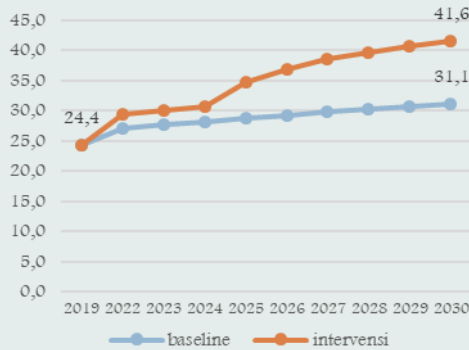
Untuk indikator akses UMKM terhadap layanan keuangan kondisi *baseline* saat ini (2019) adalah 24,4%. Skenario BAU memproyeksikan di tahun 2030, angkanya meningkat menjadi 31.1%. Dengan skenario intervensi diharapkan 41.6% UMKM di Indonesia sudah memiliki akses terhadap layanan keuangan.

Sementara itu indikator laju pertumbuhan PDB pertenaga kerja selama 3 tahun terakhir berada di kisaran 2.85 % pertahun. Dengan demikian pada kondisi BAU secara konservatif ini sangat mungkin terjadi sampai ke tahun 2030. Akan tetapi potensi peningkatan produktivitas ini cukup besar sehingga dengan berbagai intervensi kebijakan, secara bertahap pertumbuhan PDB per tenaga kerja ini bisa meningkat menjadi 4.60 % di tahun 2030.

Untuk tingkat pengangguran terbuka, saat ini *baseline*-nya adalah sebesar 5,9% (2022). Dengan skenario BAU akan ada perbaikan dimana diharapkan tingkat pengangguran terbuka akan mencapai 5,4% di tahun 2030. Dengan skenario yang lebih progresif melalui berbagai intervensi kebijakan diharapkan pengangguran terbuka dapat mencapai 4,8% di tahun 2030.

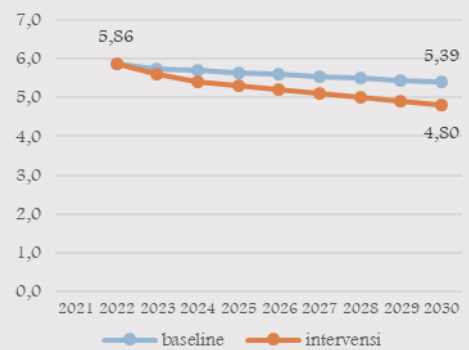


Gambar 2.50 Indikator 8.3.1.(a) Persentase akses UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) ke layanan keuangan (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model logarithm dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm.

Gambar 2.51 Indikator 8.5.2 Tingkat pengangguran terbuka berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur. (%)

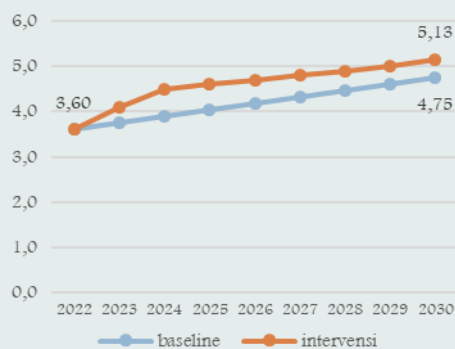


Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model linear dan proyeksi intervensi mengacu kepada proyeksi Direktorat Ketenagakerjaan, Bappenas.

Peningkatan aktivitas ekonomi sektor pariwisata diukur dengan dua indikator yaitu kontribusi sektor pariwisata dalam PDB dan jumlah wisatawan. Saat ini kontribusi sektor pariwisata dalam PDB baru sekitar 3,6% (2022). Dalam skenario baru BAU kontribusi ini diproyeksikan menjadi 4,75% di tahun 2030, sementara dengan skenario intervensi yang lebih progresif diharapkan dapat menjadi 5,13% di tahun 2030. Indikator lain yang digunakan adalah jumlah wisatawan mancanegara.

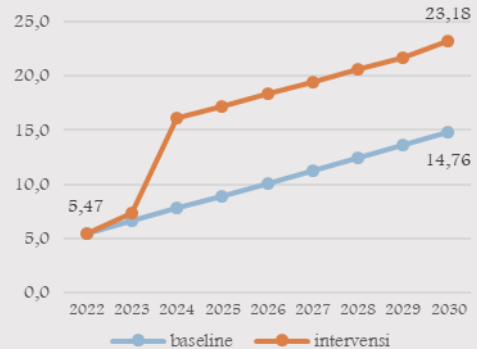
Saat ini, kondisi *baseline* saat ini (2020) terdapat 5,47 juta kunjungan wisatawan mancanegara. Dalam skenario BAU diproyeksikan angka ini meningkat menjadi 14,76 juta di tahun 2030. Dengan berbagai skenario intervensi diharapkan pada tahun 2030 angka kunjungan wisatawan mancanegara diharapkan bisa mencapai 23,18 juta kunjungan.

Gambar 2.52 Indikator 8.9.1* Proporsi kontribusi pariwisata terhadap PDB (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model eksponensial dan proyeksi intervensi mengacu kepada model exponential.

Gambar 2.53 Indikator 8.9.1.(a) Jumlah wisatawan mancanegara (Kunjungan (juta))



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model linear dan proyeksi intervensi mengacu kepada model linear.

2. Strategi Pencapaian Tujuan 8

Strategi Pencapaian Target Pertumbuhan PDB riill per capita

Berbagai kebijakan yang secara langsung atau tidak langsung ditujukan untuk mempercepat pertumbuhan ekonomi Indonesia yang sudah dilakukan diantaranya adalah:

- a. Program pengembangan infrastruktur, terutama melalui program strategis nasional. Program ini dirancang untuk menjawab problem deficit infrastruktur yang selama ini dianggap menghambat pertumbuhan ekonomi. Indonesia mengalami defisit infrastruktur yang signifikan akibat kurangnya investasi dan pengelolaan aset yang kurang memadai sebelumnya. Untuk mendukung pertumbuhan ekonomi tahunan sebesar 6%-8% (yang ditetapkan dalam rencana pembangunan pemerintah 2015-2019), pengeluaran infrastruktur perlu tumbuh sekitar 10% per tahun. Namun, sampai saat ini pertumbuhan pengeluaran infrastruktur hanya sekitar 3% per tahun saja. Program Strategis Nasional dilakukan untuk menjawab ini. Sampai hari ini, setidaknya terdapat 200 proyek, 12 program sebagai proyek strategis nasional dengan total nilai investasi sebesar Rp 5,481 triliun.
- b. Reformasi regulasi investasi melalui UU cipta kerja. UU Cipta kerja, adalah rangkaian undang-undang yang disahkan oleh pemerintah Indonesia pada bulan Oktober 2020. Undang-undang ini dirancang untuk menyederhanakan regulasi, menarik investasi, dan menciptakan lapangan kerja. Cakupan undang-undang ini cukup luas, termasuk peraturan ketenagakerjaan, standar lingkungan, dan aturan investasi. Tujuan utama undang-undang ini adalah untuk memudahkan bisnis beroperasi di Indonesia dengan menyederhanakan persyaratan regulasi dan mengurangi birokrasi.
- c. Peningkatan kualitas SDM juga diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Ini dilakukan melalui perbaikan sektor Pendidikan dan Kesehatan. Untuk bidang pendidikan strategi yang dilakukan adalah Peningkatan Akses dan Partisipasi Pendidikan, Peningkatan Peran masyarakat dalam pembangunan Pendidikan; Peningkatan profesionalisme guru, perubahan pendekatan pembelajaran diantaranya dari *expository learning approach ke discovery learning approach*; Peningkatan budaya sekolah; Peningkatan budaya baca; Peningkatan penguasaan bahasa asing dan pelestarian bahasa daerah; Peningkatan pendidikan vokasi; Peningkatan pendidikan kewirausahaan; serta pendidikan karakter. Dalam bidang kesehatan, strategi yang diterapkan diantaranya meningkatkan akses Kesehatan bagi Seluruh Penduduk dan Berbagai Golongan Usia, Kelompok Sosial ekonomi serta Penduduk di Seluruh Wilayah Indonesia terhadap Pelayanan Kesehatan yang Baik, Bermutu dan Merata.
- d. Pemerintah Indonesia menyadari bahwa untuk mengejar target pertumbuhan ekonomi yang cukup untuk membawa negara ini menjadi negara berpenghasilan tinggi sebelum tahun 2045 diperlukan ekonomi Indonesia memerlukan transformasi. Melalui transformasi tersebut, Indonesia perlu mengalihkan sumber pertumbuhan ekonomi utama yang sebelumnya berbasis tenaga kerja dan sumber daya alam menjadi berbasis produktivitas. Untuk ini, pemerintah sudah menyiapkan strategi transformasi Indonesia yang terdiri dari peningkatan daya saing SDM, peningkatan produktivitas tiap sektor dalam ekonomi, penerapan ekonomi hijau, transformasi digital, integrasi ekonomi domestik dan pemindahan ibu kota negara.

Titik lemah dari pola pertumbuhan ekonomi Indonesia selama ini, yaitu terlalu mengandalkan sumber daya alam dan tenaga kerja tak terlatih, sudah dipahami oleh pemerintah. Merespon itu pemerintah mempersiapkan strategi transformasi ekonomi Indonesia agar nantinya pertumbuhan ekonomi Indonesia lebih bersumber dari produktivitas. Berbagai studi seperti dari *Asian Productivity Organization (APO)* menunjukkan bahwa selama ini (1970an-akhir 2000an) pertumbuhan *Total Factor Productivity (TFP)* kita stagnan. Ranking Indonesia dalam *Global Innovation Index*

cukup rendah. Tahun 2022 Ranking Indonesia masih 75 dibawah Malaysia, Thailand, India, Vietnam dan Filipina.

Salah satu strategi utama yang digunakan adalah transformasi struktural melalui re-industrialisasi. Ini juga dianggap sebagai strategi yang secara historis berhasil membuat Indonesia mencapai pertumbuhan tinggi di era 1980-1990an. Sayangnya, tantangannya kedepan industrialisasi akan relatif lebih berat, salah satunya karena semakin gencarnya automasi melalui Industry 4.0 yang membuat kebutuhan tenaga kerja dimana Indonesia mempunyai keunggulan komparatif tidak begitu dibutuhkan. Tanda-tandanya sudah terlihat secara global dengan adanya *premature deindustrialization* di banyak negara berkembang. Beberapa studi mengkategorikan Indonesiakan kedalam negara yang mengalami *stalled industrialization*.

Dalam berbagai literatur teori pertumbuhan ekonomi, disebutkan bahwa berhasil tidaknya suatu negara mempertahankan pertumbuhan ekonomi tinggi dalam waktu yang cukup lama hanya dipengaruhi oleh empat faktor yaitu keberuntungan, budaya, geografi dan institusi. Institusi menjadi yang terpenting karena faktor yang relatif lebih mudah untuk diubah. Salah satu tantangan terbesar dalam mencapai pertumbuhan ekonomi Indonesia yang berkelanjutan adalah perbaikan institusi. Dalam institusi ada berbagai faktor diantaranya penegakan hukum (*rule of law*), kualitas pemerintahan (*governance*), serta pengendalian korupsi. Disinilah Indonesia masih mempunyai banyak kendala yang perlu segera dibenahi.

Strategi Pencapaian Persentase akses UMKM ke layanan keuangan

Berbagai strategi, arah kebijakan dan program utama yang ada saat ini dalam rangka akselerasi akses UMKM ke layanan keuangan adalah sebagai berikut:

- a. Berbagai program dalam payung Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN), pemerintah memberikan stimulus Subsidi Bunga Ultra Mikro. Dalam program ini, UMKM mendapat fasilitas penundaan sementara pembayaran angsuran/cicilan pokok serta subsidi pembayaran bunga dalam jangka waktu tertentu atas kredit yang diambil melalui berbagai program seperti BPR, Kredit Usaha Rakyat, UMi, Mekaar, Pegadaian, Koperasi, dan lainnya. Program ini menjangkau sekitar 53,4 juta rekening. Selain itu juga terdapat program Subsidi Bunga UMKM dimana Pemerintah menjaga agar skema penyaluran betul-betul tepat sasaran dan dalam tata kelola yang baik. Debitur yang mendapatkan fasilitas harus memenuhi kriteria tertentu, seperti memiliki plafon pinjaman tertentu dan tidak masuk dalam daftar hitam serta memiliki reputasi kualitas kredit yang baik sebelum COVID-19.
- b. Masih dalam payung PEN dilakukan juga Restrukturisasi kredit UMKM, dan tambahan kredit modal kerja baru. Untuk mendukung hal-hal tersebut, Pemerintah melakukan penempatan dana di perbankan.
- c. Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 114 Tahun 2020 tentang Strategi Nasional Keuangan Inklusif (SNKI) yang juga bertujuan mendorong penguatan akses permodalan dan dukungan pengembangan untuk Usaha Mikro dan Kecil (UMK). Strategi yang dilakukan diantaranya adalah peningkatan akses layanan keuangan formal, peningkatan literasi dan perlindungan konsumen, perluasan jangkauan layanan keuangan, penguatan akses permodalan, peningkatan produk layanan keuangan digital, penguatan integrasi kegiatan ekonomi dan keuangan inklusif melalui paling sedikit layanan keuangan digital.

Strategi peningkatan akses layanan keuangan untuk UMKM yang mengedepankan adopsi teknologi digital adalah strategi yang tepat. Indonesia adalah negara dengan tingkat adopsi Internet yang tinggi. Tingkat penetrasi Internet Indonesia misalkan diproyeksi mencapai 83% di tahun 2026.

Salah satu inovasi FinTech yang cukup cepat berkembang adalah QRIS (*Quick Response Code Indonesia Standard*) yang dikembangkan Bank Indonesia tahun 2019. Dengan menawarkan *interconnectivity* dan *interoperability* dalam *environment* transaksi yang aman, system ini diharapkan dapat mendorong 65 juta UMKM

mengadopsi sistem pembayaran non-tunai dan disisi lain meningkatkan inklusi finansial UMKM.

Walaupun demikian, akses inklusi finansial untuk UMKM di Indonesia juga masih menghadapi berbagai tantangan diantaranya UMKM masih dianggap sektor yang beresiko dan *low return* dimata perbankan, tidak memiliki *collateral*, tingginya tingkat bunga serta literasi finansial yang rendah.

Strategi pencapaian penurunan pengangguran dan peningkatan daya saing produktivitas tenaga kerja

Tingkat pengangguran, termasuk tingkat pengangguran terbuka bisa dikurangi dengan berbagai kebijakan terkait langsung dengan ketenagakerjaan maupun kebijakan yang tidak terkait langsung seperti strategi peningkatan kesempatan kerja melalui pertumbuhan ekonomi.

Berbagai kebijakan dalam rangka meningkatkan laju pertumbuhan ekonomi (lihat di atas) secara umum juga dalam rangka mengurangi pengangguran termasuk pengangguran terbuka. Termasuk didalamnya pengembangan infrastruktur strategis, perbaikan perizinan usaha, dan lain sebagainya. Strategi hilirisasi sektor pertambangan yang sifatnya meningkatkan nilai tambah di Indonesia juga berpotensi untuk mengurangi potensi pengangguran termasuk pengangguran terbuka, apalagi jika fokusnya diperkuat bukan hanya ke penyerapan modal tetapi penyerapan tenaga kerja.

Sementara itu arah kebijakan dari Kementerian Ketenagakerjaan Indonesia dalam rangka penciptaan tenaga kerja diantaranya berupa: peningkatan daya saing tenaga kerja terutama sertifikasi kompetensi kerja nasional Indonesia (SKKNI). Selain sertifikasi, pemerintah juga melakukan reformasi pendidikan vokasi dan pelatihan melalui PERPRES 68 tahun 2022 tentang “Revitalisasi Pendidikan Vokasi dan Pelatihan Vokasi”. Tujuan dari revitalisasi pendidikan vokasi melalui PERPRES ini adalah untuk mewujudkan Sumber Daya Manusia vokasi yang kompeten dan mampu berwirausaha. Terdapat enam ruang lingkup dari revitalisasi pendidikan vokasi dan pelatihan vokasi sebagaimana diamanatkan dalam Perpres tersebut, yaitu: (a) Perancangan Sistem Informasi Pasar Kerja untuk membantu satuan pendidikan mengetahui kebutuhan tenaga kerja kompeten (b) Penyelenggaraan pendidikan SMK berbasis kompetensi, *link and match*, dan SMK Pusat Keunggulan. (c) Penyelenggaraan pendidikan tinggi vokasi berbasis *link and match* dan *dual system*. (d) Penyelenggaraan pelatihan dan kursus keterampilan berbasis kompetensi, *future job*, *skilling*, *reskilling*, dan *upskilling*. (e) Penjaminan mutu pendidikan dan pelatihan vokasi, sertifikat kompetensi, dan akreditasi sertifikat lulusan. (f) Peningkatan peran pemangku kepentingan yang meliputi Kementerian/ Lembaga, pemerintah daerah, Kamar Dagang dan Industri Indonesia (KADIN), dan Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP).

Selain revitalisasi pendidikan vokasi pemerintah juga memfasilitasi perpindahan tenaga kerja melalui penguatan sistem informasi pasar kerja (LMIS). LMIS berfungsi untuk Pencocokan pekerjaan; Bimbingan karir dan keterampilan; Dukungan Pemerintah: Layanan untuk membantu individu dan praktisi untuk mengidentifikasi dan mengakses program pemerintah yang berpotensi; Intelijen Pasar Kerja: Layanan informasi yang memberikan informasi yang komprehensif kepada orang awam, pembuat kebijakan, dan peneliti tentang capaian pasar kerja dan dampak dari berbagai kebijakan dan program, dengan tujuan untuk mendukung investasi Pendidikan dan pelatihan serta formulasi kebijakan. Penguatan sistem informasi pasar kerja (LMIS) merupakan bagian penting dari upaya Indonesia untuk membangun tenaga kerja yang terampil dan kompetitif.

Selain itu pemerintah juga melakukan upaya-upaya untuk meningkatkan jumlah wirausaha baru melalui inkubasi bisnis. Produktivitas dalam hal ini juga tergantung dari inovasi yang dihasilkan melalui *research and development*. Salah satu tantangan Indonesia dalam hal ini adalah bagaimana menciptakan ekosistem riset yang baik untuk pengembangan inovasi. Saat ini pengeluaran untuk R&D Indonesia masih

relatif masih rendah dan masih banyak yang harus dilakukan untuk membenahi ekosistem riset.

Strategi Pencapaian Kontribusi pariwisata terhadap PDB dan jumlah wisman

Berbagai strategi, arah kebijakan dan program dalam bidang pariwisata yang relevan dalam rangka peningkatan jumlah wisatawan mancanegara serta peningkatan kontribusi sektor pariwisata terhadap PDB adalah sebagai berikut:

- a. Pengembangan destinasi pariwisata melalui peningkatan kesiapan destinasi pariwisata berdasarkan prioritas secara komprehensif, terintegrasi dan berkelanjutan termasuk diversifikasi produk pariwisata yang bernilai tambah tinggi.
- b. Pemasaran pariwisata berbasis kemitraan strategis, seperti peningkatan citra pariwisata Indonesia dan pemanfaatan teknologi.
- c. Pengembangan industri pariwisata terintegrasi melalui fokus pada 13 bidang usaha pariwisata.
- d. Mewujudkan SDM pariwisata yang unggul dan berdaya saing melalui optimasi kelembagaan dan kurikulum pendidikan dan pelatihan vokasi pariwisata, peningkatan sertifikasi kompetensi dan penguatan komunitas dan kelembagaan pariwisata.
- e. Meningkatkan kreativitas anak bangsa seperti melalui peningkatan perlindungan terhadap hasil kreativitas dan kekayaan intelektual.
- f. Mendorong riset, inovasi, adopsi teknologi serta kebijakan pariwisata yang berkualitas.
- g. Pemerintah juga mengembangkan apa yang disebut sebagai Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN). KSPN adalah kawasan yang memiliki fungsi utama pariwisata atau memiliki potensi untuk pengembangan pariwisata nasional yang mempunyai pengaruh penting dalam satu atau lebih aspek, seperti pertumbuhan ekonomi, sosial dan budaya, pemberdayaan sumber daya alam, daya dukung lingkungan hidup, serta pertahanan dan keamanan. Terdapat 10 KSPN yang menjadi prioritas pemerintah, yaitu Danau Toba (Sumatera Utara), Bromo-Tengger-Semeru (Jawa Timur), Borobudur (Jawa Tengah), Wakatobi (Sulawesi Tenggara), Lombok (Nusa Tenggara Barat), Tanjung Kelayang (Bangka-Belitung), Labuan Bajo (Nusa Tenggara Timur), Morotai (Maluku Utara), Manado-Likupang-Bitung (Sulawesi Utara), dan Raja Ampat (Papua Barat).
- h. Pemerintah juga mengembangkan *sustainable tourism* melalui setidaknya tiga strategi. Pertama adalah pengembangan tujuan wisata berkelanjutan (*sustainable destination*) melalui berbagai aktivitas pelatihan kepada pelaku wisata dan masyarakat sekitar tentang aspek keberlanjutan. Kedua adalah penetapan *sustainable tourism observatory* (STO) sesuai dengan prinsip-prinsip *United Nations* WTO. Saat ini ada beberapa STO di Indonesia diantaranya Pangandaran di Jawa Barat, Sleman di Jawa Tengah, Kampung Senggigi *Villages* di NTB, Kampung Sanur di Bali, and dan Kawasan Samosir di Sumatera Utara.

Strategi diversifikasi tujuan wisata (misalnya menciptakan Bali-bali baru) adalah strategi yang tepat karena selama ini wisatawan mancanegara terlalu terfokus di beberapa tujuan wisata saja di Indonesia. Strategi pengembangan pariwisata juga konsisten dengan tantangan-tantangan ke depan ekonomi Indonesia. Pertama sektor pariwisata bisa menjadi alternatif dari industrialisasi dalam rangka peningkatan pertumbuhan ekonomi, ketika negara-negara berkembang sedang berjuang mengembalikan industrialisasi. Kedua sektor pariwisata bersifat *broad-based*, multisektoral, dan inklusif, sesuatu yang dibutuhkan agar pertumbuhan ekonomi juga meningkatkan pemerataan. Sektor pariwisata juga konsisten dengan ide *multi-pronged development*, sebuah *industrial policy* yang juga terkait dengan keunggulan komparatif.

Tantangan, peluang dan ruang perbaikan

Kompetisi

Tantangan-tantangan terbesar dalam pengembangan pariwisata di Indonesia tentunya adalah kompetisi dari negara lain. Negara-negara tetangga Indonesia seperti Thailand dan Malaysia juga gencar meningkatkan kinerja sektor pariwisatanya. Tantangan lainnya adalah pengelolaan destinasi wisata yang *substandard* serta kualitas SDM sektor pariwisata yang masih rendah.

Pembenahan kualitas institusi

Pertumbuhan ekonomi tinggi dalam waktu yang cukup lama memerlukan kualitas kelembagaan/institusional yang baik. Oleh karena itu, perbaikan institusi juga harus menjadi bagian dari *growth-enhancing policies*. Defisit infrastruktur perlu untuk ditutup, tetapi defisit institusi juga harus diperbaiki. Aspek fisik dalam pembangunan perlu dibarengi dengan perbaikan aspek non-fisik termasuk penataan kelembagaan, penegakan hukum, pengurangan korupsi dan lain sebagainya.

Pertumbuhan ekonomi yang *sustained* atau tinggi pada waktu yang cukup lama hanya akan terjadi dalam perekonomian dengan kualitas institusi yang baik. Oleh karena itu peningkatan kualitas institusi seperti peningkatan kompetisi, penurunan aktivitas perburuan rente, pengurangan korupsi, *red-tape*, perlu menjadi *growth-enhancing policies*.

Ekosistem riset dan inovasi

Transformasi ekonomi memerlukan perbaikan ekosistem riset dan inovasi. Untuk itu perlu diupayakan (a) perbaikan kualitas regulasi kelembagaan iptek seperti kebijakan penelitian dan inovasi yang konsisten yang dibarengi dengan perbaikan tata kelola riset serta regulasi sektor finansial agar dapat mendanai R&D; (b) pembenahan tata kelembagaan seperti terintegrasinya lembaga intermediasi ke dalam sistem translasi invensi menjadi inovasi; (c) perbaikan mekanisme akuntabilitas riset; (d) peningkatan kualitas SDM riset seperti menciptakan *critical mass* SDM Iptek dengan indikator 30% memiliki gelar *post-graduate*; (e) perbaikan insentif dan pendanaan seperti melalui dana abadi penelitian, pendanaan riset kompetitif berbasis merit.

Peningkatan quality-job dan antisipasi automasi

Strategi penurunan pengangguran terbuka perlu seiring dengan strategi peningkatan *quality-jobs* secara umum. Proporsi pekerja formal perlu untuk selalu ditingkatkan. Antisipasi automasi pekerjaan perlu diantisipasi dengan kebijakan di sektor pendidikan dan pelatihan.

Pengembangan pariwisata secara holistik

Pengembangan pariwisata tidak hanya sebatas infrastruktur atau pembukaan kawasan wisata tetapi juga melalui pengembangan budaya. Oleh karena itu pengembangan pariwisata memerlukan perencanaan jangka panjang yang melibatkan proses perubahan budaya di masyarakat. Pengembangan kawasan pariwisata bernilai tambah tinggi yang hanya bisa diakses kelompok masyarakat atas tidak konsisten dengan sektor pariwisata sebagai tulang punggung SDGs yang menekankan pentingnya *leaving no-one behind*.

Dominasi keahlian rendah dan kesenjangan upah

Saat ini komposisi keahlian dalam lapangan pekerjaan di Indonesia masih didominasi oleh tingkat keahlian rendah. Ini beresiko karena dengan semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi seperti automasi, digitalisasi, bahkan *artificial intelligence* akan dengan cepat mensubstitusi tenaga kerja dengan keahlian seperti itu.

Masalah tak kalah penting adalah terdapatnya kesenjangan upah yang cukup tinggi antara tenaga kerja berkeahlian rendah dan tinggi, demikian juga kesenjangan upah antar gender.

Ketimpangan gender dalam upah berpotensi menurunkan pertumbuhan ekonomi diantaranya karena diskriminasi tak langsung ini membuat partisipasi kerja perempuan menjadi lebih rendah dari seharusnya dan ini berdampak langsung terhadap efisiensi. Selain itu talent potensial dari perempuan juga menjadi tidak teroptimalkan karena ter-*discourage* untuk masuk ke pasar kerja.

I. Tujuan 9 Industri, Inovasi dan Infrastruktur

Tujuan 9 dari SDGS adalah Membangun Infrastruktur yang Tangguh, Meningkatkan Industri Inklusif dan Berkelanjutan, Serta Mendorong Inovasi, dengan target sebagai berikut:

- Target 9.1: Mengembangkan infrastruktur yang berkualitas, andal, berkelanjutan dan tangguh, termasuk infrastruktur regional dan lintas batas, untuk mendukung pembangunan ekonomi dan kesejahteraan manusia, dengan fokus pada akses yang terjangkau dan merata bagi semua.
- Target 9.2: Mempromosikan industrialisasi inklusif dan berkelanjutan, dan pada tahun 2030, secara signifikan meningkatkan proporsi industri dalam lapangan kerja dan produk domestik bruto, sejalan dengan kondisi nasional, dan meningkatkan dua kali lipat proporsinya di negara kurang berkembang.
- Target 9.3: Meningkatkan akses industri dan perusahaan skala kecil, khususnya di negara berkembang, terhadap jasa keuangan, termasuk kredit terjangkau, dan mengintegrasikan ke dalam rantai nilai dan pasar.
- Target 9.4: Pada tahun 2030, meningkatkan infrastruktur dan retrofit industri agar dapat berkelanjutan, dengan peningkatan efisiensi penggunaan sumberdaya dan adopsi yang lebih baik dari teknologi dan proses industri bersih dan ramah lingkungan, yang dilaksanakan semua negara sesuai kemampuan masing-masing.
- Target 9.5: Memperkuat riset ilmiah, meningkatkan kapabilitas teknologi sektor industri di semua negara, terutama negara-negara berkembang, termasuk pada tahun 2030, mendorong inovasi dan secara substansial meningkatkan jumlah pekerja penelitian dan pengembangan per 1 juta orang dan meningkatkan pembelanjaan publik dan swasta untuk penelitian dan pengembangan.
- Target 9.a: Memfasilitasi pembangunan infrastruktur yang berkelanjutan dan tangguh di negara berkembang, melalui peningkatan keuangan, teknologi dan dukungan teknis bagi negara-negara Afrika, negara-negara kurang berkembang, negara-negara berkembang terkurung daratan dan negara-negara pulau kecil.
- Target 9.b: Mendukung pengembangan teknologi domestik, riset dan inovasi di negara-negara berkembang, termasuk dengan memastikan lingkungan kebijakan yang kondusif, antara lain untuk diversifikasi industri dan peningkatan nilai tambah komoditas.
- Target 9.c: Secara signifikan meningkatkan akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi, dan mengusahakan penyediaan akses universal dan terjangkau internet di negara-negara kurang berkembang pada tahun 2020.

Indikator yang akan dibahas untuk tujuan 9 terdiri dari 4 (empat) yaitu:

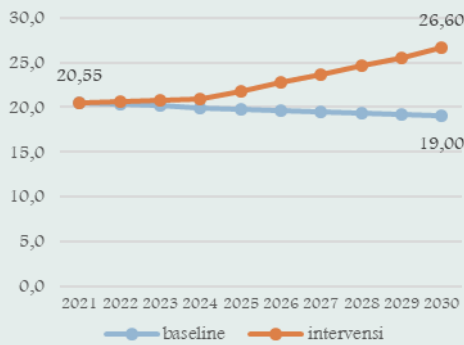
- a) Indikator 9.2.1* Proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB dan per kapita
- b) Indikator 9.2.2* Proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur
- c) Indikator 9.5.1* Proporsi anggaran riset pemerintah terhadap PDB
- d) Indikator 9.c.1* Proporsi penduduk terlayani mobile broadband

1. Target Capaian Tujuan 9

Proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB

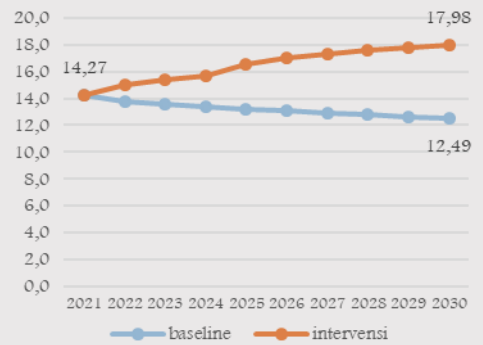
Nilai tambah industri menunjukkan kemajuan industri yang dikaitkan dengan perkembangan teknologi dan kompleksitas industri. Sesuai target RPJMN dan proyeksi Direktorat Industri, Pariwisata, dan Ekonomi Kreatif proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB ditargetkan masing-masing sebesar 21% dan 26.6% pada tahun 2024 dan tahun 2030. Terdapat proyeksi tren gap yang cukup besar antara capaian *baseline* dengan skenario capaian target. Sebagai contoh, gap antara capaian *baseline* dengan skenario capaian target ialah sebesar 0.38% pada tahun 2022 dan kemudian terus bertambah menjadi 7.60% pada tahun 2030. Oleh karena itu, perlu adanya intervensi berupa kebijakan industri yang tepat dan memadai agar skenario capaian target dapat dicapai.

Gambar 2.54 Indikator 9.2.1* Proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB (%)



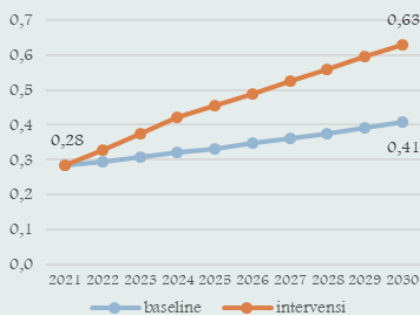
Keterangan: Proyeksi *baseline* dan intervensi menggunakan model eksponensial. Target intervensi 2030 mengacu kepada target RPJP.

Gambar 2.55 Indikator 9.2.2* Proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur (%)



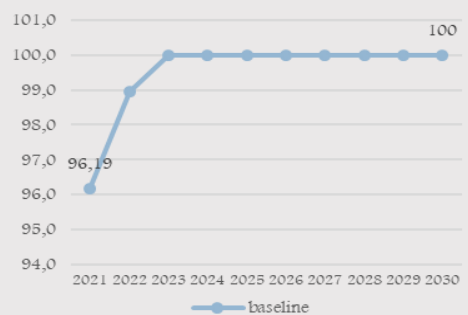
Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model logaritm dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logaritm.

Gambar 2.56 Indikator 9.5.1* Proporsi anggaran riset pemerintah terhadap PDB (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* bersumber dari Tim Transformasi Ekonomi Indonesia, Bappenas dan proyeksi intervensi mengacu kepada model linear.

Gambar 2.57 Indikator 9.c.1* Proporsi penduduk yang terlayani *mobile broadband* (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model logaritm dan proyeksi intervensi tidak diperlukan karena sudah tercapai 100% pada tahun 2023 .

Proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur

Sektor industri manufaktur merupakan salah satu sektor yang menyerap tenaga kerja paling besar dengan upah yang lebih tinggi dibandingkan sektor pertanian. Pada tahun 2021 proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur mencapai sekitar 14.27% dan ditargetkan mencapai masing-masing sebesar 15.7% dan 17.98% pada tahun 2024 dan tahun 2030. Target tersebut dapat dicapai jika skenario target proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB dapat tercapai.

Proporsi anggaran riset pemerintah terhadap PDB

Kemajuan teknologi dan peningkatan kompleksitas industri dapat dicapai melalui riset dan pengembangan. Proporsi anggaran riset pemerintah terhadap PDB masih relatif kecil yaitu sebesar 0,28% pada tahun 2021. Proporsi anggaran riset tersebut ditargetkan mencapai masing-masing 0.42% dan 0.63% pada tahun 2024 dan 2030. Kenaikan proporsi anggaran riset di Indonesia diproyeksikan dapat terjadi melalui kebijakan pemerintah dalam kenaikan anggaran riset dan insentif fiskal yang diberikan kepada pihak swasta yang melakukan kegiatan riset dan pengembangan. Gap antar target dan *baseline* akan semakin besar tanpa adanya kebijakan dan insentif fiskal yang memadai.

Proporsi penduduk yang terlayani *broadband*

Pada tahun 2021, proporsi penduduk yang terlayani *broadband* adalah sebesar 96,19% dan ditargetkan pada tahun 2023 sudah mencapai 100%. Intervensi kebijakan peningkatan layanan jaringan pita lebar (*broadband*) di seluruh Indonesia dapat dilakukan terutama untuk wilayah terdepan, terluar, dan tertinggal(3T).

2. Strategi Pencapaian Tujuan 9

Untuk mendorong pencapaian target setiap indikator diperlukan beberapa kebijakan, strategi dan program khusus diantaranya:

- a. Untuk mencapai target proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB diperlukan (i) industri untuk pengolahan bahan baku/mineral mentah dan hilirisasi industri; (ii) industri kreatif atau industri berbasis inovasi dalam penciptaan nilai tambah produk di berbagai sektor industri; (iii) pengurangan ketergantungan terhadap produk impor terutama untuk bahan baku dan barang modal dengan insentif substitusi impor.
- b. Untuk mencapai target proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur diperlukan (i) *Upskilling* dan *reskilling* tenaga kerja agar bisa sesuai dengan kebutuhan industri termasuk kebutuhan industri 4.0 dan (ii) peningkatan keterampilan tenaga kerja melalui *link and match* kurikulum antara sekolah vokasi dan perguruan tinggi dengan sektor industri manufaktur.
- c. Untuk mencapai target proporsi anggaran riset pemerintah terhadap PDB diperlukan (i) peningkatan secara bertahap dana riset melalui BRIN atau kementerian/Lembaga; dan (ii) peningkatan implementasi insentif fiskal (PMK No. 128/PMK.010/2019) berupa pengurangan pajak hingga 300% bagi perusahaan yang melakukan kegiatan riset dan pengembangan.
- d. Untuk mencapai target proporsi penduduk yang terlayani *broadband* diperlukan (i) pembangunan infrastruktur yang merata dan semakin berkualitas di seluruh Indonesia baik jaringan tetap pita lebar (*fixed broadband*) maupun jaringan bergerak pita lebar (*mobile broadband*) dengan mempermudah ijin dan mendorong kemitraan pemerintah-swasta dalam percepatan investasi infrastruktur dengan harga yang lebih kompetitif; (ii) peningkatan literasi dan adopsi masyarakat pada teknologi informasi dan komunikasi (TIK); (iii) peningkatan peran pemerintah sebagai fasilitator yang memfasilitasi penggunaan TIK dalam berbagai kegiatan pemerintahan (*e-government*), pendidikan (*e-education*), pengadaan logistik (*e-logistic*), Kesehatan (*e-health*) dan kegiatan utama lainnya.

Dalam bagian ini dianalisis kekuatan dan kelemahan yang perlu diperhatikan dalam menjalankan kebijakan, strategi dan program untuk pencapaian target setiap indikator.

Proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB

- a. Terkait dengan pengolahan bahan baku/mentah dan hilirisasi industri, Indonesia memiliki kekuatan dari aspek sumber daya alam yang melimpah yang siap untuk diolah serta potensi hasil produk yang sudah diolah untuk dihilirisasi dan diserap oleh pasar domestik dan ekspor. Tantangan dari hilirisasi ini ialah (i) perlunya SDM baik dari sisi kuantitas dan kualitas; (ii) perlunya kerjasama internasional untuk pasar domestik dan pasar ekspor; (iii) perlunya insentif yang tepat untuk industri; (iv) tantangan adanya keberatan negara lain yang sudah sejak lama mengimpor bahan mentah dari Indonesia.
- b. Terkait pembangunan industri kreatif atau industri berbasis inovasi, jumlah pelaku usaha di sektor industri manufaktur didominasi oleh industri mikro dan kecil. Walaupun demikian, output industri secara dominan dihasilkan perusahaan besar dan menengah. Oleh karena itu, selain terus mendorong inovasi industri pada perusahaan besar dan menengah yang secara umum masih rendah, peningkatan nilai tambah industri yang lebih besar dapat didorong melalui pelaku usaha mikro dan kecil. Tantangan yang ada dalam membangun industri berbasis inovasi ini ialah permasalahan infrastruktur dan dukungan teknologi termasuk teknologi informasi dan komunikasi yang belum merata dan masih tertinggal terutama di daerah 3T.
- c. Hampir sama dengan hilirisasi industri, substitusi impor memiliki keunggulan baik dari sisi input sumber daya alam maupun pasar domestik yang besar. Tantangan substitusi impor biasanya akan terkait dengan insentif dan pemenuhan kuantitas serta standar kualitas produk jika akan diserap perusahaan domestik yang sebelumnya menggunakan produk impor.

Proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur

- a. Dengan tenaga kerja yang melimpah dan terjadi disrupsi teknologi, potensi program *upskilling* dan *reskilling* tenaga kerja cukup besar terjadi di Indonesia. Walaupun demikian tantangan yang ada ialah terkait kemampuan adaptasi tenaga kerja dengan keterampilan yang baru dan keberlanjutan pekerjaan yang baru.
- b. *Link and match* kurikulum antara dunia industri dengan perguruan tinggi atau sekolah vokasi saat ini terus didorong dan difasilitasi pemerintah termasuk adanya insentif fiskal bagi dunia industri jika membantu sekolah vokasi berupa insentif pengurangan pajak hingga 200% (PMK No. 128/PMK.010/2019). Tantangan yang ada saat ini ialah terkait dengan komitmen dunia industri sendiri di dalam membantu sekolah termasuk menyerap lulusan. Saat ini ada gap yang besar antara jumlah lulusan sekolah vokasi dengan serapan oleh dunia kerja. Hal ini disebabkan juga karena saat ini kurikulum sekolah vokasi atau perguruan tinggi masih belum bisa khusus atau spesifik benar-benar untuk suatu industri. Terakhir, peralatan di sekolah vokasi masih belum memadai dan cenderung tertinggal.

Proporsi anggaran riset pemerintah terhadap PDB

Saat ini pemerintah terus berkomitmen meningkatkan dana riset di Indonesia. Pemerintah melalui BRIN dan kementerian/Lembaga memiliki *roadmap* penelitian yang perlu diintegrasikan agar ada perencanaan untuk kenaikan dana riset yang disesuaikan dengan kebutuhan riset setiap tahunnya. Insentif fiskal kegiatan riset oleh perusahaan berdasarkan PMK No. 128/PMK.010/2019 terbuka untuk semua perusahaan yang akan mengajukan. Tantangan pelaksanaannya biasanya terkait dengan masalah birokrasi pada proses penilaian atas ajuan pengurangan pajak yang akan diklaim perusahaan.

Proporsi penduduk yang terlayani *broadband*

- a. Dengan masih banyaknya daerah yang belum terjangkau jaringan pita lebar, peluang pembangunan infrastruktur untuk layanan jaringan tetap dan bergerak pita lebar sangat terbuka di Indonesia. Tantangan yang dihadapi ialah mahalnya pembangunan infrastruktur *broadband* terutama jaringan tetap pita lebar.
- b. Pelayanan untuk berbagai aktivitas masyarakat baik publik maupun swasta sudah mulai menggunakan TIK atau digital sehingga diharapkan masyarakat secara otomatis bisa mendapatkan literasi digital. Tantangan dalam literasi dan penggunaan TIK ialah masih kecilnya penggunaan TIK dalam aktivitas ekonomi dan sosial masyarakat khususnya di daerah 3T (tertinggal, terdepan dan terluar). Kemudian masyarakat yang tinggal pada daerah-daerah yang tidak ada atau memiliki kualitas rendah dalam jaringan pita lebar masih kesulitan untuk menggunakan TIK dalam kegiatan sehari-hari.

Berdasarkan analisis tren dan gap serta identifikasi kebijakan, strategi dan program serta kekuatan dan kelemahannya, terdapat rekomendasi untuk peningkatan berbagai indikator:

- a. Untuk peningkatan proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB dapat dilakukan melalui (i) penyiapan SDM yang memadai baik secara kuantitas dan kualitas untuk mendukung penggunaan teknologi dalam menciptakan produk bernilai tambah yang dapat diserap pasar domestik dan internasional; (ii) pemberian insentif untuk pengolahan bahan baku/mentah dan hilirisasi industri serta substitusi impor; dan (iii) perbaikan infrastruktur dan dukungan teknologi yang memadai termasuk teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung industri berbasis inovasi dan nilai tambah.
- b. Untuk peningkatan proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur dapat dilakukan melalui (i) perencanaan yang baik antara proses *upskilling* dan *reskilling* dengan jaminan penempatan posisi pekerjaan yang baru di sektor industri manufaktur; (ii) mendorong birokrasi yang sederhana dalam proses klaim insentif fiskal bagi perusahaan yang bekerjasama dan membantu sekolah vokasi; dan (iii) bantuan perbaikan berbagai fasilitas di sekolah vokasi yang saat ini masih tertinggal.
- c. Untuk mencapai target proporsi anggaran riset pemerintah terhadap PDB dapat dilakukan melalui (i) penguatan *roadmap* penelitian yang dinamis disesuaikan dengan kebutuhan riset disertai pendanaannya dan (ii) perbaikan birokrasi agar perusahaan yang melakukan riset dan pengembangan dapat melakukan klaim insentif fiskal dengan mudah.
- d. Untuk mencapai target proporsi penduduk yang terlayani *broadband* dapat dilakukan melalui (i) pengajuan ijin pembangunan infrastruktur jaringan pita lebar dipermudah dan difasilitasi pemerintah; (ii) penggunaan infrastruktur publik yang bisa digunakan swasta dalam penyediaan jaringan pita lebar; dan (iii) penggunaan TIK dalam pelayanan publik dan swasta.

J. Tujuan 10 Berkurangnya Kesenjangan

Tujuan 10 dari SDGS adalah Mengurangi Kesenjangan Intra dan Antar Negara, dengan target sebagai berikut:

- Target 10.1: Pada tahun 2030, secara progresif mencapai dan mempertahankan pertumbuhan pendapatan penduduk yang berada di bawah 40% dari populasi pada tingkat yang lebih tinggi dari rata-rata nasional.
- Target 10.2: Pada tahun 2030, memberdayakan dan meningkatkan inklusi sosial, ekonomi dan politik bagi semua, terlepas dari usia, jenis kelamin, difabilitas, ras, suku, asal, agama atau kemampuan ekonomi atau status lainnya.
- Target 10.3: Menjamin kesempatan yang sama dan mengurangi kesenjangan hasil, termasuk dengan menghapus hukum, kebijakan dan praktik yang diskriminatif, dan mempromosikan legislasi, kebijakan dan tindakan yang tepat terkait legislasi dan kebijakan tersebut.

- Target 10.4: Mengadopsi kebijakan, terutama kebijakan fiskal, upah dan perlindungan sosial, serta secara progresif mencapai kesetaraan yang lebih besar.
- Target 10.5: Memperbaiki regulasi dan pengawasan pasar dan lembaga keuangan global, dan memperkuat pelaksanaan regulasinya.
- Target 10.6: Memastikan peningkatan representasi dan suara bagi negara berkembang dalam pengambilan keputusan di lembaga- lembaga ekonomi dan keuangan internasional global, untuk membentuk kelembagaan yang lebih efektif, kredibel, akuntabel dan terlegitimasi.
- Target 10.7: Memfasilitasi migrasi dan mobilitas manusia yang teratur, aman, berkala dan bertanggung jawab, termasuk melalui penerapan kebijakan migrasi yang terencana dan terkelola dengan baik.
- Target 10.a: Menerapkan prinsip perlakuan khusus dan berbeda bagi negara berkembang, khususnya negara yang kurang berkembang, sesuai dengan kesepakatan World Trade Organization
- Target 10.b: Mendorong bantuan pembangunan dan arus keuangan yang resmi, termasuk investasi asing secara langsung, ke negara-negara yang paling membutuhkan, terutama negara kurang berkembang, negara-negara Afrika, negara berkembang pulau kecil dan negara terkurung daratan, sesuai dengan rencana dan program nasional mereka.
- Target 10.c: Memperbesar pemanfaatan jasa keuangan bagi pekerja

Indikator yang dibahas pada peta jalan ini adalah:

- a) Indikator 10.1.1* Rasio Gini
- b) Indikator 10.4.1.(b) Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja formal
- c) Indikator 10.4.1.(b) Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja informal

1. Target Capaian Tujuan 10

Berdasarkan tren data historis dari data rasio Gini, dimana pada tahun terakhir (2022) adalah sebesar 0.384, diperkirakan pada kondisi *business-as-usual (BAU)* angka rasio Gini pada tahun 2030 adalah sebesar 0.372. Sementara itu, dengan skenario intervensi diharapkan angka rasio Gini turun menjadi 0.363.

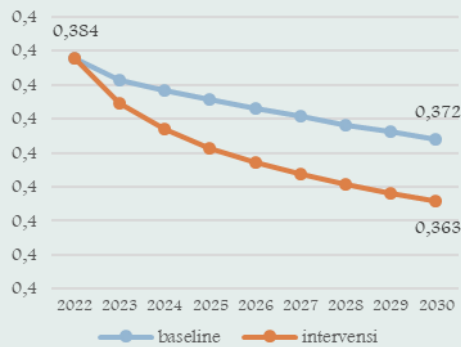
Sebenarnya tren penurunan rasio Gini sudah terjadi sejak tahun 2015. Ini membalikan tren yang terjadi sebaliknya, yaitu peningkatan konsisten, sejak awal tahun 2000-an. Walaupun demikian perlu untuk dilihat bahwa dalam konteks yang lebih panjang sebenarnya angka rasio Gini saat ini masih relatif tinggi dibandingkan sejarahnya di masa lalu. Selama periode 2000an, persisnya dari tahun 2002 ke 2013, rasio Gini Indonesia meningkat sebesar 19.6% atau 6.5% per tahun. Peningkatan ini pada periode yang sama adalah peningkatan tertinggi yang dialami negara-negara yang datanya tercatat di *World Income Inequality Database* nya UNU/WIDER. Catatan lain yang penting adalah bahwa ketimpangan di Indonesia itu dihitung bukan berdasarkan pendapatan tetapi berdasarkan pengeluaran sehingga tidak mempertimbangkan tabungan yang banyak dilakukan kelompok kaya, sehingga cenderung mengunderestimasi ketimpangan pendapatan. Terlepas dari itu semua, tren penurunan ketimpangan yang terjadi sejak tahun 2015 patut disyukuri dengan tetap untuk bersikap *precautionary* karena beberapa hal diantaranya: sifatnya yang mungkin *cyclical*, karena melemahnya *booming commodity*, serta tren-tren fundamental seperti urbanisasi dan tersiarisasi yang kuat yang masih cenderung justru berkontribusi pada peningkatan ketimpangan di masa yang akan datang.

Sementara itu perbedaan antara angka rasio Gini BAU dan skenario intervensi, angkanya masih dalam rentang yang bisa dicapai oleh berbagai kebijakan yang selama ini sudah dilakukan. Sehingga penguatan-penguatan dari berbagai program yang sudah dilakukan diperkirakan bisa dilakukan untuk mengejar target tersebut.

Indikator penting lain yang akan dibahas di Tujuan 10 adalah kepesertaan pekerja pada jaminan sosial. Untuk ini terdapat indikator penting yang perlu dipantau yaitu proporsi peserta program jaminan sosial bidang ketenagakerjaan untuk baik pekerja formal (1.3.1(b)).

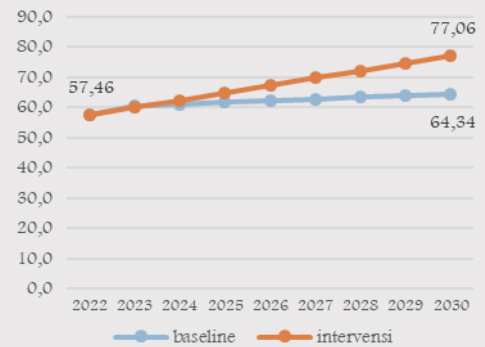
Pada skenario BAU proporsi peserta program jaminan sosial bidang ketenagakerjaan untuk pekerja formal diperkirakan akan mencapai 64% pada tahun 2030, meningkat dari sekitar 57% di tahun 2022. Dengan intervensi kebijakan ditargetkan pada tahun 2030 angka ini bisa dinaikan mencapai 77%.

Gambar 2.58 Indikator 10.1.1* Rasio Gini (Rasio)



Keterangan: Proyeksi baseline digunakan dengan model logarithm dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm.

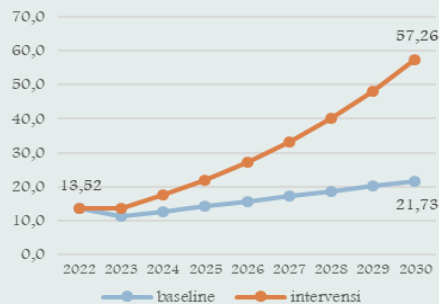
Gambar 2.59 Indikator 10.4.1.(b) Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja formal



Keterangan: Proyeksi baseline menggunakan model linear dan proyeksi baseline menggunakan model power

Sementara itu untuk pekerja sektor informal, pada skenario BAU, proporsi peserta program jaminan sosial bidang ketenagakerjaan untuk pekerja informal diperkirakan hanya akan meningkat dari 13,5% pada tahun 2022 menjadi 22% pada tahun 2030. Dengan intervensi kebijakan diharapkan kepesertaan bisa ditingkatkan menjadi 57% di tahun 2030.

Gambar 2.60 Indikator 10.4.1.(b) Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja informal



Keterangan: Proyeksi baseline menggunakan model linear dan proyeksi baseline menggunakan model power

2. Strategi Pencapaian Tujuan 10

Dalam mengidentifikasi berbagai kebijakan atau intervensi untuk mengurangi ketimpangan kita dapat membaginya berdasarkan dua kategori. Kategori pertama adalah apakah yang menjadi target kebijakan adalah pendapatan pra-redistribusi atau pasca-redistribusi. Walaupun di Indonesia, ketimpangan *headline* diukur menggunakan konsumsi per kapita, sehingga merupakan indikator pasca-redistribusi, tetap ketimpangan ini juga sangat dipengaruhi oleh pendapatan pra-redistribusi. Distribusi pendapatan pra-redistribusi (pendapatan sebelum dilakukan pajak langsung maupun transfer) murni dipengaruhi oleh *market outcome*, dalam hal ini adalah bagaimana setiap individu memperoleh penerimaan dari kepemilikan faktor-faktor produksinya yang digunakan dalam proses produksi. Faktor-faktor produksi ini bisa berupa tenaga yang digunakan, atau aset-aset non-tenaga kerja (tanah, modal dan lain-lain). Sementara itu ketimpangan pasca-redistribusi adalah ketimpangan berdasarkan distribusi pendapatan setelah pendapatan setiap individu dipotong oleh berbagai pajak dan transfer.

Kategori yang kedua dari kebijakan atau intervensi untuk mengurangi ketimpangan adalah pembagian berdasarkan siapa dalam distribusi yang menjadi target dari kebijakan (redistribusi). Yang menjadi target kebijakan bisa kelompok berpendapatan rendah, dalam hal ini tujuannya adalah meningkatkan pendapatannya atau kelompok berpendapatan tinggi, dalam hal ini tujuannya adalah mengambil sebagian pendapatannya. Secara bersamaan intervensi ini akan menghasilkan baik ketimpangan pre-redistribusi dan pasca-redistribusi yang lebih merata.

Dengan demikian intervensi kebijakan dalam mengurangi ketimpangan bisa dikategorikan menjadi empat kelompok, yaitu:

- a. Tujuannya adalah mempengaruhi *direct market outcome* atau distribusi pendapatan pre-redistribusi dengan target kelompok masyarakat bawah (atau miskin). Contoh kebijakan ini adalah pengembangan infrastruktur pertanian, dukungan UMKM, revitalisasi pasar-pasar tradisional, atau pemerataan kesempatan seperti beasiswa untuk orang miskin. Bisa juga kebijakan industri (*industrial policy*) untuk menyokong industri tertentu seperti insentif fiskal untuk industri padat karya dan lain-lain.
- b. Tujuannya adalah juga mempengaruhi *direct market outcome* tetapi targetnya adalah kelompok masyarakat atas (kaya). Contoh kebijakan ini adalah kebijakan yang membatasi berkembangnya sektor-sektor padat modal misalnya melalui *industrial zoning*, atau disinsentif fiskal, atau *negative list* dari investasi di sektor tertentu. Kebijakan perdagangan, regulasi perizinan yang sifatnya men-*discourage* sektor-sektor yang cenderung meningkatkan ketimpangan kelompok kaya juga masuk dalam kategori ini.
- c. Tujuannya adalah untuk melakukan redistribusi dari pendapatan. Kelompok intervensi ini memungut pajak kepada kelompok atas untuk didistribusikan kepada kelompok miskin misalnya kebijakan pajak (langsung) pendapatan progresif. Pajak tidak langsung untuk barang-barang mewah juga bisa masuk ke dalam kategori ini, demikian pula pajak kekayaan atau pajak warisan.
- d. Tujuannya juga adalah untuk melakukan redistribusi pendapatan tapi berupa transfer atau subsidi kepada masyarakat bawah. Beberapa kebijakan seperti perlindungan sosial atau jaminan sosial, masuk dalam kategori ini.

Tabel 2.1 di bawah mencoba untuk mengkategorikan berbagai intervensi kebijakan di Indonesia dalam empat kelompok yang didefinisikan di atas.

Tabel 2.1 Identifikasi dan pengelompokan intervensi kebijakan pengurangan ketimpangan	
<p>Kelompok A (Pre-redistribusi, kelompok bawah)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Bidik Misi (beasiswa perguruan tinggi untuk masyarakat miskin) ▪ Kartu Indonesia Pintar ▪ Strategi nasional penanganan <i>stunting</i> ▪ Dana desa ▪ Subsidi pupuk ▪ PEN dukungan UMKM (Subsidi bunga, penempatan dana pemerintah, penjaminan kredit, Banpres produktif, Bantuan tunai untuk PKL/warung, PPH ditanggung pemerintah/DTP, pembebasan rekening minimum/ <i>financial inclusion</i>) ▪ Pengembangan Infrastruktur: irigasi, air bersih dan sanitasi, pasar tradisional. 	<p>Kelompok B (Pre-redistribusi, kelompok atas)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengawasan persaingan usaha (Misal kebijakan anti monopoli melalui KPPU) ▪ Pembatasan sektor pertambangan seperti pembatasan ekspor atau hilirisasi. ▪ Pengurangan <i>rent-seeking</i> (reformasi birokrasi, pencegahan dan penanganan korupsi) ▪ Penanganan kejahatan-kejahatan finansial seperti TPPU.
<p>Kelompok C (Pasca-redistribusi, kelompok bawah)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Program Keluarga Harapan/PKH (<i>Conditional Cash Transfers</i>) ▪ Bantuan Langsung Tunai ▪ Program Kartu Sembako (BPNT) ▪ Program Kartu Pra-Kerja (Subsidi Upah) ▪ Jaminan kehilangan pekerjaan ▪ Subsidi energi (terutama listrik) ▪ BPJS Penerima Bantuan Iuran (PBI) ▪ Registrasi sosial ekonomi (Regsosek) 	<p>Kelompok D (Pasca-redistribusi, kelompok atas)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penetapan Tarif PPH perorangan progresif ▪ Kenaikan batas penghasilan kena pajak (PKP). Misal dari Rp 4,5 juta/bulan menjadi Rp 5 juta/bulan (Januari 2023) ▪ Penetapan Tarif Pajak Penjualan Atas Barang Mewah (PPnBM)

Secara umum, sudah cukup banyak teridentifikasi berbagai intervensi-intervensi pengurangan ketimpangan di Indonesia (Lihat Tabel 2.1). Keberadaan program-program tersebut, demikian juga tren dari besarnya nampak seiring dengan tren penurunan ketimpangan yang terjadi belakangan ini. Beberapa intervensi juga

sudah diteliti tentang dampaknya terhadap ketimpangan. Sebuah studi misalnya mengestimasi efek dari berbagai pengeluaran sosial (BLSM, PKH, RASKIN, BSM, BPJSPBI) pada ketimpangan di Indonesia. Hasilnya menunjukkan Dengan demikian, kelima program perlindungan sosial tersebut mengurangi ketimpangan (diukur dengan koefisien Gini) secara nasional sebesar 3,7%. Pengaruh PKH pada tahun 2016 cukup besar. Hal ini mengurangi Gini dari 0,410 menjadi 0,403 atau penurunan sebesar 1,5%. Studi lain yang lebih baru menunjukkan bahwa selama COVID-19 di Maret 2020, ketimpangan dapat diredam dari 0.403 menjadi 0.374 dengan berbagai kebijakan perlindungan sosial.

Keberpihakan, minimal dalam tatanan *political will*, terhadap pemerataan ekonomi memang kecenderungannya semakin kuat. Ini juga konsisten dengan tren global. Di Indonesia, angka rasio Gini sudah menjadi bagian terpisahkan dari indikator yang menjadi patokan dari kebijakan penganggaran setiap tahunnya. Jadi *political will* ini merupakan kekuatan yang menunjukkan adanya *desirability* yang kuat untuk pembangunan yang lebih merata. Selain itu pemerataan juga menjadi elemen penting dalam SDGs karena selain adanya *Goal* tersendiri, unsur pengurangan *development gap* dalam setiap capaian SDGs juga menunjukkan bahwa pemerataan di-*mainstream*-kan ke *Goal-goal* selain SDG10. Apalagi motto SDGs terpenting adalah *leaving no one behind (LNOB)*.

Walaupun demikian, tentunya masih banyak pula tantangan-tantangan yang perlu dihadapi. Diantaranya:

- a. Ketimpangan bersifat relatif. Berbagai intervensi yang diringkaskan pada Tabel 2.1 di atas mempunyai sifat “*progressive*” yang artinya bersifat menurunkan ketimpangan pendapatan. Akan tetapi tentunya intervensi tersebut harus bersaing dengan faktor-faktor lain yang bersifat sebaliknya termasuk intervensi-intervensi kebijakan yang bersifat “*regressive*” atau berpotensi sebaliknya, meningkatkan ketimpangan. Faktor mana yang lebih kuat akan menentukan gerak dari tren ketimpangan kita. Memburuknya penanganan korupsi (yang diindikasikan dengan menurunnya indeks CPI kita) menyuburkan *rent-seeking* misalnya berdampak menaikkan ketimpangan.
- b. Walau trennya meningkat baik dari besarnya cakupan dan besarnya *benefit* proporsi anggaran program-program perlintsos kita masih rendah berdasarkan standar internasional. Penyebabnya, tentu selain *political will* adalah rendahnya ruang fiskal serta ada alternatif penggunaan dana lain yang dianggap lebih *urgent* misal pembangunan infrastruktur.
- c. Reformasi subsidi seperti subsidi energi misalnya subsidi BBM mengalami kendala politik dan sosial padahal masih banyak subsidi-subsidi seperti ini dinikmati oleh kelompok masyarakat kaya. Demikian pula *database* dari penerima perlintsos yang tidak sempurna membuat efektivitas dari program-program ini tidak optimal.
- d. Sistem registrasi kependudukan yang belum terintegrasikan dengan perpajakan menjadikan sulitnya benar-benar menekan *tax evasion*.
- e. Pengurangan *rent-seeking activities* melalui berbagai korupsi, kolusi dan nepotisme, masih banyak menghadapi tantangan-tantangan yang tidak mudah.

Beberapa rekomendasi yang bisa diberikan dalam rangka memastikan agar target pencapaian angka pemerataan tercapai diantaranya adalah sebagai berikut:

- a. Secara terus menerus, dengan frekuensi yang cukup, mengevaluasi semua program-program intervensi pemerintah terkait pengurangan ketimpangan agar yang berhasil bisa di-*scale-up* dan yang kurang berhasil bisa diganti dengan program lain. Diperlukan *analytical tools* yang *scientific* untuk menguji dampak dari berbagai intervensi ini.
- b. Mendorong agar semua kebijakan pemerintah apalagi yang menggunakan anggaran besar untuk dilakukan *benefit incidence* nya. Sehingga akan selalu terpantau siapa *beneficiary* dari kebijakan itu, sehingga dampaknya terhadap ketimpangan bisa selalu terantisipasi.
- c. Secara bertahap mengalihkan program-program subsidi tidak langsung (barang), seperti subsidi BBM ke subsidi langsung agar lebih tepat sasaran.
- d. Negara modern yang cukup memberikan perlindungan sosial terhadap rakyatnya umumnya mengandalkan pajak langsung progresif untuk melakukan redistribusi, bukan mengandalkan pajak tidak langsung seperti PPN. Oleh karena itu, kita harus berusaha lebih keras agar pajak penghasilan pribadi lebih dioptimalkan. Ini bisa dimulai bertahap dengan mengintegrasikan sistem registrasi kependudukan dan pajak. Reformasi Sistem Perlindungan Sosial melalui Registrasi Sosial Ekonomi (Regsosek) bisa menjadi langkah awalnya.
- e. Perbaikan institusi harus dilakukan terus menerus dan lebih intensif agar semakin berkurangnya perekonomian berbasis perburuan rente. Diantaranya Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) harus terus diperkuat, serta lembaga-lembaga penegak hukum (Polri, Kejaksaan, Kehakiman) harus terus direformasi.

Tak kalah penting adalah strategi perlindungan tenaga kerja. Dalam bidang ini, perbaikan dalam penyediaan layanan jasa asuransi ketenagakerjaan baik untuk pekerja formal maupun informal masih sedang gencar dilakukan. Selain itu keikutsertaan sektor swasta dalam memastikan pekerjaannya untuk mengikuti asuransi ketenagakerjaan juga menjadi target program-program pemerintah.

K. Tujuan 11 Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan

Tujuan 11 dari SDGS adalah Menjadikan Kota dan Pemukiman Inklusif, Aman, Tangguh dan Berkelanjutan, dengan target:

- Target 11.1: Pada tahun 2030, menjamin akses bagi semua terhadap perumahan yang layak, aman, terjangkau, dan pelayanan dasar, serta menata kawasan kumuh.
- Target 11.2: Pada tahun 2030, menyediakan akses terhadap sistem transportasi yang aman, terjangkau, mudah diakses dan berkelanjutan untuk semua, meningkatkan keselamatan lalu lintas, terutama dengan memperluas jangkauan transportasi umum, dengan memberi perhatian khusus pada kebutuhan mereka yang berada dalam situasi rentan, perempuan, anak, penyandang difabilitas dan orang tua.
- Target 11.3: Pada tahun 2030, memperkuat urbanisasi yang inklusif dan berkelanjutan serta kapasitas partisipasi, perencanaan penanganan permukiman yang berkelanjutan dan terintegrasi di semua negara.
- Target 11.4: Mempromosikan dan menjaga warisan budaya dunia dan warisan alam dunia.
- Target 11.5: Pada tahun 2030, secara signifikan mengurangi jumlah kematian dan jumlah orang terdampak, dan secara substansial mengurangi kerugian ekonomi relative terhadap PDB global yang disebabkan oleh bencana, dengan fokus melindungi orang miskin dan orang-orang dalam situasi rentan.
- Target 11.6: Pada tahun 2030, mengurangi dampak lingkungan perkotaan per kapita yang merugikan, termasuk dengan memberi perhatian khusus pada kualitas udara, termasuk penanganan sampah kota.
- Target 11.7: Pada tahun 2030, menyediakan ruang publik dan ruang terbuka hijau yang aman, inklusif dan mudah dijangkau terutama untuk perempuan dan anak, manula dan penyandang difabilitas.
- Target 11.a: Mendukung hubungan ekonomi, sosial, dan lingkungan antara urban, pinggiran kota, dan perdesaan dengan memperkuat perencanaan pembangunan nasional dan daerah.
- Target 11.b: Pada tahun 2020, meningkatkan secara substansial jumlah kota dan permukiman yang mengadopsi dan mengimplementasi kebijakan dan perencanaan yang terintegrasi tentang penyertaan, efisiensi sumber daya, mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim, ketahanan terhadap bencana, serta mengembangkan dan mengimplementasikan penanganan holistik risiko bencana di semua lini, sesuai dengan *the Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015- 2030*.
- Target 11.c: Memberikan dukungan kepada negara-negara kurang berkembang, melalui bantuan keuangan dan teknis, dalam membangun bangunan yang berkelanjutan dan tangguh, dengan memanfaatkan bahan lokal.

Indikator yang akan dibahas pada Peta Jalan ini adalah:

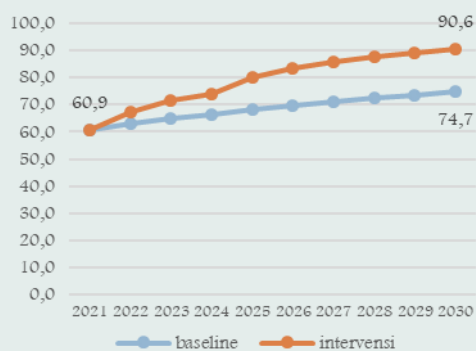
Indikator 11.1.1.(a) Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian yang layak dan terjangkau

1. Target Capaian Tujuan 11

Capaian indikator 11.1.1.(a) mengenai persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian layak dan terjangkau mengalami kenaikan sepanjang tahun 2015-2022, dimana tahun 2015 nilainya sebesar 47,99% dan 2022 meningkat hingga 60,66%. Meski demikian, adanya pandemi COVID-19 mengakibatkan perlambatan dalam pencapaian indikator tersebut akibat adanya realokasi anggaran. Di lain pihak, meskipun terdapat peningkatan persentase nasional, terjadi perbedaan capaian peningkatan di antara kelompok pengeluaran. Peningkatan akses tertinggi terjadi pada desil ke-1 yakni sebesar 8% dalam periode 2019-2021, sedangkan pada desil ke-2 hingga ke-10 nilainya bervariasi antara 1,34% hingga 6,88%. Hal ini menunjukkan

bahwa kelompok termiskin menjadi target utama penerima manfaat dari program peningkatan akses hunian layak dan terjangkau, sehingga diharapkan dapat membantu mereka mendapatkan kehidupan yang lebih baik. Hasil proyeksi untuk indikator 11.1.1.(a) menunjukkan adanya perbedaan yang cukup signifikan antara proyeksi berdasarkan *baseline* (secara historis) dengan apabila diberikan intervensi. Sesuai perhitungan *baseline*, capaian penanganan perumahan yang layak, aman, dan terjangkau di tahun 2030 baru mencapai 74,69% rumah tangga secara nasional, sedangkan bila ada intervensi capaian tersebut menjadi 90,57% rumah tangga. Artinya, intervensi kebijakan hunian layak jangka menengah dan panjang yang dilakukan sangat berpengaruh terhadap tercapainya target, meski belum sesuai dengan target SDGs di tahun 2030. Intervensi yang dilakukan juga dapat dikatakan sudah berada di jalur yang tepat (*on the right track*) karena signifikansi perbedaan pencapaian target jika hanya dilakukan secara *business as usual*. Meskipun demikian tambahan intervensi dapat dilakukan agar pemenuhan target dapat mencapai atau mendekati 100%. Pandemi COVID-19 juga dapat berpengaruh terhadap pencapaian target indikator ini, namun sejauh mana pengaruhnya belum dapat dipastikan.

Gambar 2.61 Indikator 11.1.1.(a) Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian yang layak dan terjangkau (%)



Keterangan: Proyeksi baseline digunakan dengan model logarithm dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm.

2. Strategi Pencapaian Tujuan 11

Penyediaan akses perumahan dan permukiman yang layak, aman dan terjangkau menjadi salah satu amanat dalam Undang-Undang Dasar 1945, tertuang dalam Pasal 28 H ayat (1): setiap warga Negara memiliki hak untuk dapat hidup sejahtera, lahir dan batin, bertempat tinggal, serta mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Selain itu, perumahan dan permukiman merupakan salah satu Hak Asasi Manusia yang diatur dalam Undang-Undang No. 39 Tahun 1999 tentang Hak Asasi Manusia, tertuang dalam Pasal 40: setiap orang berhak untuk bertempat tinggal serta berkehidupan yang layak. Amanat tersebut kemudian dituangkan dalam Sasaran Prioritas RPJPN 2005-2025, yaitu terpenuhinya kebutuhan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana pendukung bagi seluruh masyarakat yang didukung oleh sistem pembiayaan perumahan jangka panjang dan berkelanjutan, efisien, dan akuntabel sehingga terwujud kota tanpa permukiman kumuh. Untuk mewujudkan kondisi tersebut, RPJMN 2020-2024 menetapkan tiga strategi utama yaitu dari sisi permintaan (khususnya pembiayaan perumahan), dari sisi ketersediaan/pasokan (berfokus pada kebijakan pembangunan perumahan dan lahan), serta dari sisi lingkungan yang mendukung (terutama terkait regulasi/kebijakan serta

kolaborasi antar pemangku kepentingan). Dalam pelaksanaannya, ditetapkan 6 (enam) proyek prioritas untuk mendukung penyediaan akses perumahan dan permukiman yang layak dan terjangkau, yaitu:

- a. peningkatan fasilitasi penyediaan hunian baru;
- b. peningkatan fasilitasi pembiayaan perumahan;
- c. pengembangan fasilitasi peningkatan kualitas rumah;
- d. penyediaan prasarana, sarana dan utilitas perumahan dan permukiman;
- e. fasilitasi peningkatan standar keandalan bangunan dan keamanan bermukim (IMB dan SLF); dan
- f. fasilitasi penanganan permukiman kumuh.

Untuk mewujudkan tujuan kota tanpa permukiman kumuh, dilaksanakan fasilitasi dan intervensi seperti pemugaran, peremajaan dan permukiman kembali dalam rangka penanganan kumuh eksisting serta penyediaan hunian layak dan terjangkau yang terintegrasi dengan sarana prasarana dasar (termasuk sistem transportasi) untuk mencegah munculnya permukiman kumuh baru. Dalam pelaksanaannya, salah satu langkah strategis yang dilakukan adalah menetapkan *major project* yaitu pembangunan satu juta rumah susun perkotaan dalam RPJMN 2020-2024.

Dalam dokumen RAN SDGs 2021-2024, keenam proyek prioritas tersebut kemudian diterjemahkan menjadi program perumahan dan kawasan permukiman dalam bentuk kegiatan penyediaan akses rumah layak huni dengan masing-masing rincian kegiatan yang dilaksanakan oleh Kementerian PUPR pada lokasi yang telah ditetapkan.

Kebijakan perumahan dan permukiman juga tercantum pada dokumen Visi Indonesia 2045. Dalam rangka pembangunan dan pemerataan infrastruktur, pemerintah berfokus untuk memenuhi akses masyarakat terhadap prasarana dasar dengan memenuhi kebutuhan perumahan, air minum, sanitasi, irigasi, serta perlindungan terhadap bencana alam dan dampak perubahan iklim.

Secara umum, kebijakan tertulis pada dokumen yang diacu telah sejalan dan saling melengkapi. Namun terdapat beberapa hal yang masih perlu dijadikan perhatian dalam bidang penyediaan perumahan dan permukiman yang dapat dilihat dari sisi permintaan, ketersediaan/pasokan serta dari sisi lingkungan yang mendukung (*enabling environment*).

Sisi permintaan

- a. program/kegiatan yang dilaksanakan pemerintah belum melayani seluruh segmentasi masyarakat, terutama untuk kelompok rumah tangga berpenghasilan tidak tetap;
- b. pasar pembiayaan primer dan sekunder perumahan yang belum mapan.

Sisi ketersediaan/pasokan

- a. manajemen dan pemanfaatan lahan untuk perumahan yang belum efektif (ketersediaan lahan, urban sprawl dan keamanan bermukim);
- b. ketidaksesuaian stok rumah yang tersedia dengan preferensi atau kemampuan finansial masyarakat;
- c. pencegahan dan pengentasan permukiman kumuh belum dilakukan secara terpadu.

Sisi lingkungan yang mendukung

- a. minimnya intervensi pemerintah dalam mendorong pengembang menyediakan rumah susun perkotaan yang terjangkau;
- b. intervensi pemerintah pada sektor perumahan belum sepenuhnya terintegrasi dengan penyediaan infrastruktur permukiman, antara lain air minum, air limbah, persampahan dan drainase;

Selain kekuatan dan kelemahan yang berkaitan langsung dengan proses permintaan dan penyediaan permukiman, terdapat juga hal lain yang perlu diperhatikan, diantaranya:

- a. kurangnya pengawasan untuk menjamin keandalan bangunan yang dibangun atau diperbaiki serta kesesuaian terhadap tata ruang;
- b. masih terbatasnya kewenangan pemerintah daerah;
- c. kebijakan dan strategi mengenai hunian layak belum sepenuhnya mencantumkan skema kolaborasi lintas pemangku kepentingan dalam penyediaan dan revitalisasi hunian layak;
- d. kebijakan hunian yang disusun dalam jangka panjang belum mengakui vitalnya peran swasta dan bagaimana mereka dapat dilibatkan untuk penyediaan hunian yang lebih baik dan berkeadilan;
- e. terdapat ketidakjelasan strategi pembangunan perkotaan yang menyebabkan terpusatnya kegiatan-kegiatan ekonomi/aglomerasi perkotaan.

Fokus utama dalam mengejar target SDGs 100% rumah tangga dengan akses hunian layak di tahun 2030 adalah reformasi kebijakan permukiman dan perkotaan. Upaya reformasi tersebut merupakan bentuk penguatan dari serangkaian kebijakan terkait perumahan dan permukiman yang selama ini sudah dijalankan. Adapun rekomendasi kebijakan untuk mendorong tercapainya target indikator 11.1.1.(a) terkait hunian layak dapat dikategorikan dalam empat kelompok utama, yaitu kebijakan dari sisi permintaan (*demand*), persediaan (*supply*), lingkungan yang mendukung (*enabling environment*) dan konteks makro perkotaan (baik dalam skala lokal, regional, dan nasional).

Dari sisi permintaan, beberapa rekomendasi kebijakannya antara lain.

- a. Perluasan kebijakan dan program hunian layak kepada segmentasi rumah tangga yang belum terlayani, terutama rumah tangga dengan penghasilan tidak tetap/informal.
- b. Pemanfaatan sumber pendanaan alternatif.
- c. Optimalisasi BP Tapera dan perluasan cakupan penyaluran fasilitas pembiayaan perumahan.
- d. Pengendalian harga rumah dan tanah perkotaan.
- e. Menyiapkan skema dan insentif pembiayaan perumahan untuk hunian layak di lokasi strategis, seperti menanggung PPN untuk rumah pertama dengan nilai tertentu.

Dari sisi persediaan, rekomendasi kebijakannya meliputi:

- a. Percepatan implementasi bank tanah untuk hunian rakyat.
- b. Penyediaan lahan (termasuk pemenuhan keamanan bermukim) secara terstruktur untuk hunian bagi MBR.
- c. Penyediaan hunian sesuai karakteristik masyarakat dan wilayah.
- d. Penguatan kebijakan hunian sewa
- e. Penguatan kebijakan dan program penataan kampung kota beserta dengan jaminan/keamanan bermukim (*security of tenure*), termasuk dengan memperluas program kampung susun
- f. Penyediaan akses terhadap hunian murah bagi kalangan masyarakat yang tidak mampu mengakses hunian yang dibangun oleh swasta
- g. Penanganan permukiman kumuh dan peremajaan kota secara inklusif dalam rangka mewujudkan kota tanpa permukiman kumuh

Dari sisi lingkungan yang mendukung, beberapa rekomendasi kebijakannya antara lain:

- a. Meningkatkan minat pengembang dan masyarakat dalam menyediakan dan menghuni rumah susun, terutama di perkotaan;

- b. Mendorong pemerintah daerah untuk menerapkan standar keandalan dan keamanan bangunan melalui penerbitan Persetujuan Bangunan Gedung (PBG) dan Sertifikat Laik Fungsi (SLF);
- c. Peninjauan kembali perundang-undangan dan regulasi terkait kewenangan pemerintah pusat dan pemerintah daerah;
- d. Kolaborasi antar pemangku kepentingan untuk menyediakan hunian yang terintegrasi dengan sarana prasarana dasar (termasuk sistem transportasi).

Yang terakhir, dalam konteks makro perkotaan, kebijakan yang direkomendasikan dijabarkan dalam tiga skala, yaitu kota, regional, dan nasional:

Pada skala kota:

- a. Pembangunan kota kompak, antara lain akan menciptakan kota yang lebih hemat dalam penggunaan lahan dan berpotensi meningkatkan ketersediaan ruang bagi hunian layak terjangkau di lokasi-lokasi strategis.
- b. Penyediaan hunian yang sesuai dengan tata ruang serta memperhatikan kerawanan bencana dan dampak perubahan iklim.
- c. Densifikasi hunian dan mendorong penggunaan lahan campuran.
- d. Pengendalian pembangunan hunian agar kota tidak semakin *sprawling*.
- e. Penyediaan infrastruktur dasar dan transportasi yang terintegrasi dengan hunian di pusat kota.
- f. Mendorong peningkatan kapasitas pemerintah daerah untuk menyediakan hunian terjangkau yang berkeadilan.

Pada skala regional:

- a. Mendorong penyediaan infrastruktur dasar hunian lintas wilayah administratif
- b. Mendorong kerja sama dan peningkatan keterpaduan rencana pembangunan kota inti dan kota di sekitarnya

Pada skala nasional:

- a. Membangun pusat/konsentrasi baru, khususnya di luar pulau-pulau Jawa dan Bali, sehingga akan mengurangi tekanan harga lahan perkotaan di kota-kota di pulau Jawa dan Bali, khususnya di kota-kota besar. Dengan semakin banyaknya daya tarik untuk tinggal di luar pulau Jawa dan Bali, maka akan lebih banyak penduduk yang memilih tinggal di luar pulau Jawa dan Bali. Pada saat yang sama, pengadaan lahan untuk hunian yang layak dan terjangkau relatif lebih murah di luar pulau Jawa dan Bali. Untuk ini diperlukan Kebijakan Perkotaan Nasional yang berkekuatan hukum.
- b. Membangun konektivitas antar wilayah metropolitan dan terintegrasi dengan tata ruang, sehingga tercipta Sistem Perkotaan Nasional yang andal dan efektif.

L. Tujuan 12 Konsumsi dan Produksi yang Bertanggungjawab

Tujuan 12 dari SDGS adalah Menjamin Pola Produksi dan Konsumsi yang Berkelanjutan, dengan target sebagai berikut:

- Target 12.1 Melaksanakan *the 10-Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production Patterns*, dengan semua negara mengambil tindakan, dipimpin negara maju, dengan mempertimbangkan pembangunan dan kapasitas negara berkembang.
- Target 12.2 Pada tahun 2030, mencapai pengelolaan berkelanjutan dan pemanfaatan sumber daya alam secara efisien.
- Target 12.3 Pada tahun 2030, mengurangi hingga setengahnya limbah pangan per kapita global di tingkat ritel dan konsumen dan mengurangi kehilangan makanan sepanjang rantai produksi dan pasokan termasuk kehilangan saat pasca panen.
- Target 12.4 Pada tahun 2020 mencapai pengelolaan bahan kimia dan semua jenis limbah yang ramah lingkungan, di sepanjang siklus hidupnya, sesuai kerangka kerja

internasional yang disepakati dan secara signifikan mengurangi pencemaran bahan kimia dan limbah tersebut ke udara, air, dan tanah untuk meminimalkan dampak buruk terhadap kesehatan manusia dan lingkungan.

- Target 12.5 Pada tahun 2030, secara substansial mengurangi produksi limbah melalui pencegahan, pengurangan, daur ulang, dan penggunaan kembali.
- Target 12.6 Mendorong perusahaan, terutama perusahaan besar dan transnasional, untuk mengadopsi praktik-praktik berkelanjutan dan mengintegrasikan informasi keberlanjutan dalam siklus pelaporan mereka.
- Target 12.7 Mempromosikan praktik pengadaan publik yang berkelanjutan, sesuai dengan kebijakan dan prioritas nasional
- Target 12.8 Pada tahun 2030, menjamin bahwa masyarakat di mana pun memiliki informasi yang relevan dan kesadaran terhadap pembangunan berkelanjutan dan gaya hidup yang selaras dengan alam.
- Target 12.a Mendukung negara-negara berkembang untuk memperkuat kapasitas ilmiah dan teknologi mereka untuk bergerak ke arah pola konsumsi dan produksi yang lebih berkelanjutan.
- Target 12.b Mengembangkan dan menerapkan perangkat untuk memantau dampak pembangunan berkelanjutan terhadap pariwisata berkelanjutan yang menciptakan lapangan kerja dan mempromosikan budaya dan produk lokal.
- Target 12.c Merasionalisasi subsidi bahan bakar fosil tidak efisien yang mendorong pemborosan konsumsi dengan menghilangkan distorsi pasar, sesuai dengan keadaan nasional, termasuk dengan restrukturisasi pajak dan penghapusan secara bertahap jika ada subsidi berbahaya, yang dicerminkan oleh dampak lingkungannya, dengan sepenuhnya memperhitungkan kebutuhan dan kondisi khusus negara-negara berkembang dan meminimalkan dampak negatif yang bisa terjadi pada pembangunannya dengan cara yang melindungi rakyat miskin dan masyarakat yang terkena dampak

Indikator yang akan dibahas pada Peta Jalan ini adalah:

- a) Indikator 12.3.1.(a) Persentase Sisa Makanan (*food loss*)
- b) Indikator 12.3.1.(b) *Food Waste*

1. Target Capaian Tujuan 12

Target capaian Persentase Sisa Makanan dan Food Waste

Target yang ingin dicapai secara global adalah sampai dengan 2030 dapat mengurangi hingga setengahnya limbah pangan per kapita global di tingkat ritel dan konsumen, dan mengurangi kehilangan makanan sepanjang rantai produksi dan pasokan termasuk kehilangan saat pasca panen.

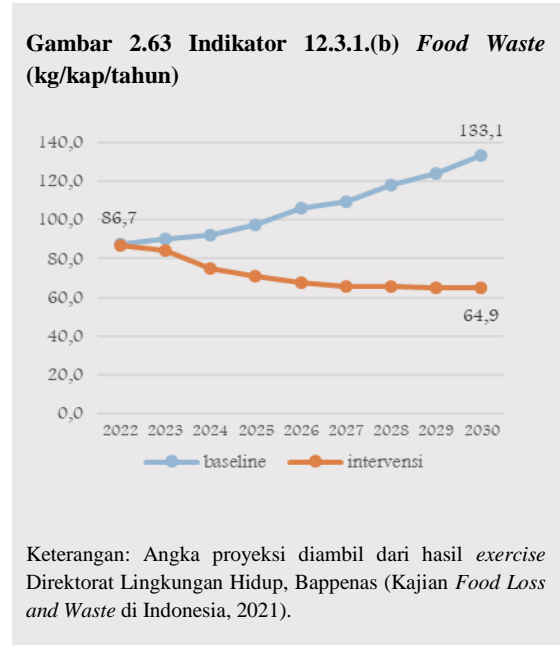
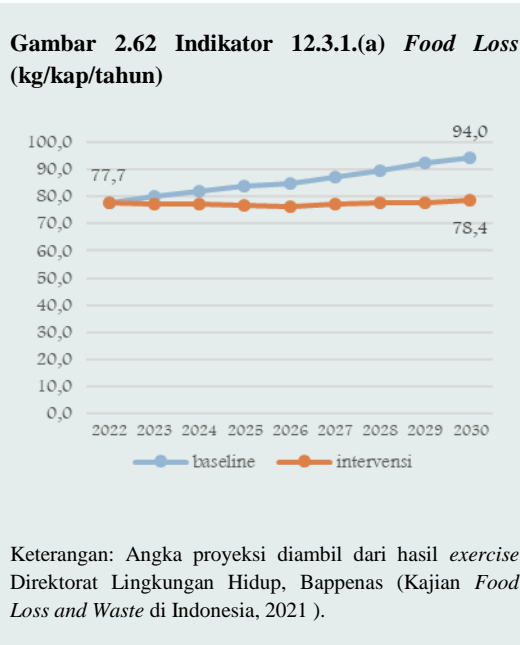
Persentase Sisa Makanan pada dasarnya merupakan kontribusi dari kehilangan makanan pada proses produksi, pascapanen dan penyimpanan, serta pemrosesan dan pengemasan. Adapun *food waste* merupakan sampah makanan yang dihasilkan dari tahapan distribusi dan pemasaran serta konsumsi.

Pemantauan indikator persentase sisa makanan dan *food waste* (FLW) mengacu pada indikator global, yang saat ini sistem metadata Indonesia dalam pengembangan. Namun demikian, studi dan pemodelan yang dilakukan oleh Bappenas (Kajian *Food Loss and Waste* di Indonesia, 2021) telah memperoleh trajektori data *baseline* dan intervensi untuk timbulan FLW hingga tahun 2030. Hasil simulasi *baseline* untuk FLW menunjukkan tren yang meningkat dari tahun-ke tahun dimana timbulan *food loss* dan *food waste* per kapita Indonesia di tahun 2022 mencapai 78 kg/kapita/tahun dan 89 kg/kapita/tahun. Jika tidak dilakukan intervensi, maka timbulan FLW diproyeksikan meningkat di tahun 2030, dengan komposisi *food loss* 94 kg/kapita/tahun dan *food waste* 133 kg/kapita/tahun. Dengan intervensi kebijakan, diharapkan timbulan FLW di tahun 2030 bisa ditekan, dimana jumlah *food loss* dikurangi hingga kisaran 77-78

kg/kapita/tahun dan *food waste* di sekitar 65 kg/kapita/tahun. (lihat Gambar 2.62 dan 2.63).

Data dari *The world Counts* Menyatakan bahwa hampir sepertiga dari makanan di dunia atau sebesar 1,3 Miliar Ton terbuang dalam bentuk *food loss* dan *food waste*. Tanpa adanya intervensi kebijakan, timbulan *food loss* dan *food waste* (FLW) Indonesia akan mencapai 344 kg/kapita/tahun di tahun 2045. Sementara dengan intervensi kebijakan, timbulan FLW di Indonesia pada tahun 2045 dapat dikendalikan menjadi 166 kg/kapita/tahun.

Di Indonesia, Selama tahun 2000-2019, timbulan *food loss* dan *food waste* mencapai 115-184 kg/kapita/tahun, setara dengan total timbulan 23-48 juta ton/tahun. Jenis pangan padi-padian merupakan penyumbang terbesar dari *Food Loss and Waste* (FLW) di Indonesia sementara jenis pangan sayur-sayuran merupakan yang paling tidak efisien dengan hampir dua per tiganya terbuang. Secara agregat, sekitar 15 % total suplai makanan hilang atau terbuang mulai dari proses produksi hingga konsumsi.



2. Strategi Pencapaian Tujuan 12

Secara umum belum ada kebijakan spesifik dari pemerintah terkait FLW. Kebijakan makro terkait FLW ada pada strategi kebijakan ekonomi hijau, yang didalamnya mendorong strategi kebijakan ekonomi sirkular. Penerapan ekonomi sirkular diharapkan dapat mendorong agar tidak ada lagi makanan yang hilang atau terbuang menjadi sampah dengan pemanfaatan kembali sebagai bahan makanan atau pemanfaatan lainnya seperti pupuk, melalui proses *refuse, rethink, reduce, reuse recycle*, dan *recovery* makanan.

Penerapan ekonomi sirkular sejalan dengan kebijakan pembangunan rendah karbon, khususnya pada sektor prioritas pengelolaan limbah dan ekonomi sirkular. Implementasi kebijakan pembangunan rendah karbon akan mendukung pencapaian ekonomi hijau sebagai bagian dari strategi Transformasi Ekonomi Indonesia tahun 2045. Dalam Visi Indonesia 2045, tahapan yang dikembangkan untuk mendukung pengurangan FLW hingga tahun 2030 antara lain melalui transformasi menuju pertanian yang modern, pengembangan industri makanan dan minuman, serta penerapan pola konsumsi pangan masyarakat yang sehat dan produktif. Hal ini selaras dengan arah kebijakan RPJMN 2020-2024 yang dilaksanakan dengan strategi

peningkatan produktivitas dan teknik produksi secara berkelanjutan, peningkatan kualitas konsumsi pangan, serta pengelolaan limbah pangan (*food waste*).

Pengelolaan FLW juga merupakan bagian dari penerapan Peraturan Presiden Nomor 97 Tahun 2017 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah dengan target pengurangan sampah 30% dan pengolahan sampah 70% pada tahun 2025.

Secara khusus, hasil riset Kementerian PPN/Bappenas bersama dengan UK-AID, WRI dan *Waste4Change* terkait FLW merekomendasikan 45 strategi yang dikelompokkan menjadi 5 arah kebijakan strategi pengelolaan FLW di Indonesia, diantaranya Perubahan Perilaku, Pembinaan Penunjang Sistem Pangan, Penguatan Regulasi & Optimalisasi Pendanaan, Pemanfaatan FLW, Pengembangan Kajian & Pendataan FLW. Untuk itu, pengurangan FLW dalam hal ini dilakukan pada seluruh tahapan rantai nilai (*value chain*) dari mulai proses produksi, penyimpanan dan penanganan pasca panen, proses pengolahan yang akan memberikan *added value*, proses transportasi, dan proses konsumsi akhir. Pada konsumsi akhir diharapkan adanya pencegahan *food waste* dengan kampanye membeli dan menyajikan makan secukupnya agar tidak menghasilkan makanan yang terbuang. Jika ada makanan terbuang, bisa dimanfaatkan untuk bahan kompos atau disalurkan ke *food bank*.

Selain kebijakan-kebijakan pemerintah, sudah banyak inisiatif-inisiatif yang dilakukan secara mikro untuk mengelola FLW. Diantaranya adalah inisiatif masyarakat dan industri untuk mengelola *food waste*, melalui donasi makanan sisa serta pengumpulan *food waste* untuk diolah menjadi berbagai kegunaan lain, seperti pupuk, atau menjadi olahan makanan lainnya.

Kebijakan yang ada terkait FLW pada dasarnya dapat mendorong pengurangan FLW, melalui kampanye yang masif dan program yang tepat. Namun demikian, kebijakan seperti ekonomi sirkular ini menghadapi tantangan kurangnya konsistensi dan koordinasi di antara berbagai lembaga dan sektor terkait. Demikian juga halnya dengan berbagai inisiatif yang ada pada level mikro jika dilakukan secara parsial dan tidak berkelanjutan.

Selain itu, tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan FLW dalam beberapa kasus adalah tidak memadainya infrastruktur dan teknologi yang diperlukan. Kurangnya akses terhadap fasilitas penyimpanan yang baik, sistem transportasi yang efisien, dan teknologi pengemasan yang tepat dapat menyebabkan kerugian makanan yang lebih tinggi. Di sisi lain, kurangnya kesadaran dan pemahaman tentang pentingnya pengurangan FLW di kalangan masyarakat, termasuk petani, produsen, pedagang, dan konsumen, juga menjadi salah satu tantangan dalam pengelolaan FLW. Beberapa praktik pemborosan makanan dapat terjadi karena kebiasaan budaya, preferensi konsumen, atau masalah logistik. Mengubah pola pikir dan praktik yang telah mapan membutuhkan waktu dan upaya yang berkelanjutan.

Penanganan FLW, melibatkan banyak pemangku kepentingan dan proses kompleks di sepanjang rantai pasok pangan. Mengurangi FLW memerlukan kerjasama dan koordinasi yang baik di seluruh rantai pasokan, termasuk produsen, distributor, pedagang, dan konsumen. Tantangan logistik, pengaturan harga, dan kepentingan ekonomi masing-masing pihak dapat menyulitkan implementasi kebijakan. Akhirnya, implementasi kebijakan penurunan FLW membutuhkan sumber daya finansial, teknis, dan manusia yang cukup. Kurangnya anggaran, kapasitas, dan tenaga kerja yang terlatih dapat menjadi hambatan dalam melaksanakan program dan inisiatif yang diperlukan. Sangat penting untuk mengatasi tantangan ini dengan pendekatan yang holistik, melibatkan semua pemangku kepentingan, memperkuat infrastruktur dan teknologi, meningkatkan kesadaran dan pendidikan, serta memperkuat koordinasi dan kolaborasi antar sektor.

Berbagai inisiatif untuk menurunkan FLW dapat dijadikan sebagai ruang perbaikan, diantaranya adalah:

- a. Melakukan pengelolaan sampah organik yang bertanggung jawab dengan pengomposan dan pengolahan menggunakan *Black Soldier Fly* (salah satu jenis lalat).
- b. Melakukan pengelolaan FLW secara bertahap sepanjang system makanan, yaitu dari *preharvest*, *harvest*, *on-farm post harvest*, transportasi, *storage* dan distribusi, proses dan pengemasan, retail, dan saat dikonsumsi oleh publik dan rumah tangga. Sebagai contoh, untuk mengurangi kerugian *food loss* pada tahap pra-panen, bisa dilakukan melalui praktik pengelolaan pertanian yang baik dan regeneratif, pengelolaan irigasi yang efisien, monitoring dan pengendalian hama dan penyakit, penggunaan teknologi dan inovasi yang dapat membantu mengurangi kerugian pra-panen seperti penggunaan sistem sensor untuk memantau kondisi tanaman, penggunaan alat dan peralatan modern dalam pengolahan lahan, penerapan metode penanaman yang tepat, infrastruktur yang baik berupa fasilitas penyimpanan yang memadai, dan sistem distribusi yang efisien. Demikian juga pada tahap pengemasan bisa dilakukan berbagai pengendalian melalui pengembangan standard kualitas dan keamanan pangan, inovasi desain kemasan dan lain-lain. Perlu ada kampanye penyadaran dan edukasi konsumen tentang membeli dan mengkonsumsi produk pertanian secara bijak dan mengurangi pemborosan
- c. makanan di tingkat konsumen. Kampanye penyadaran harus berfokus pada penanggulangan penyebab pemborosan makanan dalam kelompok target yang spesifik. Oleh karena itu, penting untuk memiliki data yang baik mengenai jumlah pemborosan makanan dan penyebabnya. Selain itu, penting untuk mengetahui motif konsumen, saluran komunikasi, dan praktik efektif yang terkait dengan pengurangan pemborosan makanan.
- d. Perlu ada kebijakan pemerintah yang mendorong secara masif dan terus menerus untuk menerapkan *best practices* dan inisiatif bagus dalam pengelolaan FLW, serta menjadikannya sebagai gerakan nasional, misalnya gerakan pemanfaatan makanan sisa untuk disumbangkan pada yang membutuhkan.
- e. Meningkatkan kualitas pangan dengan pemanfaatan digitalisasi dan *Internet of Things* (IoT) dalam kegiatan di rantai pasokan, salah satu contohnya melalui implementasi *Green Food Supply Chain Management* (GFSCM).
- f. Pengembangan riset yang intensif untuk setiap bahan makanan agar sesuai dengan prinsip ekonomi sirkular. Dengan demikian, FLW dapat dimanfaatkan kembali, misalnya sisa kulit buah dapat diolah menjadi jenis makanan lain atau obat-obatan, hasil panen yang busuk dapat diolah menjadi kompos.
- g. Mengembangkan *smart packaging*, yaitu pengemasan yang cerdas dan aktif yang dapat mendeteksi perubahan eksternal dan internal produk makanan, dan meresponsnya secara aktif dengan berinteraksi dengan *external interface* baik elektrik maupun optik. *Smart packaging* bertujuan untuk meningkatkan umur simpan produk dan kesehatannya, memberikan informasi yang akurat kepada konsumen, mengoptimalkan keamanan dan meningkatkan jejak produk saat melalui rantai pasokan.

M. Tujuan 13 Penanganan Perubahan Iklim

Tujuan 13 dari SDGS adalah Mengambil Tindakan Cepat untuk Mengatasi Perubahan Iklim dan Dampaknya, dengan target sebagai berikut:

- Target 13.1: Memperkuat kapasitas ketahanan dan adaptasi terhadap bahaya terkait iklim dan bencana alam di semua negara
- Target 13.2: Mengintegrasikan tindakan antisipasi perubahan iklim ke dalam kebijakan, strategi dan perencanaan nasional
- Target 13.3: Meningkatkan pendidikan, penumbuhan kesadaran, serta kapasitas manusia dan kelembagaan terkait mitigasi, adaptasi, pengurangan dampak dan peringatan dini perubahan iklim

- Target 13.a: Melaksanakan komitmen negara maju pada *the United Nations Framework Convention on Climate Change* untuk tujuan mobilisasi dana bersama sebesar 100 miliar dolar Amerika per tahun pada tahun 2020 dari semua sumber untuk mengatasi kebutuhan negara berkembang dalam konteks aksi mitigasi yang bermanfaat dan transparansi dalam pelaksanaannya dan mengoperasionalisasi secara penuh *the Green Climate Fund* melalui kapitalisasi dana tersebut sesegera mungkin.
- Target 13.b: Menggalakkan mekanisme untuk meningkatkan kapasitas perencanaan dan pengelolaan yang efektif terkait perubahan iklim di negara kurang berkembang, negara berkembang pulau kecil, termasuk fokus pada perempuan, pemuda, serta masyarakat lokal dan marjinal.

Indikator yang akan dibahas pada Peta Jalan ini adalah:

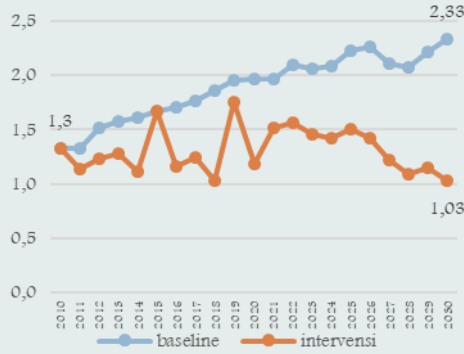
- a) Indikator 13.2.2* Jumlah emisi gas rumah kaca (GRK) per tahun
- b) Indikator 13.2.2.(a) Potensi penurunan emisi gas rumah kaca (GRK)
- c) Indikator 13.2.2.(b) Potensi penurunan intensitas emisi gas rumah kaca (GRK)

1. Target Capaian Tujuan 13

Pada kondisi baseline, emisi gas rumah kaca (GRK) tahunan Indonesia diperkirakan akan terus meningkat sampai mencapai 2,29 Gton CO₂e di tahun 2030 (Bappenas, 2023) jika tidak dilakukan upaya tambahan (*baseline*). Hal ini disebabkan emisi pada beberapa sektor pembangunan akan terus meningkat. Namun demikian dengan berbagai intervensi (program dan kegiatan) pada berbagai sektor prioritas pembangunan, yaitu sektor energi dan transportasi, industri, kehutanan dan lahan gambut, pertanian, limbah serta ekosistem pesisir dan laut (*blue carbon*) dapat menurunkan total emisi GRK menjadi 1,03 Gton CO₂e di tahun 2030.

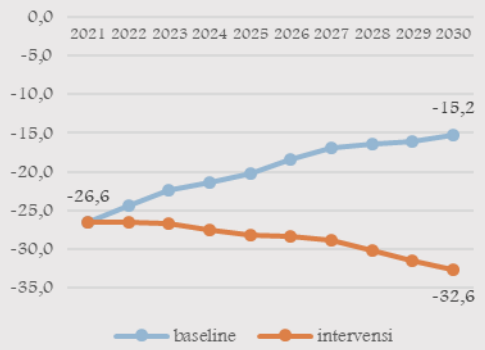
Secara persentase, potensi penurunan emisi GRK secara kumulatif dapat mencapai 32,60% pada tahun 2030, yang sejalan dengan target *Net Zero Emission* (NZE) pada tahun 2060 atau lebih cepat. Penurunan emisi GRK perlu dilakukan melalui aktivitas Pembangunan yang Rendah Karbon (*low carbon development* – LCD) pada berbagai sektor yang saling terkait untuk dapat menjaga pertumbuhan ekonomi sesuai dengan target pembangunan. Berbagai upaya menekan intensitas emisi GRK (jumlah emisi GRK per satuan output ekonomi (PDB) melalui upaya pemanfaatan energi berkelanjutan, pengelolaan lahan berkelanjutan, peningkatan industri hijau, pengelolaan limbah dan ekonomi sirkular, serta pemanfaatan karbon biru dan pesisir diproyeksikan akan menurunkan intensitas emisi GRK hingga 68,12% pada tahun 2030 dari tahun dasar 2010. Intensitas emisi GRK pada tahun 2030 diperkirakan akan mencapai 0,21 kgCO₂eq/USD. Penurunan Intensitas Emisi menunjukkan bahwa ekonomi dapat tetap tumbuh positif sejalan dengan penurunan tingkat emisi GRK. Indikator tersebut menunjukkan bahwa perekonomian berjalan pada jalur yang tepat menuju *green economy*. Hal ini mencerminkan pertumbuhan ekonomi yang kuat dan sekaligus ramah lingkungan, sehingga diharapkan eksternalitas negatif dari proses pertumbuhan ekonomi dapat dihindari sehingga pembangunan dapat berlangsung secara berkelanjutan.

Gambar 2.64 Indikator 13.2.2* Total Emisi (Gton Co2eq)



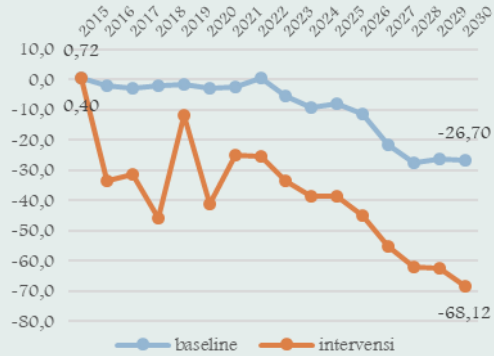
Keterangan: Angka proyeksi diambil dari hasil exercise Direktorat Lingkungan Hidup, Bappenas (Simulasi Model Ekonomi Hijau LCDI).

Gambar 2.65 Indikator 13.2.2.(a) Persentase Penurunan Emisi Kumulatif (%)



Keterangan: Angka proyeksi diambil dari hasil exercise Direktorat Lingkungan Hidup, Bappenas (Simulasi Model Ekonomi Hijau LCDI).

Gambar 2.66 Indikator 13.2.2.(b) Penurunan Intensitas Emisi (%)



Keterangan: Angka proyeksi diambil dari hasil exercise Direktorat Lingkungan Hidup, Bappenas (Simulasi Model Ekonomi Hijau LCDI).

2. Strategi Pencapaian Tujuan 13

Kebijakan prioritas dalam menurunkan emisi dan intensitas emisi GRK hingga 2024 di Indonesia adalah penerapan kebijakan Pembangunan Rendah Karbon (RPJMN 2020-2024). yang diwujudkan melalui strategi:

- a. Pembangunan Energi Berkelanjutan, melalui: (a) Pengelolaan Energi Baru Terbarukan (EBT) melalui pengembangan pembangkit energi terbarukan serta meningkatkan pasokan bahan bakar nabati dari bahan baku rendah karbon; serta (b) Efisiensi dan Konservasi Energi.
- b. Pemulihan Lahan Berkelanjutan melalui: (a) Restorasi dan Pemulihan Lahan Gambut; (b) Rehabilitasi Hutan dan Lahan; (c) Pengurangan Laju Deforestasi; serta (d) Peningkatan Produktivitas dan Efisiensi Pertanian menuju Pertanian Berkelanjutan.
- c. Pengelolaan Limbah melalui: (a) Pengelolaan Sampah Rumah Tangga; dan (b) Pengelolaan Limbah Cair.

- d. Pengembangan Industri Hijau melalui: (a) Konservasi dan Audit Penggunaan Energi pada Industri; (b) Efisiensi sumberdaya melalui Penerapan Modifikasi Proses dan Teknologi; serta (c) Manajemen Limbah Industri.
- e. Rendah Karbon Pesisir dan Laut melalui Inventarisasi dan Rehabilitasi Ekosistem Pesisir dan Kelautan.

Kebijakan prioritas pasca 2024 adalah melanjutkan kebijakan Pembangunan Rendah Karbon diwujudkan melalui strategi:

- a. Peningkatan efisiensi energi.
- b. Pengembangan pembangkit EBT yang terus meningkat hingga hampir mencapai 70% di tahun 2045.
- c. Peningkatan penggunaan biofuel sebagai alternatif dalam penggunaan BBM.
- d. Peningkatan investasi teknologi hijau.
- e. Pengurangan subsidi di bidang energi
- f. Transisi ke kendaraan listrik dan berbahan bakar hidrogen.
- g. Pelaksanaan restorasi gambut, rehabilitasi mangrove, dan reforestasi melalui penanaman kembali lahan hutan yang telah rusak.
- h. Pelaksanaan upaya menahan laju deforestasi setiap tahun melalui penerapan moratorium hutan, primer, dan penerapan RTRW.
- i. Peningkatan produktivitas pertanian terutama melalui peningkatan intensifikasi padi dan penambahan sawah irigasi.
- j. Penanganan sampah dan limbah industri melalui pola manajemen limbah yang lebih terstruktur.

Strategi pelengkap untuk mewujudkan skenario intervensi penurunan emisi GRK hingga 2030 (Dit. LH Bappenas, 2023) dilakukan melalui:

- a. Moratorium hutan dan reforestasi yang diproyeksikan mulai berjalan dan aktif sebelum tahun 2030, sehingga luas tutupan hutan dapat terjaga di 48,56% pada tahun 2030.
- b. Menjaga luas mangrove dan melaksanakan replanting mangrove, termasuk pada lahan tambak yang menerapkan AMA (*associated mangrove aquaculture*) untuk meningkatkan produktivitasnya. Melaksanakan intensifikasi tambak untuk meningkatkan produktivitas menjadi 31,17 ton per hektar/tahun di tahun 2030.
- c. Meningkatkan produktivitas lahan pertanian menjadi 8,73 ton/ha/tahun di tahun 2030 melalui pertanian organik, pengaturan air irigasi, dan penggunaan benih unggul. Meningkatkan produktivitas CPO menjadi 5,22 ton/ha/tahun di tahun 2030 melalui intensifikasi menggunakan bibit sawit unggul.
- d. Meningkatkan kapasitas TPA (Tempat Pembuangan Akhir) diiringi dengan penerapan ekonomi sirkular sehingga mengurangi timbulan sampah, meningkatkan sampah terkelola, dan mengurangi jumlah sampah ke TPA yang selaras dengan skenario NZE.
- e. Menyusun baseline, target dan kebijakan Pembangunan Rendah Karbon dan Berketahanan Iklim (PRKBI) di tingkat nasional yang dilaksanakan dan dikoordinasikan oleh Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas bersama dengan Kementerian/Lembaga terkait, dan diselaraskan dengan agenda dan target pembangunan nasional. Dalam hal terjadi perubahan pada baseline dan target PRKBI Nasional yang telah ditetapkan, maka dilakukan koordinasi Perubahan baseline dan target PRKBI di tingkat nasional oleh Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas bersama dengan Kementerian/Lembaga terkait.
- f. Dalam hal sinkronisasi perencanaan dan pelaksanaan aksi penanganan perubahan iklim daerah, Pemerintah Daerah perlu menyusun Rencana Aksi Daerah (RAD) SDGs Tujuan 13 Penanganan Perubahan Iklim: Kebijakan, Strategi, dan Rencana Aksi Pembangunan Rendah Karbon dan Berketahanan Iklim (Provinsi dan Kabupaten/Kota), yang dikoordinasikan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda). Dokumen tersebut akan menjadi

dokumen rujukan untuk pengintegrasian pembangunan rendah karbon dan berketahanan iklim ke dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah baik di tingkat provinsi maupun kabupaten/kota. Dokumen Rencana Aksi Daerah (RAD) SDGs Tujuan 13 Penanganan Perubahan Iklim: Kebijakan, Strategi, dan Rencana Aksi Pembangunan Rendah Karbon dan Berketahanan Iklim bertujuan untuk memastikan pelaksanaan pembangunan rendah karbon dan berketahanan iklim yang sinergi dengan agenda pembangunan daerah. Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Bappenas berkoordinasi dengan Menteri Dalam Negeri perlu menyusun Panduan Penyusunan Rencana Aksi Daerah (RAD) TPB/SDGs 2021-2024 Tujuan 13 Penanganan Perubahan Iklim: Kebijakan, Strategi, dan Rencana Aksi Pembangunan Rendah Karbon dan Berketahanan Iklim, untuk memberikan panduan bagi daerah dalam menyusun dokumen tersebut.

Dokumen Rencana Aksi Daerah (RAD) SDGs 2021-2024 Tujuan 13 Penanganan Perubahan Iklim: Kebijakan, Strategi, dan Rencana Aksi Pembangunan Rendah Karbon dan Berketahanan Iklim sekurang-kurangnya meliputi baseline PRKBI Daerah, target dan arah kebijakan PRKBI Daerah, serta rencana aksi PRKBI di daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota. Seluruh perhitungan terkait baseline, target dan kebijakan PRK daerah dikoordinasikan oleh Pemerintah Daerah Provinsi bersama dengan Pemerintah Kabupaten/Kota. Dalam hal terjadi perubahan pada baseline, target dan kebijakan PRKBI Daerah yang telah ditetapkan, maka perubahan baseline dan target dan kebijakan PRKBI Daerah perlu dikoordinasikan oleh Gubernur untuk tingkat provinsi dan Bupati/Walikota untuk tingkat kabupaten/kota. Perubahan tersebut juga perlu dikoordinasikan dengan Menteri Perencanaan dan Pembangunan Nasional serta Menteri Dalam Negeri.

Kebijakan dan strategi yang ada saat ini sudah mencakup kebijakan hingga tahun 2030 beserta target dan skenario intervensinya secara terintegrasi antar sektor. Kebijakan juga sudah selaras dengan visi pembangunan yang lebih panjang seperti visi Indonesia 2045. Selain itu, telah dirumuskan kebijakan untuk seluruh sektor prioritas sebagai pengungkit pencapaian target penurunan emisi dan intensitas emisi GRK. Kebijakan tersebut telah menunjukkan upaya Pemerintah untuk menurunkan emisi GRK dengan tetap mempertahankan pertumbuhan ekonomi. Kebijakan yang penting lainnya untuk termuat secara eksplisit adalah terkait upaya perubahan perilaku masyarakat, kolaborasi antar pihak dan dukungan kebijakan pendanaan yang kuat dalam mendorong penurunan intensitas emisi GRK. Selain itu, diperlukan upaya untuk penerapan sirkular ekonomi, yang menjadi salah satu instrumen pencapaian pembangunan rendah karbon, mengingat sirkular ekonomi merupakan kebijakan yang bertumpu pada efisiensi sumber daya, memperpanjang nilai produk serta meminimasi limbah/sampah, sehingga diharapkan dapat mendorong aktivitas yang rendah karbon juga.

Kebijakan penting lainnya terkait dengan alokasi pendanaan yang mencukupi terhadap berbagai upaya tersebut, termasuk kebijakan pendanaan sejak hilir berupa investasi hijau dari berbagai sumber untuk memenuhi kerangka penurunan emisi dan intensitas emisi GRK. Hal ini merupakan peluang untuk mendorong pencapaian target sekaligus mendukung pertumbuhan ekonomi terutama pada sektor bisnis yang memanfaatkan investasi secara massif dalam koridor ekonomi hijau (*green economy*). Peluang lain yang bisa dimanfaatkan adalah dengan segera mewujudkan kebijakan instrumen insentif fiskal dan perdagangan karbon.

Kebijakan lainnya yang diperlukan adalah memperkuat dan menjabarkan berbagai strategi pengelolaan sektor kelautan dalam mendukung penurunan emisi dan intensitas emisi GRK (*blue carbon*) dan mendukung perwujudan ekonomi hijau dengan mengintegrasikan konsep ekonomi biru (*blue economy*) yang memiliki potensi sangat besar di Indonesia.

Secara keseluruhan, masih diperlukan kebijakan yang mendorong partisipasi dan kolaborasi dari berbagai pihak dalam mendukung penurunan emisi dan intensitas emisi GRK. Hal ini terutama untuk mendorong pelibatan pihak non pemerintah (*non-state actors*) seperti pelaku usaha, filantropi, ormas, media, serta kalangan akademisi untuk secara bersama-sama menjalankan program dan kegiatan yang mendorong penurunan emisi dan intensitas emisi GRK. Kebijakan ini harus menjadi kebijakan yang terintegrasi bersama kebijakan sektoral penurunan emisi dan intensitas emisi GRK hingga tahun 2030.

N. Tujuan 14 Ekosistem Lautan

Tujuan 14 dari SDGS adalah Melestarikan dan Memanfaatkan Secara Berkelanjutan Sumber Daya Kelautan dan Samudra untuk Pembangunan Berkelanjutan, dengan target sebagai berikut:

- Target 14.1 Pada tahun 2025, mencegah dan secara signifikan mengurangi semua jenis pencemaran laut, khususnya dari kegiatan berbasis lahan, termasuk sampah laut dan polusi nutrisi
- Target 14.2 Pada tahun 2020, mengelola dan melindungi ekosistem laut dan pesisir secara berkelanjutan untuk menghindari dampak buruk yang signifikan, termasuk dengan memperkuat ketahanannya, dan melakukan restorasi untuk mewujudkan lautan yang sehat dan produktif
- Target 14.3 Meminimalisasi dan mengatasi dampak pengasaman laut, termasuk melalui kerjasama ilmiah yang lebih baik di semua tingkatan
- Target 14.4 Pada tahun 2020, secara efektif mengatur pemanenan dan menghentikan penangkapan ikan yang berlebihan, penangkapan ikan ilegal dan praktek penangkapan ikan yang merusak, serta melaksanakan rencana pengelolaan berbasis ilmu pengetahuan, untuk memulihkan persediaan ikan secara layak dalam waktu yang paling singkat yang memungkinkan, setidaknya ke tingkat yang dapat memproduksi hasil maksimum yang berkelanjutan sesuai karakteristik biologisnya
- Target 14.5 Pada tahun 2020, melestarikan setidaknya 10 % dari wilayah pesisir dan laut, konsisten dengan hukum nasional dan internasional dan berdasarkan informasi ilmiah terbaik yang tersedia
- Target 14.6 Pada tahun 2020, melarang bentuk-bentuk subsidi perikanan tertentu yang berkontribusi terhadap kelebihan kapasitas dan penangkapan ikan berlebihan, menghilangkan subsidi yang berkontribusi terhadap penangkapan ikan ilegal, yang tidak dilaporkan & tidak diatur dan menahan jenis subsidi baru, dengan mengakui bahwa perlakuan khusus dan berbeda yang tepat dan efektif untuk negara berkembang & negara kurang berkembang harus menjadi bagian integral dari negosiasi subsidi perikanan pada *the World Trade Organization (WTO)*
- Target 14.7 Pada tahun 2030, meningkatkan manfaat ekonomi dari pemanfaatan secara berkelanjutan sumber daya laut, termasuk melalui pengelolaan perikanan, budidaya dan pariwisata yang berkelanjutan
- Target 14.a Meningkatkan pengetahuan ilmiah, mengembangkan kapasitas penelitian dan alih teknologi kelautan, dengan mempertimbangkan *the Intergovernmental Oceanographic Commission Criteria and Guidelines* tentang Alih Teknologi Kelautan, untuk meningkatkan kesehatan laut dan meningkatkan kontribusi keanekaragaman hayati laut untuk pembangunan negara berkembang, khususnya negara berkembang kepulauan kecil, negara kurang berkembang dan semua negara
- Target 14.b Menyediakan akses untuk nelayan skala kecil (small-scale artisanal fishers) terhadap sumber daya laut dan pasar
- Target 14.c Meningkatkan pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan lautan dan sumber dayanya dengan menerapkan hukum internasional yang tercermin dalam *the United Nations Convention on the Law of the Sea*, yang menyediakan kerangka hukum untuk pelestarian dan pemanfaatan berkelanjutan lautan dan sumber dayanya, seperti yang tercantum dalam ayat 158 dari "*The future we want*"

Indikator yang akan dibahas pada Peta Jalan ini meliputi

- a) Indikator 14.4.1* Proporsi Tangkapan Jenis Ikan Laut yang Berada dalam Batasan biologis yang Aman
- b) Indikator 14.5.1* Jumlah luas kawasan konservasi perairan laut

1. Target Capaian Tujuan 14

Target Capaian Proporsi Tangkapan Jenis Ikan yang Berada dalam batasan Biologis yang Aman

Mengacu pada Kepmen KP No.50/2017 tentang Estimasi Potensi, Jumlah Tangkapan yang Diperbolehkan, dan Tingkat Pemanfaatan Sumber Daya Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, potensi pemanfaatan sumber daya ikan (laut) adalah 12,54 juta ton. Selanjutnya pemanfaatan sumber daya ikan tersebut perlu dilakukan dengan prinsip kehati-hatian sebagaimana yang tertuang dalam *Code of Conduct for Responsible Fisheries* (FAO, 1995). Untuk itu ditetapkan jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB) adalah 80% dari potensi sumber daya ikan atau 10,03 juta ton.

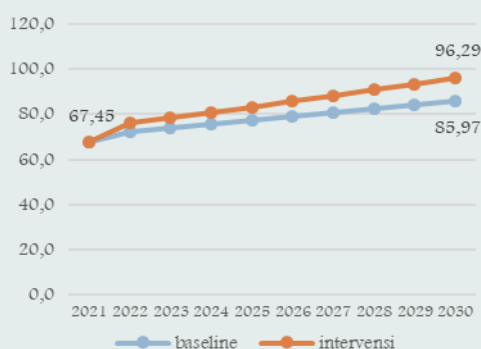
Pada tahun 2021, produksi perikanan tangkap laut mencapai 6,77 juta ton atau 67,45% dari JTB. Hal ini menggambarkan bahwa pemanfaatan sumber daya ikan masih berada pada batasan biologis yang aman ($\leq 100\%$ JTB).

Berdasarkan analisis proyeksi *baseline* dengan menggunakan model linear, proporsi tangkapan ikan laut pada tahun 2030 mencapai 85,97%. Sementara itu, berdasarkan analisis proyeksi intervensi dengan metode eksponensial, diproyeksikan produksi dan juga proporsi tangkapan jenis ikan masih berada dalam batasan biologi yang aman, atau mencapai 96,29% pada tahun 2030.

Target Capaian Jumlah Luas Kawasan Konservasi Perairan Laut

Kawasan konservasi perairan laut (KKL) adalah kawasan yang didedikasikan untuk perlindungan dan pemeliharaan keanekaragaman hayati, sumber daya alam dan budaya terkait yang dikelola secara legal dan efektif. Pengembangan KKL menjadi instrumen penting bagi upaya untuk menjaga kelestarian biodiversitas dan ekosistem laut, meningkatkan fungsi laut dalam menyerap karbon, meningkatkan produktivitas dan stok ikan yang trendnya cenderung mengalami penurunan secara global termasuk di Indonesia, dan pengembangan wisata dan perikanan lokal. Dengan demikian KKL memberikan manfaat bagi perikanan, ekonomi dan lingkungan laut.

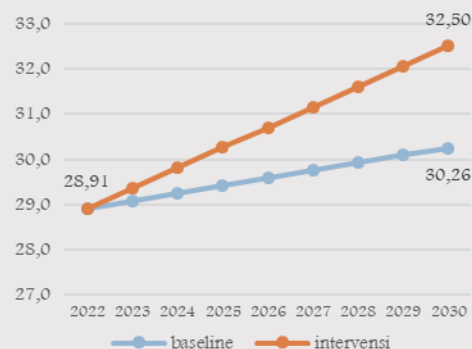
Gambar 2.67 Indikator 14.4.1* Proporsi Tangkapan Jenis Ikan Laut yang Berada Dalam Batasan Biologis yang Aman (Persen)



Keterangan:

1. Proyeksi *baseline* menggunakan model linear dan proyeksi intervensi mengacu pada model eksponensial.
2. Angka proyeksi *baseline* dan intervensi dihitung dengan menggunakan formula: hasil tangkapan ikan laut/JTB.
3. MSY pada tahun 2021 mengacu pada Kepmen KP No 50 tahun 2017 sebesar 12.541.437 ton (JTB = 10.033.150 ton).
4. MSY tahun 2022-2030 mengacu pada Kepmen KP 19 Tahun 2022 sebesar 12.011.125 ton (JTB = 9.608.000).

Gambar 2.68 Indikator 14.5.1* Jumlah luas kawasan konservasi perairan laut (Ha)



Keterangan:

1. Proyeksi *baseline* menggunakan model power dan proyeksi intervensi mengacu kepada model *linear approximation*.
2. Target 2030 sebesar 10% dari Luas Perairan Indonesia (325 Juta Ha) atau 32,5 juta Hs mengacu pada Aichi Target

Indonesia telah menargetkan 32,5 juta Ha luas KKL pada tahun 2030 atau sesuai dengan Aichi target sebesar 10 % dari luasan perairan laut Indonesia. Sampai dengan tahun 2022, luas KKL di Indonesia telah mencapai 28,91 juta Ha atau meliputi 8,9% dari total luas perairan Indonesia. Melihat perkembangan yang ada, apabila tidak ada intervensi, diperkirakan luas KKL akan mencapai 30,26 juta Ha pada tahun 2030. Namun demikian, dengan adanya intervensi, diharapkan luas KKL dapat mencapai 32,50 juta Ha dan target Aichi 10 % dapat terpenuhi pada tahun 2030.

2. Strategi Pencapaian Tujuan 14

Strategi Pencapaian Target Capaian Proporsi Tangkapan Jenis Ikan yang Berada dalam batasan Biologis yang Aman

Dalam rangka menjaga proporsi tangkapan ikan laut agar tetap berada dalam batasan biologis yang aman, Pemerintah telah mengeluarkan beberapa kebijakan melalui peraturan, diantaranya adalah Peraturan Pemerintah No. 11 Tahun 2023 tentang Penangkapan Ikan Terukur. Penangkapan ikan terukur merupakan salah satu amanah Peraturan Pemerintah Pengganti revisi Amanah Perpu No. 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja. Kebijakan ini mengatur kuota tangkapan ikan bagi nelayan, ditujukan untuk menjaga kelestarian sumber daya ikan. Pemerintah juga telah menetapkan estimasi potensi, jumlah tangkapan yang diperbolehkan dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPP-RI) melalui Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 50 tahun 2017 yang diperbaharui dengan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 19 tahun 2022. Selanjutnya, Pemerintah melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) juga telah mengeluarkan kebijakan pelarangan penangkapan dengan menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18 Tahun 2021 tentang Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu

Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan Laut Lepas serta Penataan Andon Penangkapan Ikan.

Selain itu pemerintah juga telah melakukan upaya pencegahan terhadap kegiatan *Illegal Unregulated and Unreported (IUU) fishing*, antara lain melalui penguatan sistem pemantauan, pengawasan dan pengendalian; operasi tangkap tegas pada kapal-kapal yang mempraktekan IUU *fishing*; sertifikasi dan jejak produk perikanan; serta penguatan kerjasama regional dan internasional.

Dalam rangka peningkatan produktivitas dan daya saing produk perikanan, pemerintah telah mengembangkan fasilitas infrastruktur perikanan tangkap, seperti pelabuhan perikanan, termasuk pengembangan sistem rantai dingin, logistik, dan pengolahan ikan; bantuan teknis dan pelatihan; fasilitasi akses pembiayaan untuk nelayan dan kelompok usaha nelayan; serta riset bagi pengembangan perikanan tangkap.

Selanjutnya, dalam rangka menjaga efektivitas pelaksanaan kebijakan-kebijakan tersebut, diperlukan pemantauan yang ketat dan kontinu serta penegakan hukum yang kuat. Prinsip kehati-hatian diperlukan dalam pengembangan armada dan infrastruktur lainnya yang ditujukan untuk peningkatan produksi. Untuk itu, diperlukan pendekatan *science-based* dalam pengelolaan perikanan tangkap dan penguatan *database*.

Arah kebijakan dan strategi untuk pencapaian target Proporsi Tangkapan Jenis Ikan yang Berada dalam batasan Biologis yang Aman diarahkan melalui:

- a. Memperkuat tata kelola perikanan; antara lain dengan:
 - 1) Memperkuat tata kelola otoritas pengelola di 11 Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) dengan pendekatan *ecosystem-based fisheries management*;
 - 2) Memperkuat pendataan stok jenis ikan per WPP dan armada perikanan tangkap, serta perhitungan neraca ekonomi sumber daya ikan;
 - 3) Memperkuat implementasi *harvest strategy* dan *harvest control rules*, termasuk penangkapan berbasis kuota;
 - 4) Mengembangkan sistem perizinan digital yang terintegrasi, efektif dan efisien dengan mempertimbangkan perhitungan *Capacity Utilization (CU)* dan *Vessel Capacity Utilization*;
 - 5) Menerapkan instrumen dan mengembangkan kapasitas fiskal pengelolaan perikanan pusat dan daerah;
 - 6) Memperkuat kerjasama antarnegara dalam pengelolaan sumber daya ikan yang melintasi batas wilayah perairan.
- b. Menerapkan praktik perikanan yang berkelanjutan dan bertanggung jawab, antara lain dengan:
 - 1) Revitalisasi dan modernisasi armada perikanan, serta mengembangkan teknologi dan metode penangkapan ikan yang ramah lingkungan dan selektif;
 - 2) Meningkatkan akses, kapasitas usaha dan kelembagaan perikanan, khususnya skala kecil;
 - 3) Memperkuat sistem, armada dan instrument pengawasan sumber daya perikanan;
 - 4) Meningkatkan pelatihan dan penyuluhan perikanan berkelanjutan kepada nelayan, anak buah kapal, dan pemilik kapal tentang Cara Penangkapan Ikan Yang Baik;
 - 5) Memperkuat sistem pelaporan dan pencatatan produksi perikanan.
- c. Mengembangkan industri perikanan hulu-hilir, antara lain dengan:
 - 1) Memperkuat prasarana dan sarana pendaratan ikan ramah lingkungan;
 - 2) Memperkuat rantai pasok dan sistem rantai dingin produk perikanan;
 - 3) Memperkuat sistem jaminan mutu produk perikanan;
 - 4) Mengembangkan industri galangan kapal perikanan;

- 5) Mengembangkan kawasan dan sentra-sentra produksi dan industri perikanan terintegrasi.

Strategi Pencapaian Target Jumlah Luas Kawasan Konservasi Perairan Laut

Beberapa peraturan yang telah diterbitkan dalam rangka mendukung pengelolaan KKL antara lain adalah Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang memberikan dasar hukum perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, termasuk pengelolaan kawasan konservasi laut. Selanjutnya terdapat Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2007 tentang Kawasan Konservasi yang mengatur mengenai penetapan, pengelolaan, dan perlindungan kawasan konservasi, termasuk kawasan konservasi laut. Peraturan tersebut kemudian ditetapkan melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 45 Tahun 2016 tentang Pengelolaan Kawasan Konservasi Perairan Nasional yang mengatur pengelolaan kawasan konservasi perairan nasional. Selain itu, terdapat Peraturan Pemerintah Nomor 24 Tahun 2010 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil yang memberikan panduan perencanaan penggunaan ruang di kawasan pesisir, termasuk kawasan konservasi laut.

Pemerintah menargetkan 32,5 juta Ha luas KKL pada tahun 2030 melalui penambahan luas KKL di beberapa wilayah yang berpotensi. Pencapaian target tersebut dapat terjadi apabila strategi kebijakan pemerintah melalui penyusunan peraturan perundang-undangan yang mendukung pengelolaan KKL di daerah dapat berjalan lancar. Selain penuntasan target luasan KKL, Pemerintah juga telah mengupayakan peningkatan efektivitas pengelolaan KKL yang telah ditetapkan melalui evaluasi efektivitas pengelolaan kawasan konservasi (EVIKA), berbagi rencana untuk memperkuat proses perencanaan, berbagi investasi, dan berbagi tanggung jawab pengelolaan dengan Pemerintah Daerah. Pemerintah juga merencanakan pengelolaan KKL melalui jejaring kemitraan dan kerjasama konservasi keanekaragaman hayati laut.

Upaya pencapaian target luas KKL dan peningkatan efektivitas pengelolaannya juga membutuhkan biaya, terutama terkait *monitoring* dan *surveillance*. Dengan demikian pembiayaan yang berkelanjutan untuk KKL menjadi sebuah keniscayaan. Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk memperoleh pembiayaan yang berkelanjutan adalah melalui pengembangan KKL menjadi kawasan pariwisata terbatas (*ecotourism*) di zona pemanfaatan. Program pemerintah terkait peningkatan alat penghubung spesifik seperti menghubungkan stakeholders, bersama-sama menghasilkan pengetahuan untuk mengelola KKL, menyediakan akses pada sumber daya, memfasilitasi keterlibatan aktif masyarakat, dan peningkatan kapasitas, pada dasarnya akan mendorong target tercapainya luasan dan efektivitas KKL.

Pengembangan wilayah KKL pada dasarnya memerlukan lebih banyak *science-based conservation*, termasuk berbagai kriteria pertimbangan dan *Extended-Benefit Cost Analysis*, bukan sekedar "*convenient conservation*". Pemerintah perlu lebih fokus pada area dimana *spawning ground* dan *feeding ground* mendapatkan ancaman dari pembangunan, seperti penambangan migas, aktivitas pariwisata, *habitat destruction*, dan perikanan tangkap. Di sisi lain, pengembangan KKL harus melibatkan berbagai aktor termasuk akademisi, masyarakat lokal, dan organisasi non pemerintah (NGOs), antara lain dalam *multiple bridging tools* melalui key inisiatif seperti contoh menyusun sistem biaya masuk (*entrance fee system*), *patrol system*, dan juga pembiayaan berkelanjutan dan pembiayaan biru (*blue fund*).

KKL merupakan alat pengelolaan yang kuat yang digunakan di seluruh dunia, namun banyak KKL yang mengalami kegagalan dalam mencapai tujuan pengelolaan karena lemahnya pemahaman level legitimasi yang dimiliki pemangku kepentingan terhadap KKL. Legitimasi mengacu pada kemampuan politis agar KKL diterima sebagai hak (*right*) bagi yang terlibat, tertarik dan atau terdampak oleh KKL. Dengan demikian, kebijakan kuat terkait legitimasi KKL menjadi keniscayaan.

Arah kebijakan dan strategi peningkatan luas KKL diarahkan melalui:

- a. Memperkuat efektivitas pengelolaan, instrumen, sinergi tata kelola dan institusi pengelola kawasan konservasi, antara lain dengan:
 - 1) Melakukan integrasi peraturan dan kebijakan kawasan konservasi antara pusat dan daerah;
 - 2) Memperkuat basis ilmiah dalam penetapan kawasan konservasi;
 - 3) Mengembangkan instrument penetapan *Other Effective Area-based Conservation Measures*;
 - 4) Mendorong jejaring kawasan konservasi regional;
 - 5) Identifikasi penetapan kawasan konservasi pada zona tambahan (*contiguous zone*);
 - 6) Mengembangkan kerja sama multipihak;
 - 7) Meningkatkan kapasitas SDM, dan infrastruktur kawasan konservasi;
 - 8) Meningkatkan kapasitas fiskal pengelolaan kawasan konservasi pusat dan daerah.
- b. Menjaga kesehatan ekosistem dan mempromosikan pemanfaatan KKL secara berkelanjutan
 - 1) Meningkatkan pengawasan dan monitoring terhadap kondisi biofisik dan target konservasi;
 - 2) Memperkuat sistem perizinan pemanfaatan Kawasan;
 - 3) Meningkatkan pemberdayaan dan partisipasi masyarakat dalam pengawasan dan pemantauan kawasan konservasi;
 - 4) Mengembangkan *instrument citizen science*;
 - 5) Meningkatkan upaya rehabilitasi ekosistem dan habitat pesisir serta mitigasi dan adaptasi terhadap bencana, khususnya perubahan iklim.
- c. Menyediakan pendanaan kawasan konservasi jangka panjang
 - 1) Menganalisa *gap* pembiayaan;
 - 2) Mengembangkan pendanaan bauran, dan pendanaan inovatif lainnya;
 - 3) Mengembangkan *payment for ecosystem services* pada setiap KKL.

O. Tujuan 15 Ekosistem Daratan

Tujuan 15 dari SDGS adalah Melindungi, Merestorasi dan Meningkatkan Pemanfaatan Berkelanjutan Ekosistem Daratan, Mengelola Hutan Secara Lestari, Menghentikan Penggurunan, Memulihkan Degradasi lahan, serta Menghentikan Kehilangan Keanekaragaman Hayati, dengan target sebagai berikut:

- Target 15.1: Pada tahun 2020, menjamin pelestarian, restorasi dan pemanfaatan berkelanjutan dari ekosistem daratan dan perairan darat serta jasa lingkungannya, khususnya ekosistem hutan, lahan basah, pegunungan dan lahan kering, sejalan dengan kewajiban berdasarkan perjanjian internasional.
- Target 15.2: Pada tahun 2020, meningkatkan pelaksanaan pengelolaan semua jenis hutan secara berkelanjutan, menghentikan deforestasi, merestorasi hutan yang terdegradasi dan meningkatkan secara signifikan forestasi dan reforestasi secara global.
- Target 15.3: Pada tahun 2020, menghentikan penggurunan, memulihkan lahan dan tanah kritis, termasuk lahan yang terkena penggurunan, kekeringan dan banjir, dan berusaha mencapai dunia yang bebas dari lahan terdegradasi
- Target 15.4: Pada tahun 2030, menjamin pelestarian ekosistem pegunungan, termasuk keanekaragaman hayatinya, untuk meningkatkan kapasitasnya memberikan manfaat yang sangat penting bagi pembangunan berkelanjutan
- Target 15.5: Melakukan tindakan cepat dan signifikan untuk mengurangi degradasi habitat alami, menghentikan kehilangan keanekaragaman hayati, dan, pada tahun 2020, melindungi dan mencegah lenyapnya spesies yang terancam punah

- Target 15.6: Meningkatkan pembagian keuntungan yang adil dan merata dari pemanfaatan sumber daya genetik, dan meningkatkan akses yang tepat terhadap sumber daya tersebut, sesuai kesepakatan internasional
- Target 15.7: Melakukan tindakan cepat untuk mengakhiri perburuan dan perdagangan jenis flora dan fauna yang dilindungi serta mengatasi permintaan dan pasokan produk hidupan liar secara ilegal
- Target 15.8: Pada tahun 2020, memperkenalkan langkah- langkah untuk mencegah masuknya dan secara signifikan mengurangi dampak dari jenis asing invasif pada ekosistem darat dan air, serta mengendalikan atau memberantas jenis asing invasif prioritas
- Target 15.9: Pada tahun 2020, mengintegrasikan nilai- nilai ekosistem dan keanekaragaman hayati ke dalam perencanaan nasional dan daerah, proses pembangunan, strategi dan penganggaran pengurangan kemiskinan
- Target 15.a: Memobilisasi dan meningkatkan sumber daya keuangan secara signifikan dari semua sumber untuk melestarikan dan memanfaatkan keanekaragaman hayati dan ekosistem secara berkelanjutan
- Target 15.b: Memobilisasi sumber daya penting dari semua sumber dan pada semua tingkatan untuk membiayai pengelolaan hutan yang berkelanjutan dan memberikan insentif yang memadai bagi negara berkembang untuk memajukan pengelolaannya, termasuk untuk pelestarian dan reforestasi
- Target 15.c: Meningkatkan dukungan global dalam upaya memerangi perburuan dan perdagangan jenis yang dilindungi, termasuk dengan meningkatkan kapasitas masyarakat lokal mengejar peluang mata pencaharian yang berkelanjutan

Indikator yang akan dibahas pada Peta Jalan ini adalah:

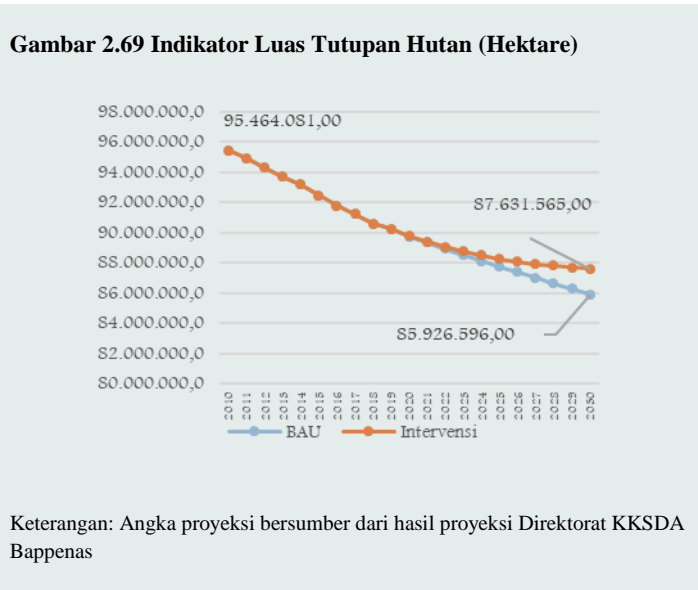
Indikator 15.1.1* Proporsi tutupan hutan terhadap total luas lahan

1. Target Capaian Tujuan 15

Hutan tropis yang luas di Indonesia merupakan salah satu modal dasar pembangunan nasional untuk menunjang kegiatan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan bangsa. Tidak hanya itu, hutan tropis memiliki fungsi sebagai penyangga kehidupan, pengatur tata air, penggerak aktivitas ekonomi, dan aktivitas sosial budaya masyarakat.

Seluas 120,25 juta hektare atau 65% dari luas total wilayah Indonesia ditetapkan secara hukum (*de jure*) sebagai kawasan hutan dengan tujuan untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap. Berdasarkan *State of Indonesia Forestry* (SolFo 2022), luas hutan konservasi saat ini adalah 21,87 juta hektare, hutan lindung 29,56 juta hektare, hutan produksi Tetap 56,03 juta hektare, dan hutan produksi yang dapat dikonversi 12,79 juta hektare. Secara konkret (*de facto*), luas tutupan hutan pada kawasan hutan hanya sekitar 86 juta hektare atau sekitar 71% dari luas kawasan hutan.

Luas tutupan hutan cenderung menurun selama periode tahun 1990-2020. Pertumbuhan populasi penduduk Indonesia mendorong kebutuhan terhadap tempat tinggal, pangan, dan energi sehingga meningkatkan laju deforestasi di Indonesia. Permintaan lahan yang meningkat akan sumber daya alam yang terbatas menempatkan kawasan hutan sebagai salah satu opsi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Oleh karena itu, berbagai upaya yang telah dilakukan saat ini untuk mengurangi laju deforestasi akan dipertahankan untuk mengurangi penurunan tutupan hutan. Hingga tahun 2030 diperkirakan tutupan hutan yang bisa dipertahankan berkisar seluas 86 juta hektare untuk skenario *fair* atau 88 juta hektare untuk skenario *ambitious*.



2. Strategi Pencapaian Tujuan 15

Pemerintah telah menyusun berbagai kebijakan untuk mempertahankan tutupan hutan di Indonesia. Salah satu bentuk komitmen Indonesia untuk mempertahankan tutupan hutan yakni melalui adanya kebijakan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup dan kebijakan Pembangunan Rendah Karbon yang telah tertuang pada RPJMN 2020-2024. Kebijakan Peningkatan Kualitas Lingkungan Hidup diwujudkan melalui strategi:

- Pencegahan pencemaran dan kerusakan sumber daya alam dan lingkungan hidup, melalui pencegahan kebakaran lahan dan hutan.
- Pemulihan pencemaran dan kerusakan sumber daya alam dan lingkungan hidup, melalui restorasi dan pemulihan lahan gambut.

Sementara kebijakan Pembangunan Rendah Karbon diwujudkan melalui strategi:

- Pemulihan Lahan Berkelanjutan melalui: (a) Restorasi dan pemulihan lahan gambut; dan (b) Rehabilitasi hutan dan lahan; (c) Pengurangan laju deforestasi.

Kebijakan prioritas pasca 2024 adalah melanjutkan kebijakan sebelumnya dengan menekankan strategi pelengkap berupa:

- Pelaksanaan restorasi gambut dan reforestasi melalui penanaman kembali lahan hutan yang telah rusak.
- Pelaksanaan upaya menahan laju deforestasi setiap tahun melalui penerapan moratorium hutan primer, dan penerapan RTRW.

Strategi pelengkap untuk mengurangi laju penurunan tutupan hutan hingga 2030 (Dit. LH Bappenas, 2023) dilakukan melalui:

- Moratorium hutan dan reforestasi yang diproyeksikan mulai berjalan dan aktif sebelum tahun 2030.
- Menjaga luas mangrove dan melaksanakan rehabilitasi mangrove.

Kekuatan kebijakan dan strategi yang ada saat ini sudah dirasakan bisa mengurangi laju penurunan tutupan hutan. Kebijakan juga memiliki nilai *co-benefit* terhadap pencapaian tujuan SDGs lainnya seperti potensi penurunan emisi gas rumah kaca pada Tujuan 13 Penanganan Perubahan Iklim. Kebijakan yang ada juga sudah mendorong berkurangnya secara signifikan kebakaran hutan dan lahan. Meskipun demikian, masih diperlukan kebijakan dan strategi lintas sektor dan melibatkan seluruh pemangku kepentingan termasuk pihak non pemerintah untuk mendukung pengurangan laju deforestasi.

Rekomendasi untuk melengkapi kebijakan yang ada adalah perlunya kebijakan tambahan yang bisa mendorong peningkatan tutupan hutan di luar kawasan hutan. Tidak hanya itu, diperlukan juga kebijakan terkait keterlibatan semua pihak baik pemerintah dan nonpemerintah pada semua tingkat pemerintahan, baik nasional dan daerah. Kebijakan lainnya yang diperlukan adalah penguatan pemanfaatan kawasan hutan yang bernilai ekonomi dengan tetap menjaga kelestariannya. Kebijakan ini bisa berupa penguatan pada pemanfaatan fungsi jasa lingkungan hutan seperti pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (HHBK) dan pemanfaatan kawasan hutan sebagai areal pariwisata berkelanjutan (*sustainable tourism*).

P. Tujuan 16 Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh

Tujuan 16 dari SDGS adalah Menguatkan Masyarakat yang Inklusif dan Damai untuk Pembangunan Berkelanjutan, Menyediakan Akses Keadilan untuk Semua, dan Membangun Kelembagaan yang Efektif, Akuntabel, dan Inklusif di Semua Tingkatan, dengan target sebagai berikut:

- Target 16.1: Secara signifikan mengurangi segala bentuk kekerasan dan terkait angka kematian dimanapun.
- Target 16.2: Menghentikan perlakuan kejam, eksploitasi, perdagangan, dan segala bentuk kekerasan dan penyiksaan terhadap anak.
- Target 16.3: Menggalakkan negara berdasarkan hukum di tingkat nasional dan internasional dan menjamin akses yang sama terhadap keadilan bagi semua.
- Target 16.4: Pada tahun 2030 secara signifikan mengurangi aliran dana gelap maupun senjata, menguatkan pemulihan dan pengembalian aset curian dan memerangi segala bentuk kejahatan yang terorganisasi.
- Target 16.5: Secara substansial mengurangi korupsi dan penyuapan dalam segala bentuknya.
- Target 16.6: Mengembangkan lembaga yang efektif, akuntabel, dan transparan di semua tingkat.
- Target 16.7: Menjamin pengambilan keputusan yang responsif, inklusif, partisipatif dan representatif di setiap tingkatan.
- Target 16.8: Memperluas dan meningkatkan partisipasi negara berkembang di dalam lembaga tata kelola global.
- Target 16.9: Pada tahun 2030, memberikan identitas yang syah bagi semua, termasuk pencatatan kelahiran.
- Target 16.10: Menjamin akses publik terhadap informasi dan melindungi kebebasan mendasar, sesuai dengan peraturan nasional dan kesepakatan internasional.
- Target 16.a: Memperkuat lembaga- lembaga nasional yang relevan, termasuk melalui kerjasama internasional, untuk membangun kapasitas di semua tingkatan, khususnya di negara berkembang, untuk mencegah kekerasan serta memerangi terorisme dan kejahatan.
- Target 16.b: Menggalakkan dan menegakkan undang-undang dan kebijakan yang tidak diskriminatif untuk pembangunan berkelanjutan.

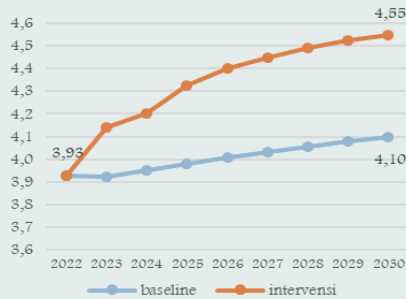
Indikator yang akan dibahas pada Peta Jalan ini adalah:

- a) Indikator 16.5.1(a). Indeks Perilaku Anti Korupsi (IPAK)
- b) Indikator 16.7.2(a). Indeks Aspek Kapasitas Lembaga Demokrasi
- c) Indikator 16.9.1.* Proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh lembaga pencatatan sipil menurut umur
- d) Indikator 16.9.1(a). Persentase kepemilikan akta lahir untuk penduduk 0-17 tahun pada 40% berpendapatan bawah
- e) Indikator 16.9.1(b). Persentase cakupan kepemilikan akte kelahiran pada penduduk 0-17 tahun

1. Target Capaian Tujuan 16

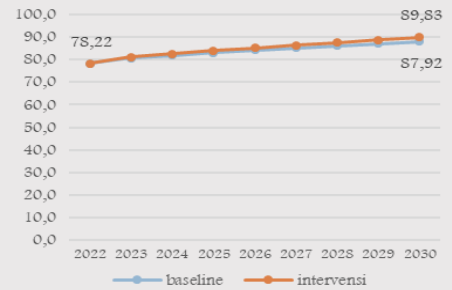
Target Capaian Peningkatan Indeks Perilaku Anti Korupsi (IPAK)

Gambar 2.70 Indikator 16.5.1.(a) Indeks Perilaku Anti Korupsi (IPAK). (Indeks)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model logarithm dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm.

Gambar 2.71 Indikator 16.7.2.(a) Indeks Demokrasi Indonesia Aspek Kapasitas Lembaga Demokrasi (Indeks)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model logarithm dan proyeksi intervensi mengacu kepada model power.

Sejumlah capaian pasca reformasi di bidang penegakan hukum, antara lain penguatan institusi dan independensi lembaga penegak hukum serta semakin profesional dan andalnyasistem peradilan di Indonesia. Namun pada bidang tertentu penegakan hukum belum berjalan seperti yang diharapkan; salah satunya adalah pemberantasan korupsi. Dalam sistem pemerintahan, korupsi menyebabkan pembangunan tidak berjalan dengan baik, karena mengganggu fungsi *natural laws of economy*.

Korupsi membuat sumber daya yang dialokasikan untuk pembangunan menjadi tidak efisienyang berdampak pada kualitas pelayanan publik maupuninfrastruktur yang tidak seperti yang direncanakan. Praktek korupsi juga meluruhkan kepercayaan publik pada integritas dan komitmen pemerintah secara luas.

Salah satu tujuan pembangunan berkelanjutan adalah membaiknya Indeks Perilaku Anti Korupsi (IPAK) yang merupakan hasil survei dimasyarakat. IPAK memiliki dua dimensi persepsi masyarakat yang ditanyakan, yaitu Dimensi Persepsi dan Dimensi Pengalaman. Dimensi Persepsi berupa penilaian atau pendapat terhadap kebiasaan perilaku anti korupsi di masyarakat. Dimensi Pengalaman berupa pengalaman anti korupsi yang terjadi di masyarakat sehubungan dengan pelayanan publik menyangkutperilaku penyyuapan (*bribery*), pemerasan (*extortion*) dan nepotisme.

IPAK mengukur toleransi masyarakat dalam menghadapi tindakan korupsi skala kecil (*petty corruption*) bukan korupsi skala besar (*grand corruption*).

Tahun 2022, Perilaku Perilaku Anti Korupsi di masyarakat berada pada angka 3,93 (skala 1 sd 5). Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat sudah cukup paham dan memiliki toleran Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat sudah cukup paham dan memiliki toleransi yang rendah (*Jess permissive*) terhadap praktik korupsi. Apabila sejumlah intervensi yang direkomendasikan dilaksanakan maka pada akhir tahun 2030 akan terjadi peningkatan signifikan angka IPAK menjadi 4,55 (atau meningkat 0,62 point). Namun, apabila tidak dilakukan intervensi pada periode yang sama (akhir 2030) maka Perilaku Anti Korupsi masyarakat hanya meningkat sebesar 0,17 point.

Target Capaian Peningkatan Indeks Demokrasi Indonesia Aspek Kapasitas Lembaga Demokrasi

Lembaga demokrasi yang *responsive* dan *representative*, tentunya memiliki pengaruh besar dalam pengembangan demokrasi. Di Indonesia pelembagaan demokrasi meliputi partai politik, lembaga perwakilan (DPR, DPD, DPRD), lembaga yudikatif (MK, MA, KY), dan birokrasi pemerintahan. Melalui ketiga kategori lembaga tersebut prinsip-prinsip demokrasi dijalankan. Sesuai konstitusi, Indonesia mempunyai prinsip bahwa ketiga lembaga demokrasi tersebut dapat saling mengontrol dan mengawasi, sehingga tercipta keseimbangan kekuasaan.

Salah satu acuan yang dapat digunakan untuk mengukur kapasitas pada lembaga demokrasi adalah Indeks Demokrasi Indonesia (IDI) yang dilakukan oleh BPS. IDI memantau 22 indikator kondisi demokrasi di Indonesia. Aspek-aspek yang diukur adalah kebebasan, kesetaraan, dan kapasitas lembaga demokrasi. Aspek kapasitas lembaga demokrasi diukur dari 8 indikator, yaitu kinerja lembaga legislatif, kinerja lembaga yudikatif, netralitas penyelenggara pemilu, putusan Pengadilan Tata Usaha Negara (PTUN) terkait kebijakan pemerintah, jaminan pelestarian lingkungan hidup, transparansi anggaran dalam bentuk penyediaan informasi APBN/D oleh pemerintah, kinerja birokrasi dalam pelayanan publik, dan pendidikan politik bagi kader partai politik. Pada periode tahun 2018 sampai dengan 2021, IDI menunjukkan kondisi yang variatif. Secara umum, nilai IDI mengalami peningkatan, hanya pada beberapa indikator terjadi stagnasi dan penurunan.

Pada IDI 2022, secara nasional Aspek Kapasitas Lembaga Demokrasi merupakan aspek yang mendapatkan nilai paling rendah (78,22) berada pada kategori sedang, dibandingkan dua aspek IDI lainnya, yang telah mencapai kategori tinggi. Indikator pada aspek kapasitas lembaga demokrasi yang capaiannya masih cenderung rendah adalah indikator kinerja lembaga legislatif di level pusat dan provinsi, serta indikator Putusan Pengadilan Tata Usaha Negara (PTUN) terkait kebijakan pejabat pemerintah di level pusat dan provinsi.

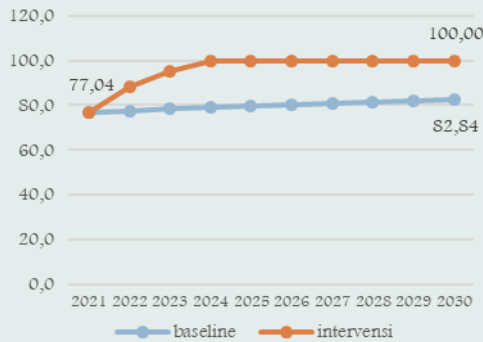
Peningkatan kapasitas ini akan lebih memastikan pelembagaan prinsip demokrasi serta meningkatkan kehadiran negara dalam kehidupan masyarakat sehari-hari (*presence and representation principle*). *Votes* yang diberikan pemilih saat pemilu, dapat diterjemahkan menjadi *voice* dalam menentukan pelaksanaan pemerintahan dan kehidupan masyarakat sehari-hari.

Target Capaian Pemberian Identitas yang Sah bagi semua melalui Peningkatan Pencatatan Sipil

Peristiwa kelahiran harus disertai dengan bukti otentik berupa akta kelahiran yang diterbitkan oleh lembaga yang berwenang di bidang pencatatan sipil. Pencatatan kelahiran adalah wujud pengakuan dan perlindungan negara atas status keperdataan, kepastian hukum, dan dapat dipergunakan sebagai dokumen pendukung di negara manapun.

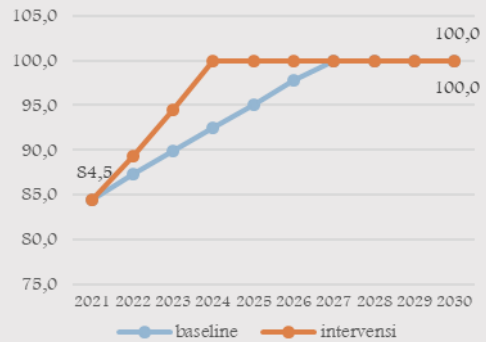
Pencatatan kelahiran merupakan elemen penting perencanaan nasional terkait anak-anak yang memberikan dasar demografis agar arah kebijakan lebih strategis dan efektif. Pencatatan kelahiran juga merupakan cara untuk mengamankan hak anak.

Gambar 2.72 Indikator 16.9.1* Proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh lembaga pencatatan sipil, menurut umur (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model MethodX dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm.

Gambar 2.73 Indikator 16.9.1.(a) Persentase kepemilikan akta lahir untuk penduduk 40% berpendapatan bawah (%)

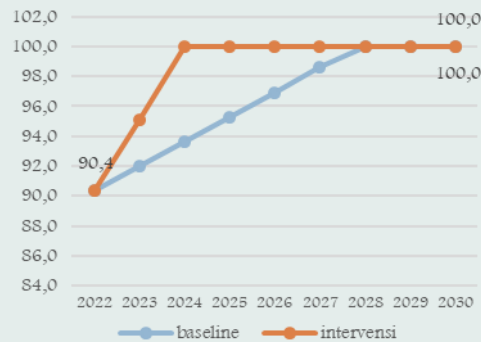


Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model exponensial dan proyeksi intervensi mengacu kepada model exponensial.

Akta kelahiran memiliki fungsi penting Akta kelahiran memiliki fungsi penting dalam seluruh aspek kehidupan anak, mulai dari pendaftaran sekolah, pembuatan Kartu Tanda Penduduk (KTP), melakukan tindakan keperdataan lain seperti perkawinan, kepemilikan tanah dan lainnya.

Meskipun akta kelahiran sangat penting, Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (PPPA) menyatakan pada tahun 2021 masih ada 5 juta anak di Indonesia yang belum memiliki akta kelahiran. Dalam RAN SDGs terdapat 88,42% anak yang telah memiliki akta kelahiran pada tahun 2021. Dengan intervensi program yang direncanakan, maka ditargetkan pada tahun 2024 Pemerintah akan dapat menerbitkan akta kelahiran bagi 100% anak.

Gambar 2.74 Indikator 16.9.1.(b) Persentase anak yang memiliki akta kelahiran (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model exponensial dan proyeksi intervensi mengacu kepada model exponensial.

2. Strategi Pencapaian Tujuan 16

Strategi, Kebijakan dan program dalam Rangka Pencapaian Target Peningkatan IPAK

Peningkatan nilai IPAK sebesar 0.62 point dapat dicapai melalui beberapa kebijakan:

- a. Penguatan Dukungan Manajemen yang dilakukan dengan memperluas pembangunan Zona Integritas (ZI), WBK dan WBBM seperti di Kejaksaan RI dan Mahkamah Konstitusi.
- b. Monitoring dan Supervisi Strategi Nasional Pencegahan Korupsi terutama pada Aksi Integritas Penanganan Perkara Pidana yang akan memberi akses informasi bagi publik dan *desk monitoring* yang bisa diakses masyarakat
- c. Meningkatkan kualitas monitoring atas status ZI/WBK dan WBBM
- d. Penguatan Pendidikan Anti Korupsi yang lebih masif kepada masyarakat.

Tujuan dari pembangunan Zona Integritas adalah untuk menciptakan unit pemerintahan yang bersih, akuntabel, efektif, efisien, dan berorientasi pada pelayanan publik yang baik. Hal ini dicapai dengan meningkatkan 6 aspek pemerintahan yakni: manajemen perubahan, perbaikan tata laksana, penataan manajemen SDM, penguatan akuntabilitas, penguatan pengawasan dan area, peningkatan kualitas pelayanan publik. Hasil akhir yang ingin dicapai adalah kepastian waktu dan kualitas pelayanan publik, digitalisasi dan transparansi serta zero rate dari praktek korupsi dan pungli di unit layanan tersebut.

Kekuatan dari strategi ini adalah mencoba mempengaruhi tingkat kepuasan masyarakat atas layanan yang diberikan oleh unit pemerintahan terkait. Hal ini dapat diukur dengan pelaksanaan survei independen. Kekurangan strategi ini adalah peningkatan pengawasan area ZI dengan terjadinya pergeseran lokus dari praktek korupsi atau pungli di dalam area kantor menjadi ke luar atau yang harus dibayarkan kepada pihak lain secara tidak langsung. Salah satu contoh adalah pungli untuk kunjungan di tahanan penyidik. Dulunya pungli dibayarkan langsung oleh pengunjung pada petugas, semenjak adanya Zona Integritas, pembayaran dilakukan pengunjung terhadap yang dikunjungi di dalam untuk kemudian diteruskan kepada kepala kamar dan kemudian petugas. Contoh lain adalah Zona Integritas di wilayah Pelabuhan, praktek pungli bergeser lokasinya ke area luar Pelabuhan.

Dalam upaya mendorong terwujudnya pemerintahan yang bersih dari korupsi, dukungan masyarakat dibutuhkan, sehingga dibutuhkan penguatan pendidikan antikorupsi yang lebih masif kepada masyarakat. Selain itu juga dibutuhkan pula perubahan yang lebih mendasar di sisi sistem pemerintahan dalam mencegah dan menindak korupsi skala kecil (*petty corruption*) seperti optimalisasi penggunaan sistem pelaporan dan/atau pengaduan korupsi di setiap instansi.

Strategi, Kebijakan dan Program dalam Rangka Penguatan Kapasitas Lembaga Demokrasi

Proyeksi kenaikan kapasitas lembaga demokrasi pada titik 96.76 atau sejumlah 13.98 point bisa dicapai dengan melaksanakan sejumlah program sebagai berikut:

- a. Pembinaan politik dan penguatan ideologi Pancasila kepada pengurus partai politik
- b. Bantuan keuangan ke partai politik
- c. Fasilitasi penguatan demokrasi di daerah
- d. Peningkatan kebijakan politik dalam negeri (dalam bentuk rekomendasi kebijakan)
- e. Publikasi informasi terkait pelaksanaan pemilihan umum serta partisipasi masyarakat

Kebijakan program berfokus pada sejumlah aspek penting yakni kapasitas partai politik, peningkatan kualitas kebijakan politik dalam negeri (dalam bentuk kajian) dan publikasi informasi kepada masyarakat terkait pelaksanaan pemilihan umum. Ketiga hal ini akan lebih menjamin pelembagaan demokrasi dengan meningkatkan kemampuan pengurus partai politik dan pengampu kebijakan politik dalam negeri untuk menjalankan fungsinya. Begitu juga dengan upaya menjangkau berbagai kelompok masyarakat dengan informasi pelaksanaan Pemilu.

Hal penting lainnya yang perlu mendapat intervensi program adalah peningkatan integritas dan kemandirian penyelenggara Pemilu yang terdiri dari KPU dan Bawaslu. IDI mengindikasikan adanya kemunduran pada aspek ini. Hal ini berpengaruh pada kepercayaan publik dan keikutsertaannya dalam pemilihan umum, diperlukan intervensi yang lebih bermakna. Begitu juga untuk penguatan lembaga perwakilan, dimana masyarakat mendapat ruang yang lebih banyak dan bermakna untuk memastikan aspirasinya terwakili. Kesekretariatan lembaga perwakilan memiliki kapasitas untuk lebih mengagregasi aspirasi masyarakat terutama pada pelaksanaan fungsi legislasi dan penganggaran, sehingga kritik masyarakat tentang proses penyusunan UU tertentu yang terlalu tertutup dan terburu-buru dapat lebih teratasi, begitu pula akses informasi atas penyusunan anggaran.

Sejumlah intervensi tambahan yang diperlukan untuk memastikan pelembagaan demokrasi yang lebih bermakna yaitu perlindungan kebebasan berpendapat dan penanganan praktek diskriminatif berdasarkan gender, etnis dan kelompok. Kedua hal ini membutuhkan intervensi program lebih lanjut.

Strategi, Kebijakan dan Program dalam Rangka Pencapaian Target Peningkatan Pencatatan Sipil

Beberapa penyebab anak tidak memiliki akta kelahiran antara lain tingkat pemahaman orang tua atas pentingnya akta kelahiran, status pernikahan dan kependudukan orang tua, kondisi geografis ataupun keterbatasan akses informasi bagi orang tua.

Menurut Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak sulitnya kondisi geografis dan akses ke Dinas Dukcapil Kabupaten berakibat pada biaya yang mahal atau merepotkan bagi penduduk di wilayah terpencil. Penyebab lainnya adalah pemahaman publik bahwa persyaratan pembuatan akta kelahiran sangat banyak dan merepotkan serta kurangnya pengetahuan mengenai pentingnya akta bagi kehidupan anak nantinya.

Lima kebijakan yang ditempuh untuk pencapaian target kepemilikan akta kelahiran adalah sebagai berikut:

- a. pendekatan layanan ke tingkat desa dan kelurahan bagi penduduk serta layanan di seluruh kantor Perwakilan Republik Indonesia. bagi Warga Negara Indonesia (WNI) di luar negeri.
- b. peningkatan layanan pencatatan sipil yang mudah, cepat, dan inovatif.
- c. pelibatan berbagai sektor pemerintahan dan elemen masyarakat untuk aktif dalam sosialisasi pentingnya dan pencatatan sipil bagi penduduk dan WNI di luar negeri beserta persyaratan dan tata caranya.
- d. pelayanan kepada seluruh penduduk rentan administrasi kependudukan dan kelompok khusus dalam mendapatkan dokumen kependudukan.
- e. peningkatan pengetahuan dan keaktifan penduduk rentan administrasi kependudukan dan kelompok khusus dalam mencatatkan peristiwa kependudukan dan peristiwa penting yang dialami.

Agar pencatatan kelahiran bisa dilakukan, ada tiga aspek yang harus dipenuhi: ketersediaan fasilitas pencatatan kelahiran (tidak hanya di ibukota kabupaten terutama untuk wilayah yang luas) dan penyebaran informasi yang jelas dan efektif baik di pemukiman kota besar maupun ke wilayah-wilayah yang terpencil. Aspek ketiga adalah interoperabilitas data kependudukan di antara lembaga pemerintah. Pemerintah juga perlu meningkatkan upaya kampanye informasi mengenai mudahnya melakukan pencatatan kelahiran dan manfaat penting yang akan didapatkan oleh anak.

Q. Tujuan 17 Menguatkan Sarana Pelaksanaan dan Merevitalisasi Kemitraan global untuk Pembangunan Berkelanjutan

Tujuan 17 dari SDGS adalah Menguatkan Sarana Pelaksanaan dan Merevitalisasi Kemitraan Global untuk Pembangunan Berkelanjutan, dengan target sebagai berikut:

- Target 17.1: Memperkuat mobilisasi sumber daya domestik, termasuk melalui dukungan internasional kepada negara berkembang, untuk meningkatkan kapasitas lokal bagi pengumpulan pajak dan pendapatan lainnya.
- Target 17.2: Negara-negara maju melaksanakan secara penuh komitmen atas bantuan pembangunan (*Official Development Assistance* - ODA), termasuk komitmen dari banyak negara maju untuk mencapai target 0,7% dari Pendapatan Nasional Bruto untuk bantuan pembangunan (ODA/GNI) bagi negara berkembang dan 0,15 sampai 0,20% ODA/ GNI kepada negara kurang berkembang; penyedia ODA didorong untuk mempertimbangkan penetapan target untuk memberikan paling tidak 0,20% dari ODA/GNI untuk negara kurang berkembang.
- Target 17.3: Memobilisasi tambahan sumber daya keuangan untuk negara berkembang dari berbagai macam sumber.
- Target 17.4: Membantu negara berkembang untuk mendapatkan keberlanjutan utang jangka panjang melalui kebijakan-kebijakan yang terkoordinasi yang ditujukan untuk membantu pembiayaan utang, keringanan utang dan restrukturisasi utang, yang sesuai, dan menyelesaikan utang luar negeri dari negara miskin yang berhutang besar untuk mengurangi tekanan hutang.
- Target 17.5: Mengadopsi dan melaksanakan pemerintahan yang mempromosikan investasi bagi negara kurang berkembang.
- Target 17.6: Meningkatkan kerjasama Utara-Selatan, Selatan-Selatan dan kerjasama triangular secara regional dan internasional terkait dan akses terhadap sains, teknologi dan inovasi, dan meningkatkan berbagi pengetahuan berdasar kesepakatan timbal balik, termasuk melalui koordinasi yang lebih baik antara mekanisme yang telah ada, khususnya di tingkat Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB), dan melalui mekanisme fasilitasi teknologi global.
- Target 17.7: Meningkatkan pengembangan, transfer, diseminasi dan penyebaran teknologi yang ramah lingkungan kepada negara berkembang berdasarkan ketentuan yang menguntungkan, termasuk ketentuan konsesi dan preferensi, yang disetujui bersama.
- Target 17.8: Mengoperasionalkan secara penuh bank teknologi dan sains, mekanisme pembangunan kapasitas teknologi dan inovasi untuk negara kurang berkembang pada tahun 2017 dan meningkatkan penggunaan teknologi yang memungkinkan, khususnya teknologi informasi dan komunikasi.
- Target 17.9: Meningkatkan dukungan internasional untuk melaksanakan pembangunan kapasitas yang efektif dan sesuai target di negara berkembang untuk mendukung rencana nasional untuk melaksanakan seluruh tujuan pembangunan berkelanjutan, termasuk melalui kerjasama Utara- Selatan, Selatan-Selatan dan Triangular.
- Target 17.10: Menggalakkan sistem perdagangan multilateral yang universal, berbasis aturan, terbuka, tidak diskriminatif dan adil di bawah the World Trade Organization termasuk melalui kesimpulan dari kesepakatan di bawah Doha Development Agenda.
- Target 17.11: Secara signifikan meningkatkan ekspor dari negara berkembang, khususnya dengan tujuan meningkatkan dua kali lipat proporsi negara kurang berkembang dalam ekspor global pada tahun 2020.
- Target 17.12: Merealisasikan pelaksanaan tepat waktu dari akses pasar bebas bea dan bebas kuota tanpa batas waktu untuk semua negara kurang berkembang, sesuai dengan keputusan World Trade Organization termasuk dengan menjamin bahwa penetapan aturan keaslian (*rules of origin*) yang dapat diterapkan terhadap impor dari negara kurang berkembang tersebut transparan dan sederhana, serta berkontribusi pada kemudahan akses pasar.

- Target 17.13: Meningkatkan stabilitas makroekonomi global, termasuk melalui koordinasi kebijakan dan keterpaduan kebijakan.
- Target 17.14: Meningkatkan keterpaduan kebijakan untuk pembangunan berkelanjutan.
- Target 17.15: Menghormati ruang kebijakan dan kepemimpinan dari setiap negara untuk membuat dan melaksanakan kebijakan pengentasan kemiskinan dan pembangunan berkelanjutan.
- Target 17.16: Meningkatkan kemitraan global untuk pembangunan berkelanjutan, dilengkapi dengan kemitraan berbagai pemangku kepentingan yang memobilisasi dan membagi pengetahuan, keahlian, teknologi dan sumber daya keuangan, untuk mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan di semua negara, khususnya di negara berkembang.
- Target 17.17: Mendorong dan meningkatkan kerjasama pemerintah-swasta dan masyarakat sipil yang efektif, berdasarkan pengalaman dan bersumber pada strategi kerjasama.
- Target 17.18: Pada tahun 2020, meningkatkan dukungan pengembangan kapasitas untuk negara berkembang, termasuk negara kurang berkembang dan negara berkembang pulau kecil, untuk meningkatkan secara signifikan ketersediaan data berkualitas tinggi, tepat waktu dan dapat dipercaya, yang terpilah berdasarkan pendapatan, gender, umur, ras, etnis, status migrasi, difabilitas, lokasi geografis dan karakteristik lainnya yang relevan dengan konteks nasional.
- Target 17.19: Pada tahun 2030, mengandalkan inisiatif yang sudah ada, untuk mengembangkan pengukuran atas kemajuan pembangunan berkelanjutan yang melengkapi Produk Domestik Bruto, dan mendukung pengembangan kapasitas statistik di negara berkembang.

Indikator yang akan dibahas pada Peta Jalan ini adalah:

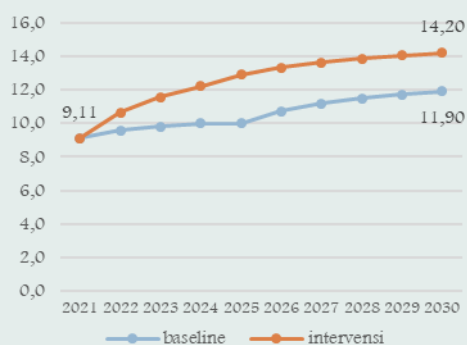
- a) Indikator 17.1.1.(a) Rasio penerimaan pajak terhadap PDB.
- b) Indikator 17.8.1* Persentase pengguna internet
- c) Indikator 17.11.1.(b) Indikator Pangsa Ekspor Indonesia terhadap Dunia

1. Target Capaian Tujuan 17

Target Capaian Memperkuat mobilisasi Sumber Daya Domestik melalui Peningkatan Rasio Penerimaan Pajak

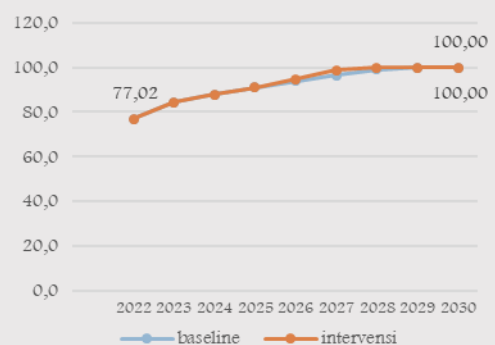
Meningkatkan penerimaan pajak—sebagai bagian dari usaha untuk meningkatkan pendapatan negara (Indikator 17.1.1.*) dan berkorelasi dengan proporsi anggaran domestik yang didanai oleh pajak domestik (Indikator 17.1.2.*)—merupakan langkah strategis bagi perekonomian untuk menjaga stabilitas ekonomi makro dalam rangka mewujudkan kesinambungan fiskal dalam mendukung kebijakan

Gambar 2.75 Indikator 17.1.1.(a) Rasio penerimaan pajak terhadap PDB. (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model logarithm dan proyeksi intervensi mengacu kepada model logarithm.

Gambar 2.76 Indikator 17.8.1* Persentase pengguna internet (%)



Keterangan: Proyeksi *baseline* digunakan dengan model power dan proyeksi intervensi tidak diperlukan karena mencapai nilai 100% pada tahun 2024

pro-stabilitas, pro-pertumbuhan, dan pro-pemerataan. Pada saat yang sama, penerimaan pajak yang lebih besar juga membuka ruang yang lebih lebar bagi pembiayaan beragam program pencapaian indikator-indikator SDGs lainnya dalam perseptif *interlinkages*.

Namun demikian, peningkatan penerimaan pajak merupakan agenda yang menantang dan kompleks karena alasan di sisi eksternal dan sisi internal. Pertama, secara eksternal, dinamika penerimaan pajak akan mengikuti dinamika perekonomian global, khususnya yang menyangkut fluktuasi harga-harga komoditas dan barang-barang ekspor Indonesia di pasar internasional, serta relasi ekonomi-politik internasional di dalam suatu dan antarkawasan. Perekonomian global yang berada dalam posisi *upswing* membuka ruang gerak yang lebih lebar bagi penerimaan pajak nasional—bahkan sub-nasional. Sebaliknya, keadaan yang berlawanan dalam penerimaan pajak terjadi dalam posisi *downswing*. Kompleksitas isu itu menguat karena faktor-faktor eksternal yang berada di luar kendali otoritas perpajakan. Ketidakpastian global dapat terjadi dan tereskalasi sedemikian rupa dengan potensi dampak negatif pada penerimaan pajak.

Kedua, secara internal, isu perpajakan ini juga muncul dalam dimensi ekonomi, administrasi, dan sosial. Dalam dimensi ekonomi, selain dapat mendorong pertumbuhan dan stabilitas, penerimaan pajak juga ditentukan dari arah yang sebaliknya. Di sini terdapat sifat timbal balik antara pertumbuhan dan stabilitas ekonomi di satu sisi dengan penerimaan pajak di sisi lain. Dengan demikian, pertumbuhan dan stabilitas ekonomi menjadi *necessary condition* bagi penerimaan pajak,

baik pajak langsung maupun tak langsung—bahkan penerimaan negara secara keseluruhan. Selanjutnya, dalam dimensi administratif, kegiatan perpajakan dituntut untuk menjawab isu kelembagaan dan infrastruktur di era yang berubah cepat. Isu kelembagaan itu menyangkut kebijakan dan administrasi perpajakan dalam merespon perubahan struktur ekonomi.

Sementara itu, isu infrastruktur merujuk pada penyediaan dukungan perangkat keras dan lunak dalam kegiatan administrasi perpajakan. Kompleksitas isu ini mengemuka sejalan dengan perubahan yang cepat dan masif dalam teknologi informasi dan teknologi digital dengan karakter *creative destruction*. Administrasi perpajakan tidak dapat menghindarkan diri dari perubahan ini, bahkan patut untuk melakukan penyesuaian yang juga cepat dan lentur. Sementara itu, dalam dimensi sosial, tantangan peningkatan kepatuhan pajak berkorelasi dengan *tax culture*. Hingga saat ini *tax culture* belum terbentuk secara solid dan masif di tingkat masyarakat wajib pajak, bahkan *tax evasion* dan *tax avoidance* tak jarang masih terdeteksi pada sejumlah kasus. Pada saat yang sama, tuntutan tentang kepatuhan wajib pajak ini perlu diimbangi dengan respons penegakan hukum dan kepatuhan wajib pajak. Isu-isu perilaku etis aparat dan tata kelola perpajakan—bahkan yang bermuara ke arah persoalan hukum—masih terus merupakan agenda perpajakan yang penting dan tidak terpisahkan.

Jelas terlihat, target SDGs dalam peningkatan *tax ratio* merupakan tugas yang sama sekali tidak ringan, apalagi jika diingat bahwa penerimaan pajak baru mulai mengalami *rebound* setelah terkonstraksi akibat pandemi COVID-19. Kendati secara nominal perubahan positif penerimaan pajak tahunan senantiasa dapat ditunjukkan, data historis belakangan ini menunjukkan *tax ratio* Indonesia masih jauh dari ideal—masih dalam rentang 9-10%. Dalam gambaran ini, skenario intervensi untuk mencapai di kisaran 14% PDB dalam tujuh tahun ke depan akan penuh dengan tantangan, apalagi jika diingat bahwa target *tax ratio* dalam Rencana Strategis Kementerian Keuangan (Renstra Kemenkeu) 2020-2024 pada tahun 2023 dan 2024 berturut-turut sebesar 8,38-9,09% dan 8,59-9,55%.

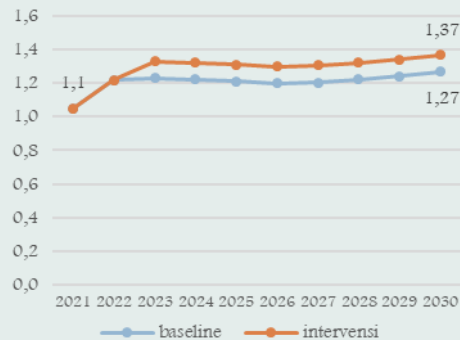
Target Capaian Meningkatkan penggunaan Teknologi yang Memampukan, Khususnya Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui Peningkatan Persentase Pengguna Internet.

Peningkatan populasi pengguna internet—bersamaan dengan peningkatan persentase pelanggan terlayani jaringan internet akses tetap pitalebar (*fixed broadband*) terhadap total rumah tangga (Indikator 17.6.1.(a)) dan peningkatan persentase kecamatan yang terjangkau infrastruktur jaringan serat optik (Indikator 17.6.1.(b))—merupakan langkah penting bagi pembangunan berkelanjutan. Internet sendiri telah dan akan terus menjadi semakin vital sejalan dengan semakin intensifnya kegiatan pemerintah, bisnis, dan masyarakat yang mengandalkan teknologi ini bagi beragam kebutuhan, seperti pembentukan konektivitas, pertukaran informasi, peningkatan produktivitas dan efisiensi, pembangkitan inovasi, serta penciptaan kerja. Peran vital ini terus menguat tatkala internet beririsan dengan digital *government*, digital economy, dan digital *society* yang semakin transformatif dan bergerak cepat, bersamaan dengan *unintended effect* pada *digital divide*. Ini semua bergerak sejajar dengan kehadiran teknologi baru, seperti kecerdasan buatan, *blockchain*, komputasi awan, dan ‘*Internet of Things*’ (IoT)—yang seluruhnya perlu dilandasi oleh kerangka regulasi yang adaptif dan suportif. Pada saat yang sama, internet dalam melayani pencapaian indikator-indikator SDGs lainnya sehingga *interlinkages* terbentuk kuat.

Hasil proyeksi menunjukkan bahwa penggunaan internet telah menjangkau mayoritas penduduk Indonesia, bahkan diperkirakan menjelang tahun akhir SDGs 2030 target itu sudah tercapai penuh 100%. Dengan begitu, gagasan untuk melakukan *connecting the unconnected* akan segera terwujud untuk mendukung transformasi digital nasional dalam kerangka kemandirian, dan kedaulatan digital Indonesia.

Melihat kinerja saat ini, target kuantitatif pengguna internet bukan lagi menjadi isu krusial, tetapi justru perlu dilengkapi dan diperkaya dengan target kualitatif berupa perluasan dan pendalaman utilisasi internet ke arah kegiatan-kegiatan yang lebih inovatif-produktif dengan membangun ekosistem pitalebar yang inklusif—yang melibatkan kaum muda, senior, dan lanjut usia, perempuan, disabilitas, dan masyarakat dalam geografi yang terisolasi di wilayah terluar, terdepan, dan tertinggal (3T) untuk memastikan prinsip *no one left behind* juga terimplementasi dalam ekosistem internet. Tantangan yang muncul berkenaan dengan pembangkitan kegiatan-kegiatan inovatif-produktif beberapa tahun ke depan adalah penyiapan kerangka regulasi dalam teknologi yang berubah cepat, serta dukungan pada *digital government*, ekonomi digital termasuk *digital start-up*, dan *digital society*, serta pengurangan kesenjangan dalam akses, literasi, dan keterampilan digital,

Gambar 2.77 Indikator 17.11.1.(b) Pangsa Pasar Ekspor Indonesia terhadap Dunia



Keterangan: Proyeksi *baseline* dan intervensi menggunakan proyeksi yang dibuat oleh Direktorat Perencanaan Makro dan Analisis Statistik, Bappenas

Target Capaian Meningkatkan Pangsa Pasar Ekspor

Kinerja ekspor Indonesia masih didominasi oleh produk komoditas yang bernilai rendah dan bernilai tambah rendah, *bulky* dengan ongkos logistik yang tinggi serta menyerap tenaga kerja dengan keterampilan yang relatif rendah. Agar mendorong pertumbuhan yang berkualitas, ekspor Indonesia perlu didorong agar terdiversifikasi, bernilai tambah tinggi, dapat menyerap tenaga kerja terampil, dan berdaya saing global.

Selama beberapa periode terakhir hingga 2022, pangsa pasar ekspor Indonesia ke dunia relatif stagnan dengan *share* dunia sekitar satu persen dan mencapai 1,2% pada tahun 2022. Hal ini diakibatkan oleh Indonesia masih mengandalkan ekspor komoditas serta ekspor produk bernilai rendah. Perlu upaya signifikan untuk mengubah struktur ekspor Indonesia menjadi ekspor yang bernilai lebih tinggi, bernilai tambah dan berteknologi tinggi. Selain itu perlu pula upaya untuk melakukan ekspansi terhadap akses dan pangsa pasar ekspor.

Negara tujuan ekspor Indonesia didominasi oleh China (23,76%), Amerika Serikat (10,18%), dan Jepang (8,95%). Perlu upaya untuk melakukan ekspansi pasar ekspor ke negara-negara yang memiliki potensi besar dari segi peningkatan populasi sehingga menjadi konsumen terbesar Indonesia ke depan. Sehingga pada tahun 2030, diharapkan pangsa pasar Indonesia akan meningkat pada China (25,90%) dan India (9,29%), serta Afrika (2,72%) yang diproyeksikan terjadi jumlah peningkatan populasi pada 2030. Indonesia juga perlu meningkatkan kontribusinya sebagai pemasok di dalam perdagangan rantai produksi regional yaitu di Asia Timur dan Asia Tenggara. Perluasan pangsa pasar ekspor Indonesia di negara-negara non-tradisional juga sangat penting yaitu di Kawasan Afrika, Timur Tengah, dan Asia Selatan. Selain itu, pangsa pasar ekspor di Eropa dan Amerika Serikat harus tetap dijaga seiring dengan semakin berkembangnya berbagai restriksi seperti standar kualitas yang semakin tinggi dan perdagangan hijau.

Hasil proyeksi menunjukkan bahwa pangsa pasar ekspor Indonesia terhadap Dunia menunjukkan peningkatan, bahkan diperkirakan pada tahun akhir SDGs 2030 mampu mencapai 1,37% melalui intervensi kebijakan terhadap sektor utama yakni (i) peternakan dan perikanan; (ii) pertanian dan perkebunan; (iii) industri makanan minuman dan tembakau; (iv) industri logam dasar; (v) industri mesin dan peralatan listrik; (vi) industri alat angkutan; serta (vii) industri manufaktur lainnya.

2. Strategi Pencapaian Tujuan 17

Strategi Pencapaian Target Memperkuat Mobilisasi Sumber Daya Domestik Melalui Peningkatan Rasio Penerimaan Pajak

Strategi “Optimalisasi penerimaan negara melalui reformasi administrasi yang berkelanjutan serta kebijakan perpajakan yang adaptif dengan tetap menjaga iklim investasi” —yang telah dicanangkan dalam *Peta Jalan SDGs Indonesia Menuju 2030* oleh Bappenas yang diterbitkan sebelumnya—tetap relevan dan penting untuk diperkuat, bahkan diakselerasi. Strategi ini dapat dituangkan ke dalam dua kelas kebijakan, yakni kebijakan umum dan kebijakan teknis sebagai langkah intervensi untuk mencapai target yang ditetapkan.

Kebijakan Umum

Arah kebijakan umum perpajakan untuk peningkatan *tax ratio* sebagaimana tertuang dalam Renstra Kemenkeu 2020-2024 terdiri dari tiga kelompok. Pertama, ekstensifikasi dan intensifikasi pajak dengan penajaman fungsi ‘*Center for Tax Analysis*’ (CTA). Kedua, peningkatan akses data pihak ketiga termasuk data yang

berasal dari program *'Automatic Exchange of Information'* (AEOI). Ketiga, penyempurnaan regulasi perpajakan.

Selain itu, dalam hubungannya dengan peningkatan daya beli masyarakat, iklim investasi, dan daya saing industri nasional, kebijakan perpajakan juga ditetapkan dalam bentuk, yakni (a) sinkronisasi aturan di bidang perpajakan; (b) pemberian insentif fiskal berupa Pajak Penghasilan (PPh) dan Bea Masuk Ditanggung Pemerintah; serta (c) meningkatkan pemanfaatan Pusat Logistik Berikat (PLB) untuk mengurangi biaya logistik.

Sejalan dengan hal itu, upaya pemerintah sebagaimana dicantumkan dalam Rencana Kerja Pemerintah (RKP) 2024, mencakup: (1) akselerasi reformasi kebijakan perpajakan untuk secara gradual menggeser struktur penerimaan pajak sejalan dengan perubahan struktur ekonomi yang lebih produktif; (2) penggalian sumber-sumber penerimaan pajak baru yang dapat mengurangi ketergantungan pada SDA dan mendukung transisi energi; (3) mendorong tingkat kepatuhan dan integrasi teknologi dalam sistem perpajakan; (4) memperluas basis perpajakan melalui intensifikasi dan ekstensifikasi; (5) memperkuat sinergi melalui *joined program*, pemanfaatan data, dan penegakan hukum; (6) menjaga efektivitas implementasi UU HPP untuk mendorong peningkatan rasio perpajakan; serta (7) melaksanakan insentif perpajakan yang semakin terarah dan terukur guna mendukung iklim dan daya saing usaha, serta akselerasi ekonomi yang bernilai tambah tinggi.

Kebijakan Teknis

Selanjutnya, pada tingkat teknis, beberapa upaya dilakukan pada area administrasi, regulasi, inovasi, dan pelayanan. Untuk membenahi sistem administrasi perpajakan dilakukan (a) modernisasi sistem informasi pada Direktorat Jenderal Pajak (DJP) dengan membangun sistem informasi administrasi perpajakan dengan *platform* teknologi baru, yang mencakup keseluruhan fungsi inti administrasi perpajakan (*'Core Tax Administration System'*, CTAS) mulai dari pendaftaran, pembayaran, pelaporan, pengawasan, pemeriksaan, penyidikan, penagihan, hingga keberatan dan banding, yang dikonsolidasikan melalui suatu sistem akuntansi yang terintegrasi; (b) penerapan faktur pajak elektronik (*e-faktur*) secara nasional; (c) penerapan stratifikasi dan klasifikasi kantor berdasarkan segmen Wajib Pajak (WP); dan (d) pengembangan model manajemen kepatuhan wajib pajak berbasis risiko (*'Compliance Risk Management'*, CRM).

Dalam penyempurnaan regulasi di bidang perpajakan yang terkait UU Cipta Kerja, Pemerintah dan DPR juga telah membentuk dan memberlakukan UU No. 7 Tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan (UU HPP). Undang-undang ini sendiri bertujuan untuk:

- a. Meningkatkan pertumbuhan perekonomian yang berkelanjutan dan mendukung percepatan pemulihan perekonomian;
- b. Mengoptimalkan penerimaan negara guna membiayai pembangunan nasional secara mandiri menuju masyarakat Indonesia yang adil, makmur, dan sejahtera;
- c. Mewujudkan sistem perpajakan yang lebih berkeadilan dan berkepastian hukum;
- d. Melaksanakan reformasi administrasi, kebijakan perpajakan yang konsolidatif, dan perluasan basis perpajakan; dan
- e. Meningkatkan kepatuhan sukarela Wajib Pajak.

Secara spesifik UU ini menuntut penyiapan dan pelaksanaan kebijakan Peta Jalan Pajak Karbon dan Pasar Karbon yang amat berkaitan dengan strategi penurunan emisi dalam Tujuan 13. Hal ini selanjutnya diderivasi ke dalam Peraturan Presiden (Perpres) No 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon (NEK).

Sebagai langkah inovatif dalam akses informasi data pihak ketiga, Kementerian Keuangan melaksanakan kerja sama dengan instansi, lembaga, asosiasi, dan pihak lainnya (ILAP), serta mendorong implementasi *Automatic Exchange of Information* (AEOI) dengan penerbitan UU Nomor 9 Tahun 2017 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti UU Nomor 1 Tahun 2017 tentang Akses Informasi Keuangan untuk Kepentingan Perpajakan sebagai bentuk komitmen Pemerintah Indonesia dalam inisiatif global.

Selanjutnya, dalam penyediaan layanan perpajakan yang mudah, murah, cepat, dan akurat, Kementerian Keuangan telah melakukan beberapa upaya yang meliputi (a) pembentukan Kantor Pelayanan Pajak (KPP) mikro dan Penyediaan '*Mobile Tax Unit*' (MTU); (b) standarisasi Tempat Pelayanan Terpadu (TPT); (c) kemudahan dalam pelaporan Surat Pemberitahuan (SPT) melalui saluran elektronik; (d) penyederhanaan proses bisnis dan penambahan kanal pembayaran untuk kemudahan dalam pembayaran pajak; (e) pengembangan UMKM melalui program '*Business Development Services*' (BDS); (f) penyelenggaraan program inklusi perpajakan dalam kurikulum pendidikan nasional untuk meningkatkan kesadaran masyarakat atas kewajiban perpajakan; serta (g) perbaikan kualitas layanan informasi perpajakan melalui peningkatan kapasitas *call center*.

Kekuatan

Reformasi perpajakan telah menjadi tuntutan dan standar peradaban sejalan dengan perkembangan ekonomi dan masyarakat. Hal ini menjadi daya dorong bagi penyusunan dan implementasi kebijakan perpajakan yang lebih adil dan efektif.

Perluasan subyek dan obyek pajak masih dimungkinkan, termasuk subyek dan obyek penerimaan negara lainnya, seperti kepabeanan dan cukai serta PNBPN. Hal ini dapat dilihat, misalnya, dalam kegiatan ekonomi produktif, seperti ekonomi digital, berkembang sangat cepat sebagaimana ditunjukkan oleh sektor *e-commerce*, *online travel*, *online media*, dan *ride hailing* yang cukup tinggi.

Dalam otoritas yang dimiliki, akses dan pertukaran data dengan berbagai sumber data juga dimungkinkan. Hal ini didukung oleh ketersediaan data ketersediaan data WP, baik yang terdaftar dalam NIK dan NPWP, maupun dalam data peserta PPS. Hal ini ditopang pula oleh ketersediaan teknologi informasi untuk mengumpulkan dan memanfaatkan data WP dan obyek pajak, termasuk pemanfaatan kegiatan digital forensic. Sejalan itu, perluasan kanal pembayaran saat ini telah ditopang oleh tersedianya beragam *platform marketplace* dan toko ritel modern yang telah terbukti *capable* secara teknis dan aman.

Tantangan

Reformasi perpajakan merupakan investasi yang tidak murah. Dampak positif reformasi ini pada penerimaan pajak adalah tantangan serius dan nyata yang harus dihadapi oleh otoritas pajak. Perluasan subjek dan objek pajak juga membutuhkan pengetahuan, kesadaran, dan komitmen *stakeholders* perpajakan lain, baik di kalangan pemerintah maupun di luar pemerintah.

Basis data transaksi, baik digital maupun non-digital, masih terus perlu didalami dan dikembangkan. Hal ini membutuhkan peningkatan kapasitas teknis penyelenggara pajak untuk dapat mengimbangi perkembangan teknologi digital.

Ruang Perbaikan

Reformasi perpajakan dapat diperluas dan diperdalam ke arah penegakan etika dan hukum bagi aparat pengelola pajak, serta ke arah penciptaan *tax culture* bagi WP. Hal ini berarti reformasi perpajakan tidak hanya menyangkut perbaikan administrasi dan teknologi ekosistem perpajakan, tetapi juga perbaikan dalam tata kelola dan etika

aparatur pengelola pajak. Pada saat yang sama, reformasi perpajakan dapat direalisasikan ke dalam bentuk komitmen yang tuntas, terjadwal, dan terukur secara teknis.

Perluasan objek dan subjek pajak dapat diarahkan pada ekstensifikasi perpajakan berbasis wilayah melalui penyusunan perangkat pelengkap berupa “Peta Wilayah Perpajakan” yang menggambarkan potensi ekonomi wilayah dan penetapan target perpajakan. Sejalan itu, regulasi komprehensif yang bersifat teknis dalam transaksi elektronik dan ekonomi digital data dapat disusun dan terus dikembangkan secara adaptif. Pada saat yang sama, perluasan objek dan subjek pajak penting untuk terus diarahkan dan diorientasikan pada prinsip *user experience* (UX) sebagai bentuk aktif dari “*Know Your Customer*”(KYC)

Data basis dan obyek pajak dapat didayagunakan secara efektif untuk menghasilkan profil WP dan obyek pajak dengan karakteristik dan perilaku perpajakannya. Data penting dilihat dalam perspektif baru sebagai ‘sumber daya atau tambang penerimaan perpajakan’. Secara keseluruhan, ekosistem perpajakan Indonesia dapat diarahkan pada *sustainable taxation* untuk mengimbangi *sustainable financing* dan *sustainable budgeting* yang telah diinisiasi di sisi pembiayaan defisit dan belanja APBN.

Extra effort perlu diupayakan melalui transformasi kebijakan Keuangan Negara sebagaimana tertuang dalam RPJPN 2025-2045. Arah kebijakan penerimaan pajak dalam RPJPN 2025-2045 mencakup (i) akselerasi reformasi kebijakan dan administrasi perpajakan sejalan dengan perubahanstruktur ekonomi yang lebih produktif; (ii) peningkatan basis pajak melalui penegakan hukum dan kepatuhan wajib pajak, serta mendorong sektor informal untuk menjadi sektor formal; (iii) penggalan sumber-sumber penerimaan pajak baru (seperti *sin tax*, *carbon tax*) serta dari sumber bukan pajak agar dapat mengurangi ketergantungan pada Sumber Daya Alam; dan (iv) pemberian insentif fiskal yang tepat untuk mendorong investasi serta pengembangan sektor-sektor prioritas berbasis kewilayahan.

Strategi Pencapaian Target Meningkatkan Penggunaan Teknologi yang Memampukan, Khususnya Teknologi Informasi dan Komunikasi Melalui Peningkatan Persentase Pengguna Internet

Kebijakan Umum

Kebijakan berupa investasi dalam infrastruktur internet berkecepatan tinggi di tingkat desa dan kelurahan serta titik-titik layanan publik, sebagaimana tertuang dalam Rencana Strategis Kementerian Informasi dan Komunikasi (Renstra Kominfo) 2020-2024, merupakan kebijakan umum penting dalam pencapaian perluasan pengguna internet. Investasi ini menyangkut penyediaan jaringan konektivitas fisik dan infrastruktur ‘4G’—bahkan ‘5G’—pendukung TI, utamanya ke wilayah-wilayah non-komersial, termasuk wilayah-wilayah ‘3T’ (terdepan, terpencil, dan tertinggal) masih tetap diperlukan dan dilakukan. Termasuk dalam investasi infrastruktur ini adalah penuntasan pengembangan Satelit SATRIA 1 dan SATRIA 2, serta penyiapan layanan *fixed broadband* berbasis serat optik ke seluruh kecamatan, bahkan desa. Kebijakan umum ini berperan sebagai *necessary condition* bagi kebijakan teknis turunannya.

Kebijakan umum investasi infrastruktur ini, sebagaimana tertuang dalam Renstra Kominfo 2020-2024, juga ditopang oleh beberapa kebijakan umum pendukung. Pertama, mendorong penerapan teknologi berorientasi ke depan. Kedua, mengembangkan SDM talenta digital dan ekosistem ekonomi digital. Ketiga, melakukan Integrasi Pusat Data Nasional dan transformasi digital pemerintahan. Keempat, mempercepat penyelesaian legislasi primer. Kelima, melakukan orkestrasi komunikasi publik melibatkan perangkat pemerintah pusat dan daerah. Keenam, meningkatkan kualitas layanan manajemen internal.

Kebijakan Teknis

Kebijakan umum di atas diterjemahkan ke dalam sejumlah kebijakan teknis dalam penyediaan infrastruktur TIK ke seluruh wilayah Indonesia, dengan kualitas layanan yang baik dan terjangkau oleh masyarakat. Peran ini menjadi amat signifikan sejalan dengan pandemi COVID-19 dan kebijakan penanggulangannya yang membutuhkan dukungan internet dan teknologi. Internet dengan kualitas dan kecepatan *broadband* 4G, bahkan 5G, menjadi kebutuhan utama tidak hanya bagi masyarakat pekerja, tetapi juga bagi Masyarakat dalam kegiatan belajar mengajar dan bisnis.

Kebijakan di atas dijabarkan ke dalam beberapa kelompok kebijakan teknis. Pertama, penyediaan *internet broadband* cepat dan terjangkau di wilayah non-komersial. Melalui Badan Aksesibilitas Telekomunikasi dan Informasi (BAKTI), pengelolaan dana *Universal Service Obligation* (USO) digunakan untuk menyediakan dan menjaga layanan akses telekomunikasi dan *internet broadband* di wilayah non komersial, dan menyediakan kapasitas satelit untuk mendukung layanan tersebut.

Kedua, percepatan penyediaan *internet broadband* di wilayah komersial. Kebijakan ini dijalankan dalam program fiberisasi kecamatan untuk menjangkau setiap kecamatan di Indonesia dengan jaringan/layanan akses tetap pita lebar dengan melakukan koordinasi yang intensif dengan *stakeholders*. Sejalan ini, dikembangkan pula fasilitasi operator untuk menyediakan akses seluler 4G pada daerah belum terlayani di wilayah komersial. Selain itu, dikembangkan pula peningkatan kemudahan penggelaran jaringan *fixed broadband* yang dilakukan operator, dengan regulasi yang diperlukan. Pada saat yang sama, dijalankan pula penetrasi *fixed broadband* ke rumah tangga, termasuk peningkatan kualitas layanan telekomunikasi yang diterima masyarakat.

Ketiga, kebijakan mendukung industri IT yang berkelanjutan. Dalam hubungan ini disusun rangkaian kebijakan yang teknis lagi, yakni kebijakan yang menjaga level investasi operator telekomunikasi. Ini diikuti pula oleh regulasi untuk mendorong efisiensi industri telekomunikasi. Sejalan itu, dikembangkan pula kebijakan untuk mendorong model bisnis baru dan keberlanjutan industri telekomunikasi.

Lebih jauh lagi, terdapat pula dua kelompok kebijakan teknis lain untuk mendukung dan memperkuat kebijakan-kebijakan di atas. Pertama, peningkatan kualitas layanan telekomunikasi yang terdiri dari (a) Pembangunan Pusat Monitoring Telekomunikasi; dan (b) Pengukuran kualitas layanan telekomunikasi, yaitu *quality of services* (QoS) dan *quality of experience* (QoE). Kedua, persiapan dan implementasi 5G nasional. Ini termasuk persiapan implementasi 5G nasional, yakni penyusunan *roadmap* dan penetapan lokasi. Sejalan itu, implementasi 5G di wilayah Ibu Kota Nusantara (IKN) yang telah dicanangkan untuk mencapai 100% *coverage* jaringan serat optik dan layanan mobile seluler 4G, serta siap mengimplementasikan teknologi 5G.

Kekuatan

- a. Penyediaan *internet broadband* cepat dan terjangkau telah menjadi tuntutan dan standar peradaban—baik di wilayah non-komersial, apalagi di wilayah komersial—sejalan dengan perkembangan teknologi dan masyarakat. Hal ini menjadi daya dorong bagi penyusunan dan implementasi kebijakan penyediaan *internet broadband* yang lebih merata dan efektif.
- b. Sektor IT merupakan industri yang tengah dan terus bertumbuh. Infrastruktur pendukungnya amat dibutuhkan. Investasi di sektor ini dan pendukung masih akan terbentuk dan bertumbuh untuk bergerak ke arah investasi IT yang berkelanjutan.
- c. Peningkatan kualitas layanan telah menjadi tuntutan ikutan atau penyerta yang *embedded* sebagai perangkat lunak pendukung investasi perangkat keras.

- d. Secara teknis, teknologi 5G telah diterapkan dan berkembang di berbagai negara maju. Indonesia bukan hanya dapat mengadopsi dan mengadaptasinya, tetapi juga melakukan perbaikan teknis dan non-teknis dalam penyebarluasannya.

Tantangan

- a. Geografi wilayah Indonesia yang luas dan bervariasi merupakan tantangan riil yang harus diantisipasi. Konsekuensi yang ditimbulkannya adalah nilai investasi yang amat besar selalu dibutuhkan untuk penyediaan infrastruktur fisik *internet broadband*.
- b. Kegiatan penyediaan infrastruktur fisik internet dan komponen pendukungnya masih harus berhadapan dengan keterbatasan penggunaan internet dalam kegiatan-kegiatan ekonomi produktif dan inovatif. Sejalan itu, *digital divide* masih menjadi tantangan serius yang dihadapi saat ini hingga beberapa saat ke depan.
- c. Layanan pendukung dalam utilisasi internet perlu ditingkatkan dan dikelola dalam suatu gugusan standar yang terdefinisi dan terukur capaiannya.
- d. Pengembangan teknologi 5G masih terbatas dari segi teknis implementasi dan investasi.

Ruang Perbaikan

- a. Untuk mengimbangi pergerakan pencapaian infrastruktur fisik, ruang perbaikan kebijakan dapat diisi oleh pembangunan sumber daya manusia (SDM) bidang digital yang komprehensif dan berkelanjutan, mulai dari ‘literasi digital’, ‘talenta digital’, hingga ‘etika digital’ dan ‘kepemimpinan era digital’.
- b. Imbangan lain perlu pula dilakukan dalam penguatan ekosistem ekonomi digital dengan memfasilitasi UMKM/UMi dalam berbisnis *online*, teknologi digital oleh petani/nelayan, dan *startup* digital. Termasuk dalam hal ini adalah dukungan pengaktifan partisipasi pada ekosistem digital bagi kelompok disabilitas, senior dan lansia, masyarakat marginal, dan kelompok tertinggal lain. Sejalan itu, ruang perbaikan dapat pula diisi dengan pembentukan instrumen dan pemetaan keadaan *digital divide* dan faktor-faktor determinannya secara berkala menurut kelompok umur (kelompok muda, senior, dan lanjut usia), gender, lokasi (geografi), disabilitas, dan sebagainya untuk menciptakan kebijakan yang berorientasi pada *user-X*, *customized*, dan spesifik.

Perbaikan dapat pula digerakkan ke arah penyelesaian legislasi primer pendukung ekosistem digital, terutama Rancangan Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi dan turunan UU Cipta Kerja di bidang IT yang mendorong akselerasi dan ekspansi digitalisasi kegiatan pemerintah, bisnis, dan masyarakat.

Strategi Pencapaian Target Meningkatkan Pangsa Pasar Ekspor terhadap Dunia

Kebijakan Umum

Arah kebijakan perdagangan luar negeri seperti yang tertuang dalam RPJMN 2020-2024 difokuskan dalam upaya mendorong pertumbuhan perdagangan luar negeri barang dan jasa Indonesia melalui pemanfaatan rantai produksi global dan perluasan produk serta pasar tujuan ekspor yang dilaksanakan melalui strategi (i) meningkatkan diversifikasi, nilai tambah, dan daya saing produk ekspor dan jasa; (ii) meningkatkan akses dan pendalaman pasar ekspor; (iii) meningkatkan partisipasi dalam jaringan produksi global; serta (iv) meningkatkan efektivitas *Preferential Trade Agreement* (PTA)/*Free Trade Agreement* (FTA)/*Comprehensive Economic Partnership Agreement* (CEPA) dan diplomasi ekonomi.

Kebijakan Teknis

Pada tingkat teknis, strategi peningkatan dan perluasan ekspor difokuskan kepada (i) peningkatan ekspor produk industri bernilai tambah menengah dan tinggi; (ii) peningkatan ekspor jasa melalui peningkatan kapasitas pelaku jasa berdasarkan kompetensi, harmonisasi regulasi sektor jasa, dan ketersediaan statistik perdagangan jasa; (iii) penguatan platform informasi ekspor dan impor yang mencakup informasi pasar, regulasi dan prosedur serta insentif dan advokasi tentang kerjasama bilateral dan multilateral; (iv) pengembangan *marketplace* berorientasi ekspor, termasuk yang dapat dimanfaatkan oleh UMKM dan *startup* teknologi untuk memasok produk dan jasa ke pasar internasional, serta (v) fasilitasi peningkatan daya saing *brand* barang dan jasa Indonesia.

Dalam upaya meningkatkan akses dan pendalaman pasar ekspor dilakukan melalui (i) dukungan pembiayaan ekspor dan impor; (ii) penguatan skema kerjasama *business-to-business*; (iii) perluasan pasar ke kawasan Afrika, Amerika Latin dan Eropa Timur.

Sementara itu, dalam upaya meningkatkan partisipasi dalam jaringan produksi global dilakukan melalui (i) memberikan insentif fiskal terhadap bahan baku melalui kemudahan impor tujuan ekspor serta (ii) fasilitasi bahan baku impor untuk tujuan ekspor

Lebih lanjut, dalam upaya meningkatkan efektivitas *Preferential Trade Agreement* (PTA)/*Free Trade Agreement* (FTA)/*Comprehensive Economic Partnership Agreement* (CEPA) dan diplomasi ekonomi dilakukan melalui (i) penguatan perwakilan perdagangan di luar negeri; (ii) promosi terintegrasi; serta (iii) memperluas partisipasi aktif Indonesia di organisasi dan inisiatif internasional seperti ASEAN, WTO, APEC, OECD, serta kerjasama regional/sub-regional lainnya.

Kekuatan

Pangsa pasar ekspor Indonesia mengalami peningkatan dibandingkan 22 tahun yang lalu. Pada tahun 2001 pangsa ekspor Indonesia tercatat sebesar 0,9%, namun pada tahun 2022 merupakan pangsa pasar tertinggi yang mencapai 1,2% di pasar global. Ke depan, pangsa ekspor Indonesia berpotensi mengalami kenaikan seiring dengan adanya perluasan akses pasar, diversifikasi dan peningkatan nilai tambah produk ekspor serta pemanfaatan implementasi perjanjian perdagangan.

Indonesia masih memiliki potensi pangsa ekspor yang belum termanfaatkan ke mitra dagang utama seperti China, Amerika Serikat, India, Jepang dan negara ASEAN yang nilai ekspornya mencapai 58,8 Miliar USD. Bahkan Indonesia berpeluang meningkatkan pangsa ekspornya pada negara yang memiliki tingkat proyeksi penduduk dan konsumsi tinggi seperti Afrika dan India. Pada tahun 2030, populasi penduduk Afrika mencapai 1,7 Miliar jiwa, India mencapai 1,5 Miliar jiwa, dan China mencapai 1,4 Miliar jiwa, sehingga diprediksi akan menjadi konsumen terbesar untuk meningkatkan ekspor Indonesia.

Dengan potensi sumber daya alam yang berlimpah dengan variasi yang tinggi, Indonesia memiliki peluang besar dalam mendorong ekspor produk perikanan dan pertanian, ekspor produk industri berbasis sumber daya alam seperti industri makanan dan minuman dan industri logam dasar, serta industri bernilai tambah tinggi dan terhubung dalam rantai pasok regional seperti mesin dan peralatan listrik; serta alat angkutan.

Potensi ekspor produk halal Indonesia ke negara-negara Organisasi Kerjasama Islam (OKI) juga diperkirakan mampu meningkatkan pangsa ekspor Indonesia, utamanya produk-produk seperti *halal food*, *muslim fashion* serta kosmetika dan farmasi. Pada tahun 2020, ekspor produk halal Indonesia ke dunia senilai 8,6 Miliar

USD yang menempatkan Indonesia sebagai eksportir terbesar ke-9 di dunia dan eksportir terbesar ke-2 di antara negara-negara OKI.

Berbagai upaya kerjasama perdagangan bilateral dan regional (PTA/FTA/CEPA) diharapkan dapat meningkatkan akses pasar Indonesia utamanya dalam menurunkan hambatan tarif dan non-tarif baik di pasar tradisional maupun non-tradisional.

Tantangan

Sisi Penawaran:

Masih rendahnya daya saing produk ekspor Indonesia akibat rendahnya produktivitas industri karena berbagai faktor sisi penawaran yang menyebabkan ekonomi biaya tinggi. Ini meliputi beberapa hal berikut:

- a. Akses terhadap sumber energi di berbagai wilayah Indonesia yang masih kurang terjangkau, serta biaya energi yang relatif lebih mahal bila dibandingkan dengan negara setara lainnya.
- b. Produktivitas tenaga kerja yang relatif lebih rendah dibandingkan negara setara lainnya akibat kurang optimalnya kualitas SDM (pendidikan dan *skills*), biaya tenaga kerja yang relatif lebih mahal, pergerakan tenaga kerja antar sektor dan antar daerah yang relatif lambat, serta masih sedikitnya tenaga ahli di sektor-sektor teknologi tinggi.
- c. Keterbatasan teknologi serta inovasi dalam R&D, baik oleh pemerintah maupun pelaku usaha, yang menyebabkan daya saing produk menjadi rendah.
- d. Akses dan pasokan bahan baku yang masih belum optimal baik dari domestik maupun impor.
- e. Keterbatasan infrastruktur konektivitas dan pengembangan wilayah antar daerah yang belum merata serta biaya logistik yang masih cukup tinggi yang menyebabkan ketidakseimbangan ekonomi dan menghambat efisiensi dalam rantai pasok domestik dan global.
- f. Kebijakan industri dan investasi yang belum sepenuhnya mengarah untuk mendorong ekspor.
- g. Tingkat penerimaan produk ekspor ke negara tujuan rendah karena kualitas produk ekspor dan regulasi yang belum mencapai standar internasional.
- h. Masih rendahnya daya saing ekspor sejalan dengan dominasi ekspor komoditas, karena keterbatasan dalam diversifikasi produk dan rendahnya partisipasi dalam *global value chain*.
- i. Berbagai isu terkait pembiayaan ekspor karena isu skala usaha, jenis pembiayaan, aksesibilitas, resiko dan tingginya biaya transaksi.
- j. Masih belum optimalnya ekosistem persaingan usaha yang sehat di Indonesia.
- k. Masih belum terintegrasinya fasilitasi dan informasi terkait perdagangan, utamanya ekspor, sehingga menyebabkan inefisiensi bagi pelaku usaha untuk mengakses informasi ekspor hingga melakukan ekspor.
- l. Standarisasi produk ekspor yang masih belum optimal serta biaya sertifikasi produk yang mahal dan proses perizinan yang kompleks untuk memenuhi standar internasional.
- m. Masih rendahnya *awareness* daerah untuk melakukan upaya-upaya pengembangan dan diversifikasi ekspor di daerahnya.
- n. Perubahan iklim dan tantangan lingkungan yang tidak menentu berpotensi menurunkan pasokan ekspor, khususnya produk pangan dan pertanian.
- o. Potensi perkembangan dan peningkatan penggunaan teknologi digital (IoT, AI, VR, dan *blockchain*) yang akan secara bertahap masuk ke dalam proses produksi.

Sisi Permintaan:

- a. Ketegangan geopolitik di beberapa kawasan pemain dagang utama mengarah kepada peningkatan kebijakan proteksionisme serta *trade barriers* yang tinggi (bea masuk, NTMs) di beberapa negara.
- b. Meningkatnya potensi gangguan pasar (*market disruption*) yang berhubungan dengan berbagai faktor, seperti fluktuasi harga komoditas di global yang dapat menciptakan volatilitas di pasar internasional. Selain itu, perubahan iklim tidak menentu yang berpotensi dapat menyebabkan pembatasan ekspor oleh beberapa negara.
- c. Masih rendahnya daya saing ekspor domestik yang masih didominasi oleh komoditas karena keterbatasan dalam diversifikasi produk dan rendahnya partisipasi dalam *global value chain*.
- d. Adanya kebijakan dekarbonisasi (*decarbonization policies*) di beberapa negara untuk mempromosikan perdagangan hijau dan mempercepat transisi menuju ekonomi rendah karbon.

Ruang Perbaikan

Perbaikan umum

- a. Perlu adanya diversifikasi produk hasil industri Indonesia yang berdaya saing di perdagangan internasional.
- b. Promosi produk Indonesia di pasar internasional perlu ditingkatkan. Pemerintah dapat mendukung kampanye promosi yang efektif, serta memperluas partisipasi dalam pameran dagang dan acara promosi internasional. Dalam hal ini, *branding* dan citra positif Indonesia juga perlu ditingkatkan.
- c. Mempermudah prosedur perdagangan dan mengurangi birokrasi dapat mendorong pertumbuhan perdagangan. Pemerintah harus memperkuat kebijakan dan regulasi yang berhubungan dengan proses ekspor-impor, termasuk perizinan, prosedur bea cukai, dan peraturan perdagangan lainnya. Termasuk dalam hal ini adalah fasilitasi dan pendampingan proses HAKI.
- d. Peningkatan SDM pelaku usaha melalui pelatihan dan pendidikan. Peningkatan SDM dapat mendorong inovasi-inovasi baru.

Perbaikan Teknis

Sisi Permintaan

- a. Peningkatan ekspansi pasar ekspor ke negara-negara yang memiliki potensi konsumen terbesar, seperti Afrika, China dan India melalui peningkatan diplomasi perdagangan.
- b. Peningkatan efektivitas promosi dan kerjasama perdagangan melalui penambahan jumlah perwakilan dagang utamanya di China, India, Afrika
- c. Penguatan diplomasi ekonomi serta melakukan pembentukan CEPA utamanya Indonesia-India
- d. Membuka penerbangan langsung ke negara tujuan potensial (China, India, Afrika) selain bandara Soekarno-Hatta.
- e. Memperkuat layanan *international banking* dengan mendirikan lebih banyak perwakilan perbankan nasional di luar negeri untuk memudahkan fasilitasi pembiayaan ekspor.

Sisi Penawaran

- a. Meningkatkan jumlah eksportir baru yang memasuki pasar melalui pelatihan dan pendampingan.
- b. Harmonisasi sistem informasi yang meliputi informasi pasar dan *buyer*, rantai pasok dari hulu hingga ke hilir, standarisasi produk internasional serta

perizinan yang selama ini belum terintegrasi antar Kementerian/Lembaga. Adapun upaya ini bertujuan untuk meningkatkan integrasi dan digitalisasi fasilitasi perdagangan dengan cara (i) mengurangi pembentukan platform baru; (ii) penyediaan data dan informasi yang *up to date*; (iii) adanya sosialisasi serta pendampingan bagi pelaku usaha untuk mengaksesnya.

- c. Penguatan ekspor sektor (i) peternakan dan perikanan; (ii) pertanian dan perkebunan; (iii) industri makanan minuman dan tembakau; (iv) industri logam dasar; (v) industri mesin dan peralatan listrik; (vi) industri alat angkatan; serta (vii) industri manufaktur lainnya.
- d. Penguatan akses informasi rantai pasok dari hulu hingga ke hilir, utamanya produk peternakan dan perikanan serta pertanian dan perkebunan.
- e. Kemudahan akses terhadap bahan baku dengan meminimalisir hambatan-hambatan importasi terhadap bahan baku.
- f. Mendorong penggunaan energi terbarukan melalui pemberian insentif fiskal dan non-fiskal dalam rangka mempersiapkan transisi perdagangan hijau.
- g. Meningkatkan R&D untuk mendorong inovasi dan efisiensi dalam proses produksi produk ekspor bernilai tambah tinggi.
- h. Memfasilitasi pelaku usaha untuk memperoleh bantuan pembiayaan dari lembaga pembiayaan ekspor atau lembaga pengelola dana terkait, seperti penyediaan kredit usaha dan ekspor yang murah bagi calon eksportir, diversifikasi jenis pendanaan, fasilitasi pelaku usaha dalam memperoleh pembiayaan alternatif tanpa menggunakan agunan, termasuk peningkatan sosialisasi peran asuransi produk ekspor.
- i. Percepatan pembenahan logistik dan distribusi termasuk infrastruktur utama dan pendukung, SDM yang produktif, serta terdigitalisasi.
- j. Peningkatan diversifikasi produk ekspor seperti produk halal dan fesyen muslim ke negara-negara OKI, ekspor gastronomi dengan lebih banyak membuka restoran-restoran khas Indonesia atau *franchise* utamanya di Asia Timur & Asia Tenggara, serta produk rempah-rempah di India.

BAB III ANALISIS KETERKAITAN INDIKATOR SDGS

A. Pemetaan Keterkaitan Indikator SDGs

Bab ini menyajikan hasil analisis keterkaitan indikator SDGs dilakukan berdasarkan data 191 indikator SDGs Indonesia. Analisis keterkaitan indikator SDGs dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana kemajuan di satu indikator dapat mempengaruhi pencapaian indikator lainnya. Keterkaitan antar *goal*, target, dan indikator SDGs dapat digunakan untuk mengidentifikasi prioritas strategis dan tindakan yang efektif untuk mempercepat pencapaian SDGs secara menyeluruh. Analisis keterkaitan indikator SDGs membantu pemahaman implikasi kebijakan dan intervensi pada berbagai aspek pembangunan berkelanjutan, sehingga memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih tepat dan efisien. Berdasarkan hal ini, diharapkan *roadmap* SDGs Indonesia menjadi lebih inklusif, holistik, terpadu, dan efektif dalam mendukung pencapaian pembangunan berkelanjutan.

Nilai *centrality* dalam *roadmap* SDGs menggambarkan sejauh mana suatu indikator terhubung dengan indikator-indikator lain dalam jaringan indikator SDGs. Meskipun analisis keterkaitan SDGs menggunakan data tingkat provinsi, namun nilai *centrality* bersifat nasional dan pemetaan indikator prioritas pada *roadmap* ini pun bersifat nasional. Sementara nilai *proximity* menggambarkan kemudahan penggunaan kapasitas suatu daerah antara indikator SDGs yang bergantung pada tingkat kesamaannya.

Tabel 3.1 memberikan daftar urutan indikator berdasarkan nilai *centrality* yang diperoleh dari analisis keterkaitan indikator. Tabel tersebut memperlihatkan indikator-indikator yang memiliki keterkaitan yang lebih kuat dengan indikator-indikator lainnya dalam konteks SDGs. Informasi ini memberikan gambaran indikator-indikator yang memiliki pengaruh signifikan dalam mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan secara keseluruhan.

Selanjutnya, berdasarkan nilai *proximity* dan *centrality* dari 191 indikator yang dianalisis, dapat divisualisasikan seperti terlihat pada Gambar 3.1. Gambar ini menunjukkan bahwa setidaknya ada 36 indikator dengan nilai *centrality* tertinggi yang menjadi inti jaringan. Indikator-indikator ini terkait dengan kesehatan (fasilitas kesehatan, tenaga kesehatan, dan jaminan kesehatan nasional), hukum (akta kelahiran dan keamanan), air dan sanitasi layak, pendidikan (penyelesaian pendidikan, infrastruktur sekolah dan TIK), ketimpangan (desa tertinggal), *energy* (listrik), pangan (*stunting*), hunian layak, dan lingkungan (kualitas udara, penurunan emisi). Indikator-indikator ini mencerminkan kebutuhan esensial yang menjadi dasar bagi pencapaian indikator-indikator lainnya. Temuan ini konsisten dengan temuan yang diungkapkan oleh UNESCAP (2016).

Berdasarkan nilai *centrality* (Tabel 3.1) dan visualisasi (Gambar 3.1), dapat diidentifikasi indikator prioritas yang memiliki nilai *centrality* tertinggi. Terdapat beberapa indikator terkait pelayanan dasar yang memiliki nilai *centrality* yang tinggi, seperti akses terhadap fasilitas kesehatan (3.1.2*), kepemilikan akta kelahiran (16.9.1.(a) & 16.9.1.(b)), akses terhadap air minum dan sanitasi yang layak (6.1.1*, 6.2.1*, dan 1.4.1*) dan akses tenaga kesehatan (3.1.2*). Indikator-indikator ini memiliki keterkaitan yang kuat dengan indikator-indikator lainnya dan memiliki potensi untuk memberikan dampak yang luas.

Indikator 3.1.2* “Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (b) di fasilitas kesehatan”, sebagai contoh, memiliki nilai *centrality* tertinggi dari 191 indikator-dimensi yang dianalisis. Indikator ini terkait dengan 18 indikator lainnya yang memiliki nilai *proximity* melebihi threshold 0.7. Indikator tersebut diantaranya perempuan melahirkan yang ditolong tenaga kesehatan terlatih (3.1.2*_1), akses JKN (3.8.2.(a)), *stunting* (2.2.1*), akses air dan sanitasi layak (1.4.1*_2, 6.1.1*, 6.2.1*_2), strategi bencana (1.5.4*), tingkat penyelesaian SD & SMP (4.1.2*_1, 4.1.2*_3), keterampilan TIK (4.4.1.(a)_1), perempuan managerial (5.5.2*_1), elektrifikasi (7.1.1*), desa tertinggal (10.1.1.(b)), korban kekerasan (11.7.2.(a) & , 16.1.3.(a)), penurunan emisi GRK (13.2.2.(a)), dan cakupan akta kelahiran (16.9.1.(a), & 16.9.1.(b)). Detail keterkaitan untuk indikator lainnya dapat dipelajari pada Gambar 3-1, dan dashboard SDGs interlinkages.

Selain itu, indikator penting lainnya untuk mempercepat pencapaian SDGs adalah keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (4.4.1.(a)), kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan (3.c.1*), pengentasan desa tertinggal (10.1.1.(b)), elektrifikasi (7.1.1*), pengentasan *stunting* (2.2.1*) dan penyelesaian pendidikan dasar dan menengah (4.1.2*).

Keberhasilan dalam mencapai indikator-indikator tersebut dapat secara positif mempengaruhi pencapaian indikator-indikator lainnya. Oleh karena itu, pengembangan dan peningkatan kualitas indikator-indikator ini dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mencapai target-target SDGs dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.

Hasil analisis keterkaitan indikator SDGs pada *roadmap* ini konsisten dengan rekomendasi target SDGs pada *roadmap* Indonesia sebelumnya. Dalam *roadmap* sebelumnya, terdapat empat target SDGs yang diidentifikasi sebagai prioritas utama, yaitu Pendidikan dasar dan menengah gratis (Target 4.1), Efisiensi energi ganda (Target 7.3), Cakupan kesehatan universal (Target 3.8), Peningkatan energi terbarukan (Target 7.2). Di samping itu, percepatan pencapaian SDGs pada *roadmap* lama juga didukung dengan penyediaan layanan dasar, seperti akses hunian layak (11.1), dan air minum yang layak (6.1) dan energy (7.1).

Studi saat ini memberikan hasil yang lebih detail dari studi keterkaitan indikator SDGs pada *roadmap* sebelumnya. Hasil analisis keterkaitan indikator SDGs pada *roadmap* ini menguatkan pentingnya pencapaian target-target tersebut yang diwakili oleh indikator-indikator pada target tersebut yang memiliki nilai *centrality* yang cukup tinggi, diantaranya penyelesaian pendidikan SD, SMP dan SMA, cakupan elektrifikasi, cakupan JKN, eliminasi kusta dan malaria, serta cakupan akses terhadap hunian layak.

Meskipun sama-sama menggunakan data pada level provinsi, urutan *centrality* dalam *roadmap* ini menunjukkan sedikit perbedaan dibandingkan dengan studi Anna, et al. (2021). *Top centrality* pada studi Anna, et al. (2021) didominasi oleh indikator-indikator terkait pendidikan yang kemudian diikuti oleh indikator kesehatan dan hukum (akta kelahiran). Perbedaan ini kemungkinan disebabkan oleh perbedaan dalam data kinerja yang digunakan, di mana *roadmap* ini menggunakan data tahun 2021 yang mencakup periode pandemi COVID-19. Sebagai akibatnya, dalam *roadmap* ini, indikator-indikator terkait kesehatan mendominasi nilai *centrality*, diikuti oleh indikator-indikator pendidikan.

Indikator-indikator dengan nilai *centrality* yang tinggi dalam *roadmap* ini relatif konsisten dengan temuan studi-studi sebelumnya. Akses terhadap pelayanan dasar seperti kesehatan, air bersih, dan sanitasi tetap menjadi fokus utama. Studi sebelumnya, seperti El-Maghrabi et al. (2018) mengidentifikasi bahwa air bersih dan sanitasi, kesehatan, pengentasan kemiskinan, energi yang terjangkau dan bersih, kesetaraan gender, kota dan komunitas yang berkelanjutan adalah beberapa tujuan yang memiliki korelasi yang kuat satu sama lain. Bahkan studi dalam lingkup kabupaten oleh Komarulzaman et al., (2020) menunjukkan indikator-indikator prioritas yang serupa ditemukan, seperti akses terhadap pelayanan kesehatan (tenaga kesehatan, fasilitas kesehatan), kepemilikan akta kelahiran, dan sanitasi, yang kemudian diikuti juga oleh akses terhadap listrik dan teknologi informasi. Studi terbaru Anna et al. (2021) juga mengungkapkan bahwa indikator-indikator terkait pelayanan dasar seperti sanitasi layak, pendidikan, listrik dan internet merupakan indikator yang memiliki keterkaitan yang kuat dengan indikator-indikator lainnya.

Tabel 3.1 SDGs Centrality

No	Code	Name	Centrality	No	Code	Name	Centrality	No	Code	Name	Centrality	No	Code	Name	Centrality
1	3.1.2*_2	Lahir Faskes	84,15	49	2.2.2*	Wasting	76,57	97	15.1.1*	Kawasan hutan	63,84883	145	2.3.1*	Produksi per tenaga kerja pertanian	55,91
2	16.9.1.(a)	Akta Lahir (B40)	84,11	50	3.8.1.(a)	Unmet need kesehatan	76,38	98	4.a.1*_25	Sanitasi -SMK	63,80	146	3.7.1*_1	KB Modern: WUS	55,77
3	16.9.1.(b)	Akta Anak	84,11	51	16.3.1.(a)	Korban Kejahatan Lapar	75,47	99	3.c.1*_4	Dokter Spesialis	63,12	147	17.1.1.(a)	Rasio pajak	55,56
4	6.1.1*	Air Minum layak	83,82	52	10.1.1*_1	Gini	75,26	100	14.5.1*	Konservasi perairan laut	62,83	148	2.4.1	Pertanian produktif dan berkelanjutan	55,39
5	6.2.1*_2	Sanitasi Layak	83,59	53	10.4.1.(b)_2	Jamsostek: bukan penerima upah	75,05	101	16.7.2.(c)	Kesetaraan	62,67	149	4.a.1*_23	Sanitasi -SMP	55,34
6	1.4.1*_2	Akses Pelayanan Dasar: sanitasi	83,59	54	1.4.1*_1	Akses Pelayanan Dasar: air minum	74,81	102	4.a.1*_1	Listrik -SD	62,62	150	2.3.2*	Pendapatan pertanian skala kecil	55,09
7	3.1.2*_1	Lahir Tenkes	83,57	55	13.2.2.(b)	Penurunan intensitas emisi GRK	74,38	103	4.a.1*_17	Air - SLB	62,54	151	4.a.1*_13	Komputer -SMP	54,66
8	4.4.1.(a)_1	Remaja TIK	82,98	56	3.c.1*_6	Perawat	74,34	104	4.c.1*_6	Guru S1/D4 - SMA	62,47	152	8.9.1.(b)	Wisnus	54,12
9	3.c.1*_14	Tenaga Teknik Biomedika	82,75	57	4.6.1.(a)	Melek Huruf ≥ 15	74,31	105	5.6.1*_2	Keputusan perempuan: PUS	62,06	153	5.b.1*_1	Handphone (>0 tahun)	53,97
10	3.c.1*_1	Tenaga kefarmasian	82,73	58	3.c.1*_2	Tenaga kebidanan	74,09	106	11.2.1.(a)	Akses Nyaman Transportasi Publik	62,00	154	4.a.1*_18	Air -SMP	53,88
11	10.1.1.(b)	Desa Tertinggal	82,56	59	1.4.2*_2	Hak Tanah: Kontrak/Sewa	73,84	107	4.c.1*_4	Guru S1/D4 - SLB	61,83	155	4.1.1.(a)_5	Kemahiran minimum: Membaca -SMA	53,65
12	7.1.1*	Elektrifikasi	82,47	60	4.a.1*_3	Listrik -SMP	73,36	108	4.5.1*_8	GGAP_APKPT	61,79	156	4.a.1*_28	Cuci tangan -SMP	53,19
13	2.2.1*	Stunting	82,44	61	9.1.1.(a)	Jalan mantap	73,23	109	4.1.2.(a)_2	Out of School SMA	61,73	157	4.c.1*_8	Guru bersertifikat: Total	53,17
14	4.1.2*_3	Penyelesaian Pendidikan SMP	82,31	62	5.5.2*_2	Perempuan: Eselon 2	73,06	110	3.c.1*_9	Tenaga kesehatan masyarakat	61,71	158	10.1.1.(c)	Desa Mandiri	53,01
15	4.a.1*_4	Listrik - SMA	82,12	63	5.3.1*(a)	Pernah Kawin <18	72,91	111	8.7.1.(a)	pekerja anak	61,65	159	5.a.1*_3	Perempuan pertanian pemilik lahan	52,61
16	3.c.1*_12	Tenaga Keterampilan Fisik	82,06	64	3.c.1*_8	Tenaga kesehatan lingkungan	72,51	112	3.7.1*_2	KB Modern: PUS	61,62	160	4.1.1.(a)_3	Kemahiran minimum: Membaca -SMP	52,35
17	11.1.1.(a)	Hunian Layak	81,87	65	3.a.1*	Merokok	72,48	113	4.1.1.(a)_4	Kemahiran minimum: Matematika -SMP	61,50	161	4.a.1*_9	Internet -SMA	51,51
18	16.9.1*	Akta Balita	81,84	66	8.6.1*	NEET	72,34	114	4.a.1*_14	Komputer -SMA	61,46	162	4.c.1*_14	Guru bersertifikat: SMK	51,18
19	11.7.2.(a)	Korban Kekerasan	81,67	67	4.3.1.(a)	APK PT	72,08	115	4.c.1*_11	Guru bersertifikat: SLB	61,43	163	4.c.1*_9	Guru bersertifikat: TK	51,10
20	16.1.3.(a)	Korban Kekerasan	81,67	68	10.4.1.(b)_1	Jamsostek: penerima upah	71,70	116	1.2.1*_1	Kemiskinan	61,21	164	4.1.1.(a)_6	Kemahiran minimum: Matematika - SMA	50,99
21	3.c.1*_11	Tenaga Keteknisian Medis	81,50	69	4.1.2.(a)_1	Out of School SD	71,53	117	10.1.1.(a)_1	Kemiskinan	61,21	165	2.1.1*	Ketidakcukupan Pangan (PoU)	50,87
22	4.5.1*_1	GGAP_APMSD	81,42	70	8.5.2*	Pengangguran Terbuka	71,28	118	4.a.1*_30	Cuci tangan -SMK	61,20	166	5.5.1*	Perempuan: DPRD Prov	50,69
23	4.5.1*_2	QGAP_APMSD	81,42	71	9.2.1*_2	Nilai tambah manufaktur/kapita	71,27	119	4.c.1*_5	Guru S1/D4 -SMP	61,10	167	4.a.1_(a)_2	Perundungan: SMP	50,24
24	13.2.2.(a)	Penurunan emisi GRK	81,40	72	4.a.1*_7	Internet - SLB	71,18	120	4.a.1*_6	Internet -SD	60,97	168	5.a.1*_1	Hak atas tanah pertanian: laki-laki	49,36
25	2.1.2*	Kerawanan Pangan (FIES)	81,16	73	1.4.2*_1	Hak Tanah: Milik Sendiri	71,12	121	4.a.1*_8	Internet -SMP	60,82	169	4.a.1*_24	Sanitasi -SMA	48,91
26	4.1.2*_1	Penyelesaian Pendidikan SD	81,07	74	10.4.1.(b)_3	Jamsostek: jasa konstruksi	71,04	122	8.1.1.(a)	PDB perkapita	60,74	170	4.5.1*_7	QGAP_APKSMA	48,04
27	9.c.1*	Mobile broadband	80,99	75	4.1.2.(a)_3	Out of School SMP	70,70	123	17.1.1*	Pendapatan pemerintah	60,68	171	4.a.1*_19	Air -SMA	48,01
28	3.3.5.(a)	Eliminasi kusta	80,80	76	4.5.1*_3	GGAP_APKSMP	69,55	124	3.2.1*_1	Angka kematian balita	60,68	172	3.b.1*_1	Imunisasi: Campak	47,46
29	4.4.1.(a)_2	Dewasa TIK	80,66	77	2.3.1.(a)	Nilai tambah pertanian	68,76	125	3.b.1*_3	Imunisasi: Lengkap	60,40	173	4.a.1_(a)_3	Perundungan: SMA	45,91
30	3.3.3.(a)	Eliminasi malaria	80,25	78	3.c.1*_7	Tenaga gizi	68,58	126	10.2.1*	<50% Median Pendapatan	60,40	174	8.2.1*	Pertumbuhan PDB per tenaker	44,70
31	4.1.2*_2	Penyelesaian Pendidikan SMA	80,12	79	3.c.1*_5	Dokter umum	68,56	127	3.2.1*_2	Angka kematian bayi	59,92	175	4.a.1*_16	Air -SD	44,14
32	3.c.1*_13	Tenaga Psikolog Klinik	80,11	80	16.2.1.(a)	Kekerasan anak	67,92	128	5.6.1*_1	Keputusan perempuan: WUS	59,76	176	4.a.1*_29	Cuci tangan -SMA	44,14
33	3.8.2.(a)	JKN	79,94	81	9.2.1*_1	Nilai tambah manufaktur/PDB	67,31	129	4.c.1*_3	Guru S1/D4 -SD	59,13	177	4.2.2*	Pembelajaran Teroganisir	41,95
34	5.5.2*_1	Perempuan: Managerial	79,69	82	2.2.2.(a)_2	Pola Pangan Harapan (PPH): 2100	67,23	130	6.6.1*	Indeks kualitas lahan	59,00	178	5.a.1*_2	Hak atas tanah pertanian: perempuan	41,82
35	16.7.2.(a)	Kapasitas Lembaga Demokrasi	79,57	83	3.7.2*	Angka Kelahiran Remaja	67,22	131	4.a.1*_27	Cuci tangan -SLB	58,74	179	4.5.1*_4	QGAP_APKSMP	38,38
36	3.3.3*	Malaria	79,51	84	2.2.2.(a)_1	Pola Pangan Harapan (PPH): 2000	67,14	132	4.1.1.(a)_2	Kemahiran minimum: Matematika -SD	58,61	180	4.5.1*_5	GGAP_APKSMA	37,50
37	11.6.2.(b)	Kualitas Udara	79,27	85	16.1.4*	Aman Jalan Sendiri	66,91	133	4.a.1*_26	Cuci tangan -SD	58,08	181	4.a.1_(a)_1	Perundungan: SD	36,66
38	5.b.1*_2	Handphone (>5 tahun)	79,21	86	3.c.1*_3	Dokter gigi	66,63	134	4.a.1*_21	Sanitasi -SD	57,91	182	3.7.2.(a)	TFR	35,67
39	4.a.1*_2	Listrik -SLB	78,84	87	4.c.1*_7	Guru S1/D4 -SMK	66,53	135	4.c.1*_13	Guru bersertifikat: SMA	57,69	183	8.1.1*	Pertumbuhan PDB perkapita	34,56
40	3.b.3*	Faskes Obat Esensial	78,64	88	11.2.1.(b)	Terlayani Transportasi Umum	66,39	136	4.a.1*_11	Komputer -SD	57,54	184	8.5.2.(a)	Setengah Pengangguran	33,15
41	1.5.4*	Strategi bencana	78,46	89	4.a.1*_5	Listrik -SMK	65,81	137	4.a.1*_10	Internet -SMK	57,25	185	4.a.1*_12	Komputer -SLB	30,64
42	11.b.2*	Strategi bencana	78,46	90	4.c.1*_2	Guru S1/D4 - TK	64,98	138	4.a.1*_22	Sanitasi -SLB	57,20	186	9.2.1.(a)	Pertumbuhan PDB manufactur	29,35
43	13.1.3*	Strategi bencana	78,46	91	3.2.2*	Angka kematian neonatal	64,87	139	17.1.2*	Anggaran didanai pajak	57,05	187	3.b.1*_2	Imunisasi: DPT-3	24,69
44	8.5.1*	Upah Rata2	78,34	92	4.a.1*_15	Komputer -SMK	64,76	140	4.a.1*_20	Air -SMK	56,70	188	6.3.2.(a)	Indeks kualitas air	14,93
45	1.4.1*_3	Akses Pelayanan Dasar: cuci tangan	78,15	93	10.3.1.(a)	Indeks Kebebasan	64,75	141	4.c.1*_10	Guru bersertifikat: SD	56,39	189	3.4.1.(b)	Darah Tinggi	14,11
46	6.2.1*_1	Fasilitas Cuci Tangan	78,15	94	16.7.2.(b)	Indeks Kebebasan	64,75	142	4.c.1*_12	Guru bersertifikat: SMP	56,25	190	3.4.1.(c)	Obesitas	10,67
47	7.1.2.(b)	Gas	77,78	95	4.c.1*_1	Guru S1/D4 - Total	64,73	143	4.3.1*	Partisipasi Pendidikan dan Pelatihan	56,19	191	8.3.1*	Informal non-pertanian (%)	2,04
48	9.b.1*	Ekspor Teknologi Tinggi	76,94	96	4.5.1*_6	UGAP_APKSMA	64,00	144	4.1.1.(a)_1	Kemahiran minimum: Membaca -SD	56,19				

Catatan:

Tabel

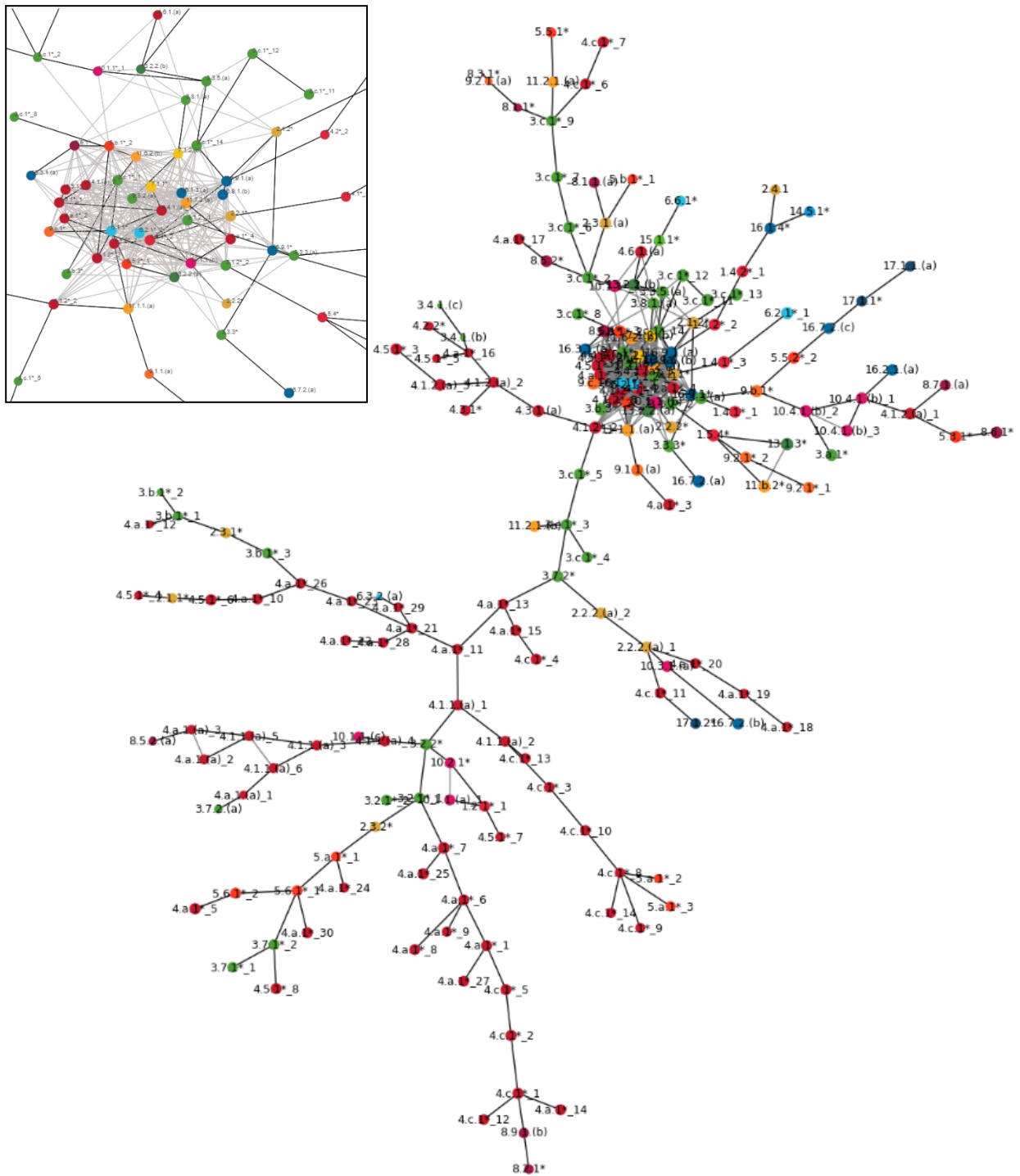
diurutkan

berdasarkan

nilai

centrality.

Gambar 3.1 Jaringan 190 indikator-dimensi SDGs Indonesia



Catatan: (a) Garis hitam menggambarkan skeleton berdasarkan algoritma *Maximum Spanning Tree*; Garis abu-abu menunjukkan tambahan koneksi dengan *proximity* lebih besar dari threshold 0,7 (b) Ukuran node (lingkaran) berdasarkan nilai *centrality*; dan (c) warna node sesuai dengan warna tujuan SDGs.

1. Indikator Prioritas per Pilar

Pada sub-bab ini dijelaskan pemetaan indikator prioritas per pilar dalam konteks analisis keterkaitan SDGs. Pemetaan indikator prioritas per pilar ini merupakan pendukung pemetaan indikator prioritas pada sub-bab sebelumnya. Pemetaan indikator pada sub-bab ini diharapkan memberikan wawasan lebih lanjut tentang indikator-indikator yang menjadi fokus utama dalam masing-masing pilar. Sebagai tambahan, pada naskah akademik tersedia juga analisis identifikasi indikator prioritas per tujuan. Disisi lain, visualisasi keterkaitan 191 indikator yang dianalisis dapat dilihat per indikator pada *dashboard SDGs interlinkages*.

Berdasarkan urutan nilai *centrality* yang tercantum pada Tabel 3.1 dan Gambar 3.1, terlihat bahwa indikator-indikator pada pilar sosial cenderung memiliki nilai *centrality* yang tinggi. Selanjutnya, Tabel 3.2 menampilkan pengelompokan indikator prioritas berdasarkan ranking *centrality* yang mencakup empat pilar pembangunan SDGs (Sosial, Ekonomi, Lingkungan, dan Hukum dan tata kelola) yang dicuplik dari Tabel 3.1. Proses penapisan dilakukan dengan melakukan pengelompokan indikator (yang sudah diurutkan berdasarkan nilai *centrality*-nya) dengan memastikan pada kelompok tersebut terdapat indikator-indikator dari seluruh pilar pembangunan SDGs. Berdasarkan proses ini, kelompok pertama memiliki 12 indikator, kelompok kedua memiliki 15 indikator (ranking 13-27). Jika dilanjutkan kelompok ketiga memiliki 17 indikator (ranking 28-44). Selanjutnya, pada sub-bab ini dijelaskan pemetaan indikator prioritas untuk kelompok 1 dan 2.

Pada kelompok pertama, rekomendasi indikator prioritas pada pilar pembangunan sosial utamanya berkaitan dengan aspek kesehatan, dan pendidikan. Pertama indikator terkait kesehatan, yaitu 3.1.2*_2 Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (b) di fasilitas kesehatan yang menempati ranking *centrality* ke-1. Indikator ini juga berkaitan dengan indikator 3.1.2*_1 Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (a) ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih (ranking *centrality* ke-7). Indikator prioritas pada aspek kesehatan lainnya sangat terkait dengan distribusi tenaga kesehatan, yaitu 3.c.1*_14 Kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan–Tenaga Teknik Biomedika, dan 3.c.1*_1 Kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan–Apoteker (ranking *centrality* ke-9 dan 10). Keempat indikator-dimensi tersebut menyoroti pentingnya pemerataan akses dan kualitas pelayanan kesehatan di seluruh daerah di Indonesia.

Kemudian, rekomendasi indikator prioritas pada pilar sosial khususnya aspek pendidikan adalah indikator 4.4.1.(a)_1 Proporsi remaja (usia 15-24 tahun) dengan keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (ranking *centrality* ke-8). Hal ini menunjukkan perlunya investasi dalam pendidikan digital bagi generasi muda, terutama dalam menghadapi perkembangan teknologi terkini yang sangat cepat.

Selanjutnya, berdasarkan urutan nilai *centrality* pada Tabel 3.1 dan Tabel 3.2, teridentifikasi indikator prioritas berikutnya termasuk pada pilar pembangunan hukum dan tata kelola. Dalam bidang hukum, indikator "Persentase kepemilikan akta lahir untuk penduduk 40% berpendapatan bawah" (16.9.1.(a)) dan "Persentase anak yang memiliki akta kelahiran" (16.9.1.(b)) memiliki nilai *centrality* yang tinggi (ranking *centrality* ke-2 dan ke-3). Kedua indikator ini mencerminkan pentingnya kepemilikan dokumen identitas bagi penduduk yang berpengaruh terhadap aspek hukum dan perlindungan sosial. Disisi lain, hal ini menunjukkan perlunya pemenuhan hak-hak dasar dalam kerangka perlindungan hukum yang lebih inklusif, terutama untuk anak dan kelompok rentan.

Pemetaan indikator prioritas selanjutnya termasuk pada pilar pembangunan lingkungan, yaitu indikator terkait air dan sanitasi, yaitu indikator 6.1.1* (a) Persentase rumah tangga yang menggunakan layanan air minum yang dikelola secara aman (Air Minum Layak) (Ladder 4), dan indikator 6.2.1*_2 (b) Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak (ranking *centrality* ke-4 dan ke-5). Disisi lain,

terdapat juga indikator yang secara kodifikasi termasuk pilar sosial, tetapi secara isi dan isi dari indikator tersebut termasuk pada pilar lingkungan, yaitu indikator 1.4.1*_2 Proporsi penduduk/rumah tangga dengan akses terhadap pelayanan dasar: (2) akses pada layanan sanitasi dasar (ranking *centrality* ke-6). Indikator tersebut menyoroti pentingnya akses terhadap air minum yang aman dan sanitasi yang layak.

Indikator prioritas pada ketiga pilar pembangunan sebelumnya perlu didukung oleh indikator pada pilar pembangunan ekonomi. Indikator prioritas pada pilar pembangunan ekonomi adalah "Jumlah desa tertinggal" (10.1.1.(b)) dan "Rasio elektrifikasi" (7.1.1*) memiliki nilai *centrality* yang tinggi (ranking *centrality* ke-11 dan ke-12). Kedua indikator ini mencerminkan perlunya pembangunan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, dengan fokus pada pengembangan infrastruktur dasar dan akses terhadap energi yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat di daerah terpencil.

Selanjutnya, pada kelompok prioritas kedua, terdapat 9 indikator pilar pembangunan sosial yang memiliki *centrality* yang cukup tinggi, khususnya aspek kelaparan, kesehatan dan pendidikan. Pada aspek terkait kelaparan terdapat dua indikator yang memiliki keterkaitan yang cukup tinggi dengan indikator lainnya, yaitu prevalensi *stunting* pada anak di bawah lima tahun (2.2.1*), dan indikator Prevalensi penduduk dengan kerawanan pangan sedang atau berat, berdasarkan pada Skala Pengalaman Kerawanan Pangan (2.1.2*). Hal ini menunjukkan pentingnya peningkatan gizi dan kesehatan anak dalam mewujudkan tujuan pembangunan sosial yang inklusif dan berkelanjutan. Kedua indikator ini menjadi prioritas karena menggambarkan masalah gizi buruk pada anak-anak yang berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan mereka.

Pada aspek kesehatan, indikator terkait kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan kembali masuk dalam indikator prioritas, yaitu 3.c.1*_12 Kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan - Tenaga Keterampilan Fisik, dan indikator 3.c.1*_11 Kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan - Tenaga Keteknisian Medis. Temuan ini kembali menekankan tentang pentingnya pemerataan kualitas pelayanan kesehatan di seluruh wilayah di Indonesia.

Pada aspek pendidikan, terdapat empat indikator yang masuk dalam kelompok prioritas kedua ini, yaitu 4.1.2*_3 Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SMP/ sederajat, 4.a.1*_4 Proporsi sekolah dengan akses ke: (a) listrik – SMA, 4.5.1*_2 Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) pada tingkat SD/ sederajat: (c) kuintil terbawah/teratas, dan 4.1.2*_1 Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SD/ sederajat. Indikator-indikator ini menunjukkan pentingnya memastikan penyelesaian pendidikan dasar (SD dan SMP) yang merata, berkualitas (termasuk kelengkapan pendidikan) dan lebih inklusif. Secara khusus, prioritas ini juga menyoroti pentingnya akses listrik yang memadai di sekolah untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif.

Pada pilar pembangunan lingkungan, indikator dengan *centrality* tinggi yang masuk dalam kelompok kedua adalah indikator 11.1.1.(a) Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian yang layak dan terjangkau, 11.7.2.(a) Proporsi penduduk yang mengalami kejahatan kekerasan dalam 12 bulan terakhir, dan indikator 13.2.2.(a) Potensi Penurunan emisi gas rumah kaca (GRK). Temuan ini menggarisbawahi perlunya memastikan setiap rumah tangga memiliki tempat tinggal yang memadai, aman dan ramah lingkungan.

Pentingnya lingkungan yang aman juga tercakup dalam indikator prioritas pada pilar hukum dan tata kelola, yaitu 16.9.1* Proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh lembaga pencatatan sipil, menurut umur, dan indikator 16.1.3.(a) Proporsi penduduk yang menjadi korban kejahatan kekerasan dalam 12 bulan terakhir. Hal ini kembali menekankan pentingnya kepastian hukum terutama perlindungan terhadap kejahatan kekerasan dan penegakan hukum yang efektif.

Selanjutnya, pilar ekonomi pada kelompok prioritas ini diwakili oleh 1 indikator, yaitu indikator "Proporsi penduduk yang terlayani *mobile broadband*"

(9.c.1*). Indikator ini kembali menyoroti pentingnya akses dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang inklusif dan merata sebagai sarana untuk meningkatkan konektivitas, inklusi digital dan pendorong pembangunan secara umum.

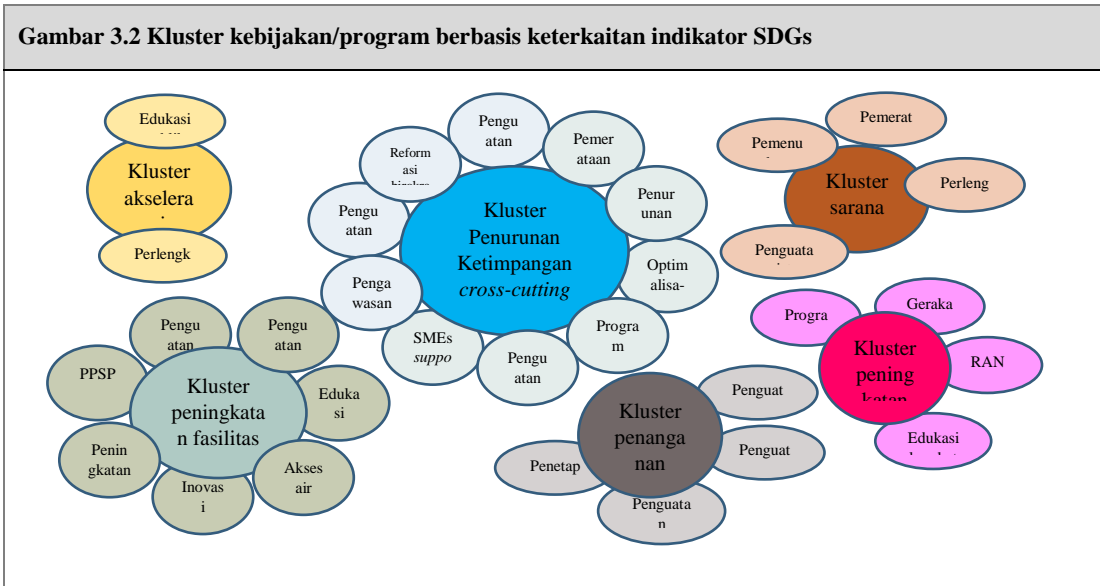
Secara umum, indikator-indikator prioritas dalam setiap pilar diatas mencakup berbagai aspek penting seperti kesehatan, pendidikan, infrastruktur, lingkungan, perlindungan hukum, dan akses terhadap teknologi. Dengan mempertimbangkan nilai *centrality* dan keterkaitan antar indikator, diharapkan pemilihan indikator prioritas ini dapat menjadi panduan yang berguna bagi pembuat kebijakan dan praktisi pembangunan dalam mengarahkan upaya mereka menuju pencapaian SDGs secara efektif dan efisien. Dengan memprioritaskan indikator-indikator ini, diharapkan langkah-langkah yang diambil akan lebih terarah dan memberikan dampak yang lebih signifikan dalam mewujudkan tujuan pembangunan berkelanjutan.

Tabel 3.2 Pemilihan Indikator Prioritas per Pilar				
Kelompok Prioritas	Pilar	Kode Indikator	Nama Indikator	Ranking
1	Sosial	3.1.2*_2	Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (b) di fasilitas kesehatan	1
	Hukum	16.9.1.(a)	Persentase kepemilikan akta lahir untuk penduduk 40% berpendapatan bawah	2
	Hukum	16.9.1.(b)	Persentase anak yang memiliki akta kelahiran	3
	Lingkungan	6.1.1*	(a) Persentase rumah tangga yang menggunakan layanan air minum yang dikelola secara aman (Air Minum Layak) (Ladder 4)	4
	Lingkungan	6.2.1*_2	(b) Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak	5
	Sosial	1.4.1*_2	Proporsi penduduk/rumah tangga dengan akses terhadap pelayanan dasar: (2) akses pada layanan sanitasi dasar	6
	Sosial	3.1.2*_1	Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (a) ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih	7
	Sosial	4.4.1.(a)_1	Proporsi remaja (usia 15-24 tahun) dengan keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (TIK)	8
	Sosial	3.c.1*_14	Kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan - Tenaga Teknik Biomedika	9
	Sosial	3.c.1*_1	Kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan - Apoteker	10
	Ekonomi	10.1.1.(b)	Jumlah desa tertinggal	11
	Ekonomi	7.1.1*	Rasio elektrifikasi	12
2	Sosial	2.2.1*	Prevalensi <i>stunting</i> (pendek dan sangat pendek) pada anak di bawah lima tahun/balita	13
	Sosial	4.1.2*_3	Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SMP/ sederajat	14
	Sosial	4.a.1*_4	Proporsi sekolah dengan akses ke: (a) listrik - SMA	15
	Sosial	3.c.1*_12	Kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan - Tenaga Keterampilan Fisik	16
	Lingkungan	11.1.1.(a)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian yang layak dan terjangkau	17
	Hukum	16.9.1*	Proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh lembaga pencatatan sipil, menurut umur	18
	Lingkungan	11.7.2.(a)	Proporsi penduduk yang mengalami kejahatan kekerasan dalam 12 bulan terakhir	19
	Hukum	16.1.3.(a)	Proporsi penduduk yang menjadi korban kejahatan kekerasan dalam 12 bulan terakhir	20
	Sosial	3.c.1*_11	Kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan - Tenaga Keteknisan Medis	21
	Sosial	4.5.1*_1	Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) pada tingkat SD/ sederajat: (a) perempuan/ laki-laki	22
	Sosial	4.5.1*_2	Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) pada tingkat SD/ sederajat: (c) kuintil terbawah/ teratas	23
	Lingkungan	13.2.2.(a)	Potensi Penurunan emisi gas rumah kaca (GRK)	24
	Sosial	2.1.2*	Prevalensi penduduk dengan kerawanan pangan sedang atau berat, berdasarkan pada Skala Pengalaman Kerawanan Pangan	25
	Sosial	4.1.2*_1	Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SD/ sederajat	26
	Ekonomi	9.c.1*	Proporsi penduduk yang terlayani mobile broadband	27

Terakhir, dalam pemilihan indikator prioritas, nilai *centrality* dapat menjadi panduan untuk menentukan indikator yang memiliki keterkaitan yang paling signifikan terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Namun demikian, penting untuk mencatat bahwa pemilihan indikator prioritas ini hanya merupakan salah satu aspek dalam perencanaan dan pelaksanaan agenda

pembangunan berkelanjutan. Untuk itu interpretasi hasil *centrality* ini perlu juga mempertimbangkan konteks lokal, data yang tersedia, dan prioritas nasional dalam menetapkan indikator yang paling relevan dan berdampak dalam upaya mencapai SDGs. Terkait hal ini, pada bagian selanjutnya akan dijelaskan aplikasi pemetaan indikator dengan kebijakan/program prioritas.

2. Pengklusteran Kebijakan Prioritas Berbasis Keterkaitan Indikator SDGs



Dalam sub-bab ini, akan dilakukan analisis tambahan yang mengaitkan hasil pembahasan di Bab 2 (Target dan Strategi Pencapaian Indikator SDGs) untuk setiap goal dengan hasil pembahasan dari analisis SDGs *Interlinkages* pada sub-bab 3.1. Dengan kata lain, akan dilakukan analisis pengklusteran kebijakan berdasarkan keterkaitan indikator SDGs. Pengklusteran ini memiliki tujuan penting dalam menentukan prioritas kebijakan yang akan menjadi program dan kegiatan prioritas. Mengetahui indikator prioritas menjadi kunci dalam mengidentifikasi kebijakan yang paling efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Dengan memahami keterkaitan antar indikator SDGs, kita dapat mengelompokkan kebijakan-kebijakan yang memiliki fokus dan tujuan yang sama, sehingga dapat dilakukan alokasi sumber daya yang lebih baik dan hasil yang lebih optimal. Analisis pengklusteran ini memberikan landasan yang kuat bagi pengambilan keputusan dalam menentukan kebijakan prioritas yang dapat berdampak positif secara menyeluruh terhadap pencapaian SDGs.

Namun, penting untuk dicatat bahwa analisis ini mengandung ketidakpastian yang umum terjadi karena sifat statistik yang mendasari analisis *interlinkages*. Oleh karena itu, sangat disarankan agar hasil analisis ini disandingkan dan dikonfirmasi dengan analisis lainnya jika akan digunakan sebagai dasar untuk melakukan analisis prioritas kebijakan ataupun alokasi anggaran. Dengan pendekatan yang holistik dan mempertimbangkan berbagai aspek, penggunaan hasil analisis ini akan menjadi lebih kuat dan dapat memberikan landasan yang lebih solid dalam pengambilan keputusan.

Analisis diawali dengan proses *tagging* dari kebijakan/program yang ditulis dalam analisis di masing-masing *goal* (pada Bab 2) dengan indikator yang ingin dicapai. Hasilnya, teridentifikasi sebanyak 350 kebijakan/program yang relevan. Dari ke-350 kebijakan/program tersebut dapat di *tagging* terhadap 55 indikator yang menjadi ukuran keberhasilannya. Temuan ini secara jelas menunjukkan bahwa ke-55 indikator SDGs tersebut dapat dicapai melalui berbagai kebijakan/program yang

berbeda. Dengan kata lain terdapat potensi peningkatan sinergitas melalui koordinasi antar program agar pencapaian SDGs bisa lebih bersifat *cost-effective*. Tentu saja, sifat *cost-effectiveness* dari prinsip sinergitas ini memerlukan analisis yang lebih mendalam terkait seberapa besar efektivitas (*impact*) masing-masing kebijakan/program terhadap pencapaian indikator SDGs agar pembagian sumber daya ke program-program tersebut lebih proporsional.

Analisis selanjutnya adalah penyusunan *interlinkage* antar program/kebijakan berdasarkan informasi *interlinkage* antar indikator hasil *tagging* diatas. Tujuan dari analisis ini adalah untuk mencari potensi sinergi lebih baik lagi dengan cara (a) membentuk kluster program/kebijakan yang mempunyai tujuan pencapaian indikator yang sama, dan (b) memberikan prioritas kepada program-program yang bertujuan meningkatkan perbaikan pada indikator SDG yang memiliki keterkaitan/ *interlinkage* yang kuat.

Langkah selanjutnya yang dilakukan setelah dilakukannya *tagging* adalah (1) mengidentifikasi indikator-indikator lain yang terkait dengan indikator yang menjadi target dari kebijakan/program; (2) Membuat skala prioritas berdasarkan kebijakan/program yang indikator capaiannya mempunyai keterkaitan dengan banyak indikator; (3) mengidentifikasi indikator yang memiliki tingkat sentralitas yang tinggi, lalu membuat kluster program yang mempunyai capaian indikator yang sesuai (Lihat Lampiran “Keterkaitan Indikator Sdgs Utama Pada *Roadmap* Dengan Indikator Sdgs Lainnya”).

Dari analisis-analisis di atas, misalnya, kita dapat mengidentifikasi beberapa kluster program prioritas sebagai berikut (lihat Gambar 3.2).

Kluster kebijakan/program 1: Peningkatan kualitas gizi anak. Program-program dalam kluster ini adalah gerakan masyarakat hidup sehat; Kebijakan strategis pangan dan gizi (Penyusunan RAN pangan dan gizi); berbagai program kesehatan masyarakat; serta peningkatan pengetahuan, kesadaran dan sikap masyarakat akan pentingnya kesehatan. Kluster kebijakan ini fokusnya bertujuan untuk mencapai peningkatan gizi masyarakat (Indikator 2.2.2*) terutama anak-anak. Ini sangat strategis karena jalan penting untuk meningkatkan mobilitas sosial, agar anak-anak dari kelompok masyarakat miskin bisa terlepas dari kemiskinan di usia dewasa dan pada akhirnya akan mengurangi ketimpangan sosial yang ada di masyarakat, salah satu tujuan utama dari agenda-agenda SDGs.

Kluster kebijakan/program 2: Peningkatan kualitas dan pemerataan SDM, sarana dan prasarana Kesehatan. Yang menjadi bagian dari kluster ini adalah pemerataan tenaga kesehatan, perlengkapan seluruh puskesmas dengan fasilitas-fasilitas utama seperti pemeriksaan ultrasonografi, penguatan sistem rujukan, serta sarana dan prasarana dalam rangka pemenuhan kebutuhan kontrasepsi. Target utama dari kluster ini adalah perbaikan dari indikator 3.1.2* yaitu proporsi perempuan yang proses melahirkannya ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih.

Kluster kebijakan/program 3: Akselerasi vaksinasi/imunisasi. Yang menjadi bagian dari kluster program ini adalah edukasi publik untuk meningkatkan *acceptance* terhadap penambahan frekuensi pemberian vaksin kepada anak serta menambah dua antigen baru ke dalam jadwal imunisasi rutin anak. Target SDGs yang disasar dari kluster ini adalah indikator 3.2.1* yaitu angka kematian balita per 1000 kelahiran hidup.

Kluster kebijakan/program 4: Perbaikan penanganan penyakit menular terutama Malaria. Program-program yang masuk kedalam kluster 4 ini adalah penguatan diagnostik penyakit menular, peningkatan kualitas pengobatan (misalnya menggunakan kombinasi obat), peningkatan sinergi penanganan antara pemerintah dan swasta, penguatan sistem informasi Malaria, serta penetapan wilayah-wilayah prioritas intervensi. Target SDGs yang disasar dari kluster program ini adalah indikator 3.3.3* yaitu kejadian Malaria per 1000 orang. Masih tingginya kasus Malaria terutama pada ibu dan anak mengakibatkan timbulnya masalah-masalah lain seperti anemia,

kelahiran prematur, bayi berat lahir rendah, serta *stunting* yang akhirnya akan mempunyai dampak besar terhadap target-target SDGs lainnya.

Kluster kebijakan/program 5: Peningkatan akses terhadap air minum dan sanitasi yang layak dan aman. Secara umum kluster kebijakan ini adalah kebijakan untuk meningkatkan akses terhadap air minum yang layak. Program-program yang teridentifikasi untuk mendukung ini diantaranya adalah pengembangan kapasitas pemerintah daerah dan peningkatan kerjasama antar daerah; peningkatan tata kelola kelembagaan dan kapasitas penyelenggara; pengembangan dan pengelolaan sistem penyediaan air minum (SPAM); penyadaran masyarakat dalam menerapkan perilaku hemat air; akses air minum perpipaan (10 juta sambungan rumah); penyusunan *roadmap* Induk Air Minum Aman; penguatan *platform* air minum di perkotaan dengan pembiayaan investasi yang inovatif dan efektif; kerjasama antar daerah dengan membentuk satu badan usaha milik daerah (BUMD) Air Minum; peningkatan status BUMD air minum menjadi perusahaan perseroan daerah atau Perseroda (*limited liability company*); peningkatan peran *non-state actors*; advokasi penghematan penggunaan air, dan pemeliharaan kebersihan perorangan (*personal hygiene*) dan lingkungan sekitar (*neighborhood*), yang dilaksanakan melalui pendekatan PAMSIMAS; program percepatan pembangunan sanitasi permukiman (PPSP); pengembangan, pembinaan, pengaturan, pengawasan penyelenggaraan sistem penyediaan air minum dan sanitasi layak dan aman. Target dari kluster kebijakan ini adalah indikator SDG 6.1.1*, Persentase rumah tangga yang menggunakan layanan air minum yang dikelola secara aman (Air Minum Layak) dan 6.2.1* Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak.

Kluster kebijakan/program 6: Kebijakan *cross-cutting* penurunan ketimpangan. Kluster ini adalah kluster *cross-cutting* penurunan ketimpangan. Program-program yang diidentifikasi adalah program-program yang juga menjadi program untuk menysasar indikator-indikator selain ketimpangan tetapi terkluster di program/kebijakan yang mempunyai target langsung penurunan ketimpangan. Kebijakan-kebijakan atau program-program yang masuk kedalam kluster ini adalah Pemerataan akses pendidikan; Program strategis penurunan *stunting*; optimalisasi dana desa; program dukungan UMKM; penguatan infrastruktur pertanian dan UMKM; penguatan pengawasan persaingan usaha; reformasi pajak dan regulasi sektor pertambangan; penguatan reformasi birokrasi; penanganan kejahatan finansial dan pencucian uang; penguatan program perlindungan sosial; optimalisasi pajak pendapatan progresif dan PPnBM. Kesemua program dalam kluster ini bertujuan untuk mengurangi angka indikator 10.1.1* Koefisien Gini yang menjadi indikator *headline* ketimpangan.

Kluster kebijakan/program 7: Akselerasi reformasi basis data kependudukan terpadu (*Social registry reform*). Kebijakan-kebijakan yang menjadi bagian dari kluster ini secara umum bertujuan untuk mewujudkan basis data kependudukan terpadu yang modern. Dengan basis data ini, perlindungan sosial bisa lebih optimal dilakukan dan redistribusi melalui pajak progresif yang diperlukan untuk mendanai pembangunan juga lebih dapat diwujudkan. Program-program yang menjadi bagian dari kluster ini diantaranya adalah pembinaan Administrasi Kependudukan; Pembinaan Aparatur Kependudukan Dan Pencatatan Sipil; Anggaran yang lebih besar lagi yang dapat dialokasikan bagi pencatatan kelahiran.

BAB IV STRATEGI PENDANAAN SDGS

A. Proyeksi pembiayaan SDGs dengan pendekatan Top-down (agregat)

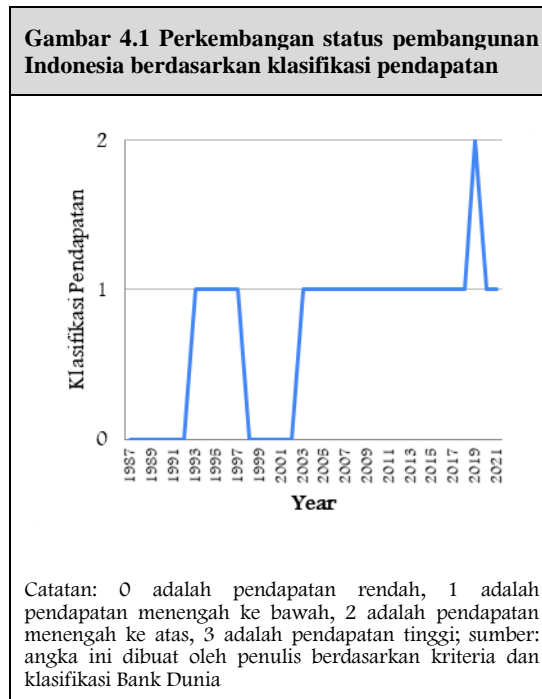
Baseline yang diperbarui didasarkan pada pencairan atau data keuangan riil dari periode 2015-2022. Data keuangan ini mencerminkan kenyataan selama periode COVID-19 dan juga menambahkan informasi keuangan dari pembiayaan publik internasional dan pembiayaan swasta domestik. Perhitungan *baseline* baru untuk proyeksi pembiayaan pembangunan didasarkan pada data realisasi APBN 2015 - 2020 yang dibelanjakan oleh kementerian/lembaga, dana OECD, dan pinjaman bank swasta yang telah memperhitungkan kondisi pandemi COVID-19.

Proyeksi agregat dilakukan dengan tiga langkah. Pertama, mengasumsikan Indonesia telah menjadi negara berpenghasilan tinggi pada 2045. Selain itu, anggaran pemerintah juga diasumsikan dialokasikan untuk mencapai target SDGs dan visi 2045 secara bersamaan. Perhitungan ini bertujuan membandingkan proyeksi kebutuhan keuangan yang harus dialokasikan dengan kondisi *baseline*. Kedua, menyusun skenario intervensi berdasarkan tren *baseline* pembiayaan SDG yang ditambahkan dengan pembiayaan NZE yang dipublikasikan oleh Bappenas dalam skema Pembangunan Rendah Karbon Indonesia. Ketiga, menghitung potensi Indonesia dalam meningkatkan pembiayaan oleh swasta untuk SDGs.

Proyeksi Berdasarkan Visi Indonesia 2045

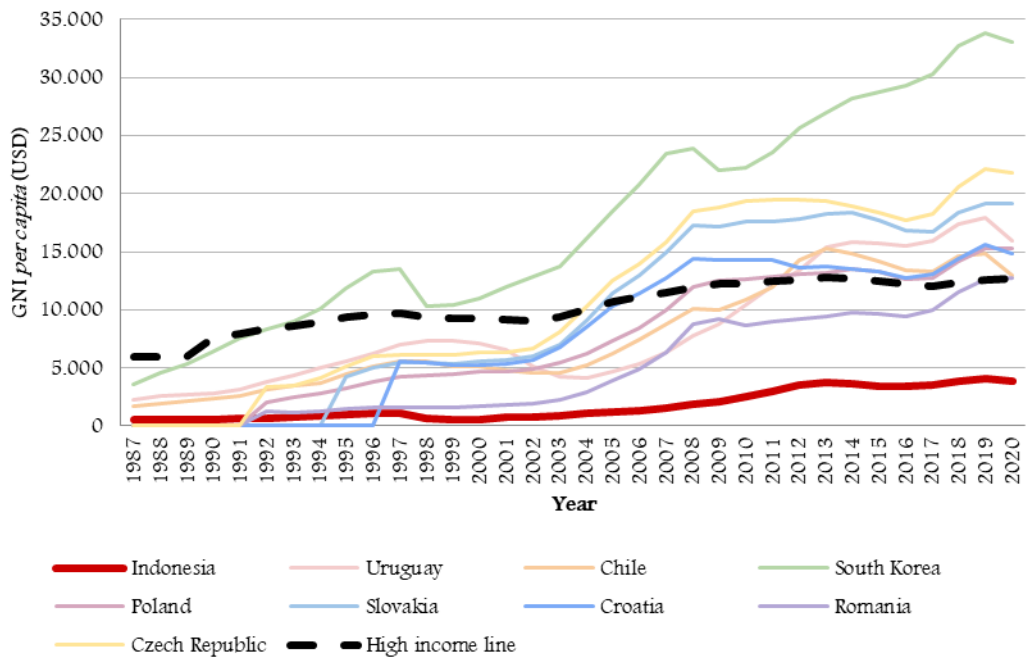
Menjadi negara maju merupakan tujuan setiap negara dalam mencapai kesejahteraan rakyatnya, termasuk Indonesia. Namun pada tahun 2020, dampak pandemi COVID-19 menyebabkan Indonesia turun peringkat dari pendapatan menengah atas menjadi menengah bawah. SDGs menjadi jendela peluang bagi Indonesia untuk mencapai Visi 2045 dan pada saat yang sama tumbuh menjadi negara maju secara berkelanjutan.

Kemajuan Indonesia sebagai negara dengan pendapatan per kapita yang tinggi dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Beberapa negara berkembang telah membuktikan diri sebagai negara maju. Negara-negara ini termasuk Chili, Uruguay, Korea Selatan, Polandia, Kroasia, Rumania, Slovakia, dan Republik Ceko. Gambar 4.2 menunjukkan tren positif dari semua negara berkembang yang mungkin menjadi negara maju. Namun demikian, pertumbuhan memerlukan pembiayaan, terutama untuk mendukung pembangunan infrastruktur, pendidikan, kesehatan, lingkungan, dan berbagai sektor lainnya.

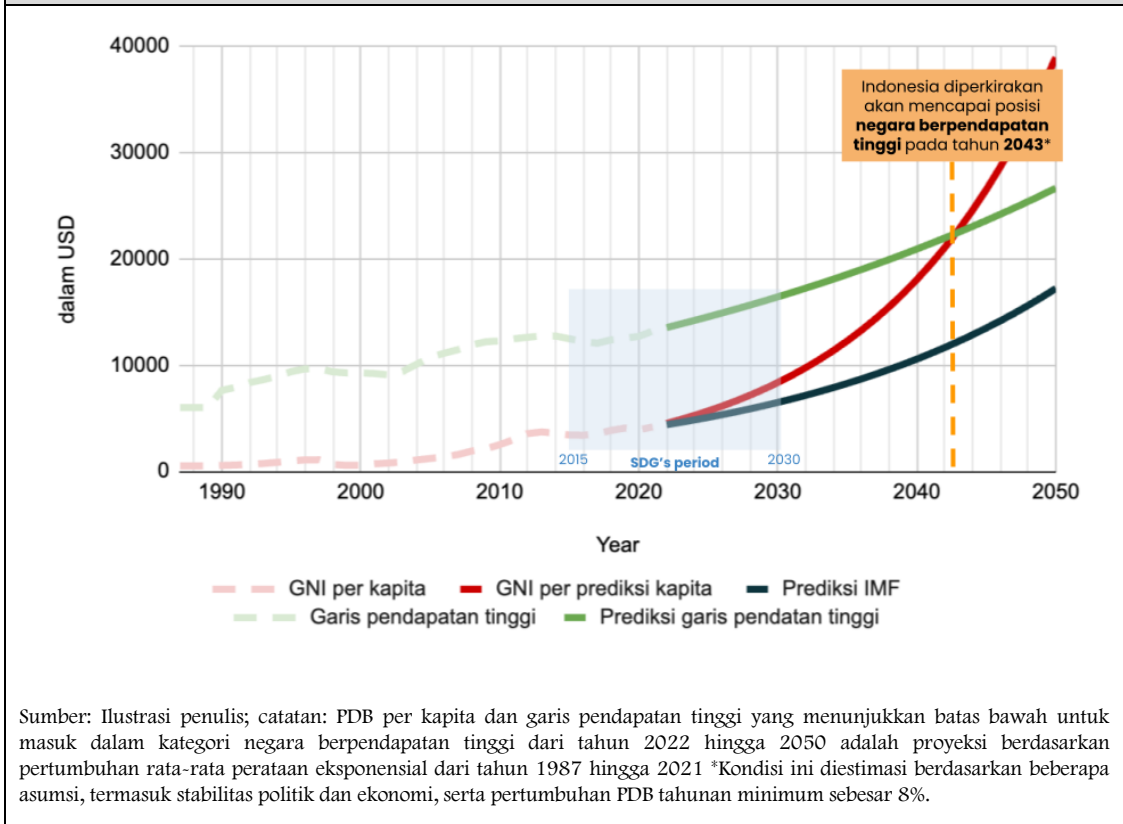
Gambar 4.2 Perkembangan pendapatan nasional bruto per kapita masyarakat berpenghasilan tinggi



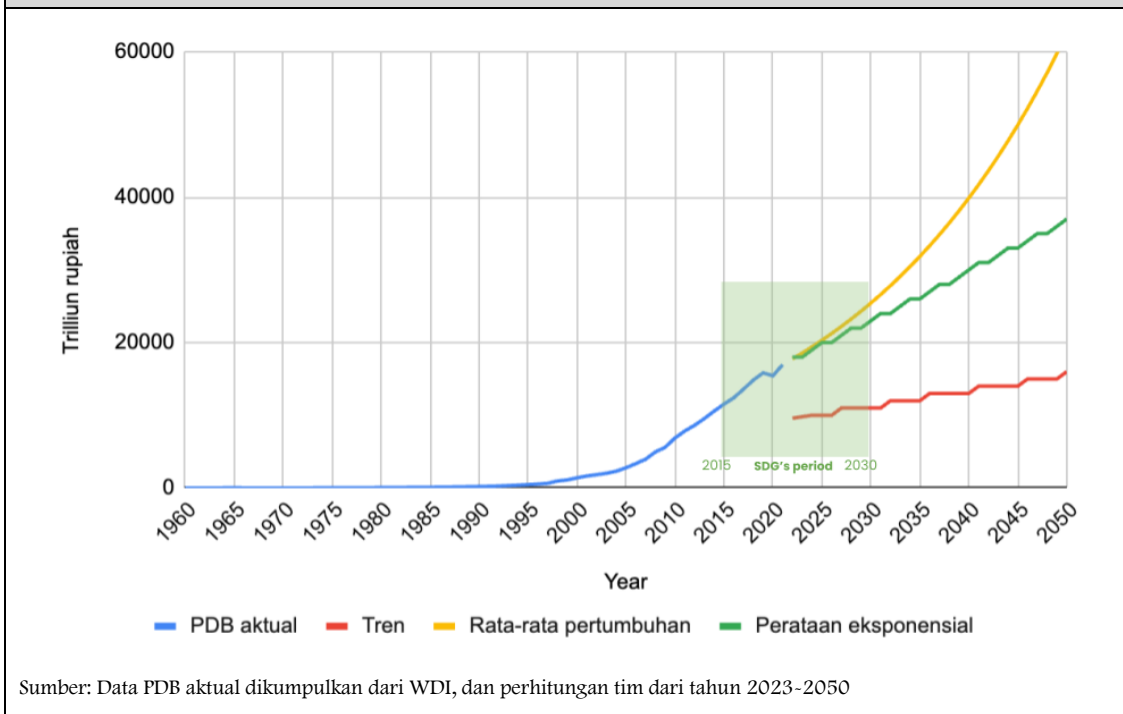
Sumber: World Development Indicators, World Bank

Pertumbuhan PDB per kapita yang berkelanjutan mendukung visi Indonesia untuk menjadi negara maju pada tahun 2045. Prediksi yang dibuat dengan mempertimbangkan kinerja pertumbuhan rata-rata GNI per kapita dan prediksi dari garis pendapatan tinggi menunjukkan bahwa Indonesia dapat mencapai ambang batas negara berpendapatan tinggi pada tahun 2043. Proyeksi ini tidak jauh berbeda, dalam hal kebutuhan waktu, atau masih dalam kisaran yang dialami negara-negara lain dalam perjalanannya menjadi negara maju. GNI per kapita Indonesia diproyeksikan mencapai USD 22.725 sementara garis pendapatan tinggi mencapai USD 22.491, sehingga GNI Indonesia berada sedikit di atas garis pendapatan tinggi. Proyeksi ini didasarkan pada rata-rata pertumbuhan GNI per kapita selama 40 tahun terakhir (yaitu 8,9%). Gambar 4.3 menunjukkan tren GNI per kapita dan garis pendapatan tinggi. Menurut laporan “Indonesia 2045: Berdaulat, Maju, Adil, dan Makmur” yang diterbitkan oleh Bappenas pada tahun 2019, Indonesia diprediksi akan keluar dari jebakan kategori penghasilan menengah middle income trap pada tahun 2036. Seperti terlihat pada Gambar 4.4 Indonesia diperkirakan akan melampaui ambang batas bawah tingkat negara berpendapatan tinggi pada tahun 2043. Pada tahun tersebut, Indonesia diperkirakan memiliki PNB per kapita sebesar USD 22.725 (Rp 333,3 juta) melewati ambang batas GNI untuk negara-negara berpenghasilan tinggi di USD 22.491 (Rp 329,9 juta). Pada periode pelaksanaan SDGs (2015-2030), pertumbuhan PDB Indonesia diperkirakan tumbuh 4,6% per tahun (rata-rata). Pada 2030, PDB diproyeksikan mencapai USD 785,9 miliar atau Rp 11.526,33 triliun, atau dua kali lipat dari PDB 2015.

Gambar 4.3 Capaian GNI per kapita Indonesia dan kelompok masyarakat berpenghasilan tinggi

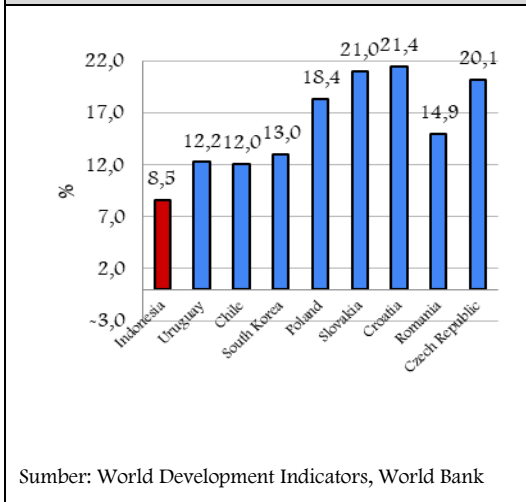


Gambar 4.4 Pertumbuhan PDB Indonesia (aktual dan proyeksi)

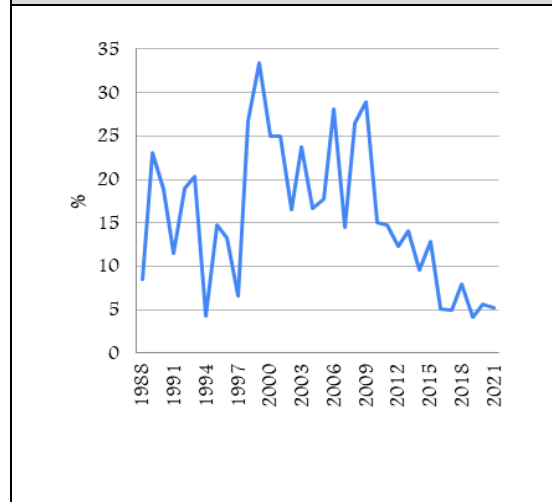


Anggaran pemerintah memegang peranan penting dalam upaya suatu negara menjadi negara maju. Gambar 4.5 menunjukkan bahwa anggaran pemerintah Indonesia terhadap PDB relatif rendah dibandingkan dengan sejumlah negara lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa pembiayaan oleh swasta Indonesia perlu diakselerasi untuk mencapai Visi 2045. Efektivitas dan efisiensi merupakan kunci pengelolaan anggaran yang terintegrasi untuk Pembangunan. Untuk menjadi negara maju, pemerintah perlu menjaga anggaran belanja yang stabil, terutama dalam merespon penurunan pertumbuhan belanja pemerintah terhadap PDB dalam dekade terakhir (Gambar 4.6).

Gambar 4.5 Rata-rata rasio belanja pemerintah terhadap PDB (%), (1987-2021)



Gambar 4.6 Pertumbuhan belanja pemerintah Indonesia terhadap PDB

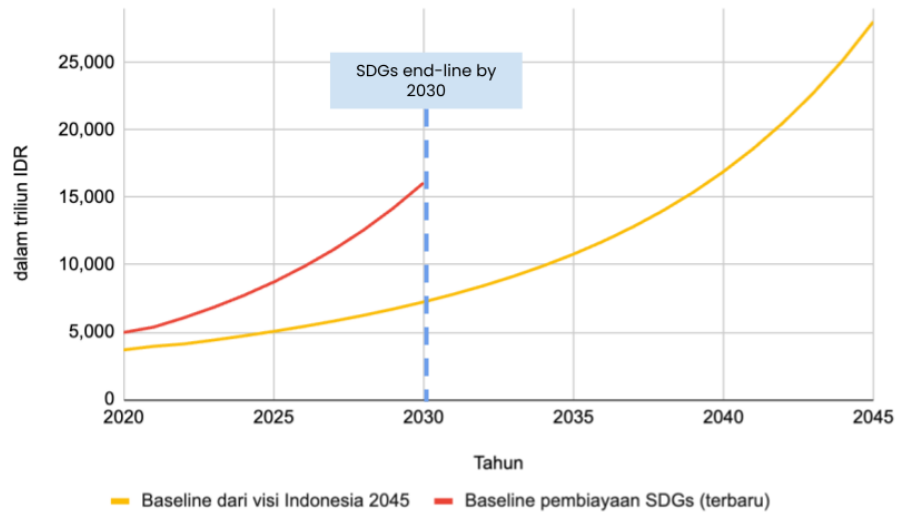


Agar Indonesia dapat menjadi negara maju pada tahun 2040 diperlukan pertumbuhan GNI sebesar 8% (rata-rata). Dengan asumsi tersebut, pertumbuhan anggaran pemerintah perlu dijaga sebesar 16% per tahun. Selanjutnya, perhitungan kebutuhan belanja pemerintah menggunakan beberapa asumsi berikut:

- Perhitungan kebutuhan anggaran untuk mencapai target sebagai negara berpendapatan tinggi mengabaikan target pencapaian target GNI per kapita dan tidak mempertimbangkan kebutuhan untuk mencapai seluruh indikator SDGs.
- Anggaran yang digunakan dalam estimasi kebutuhan anggaran adalah total anggaran pemerintah, sedangkan sumber-sumber lain seperti sumber swasta dan luar negeri di luar anggaran pemerintah dianggap sebagai sumber eksogen.
- Estimasi kebutuhan anggaran ditujukan untuk mencapai batas ambang pada tahun 2045 yang didasarkan pada koefisien elastisitas anggaran pemerintah terhadap PDB per kapita. Perkiraan ini didasarkan pada pendekatan elastisitas yang dirangkum dalam 4.4 Kolom 1. Target-target Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang menjadi pertimbangan sering kali terikat waktu dan harus dicapai pada tahun 2030. Mengingat hal ini, elastisitas, yang mengukur seberapa sensitif variabel ekonomi terhadap variabel lainnya, dapat digunakan untuk memperkirakan kebutuhan anggaran terkait

Gambar 4.7 menunjukkan perbandingan pembiayaan yang dibutuhkan untuk *baseline* pembiayaan SDG dan untuk mencapai visi Indonesia 2045. Terdapat beberapa perbedaan di antara keduanya dikarenakan angka terakhir tidak memasukkan beberapa sumber pembiayaan di luar anggaran pemerintah, seperti aliran pembiayaan swasta seperti pinjaman bank domestik dan dana keagamaan.

Gambar 4.7 *Baseline* kebutuhan pembiayaan SDG dan visi Indonesia 2045



Catatan: Proyeksi *baseline* dihitung dengan menggunakan perataan eksponensial (*exponential smoothing*), dan intervensi diproyeksikan dengan tingkat kenaikan berdasarkan Model yang dilaporkan pada Tabel 4.4.

Proyeksi intervensi pembiayaan SDG

Kebutuhan pembiayaan *baseline* SDGs periode 2021-2030 diproyeksikan hampir dua kali lipat dari pembiayaan *baseline* SDGs pada peta jalan sebelumnya. Dengan asumsi Indonesia dapat mencapai target menjadi negara berpendapatan tinggi pada 2045, perhitungan mengenai kebutuhan pembiayaan SDGs juga mengacu pada target tersebut. Perbedaan total kebutuhan keuangan 2,8 kali lebih besar pada perhitungan yang diperbarui dibandingkan dengan perhitungan sebelumnya. Perhitungan sebelumnya mencapai Rp 853.404 triliun (USD 58.187 miliar), sedangkan perhitungan terbaru mencapai Rp 299.312 triliun (USD 20.408 miliar) pada periode 2020-2045.

Indonesia berkomitmen untuk mencapai emisi nol bersih pada tahun 2060. Hal ini tercantum dalam Inisiatif Pembangunan Rendah Karbon Indonesia (LCDI) yang diterbitkan oleh Bappenas (Bappenas, 2021). Laporan LCDI menghitung biaya untuk mencapai NZE di samping biaya pembangunan yang bersifat business as usual. Perhitungan terbaru dari kebutuhan keuangan SDGs mengintegrasikan biaya tujuan nol emisi bersih (Persamaan 4). Perhitungan ini menambahkan biaya tertinggi NZE yang telah dihitung oleh Bappenas (Bappenas, 2021) (lihat Tabel 4.3).

Tabel 4.3 Estimasi biaya untuk mencapai ambisi net-zero emission (NZE)

Tahun	Biaya per tahun*	
	Dalam triliun rupiah	Dalam miliar USD
2021 - 2030	2.200 - 2.933	150 - 200
2031 - 2040	10.267 - 14.667	700 - 1,000
2041 - 2050	19.067 - 23.467	1.300 - 1.600
2051 - 2070	30.800 - 32.267	2.100 - 2.200

Sumber: Laporan LCDI (Bappenas, 2021); * biaya untuk mencapai NZE selain pembiayaan pembangunan standar BAU

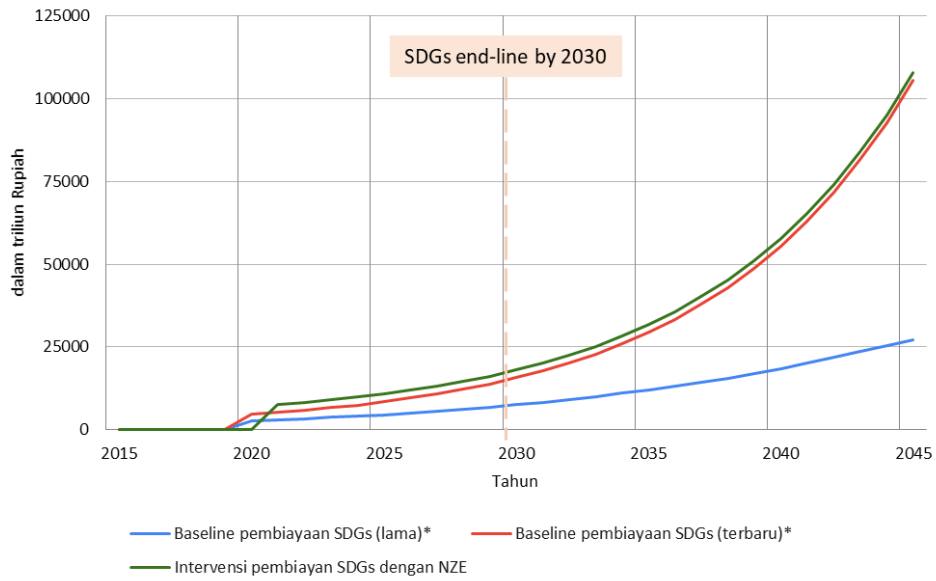
Beberapa pertimbangan untuk memasukkan biaya ini adalah karena pada saat penulisan laporan ini, biaya karbon seperti melalui pajak dan perdagangan karbon belum diintegrasikan ke dalam pembiayaan kegiatan pembangunan. Faktor ini merupakan salah satu pemicu biaya utama untuk mencapai keberlanjutan lingkungan selain aspek sosial dan tata kelola.

Intervensi SDGs dengan $NZE_n = \max(\text{biaya satuan NZE})_n +$

$$ss_n + ipdf_n + sf_n \quad (4)$$

Gambar 4.8 menggambarkan perbandingan berbagai skenario kebutuhan finansial dalam mencapai SDG. Menambahkan biaya NZE ke dalam perhitungan meningkatkan kebutuhan finansial sekitar 34% dari tahun 2020 hingga 2030.

Gambar 4.8 Skenario kebutuhan pembiayaan SDG

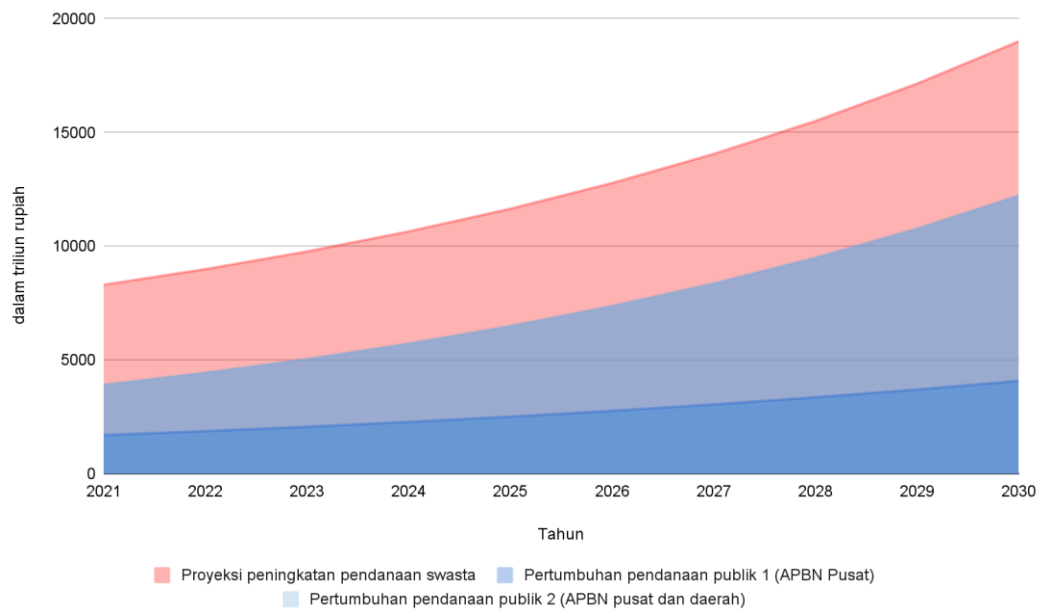


*Baseline SDGs roadmap is extended to 2045 using the growth pattern of the SDGs financing needs calculation between 2020 and 2030.

Proyeksi Kebutuhan untuk meningkatkan investasi swasta dalam SDG

Penjurangan (*leverage*) pendanaan merupakan strategi untuk mengisi kesenjangan keuangan untuk pembiayaan SDGS. Gambar 4.9 diambil dari skenario intervensi kebutuhan pendanaan SDGS pada Gambar 4.8. Gambar tersebut menunjukkan pembagian kontribusi dari pendanaan publik dan swasta untuk mencapai kebutuhan pembiayaan SDGS dengan pertimbangan *net-zero emission* (NZE). Dua jenis data keuangan publik dibandingkan pada Gambar 4.9: (1) keuangan publik yang bersumber dari anggaran pemerintah pusat dan (2) keuangan publik yang bersumber dari anggaran pemerintah pusat dan daerah, yang menunjukkan tingkat pertumbuhan tahunan yang berbeda masing-masing sebesar 10% dan 13,45%. Perbedaan tingkat pertumbuhan pembiayaan publik ini menentukan besar kesenjangan pembiayaan yang perlu dijabatani oleh pendanaan swasta (lihat Tabel 4.4 untuk data rinci terkait kesenjangan pembiayaan dan rasio *leverage* pendanaan swasta).

Gambar 4.9 Proyeksi keuangan publik dan swasta untuk SDG Indonesia



Tabel 4.4 Proyeksi keuangan publik dan swasta untuk mencapai SDG

Tahun	Pertumbuhan pendanaan publik 1 (APBN Pusat) Triliun Rp	Pertumbuhan pendanaan publik 2 (APBN pusat dan daerah) Triliun Rp	Pertumbuhan keuangan swasta untuk mengisi kesenjangan (terhadap pertumbuhan pendanaan publik 1) Triliun Rp	Pertumbuhan keuangan swasta untuk mengisi kesenjangan (terhadap pertumbuhan pendanaan publik 2) Triliun Rp	Proyeksi rasio leverage swasta (terhadap pertumbuhan pendanaan publik 1)	Proyeksi rasio leverage swasta (terhadap pertumbuhan pendanaan publik 2)
2021	1.707	3.933	6.602	4.376	3,9	1,1
2022	1.881	4.462	7.114	4.533	3,8	1,0
2023	2.073	5.062	7.700	4.711	3,7	0,9
2024	2.284	5.743	8.369	4.910	3,7	0,9
2025	2.516	6.515	9.133	5.134	3,6	0,8
2026	2.772	7.391	10.006	5.387	3,6	0,7
2027	3.055	8.385	11.002	5.672	3,6	0,7
2028	3.366	9.513	12.140	5.993	3,6	0,6
2029	3.708	10.792	13.439	6.355	3,6	0,6
2030	4.086	12.244	14.921	6.763	3,7	0,6

Peningkatan pembiayaan SDGS, terutama di negara berkembang, diharapkan berkembang secara signifikan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan (United Nations et al., 2022). Selama pandemi COVID-19, kesenjangan pembiayaan jauh melebihi anggaran kerja sama pembangunan di seluruh dunia. Pasar modal yang selaras dengan

pembangunan berkelanjutan dapat berperan penting dalam mengisi kesenjangan pembiayaan untuk SDGS. Namun, hal ini memerlukan kolaborasi yang lebih kuat antara para aktor untuk memastikan elemen dan standar diterapkan guna memobilisasi modal swasta untuk negara berkembang yang sejalan dengan SDGS. Selain itu, komunikasi, jangkauan, dan dialog yang berkelanjutan di antara pemangku kepentingan publik dan swasta merupakan kunci untuk membangun mekanisme pembiayaan yang inovatif atau campuran. Bagian selanjutnya membahas terkait opsi pembiayaan inovatif untuk pendanaan publik dan swasta menggunakan lensa kebijakan makro dan berbasis peran.

Strategi Pembiayaan Top-Down

Pada bagian ini, rekomendasi mengenai strategi pembiayaan top-down diberikan. Pertama, strategi pembiayaan kebijakan makro dikembangkan berdasarkan kerangka kerja INFF. Kedua, strategi pembiayaan berbasis peran berfokus pada tanggung jawab yang diberikan kepada setiap pemangku kepentingan untuk membiayai implementasi SDGS.

Strategi Pembiayaan Berdasarkan Kebijakan Makro

Strategi pembiayaan dalam INFF dapat memberikan kerangka untuk mempertegas potensi sinergi dan timbal balik pada berbagai kebijakan. Penetapan prioritas berbasis kebijakan dapat dilakukan dengan tiga cara: (1) memastikan implementasi yang efektif dengan mengkaji keterpaduan, keberlanjutan, dan informasi risiko di antara kebijakan, instrumen, dan kerangka kerja peraturan pembiayaan, (2) mengidentifikasi peluang untuk melakukan interaksi antar pihak dan peluang untuk mengakses bantuan teknis serta dukungan pengembangan kapasitas dari para mitra pembangunan, (3) mengidentifikasi instrumen, modalitas, dan kemitraan pembiayaan berkelanjutan yang paling optimal untuk mendukung pembangunan (INFF, 2020a).

Gambar 4.10 Komponen pembiayaan publik dan swasta dari sumber-sumber domestik dan internasional

	Pendanaan publik		Pendanaan swasta		
Pendanaan domestik	Anggaran pemerintah: Pendapatan dari pajak (Langsung dan tidak langsung) Pendapatan bukan pajak Pinjaman pemerintah (pinjaman, obligasi pemerintah)	Entitas publik Uang sitaan dan barang lelang	Pembiayaan publik-swasta Investasi dengan pembiayaan campuran dan pembiayaan bersama melalui Kemitraan publik-swasta melalui: Pembiayaan proyek <i>Special purpose vehicle</i> (SPV) <i>Equity investment</i> oleh BUMN dan perusahaan swasta di pasar modal Asuransi/pembagian risiko	Pembiayaan komersial dalam negeri: Investasi swasta Kredit untuk sektor swasta Obligasi korporasi Investasi Kelembagaan	Pembiayaan swasta domestik non-komersial: Yayasan dan LSM dalam negeri Organisasi berbasis agama dalam negeri
Pendanaan internasional	Kerjasama pembangunan: Hibah ODA Pinjaman ODA Bantuan kemanusiaan Aliran resmi lainnya <i>South-south cooperation</i>			Pembiayaan swasta internasional: FDI Kredit ekspor Investasi Portofolio Dana lindung nilai (Hedge fund)	Pembiayaan swasta non-komersial internasional: <i>Remittance</i> (pengiriman uang) Yayasan dan LSM internasional Organisasi berbasis agama dalam negeri

Di Indonesia, INFF disusun berdasarkan dialog antara berbagai aktor pemerintah dan non pemerintah untuk memetakan lanskap pembiayaan pembangunan berkelanjutan dan kerjasama. Hasil dari dialog tersebut membantu mengidentifikasi berbagai sumber pembiayaan (lihat Gambar 4.10) dan menjadi dasar untuk mengembangkan strategi untuk meningkatkan investasi, mengelola risiko, dan mencapai prioritas pembangunan berkelanjutan. Selanjutnya, untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang terbatas, perlu dilakukan identifikasi "pembiayaan yang tepat (*right-financing*)" untuk memaksimalkan keuntungan dari investasi publik dan swasta melalui kebijakan pembiayaan yang tepat, fiskal, kelembagaan, dan mekanisme dukungan keuangan (United Nations et al., 2022).

Strategi pembiayaan kebijakan makro akan memanfaatkan peluang dalam jangka pendek, serta menyelaraskan dan memperkuat area kebijakan pembiayaan dalam strategi pemerintah yang sudah ada untuk mewujudkan stabilitas makroekonomi, fiskal, dan sosial dalam jangka menengah dan panjang (Neunuebel et al., 2022). Sejumlah aliran pembiayaan telah dikembangkan sebagai bentuk variasi dari tujuan dasar untuk memfasilitasi reformasi kebijakan dan kelembagaan (*policy action*).

- a. Kebijakan untuk meningkatkan alokasi anggaran untuk SDGs antara lain (1) menetapkan prinsip-prinsip bagi para pembuat program untuk mendorong keselarasan dan harmonisasi program-program yang memiliki banyak tujuan dan sering kali tumpang tindih; (2) menetapkan metode dan cara-cara teknis untuk mendorong kolaborasi lintas lembaga yang bertanggung jawab atas berbagai aspek pembangunan di lokasi atau desa atau wilayah yang sama, seperti pelaksanaan

- program pembangunan rendah karbon yang melibatkan banyak kementerian/lembaga dalam implementasinya, seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan Kementerian Pertanian (Kementan), yang berperan penting dalam sektor pertanian, kehutanan, dan tata guna lahan dan limbah, serta Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM), Kementerian Perdagangan, Kementerian Perhubungan yang banyak terlibat dalam sektor energi, industri, dan transportasi; (3) menetapkan anggaran kontinjensi untuk pembangunan berkelanjutan guna memitigasi gejala fiskal. Anggaran ini disisihkan untuk menutupi biaya tak terduga dan paparan risiko selama pembangunan, seperti wabah penyakit atau bencana alam. Guncangan tersebut dapat menyebabkan hilangnya pendapatan dan meningkatnya kebutuhan belanja (permintaan untuk jaring pengaman sosial dan, dalam kasus bencana alam, pengeluaran untuk pemulihan) yang mempersulit perencanaan dan pelaksanaan anggaran dan memperburuk risiko fiskal.
- b. Kebijakan untuk meningkatkan investasi swasta dalam SDGs termasuk menetapkan mekanisme koordinasi dan kolaborasi dari beberapa aktor seperti dengan dewan investasi, pemerintah (misalnya Kementerian BUMN), bank pembangunan multilateral, donor bilateral, dan lembaga terkait lainnya untuk melacak, memantau, dan melibatkan investor yang memiliki potensi kontribusi SDGs, seperti di bidang kesehatan, pendidikan, energi, dan lingkungan. Dalam konteks tata kelola pemerintahan multi-level, hal ini membutuhkan dukungan yang sering untuk mempercepat koordinasi dan negosiasi di antara para pemangku kepentingan seperti gugus tugas, kelompok kerja, atau komite. Komunikasi dan koordinasi yang konsisten dan rutin adalah kunci untuk membangun pemahaman internal di dalam dan antar lembaga.
 - c. Kebijakan untuk meningkatkan efektivitas pembiayaan publik internasional termasuk memperbarui deklarasi efektivitas bantuan dan operasionalisasi prinsip-prinsip koordinasi yang tidak hanya mencakup pembiayaan bilateral tetapi juga organisasi filantropi dan keagamaan.

Kotak 4.4. Definisi mekanisme nilai ekonomi

Menurut Peraturan MOEF No. 21/2022, implementasi nilai ekonomi karbon bergantung pada tiga mekanisme utama yang dijelaskan di bawah ini:

- Perdagangan karbon: Mekanisme berbasis pasar untuk mengurangi emisi GRK melalui penjualan dan pembelian unit karbon (bukti kepemilikan karbon) yang memungkinkan suatu pihak, yang menghasilkan lebih banyak emisi karbon daripada jumlah yang seharusnya dialokasikan, untuk membeli alokasi emisi karbon dari pihak lain yang tidak digunakan. Ini juga termasuk kompensasi karbon untuk mengganti rugi emisi yang dihasilkan oleh kegiatan bisnis.
- Pembayaran berbasis hasil: Sebuah insentif atau pembayaran yang diberikan berdasarkan pengurangan Emisi GHG yang telah diverifikasi dan/atau disertifikasi, serta manfaat selain karbon yang telah terbukti.
- Pungutan Karbon: Suatu bentuk pungutan pajak, bea dan cukai, dan pungutan negara lainnya berdasarkan kandungan karbon dan/atau potensi emisi karbon dan/atau jumlah emisi karbon dan/atau kinerja aksi mitigasi perubahan iklim. Pajak karbon wajib dikenakan atas emisi karbon yang berdampak negatif terhadap lingkungan hidup, yang dibebankan kepada pribadi maupun badan usaha yang membeli barang yang mengandung karbon dan/atau melakukan kegiatan yang menghasilkan emisi karbon, dan wajib dibayar.

Semua mekanisme di atas akan meningkatkan aliran dana masuk ke Indonesia. Mekanisme yang terakhir merupakan pos pendapatan pemerintah yang baru, dan berpotensi meningkatkan ruang anggaran Indonesia untuk dibelanjakan pada SDG.

- d. Kebijakan untuk meningkatkan kontribusi sektor swasta dalam implementasi nilai ekonomi karbon (*carbon economic value* - CEV) sangat penting untuk membantu mencapai SDGs, terutama terkait dengan aksi perubahan iklim dan pengurangan emisi gas rumah kaca. Pasar untuk pendanaan berkelanjutan dan karbon di pasar negara berkembang sedang berkembang pesat, terutama di Asia, karena investor swasta kian mencari investasi dengan dampak iklim yang positif.

Strategi pembiayaan berbasis peran

Untuk mencapai target SDGs pada tahun 2030 perlu melibatkan banyak pemangku kepentingan. Strategi berikutnya menekankan pentingnya memperjelas peran dan mandat dari setiap pemangku kepentingan yang terlibat dalam SDGs. Strategi pembiayaan ini dapat dijelaskan lebih lanjut ketika ada kejelasan di antara para pemangku kepentingan yang bertanggung jawab, berdasarkan peran dan mandatnya. Inilah mengapa diperlukan strategi pembiayaan berbasis peran: (1) Struktur dan kapasitas pemangku kepentingan dan kelembagaan membantu memberikan strategi pembiayaan yang efektif dan holistik (INFF, n.d.). (2) Berfokus pada peran para aktor untuk mengatasi silo dan memastikan reformasi yang lebih relevan (United Nations et al., 2022). (3) Seringkali, mak comblang di antara peran-peran ini tidak hadir; karenanya, *inter alia*, *blended finance* dikembangkan secara perlahan. (4) Melalui mekanisme kebijakan dan reformasi, pemerintah dapat mempertimbangkan untuk memainkan peran perjudohan dan koordinasi ini sebagai bagian dari manajemen strategis untuk menyelaraskan program yang dibiayai oleh lembaga publik dan swasta.

Pembiayaan proyek-proyek pembangunan di Indonesia masih dianggap sangat berisiko dan lembaga-lembaga keuangan enggan untuk membiayai berbagai proyek baru. Pengembang proyek pembangunan cenderung lebih beragam, banyak dari mereka adalah usaha kecil dan menengah dengan kemampuan finansial (dan terkadang juga teknis) yang terbatas untuk menghasilkan dokumentasi bermutu tinggi dan mengembangkan proyek berkualitas tinggi yang cukup solid untuk mendapatkan izin yang diperlukan, lisensi, dan pembiayaan.

Hal ini terutama berlaku untuk proyek berskala kecil karena pekerjaan *due diligence* dan penilaian risiko yang wajib dilakukan dalam proyek-proyek kecil sama luasnya dengan pekerjaan untuk proyek-proyek besar. Dengan demikian, biaya untuk proyek kecil relatif sama dengan proyek besar, tetapi pendapatan yang dihasilkan jauh lebih sedikit. Isu risiko kegagalan transaksi untuk membiayai suatu proyek pembangunan terjadi karena ketidaksesuaian risiko yang dihadapi oleh pengembang proyek dan lembaga keuangan.

Mengatasi risiko kegagalan pembiayaan dengan cara menyelaraskan peran

Para pemangku kepentingan memiliki cara penilaian risiko yang berbeda. Untuk mendorong volume investasi yang lebih besar melalui pembiayaan campuran, ada kebutuhan untuk menyelaraskan kerangka kerja manajemen risiko yang digunakan oleh para pemangku kepentingan terkait, yaitu pengembang proyek, pemberi pinjaman, perantara, dan regulator. Pemberi pinjaman dan investor tertarik pada lingkungan kebijakan yang stabil untuk memastikan kepastian pelaksanaan proyek (IMF, 2022b). Mereka membutuhkan kepastian mengenai perlindungan hukum jika proyek berada dalam sengketa hukum. Kerangka kerja peraturan akan ideal jika bersifat otonom, akuntabel, transparan, dan dapat diprediksi (UN-OHRLS, 2021). Keberadaan ini merupakan salah satu prasyarat utama bagi pemberi pinjaman dan partisipasi sektor swasta. Karakteristik lain dari kerangka kerja regulasi yang ideal sangat terkait dengan harmonisasi kebijakan, standar, dan pedoman di dalam negeri dan dengan standar internasional (UN-OHRLS, 2021). Sinkronisasi peran dan tanggung jawab pihak-pihak terkait memperjelas porsi pembagian risiko di antara penyandang dana, pelaksana dan penerima manfaat, serta pembuat kebijakan.

Beberapa peran penting dan tanggung jawab mereka dalam strategi pembiayaan tercantum di bawah ini dan perlu dipertimbangkan untuk diselaraskan guna meningkatkan daya tarik sektor publik dan swasta dalam membiayai atau berinvestasi untuk pencapaian SDGs.

- a. *Perantara (Intermediaries)*, seperti agregator permintaan pembiayaan: Peran perantara dalam permintaan pembiayaan adalah menyalurkan dana donor, hibah, dan investasi untuk mendukung pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Beberapa contoh perantara tersebut adalah Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup (BPD LH) dan PT

- Sarana Multi Infrastruktur (PT SMI). Penghubung, seperti menyediakan ruang untuk mempertemukan dan mengkoordinasikan:
- b. *Konvener*, memainkan peran penting dalam mendukung proyek-proyek pembangunan dan pemerintah dengan mempertemukan semua pemangku kepentingan untuk mencapai SDGs, khususnya di bidang pembiayaan berkelanjutan. Salah satu contohnya adalah organisasi PBB (misalnya UNDP, UNEP dan lain-lain) yang bertindak sebagai penyelenggara SDG PBB di Indonesia.
 - c. *Penjamin (Guarantors)*, seperti memberikan jaminan untuk mengurangi risiko investasi secara strategis sekaligus memobilisasi sumber daya swasta: Penjamin dapat menyediakan instrumen yang efektif bagi peminjam dengan memfasilitasi pinjaman keuangan jangka panjang dan berbiaya rendah. Penjaminan dari MDB, IFIs, dan donor memiliki potensi daya tarik dan efektivitas meskipun penggunaannya terbatas terutama untuk proyek-proyek besar. Para penjamin telah membantu negara-negara dengan peringkat risiko tertentu untuk mereprofilisasi utang komersial yang mahal dengan persyaratan yang lebih menguntungkan. Mereka juga telah membantu pemerintah untuk mendapatkan partisipasi sektor swasta dalam melakukan restrukturisasi pinjaman.
 - d. *Regulator keuangan, auditor, dan penyedia jasa pemerinkatan*: Ada kebutuhan untuk mendefinisikan peran lembaga-lembaga yang menjalankan tugas pengaturan, pengawasan, audit, dan pemerinkatan atas kegiatan jasa keuangan di perbankan, pasar modal, dan sektor keuangan non-perbankan yang terkait dengan pembangunan berkelanjutan. Sebagai contoh, di Indonesia, Otoritas Jasa Keuangan (OJK) berperan sebagai regulator keuangan dan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) berperan sebagai auditor keuangan.
 - e. *Para pembuat kebijakan keuangan dan otoritas* yang ditunjuk seperti memberikan arahan dan perencanaan: Lembaga yang ditunjuk dapat memperluas cakupan kerjanya dalam merumuskan kebijakan terkait sektor keuangan dan fiskal serta membantu Indonesia dalam memitigasi dan beradaptasi terhadap perubahan iklim melalui perencanaan dan pengarahan keuangan. Hal ini mencakup pengembangan kebijakan keuangan dan fiskal yang terdefinisi dengan baik, yang sangat penting untuk pendanaan investasi dan keterlibatan swasta dalam proyek-proyek pembangunan.
 - f. *Manajer portofolio*, termasuk manajemen utang: Manajer portofolio dan manajemen utang di Indonesia, seperti Otoritas Investasi Indonesia (Indonesia Investment Authority - INA), dapat berperan dalam pembiayaan berkelanjutan untuk mengelola dan menyesuaikan tujuan investasi dengan hasil. Selain itu, terdapat Direktorat Jenderal Pengelolaan Pembiayaan dan Risiko (DJPPR) di bawah Kementerian Keuangan yang mengelola Pengelolaan Utang Negara dan Surat Berharga Negara (SBN).

B. Proyeksi pembiayaan SDGs berdasarkan pendekatan bottom-up untuk indikator

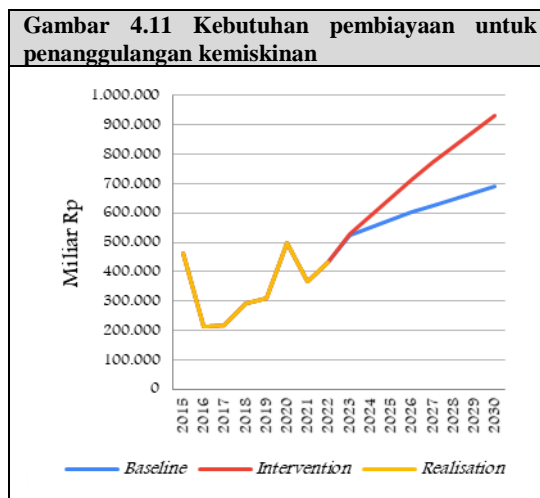
Indikator 1.2.1. (a): Proporsi penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, berdasarkan jenis kelamin dan usia

1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

Kebutuhan dalam penanggulangan kemiskinan diproyeksikan memiliki kecenderungan meningkat setiap tahun hingga 2030. Gambar 4.11 memperlihatkan proyeksi pembiayaan yang dibutuhkan untuk mencapai sasaran penanggulangan kemiskinan. Dalam hal ini, pembiayaan dibutuhkan untuk mempertahankan individu atau rumah tangga yang miskin (hidup di bawah garis kemiskinan nasional) dan individu atau keluarga yang baru saja mendapatkan status berada di atas garis kemiskinan, serta meningkatkan kapasitas pembiayaan untuk intervensi. Rumus yang digunakan dalam menghitung kebutuhan pembiayaan didasarkan pada perhitungan biaya satuan sebagai berikut:

$$\text{Kebutuhan pembiayaan}_t = \left(\frac{\Delta \text{Anggaran}_{2015-2022}}{\Delta \text{POV}_{2015-2022}} \right) \times (\text{POV}_{\text{targeted } t} - \text{POV}_{\text{targeted } t-1}) \times (1 + \text{Inf}_t)^n \quad (5)$$

Kecenderungan kenaikan biaya akan menurun pada tahun 2023 hingga 2030, dimana, pada tahun 2023, biaya akan meningkat sekitar 10,2% per tahun hingga tahun 2030. Sedangkan dalam skenario *baseline*, secara rata-rata, biaya yang akan dibutuhkan akan meningkat sebesar 6,2% per tahun. Hal ini terjadi disebabkan oleh dua hal. Pertama, target yang ditetapkan pada tahun tersebut, sebagai contoh, jika pada tahun 2023 terdapat peningkatan target penanggulangan kemiskinan maka kebutuhan pembiayaan juga akan semakin besar.



Kedua, mendekati tahun 2030, terdapat penurunan kebutuhan pembiayaan karena penanggulangan kemiskinan juga semakin dekat dengan target yang ditentukan. Biaya satuan untuk penanggulangan kemiskinan bersifat konstan, namun besarnya target yang ingin dicapai mempengaruhi nilai total biaya per tahun. Kemudian, total biaya per tahun ini disesuaikan dengan inflasi pada tahun tersebut.

Perhitungan terkait kebutuhan pembiayaan mengikuti persamaan 5 yang terdiri dari tiga bagian. Namun, pertama-tama, diperlukan untuk menghitung biaya satuan menggunakan data realisasi. Untuk itu, data dari tahun 2015 hingga 2022 berasal dari Badan Pusat Statistik (BPS) yang ditunjukkan dengan variabel *poverty* (FOV), dan anggaran yang dikeluarkan untuk penanggulangan kemiskinan (*BUDGET*) diambil dari catatan anggaran pemerintah di bawah dana perlindungan sosial (Kemenkeu, 2022). Pembagian persamaan 5 di atas adalah sebagai berikut: Bagian pertama adalah

rasio rata-rata selisih antara nilai anggaran realisasi dan persentase kemiskinan selama tahun pengamatan. Bagian kedua, perbedaan angka kemiskinan dari tahun sasaran (*POVtargeted*), yaitu tahun 2023 sampai dengan tahun 2030 yang mengacu pada skenario *baseline* dan intervensi pada tahun sebelumnya. Dalam menghitung kebutuhan pembiayaan untuk tahun 2023, tahun sebelumnya digunakan, yaitu tahun 2022, dimana merupakan angka kemiskinan riil yang dipublikasikan. Bagian ketiga adalah perhitungan target inflasi (*Inf*) dengan menggunakan rumus *future value* untuk suatu periode waktu.

Tabel 4.5 Kesenjangan kebutuhan pembiayaan untuk menurunkan kemiskinan

Tahun	Biaya skenario (miliar rupiah)		Biaya skenario (juta USD)	
	<i>Baseline</i>	Intervensi	<i>Baseline</i>	Intervensi
2023	525.430	527.067	34.248	34.355
2024	551.177	590.480	38.170	40.892
2025	576.877	649.550	39.358	44.317
2026	601.531	712.964	40.434	47.924
2027	625.259	772.902	41.408	51.186
2028	648.180	827.629	42.293	54.002
2029	670.290	880.618	43.089	56.610
2030	691.638	930.133	43.802	58.906
Total	4.890.381	5.891.344	322.802	388.190

2. Strategi pembiayaan

Pengentasan kemiskinan ekstrim memerlukan strategi pembiayaan yang bersumber dari pembiayaan publik dan swasta. Beberapa strategi utama untuk memanfaatkan pembiayaan untuk penanggulangan kemiskinan ekstrim, antara lain (1) melakukan kalibrasi keterkaitan dengan tujuan-tujuan lainnya di dalam SDGs, sebagai contoh tujuan 1, 3, 8, 10, dan 11; (2) harmonisasi antara dana perlindungan sosial dan pinjaman bank swasta untuk UKM dalam penciptaan lapangan kerja bagi masyarakat miskin (misalnya, Kredit Usaha Rakyat/KUR) dan subsidi pemerintah (ADB, 2020; Bappenas, 2017), dan dana publik seperti dan desa dan transfer ke daerah (World Bank, 2020a); and (3) reformulasi pedoman dan pemantauan penanaman modal asing (Afandi et al., 2017).

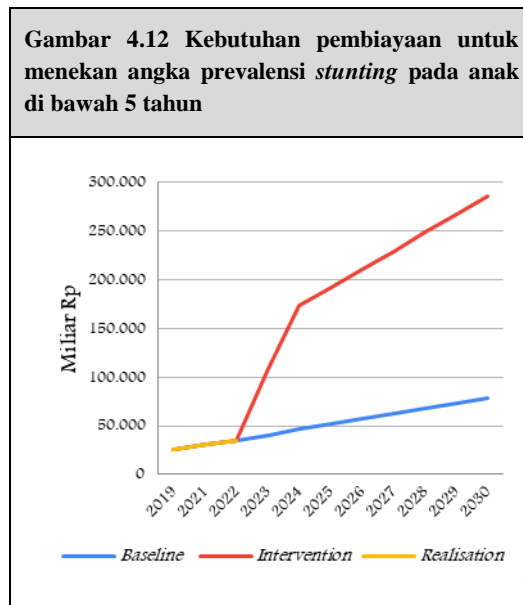
Indikator 2.2.1. (a): prevalensi stunting di kelompok anak usia di bawah 5 tahun

1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

Ada beberapa asumsi yang harus digunakan untuk menghitung kebutuhan pembiayaan untuk mencapai target indikator 2.2.1.(a) terkait prevalensi stunting pada anak usia 5 tahun. Pertama, jika target penurunan persentase *stunting* lebih besar, maka kebutuhan finansial akan meningkat. Biaya satuan dirumuskan sebagai:

$$\text{Biaya satuan (Rp/\%)} = \frac{\text{Realisasi biaya tahun 2019-2022 (Rp)}}{\text{Rata-rata penurunan persentase stunting tahun 2015-2019(\%)}} \quad (6)$$

Biaya realisasi yang digunakan sebagai acuan untuk memperkirakan kebutuhan pembiayaan antara tahun 2023 dan 2030 adalah biaya yang dialokasikan secara khusus untuk pencegahan dan penurunan *stunting*. Pengeluaran ini membiayai program-program seperti intervensi gizi yang ditargetkan dan memperkuat inisiatif promosi dan pencegahan dengan meningkatkan layanan imunisasi. Sebelum tahun 2019, prevalensi *stunting* telah menjadi program prioritas; meskipun demikian, tidak ada informasi yang dipublikasikan secara spesifik mengenai anggaran yang dialokasikan untuk program ini dalam Buku 2, Nota Keuangan dan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Republik Indonesia. Kedua, perhitungan kebutuhan pembiayaan didasarkan pada persentase perubahan penurunan *stunting* pada tahun n dan tahun n-1 dikalikan dengan unit cost penurunan prevalensi *stunting* sebesar 1%.



Berdasarkan Gambar 4.12, antara tahun 2015 dan 2019, secara umum terjadi peningkatan kebutuhan pembiayaan untuk menurunkan persentase *stunting* karena indikator ini juga mengalami penurunan secara bertahap.

Pola ini tercermin pada prediksi kebutuhan pembiayaan pada skenario *baseline* dan skenario intervensi. Namun, karena skenario intervensi memproyeksikan penurunan *stunting*, maka skenario intervensi mengalami percepatan yang signifikan dibandingkan dengan skenario *baseline*. Selain itu, kebutuhan pembiayaan yang diperlukan untuk mencapai target ini juga sangat besar. Diproyeksikan bahwa kebutuhan pembiayaan yang diperlukan untuk mendukung target dalam skenario intervensi adalah empat kali lebih besar daripada skenario *baseline* (Tabel 4.6).

Tabel 4.6 Total kesenjangan pembiayaan untuk menekan angka prevalensi *stunting* di antara anak di bawah 5 tahun

Tahun	Biaya skenario (miliar rupiah)		Biaya skenario (juta USD)	
	<i>Baseline</i>	Intervensi	<i>Baseline</i>	Intervensi
2023	40.397	109.385	2.633	7.130
2024	46.214	173.342	3.200	12.004
2025	51.718	191.790	3.529	13.085
2026	57.080	210.198	3.837	14.129
2027	62.359	228.593	4.130	15.139
2028	67.675	248.837	4.416	16.236
2029	73.024	267.250	4.694	17.180
2030	78.409	285.675	4.966	18.092
Total	476.877	1.715.071	31.404	112.995

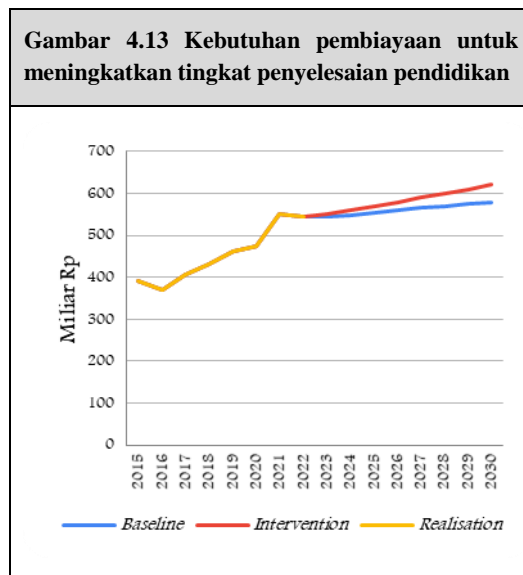
2. Strategi pembiayaan

Pembiayaan inovatif untuk mengatasi prevalensi *stunting* dapat mengacu pada beberapa skema. Pertama, pembiayaan eksternal, seperti Fasilitas Pembiayaan Global untuk Setiap Perempuan dan Anak (GFF). Kedua, Indonesia membutuhkan pendekatan yang terintegrasi dan multisektoral, seperti kerjasama publik dan swasta, yang bertujuan untuk mengurangi persentase *stunting* di antara anak-anak berusia 5 tahun ke bawah (Utami, 2019). Ketiga, investasi harus mencakup rencana aksi yang spesifik dan sensitif terhadap gizi (Shekar et al., 2017; Utami, 2019). Keempat, diperlukan dukungan politik dan bantuan dana untuk mendorong agenda ini (Bhutta et al., 2020).

Indikator 4.1.2: Tingkat penyelesaian pendidikan

1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

Ruang lingkup pendidikan dalam proyeksi ini mencakup pendidikan dasar, menengah bawah dan menengah atas. Kebutuhan pembiayaan untuk memenuhi sasaran kualitas pendidikan dapat dilihat pada Gambar 4.13, di mana indikator yang digunakan dalam perhitungannya adalah tingkat penyelesaian pendidikan (*Education Completion Rate* - ECR) di tingkat SD, SMP, dan SMA.



Metode yang digunakan untuk menghitung rata-rata indikator adalah rata-rata tertimbang (*weighted average* - WECR) dengan perhitungan tertimbangannya adalah koefisien korelasi (*Corr*) dari setiap tingkat penyelesaian pendidikan, baik itu SD, SMP, maupun SMA - yang terkait dengan pembiayaan pendidikan.

Rumus 7, 8 dan 9 memberikan rincian tahap-tahap perhitungan. Rumus 7 merupakan rumus utama yang digunakan untuk menghitung kebutuhan pembiayaan untuk meningkatkan angka penyelesaian pendidikan. Rumus 4 menghitung rata-rata tertimbang dari indikator-indikator, sedangkan rumus 5 menghitung korelasi antara indikator dan pembiayaan yang dibutuhkan. Target penyelesaian pendidikan adalah perhitungan WECR yang menggunakan angka prediksi dari tahun 2023 hingga 2030.

$$\text{Kebutuhan pembiayaan}_t = \left(\frac{\Delta \text{Anggaran}_{2015-2022}}{\Delta \text{POV}_{2015-2022}} \right) \times (\text{POV}_{\text{targeted}_t} - \text{POV}_{\text{targeted}_{t-1}}) \times (1 + \text{Inf}_t)^n \quad (7)$$

$$\text{WECR} = \left(\frac{(\text{Corr}_{sd} \text{ECR}_{sd}) + (\text{Corr}_{smp} \text{ECR}_{smp}) + (\text{Corr}_{sma} \text{ECR}_{sma})}{(\text{ECR}_{sd} + \text{ECR}_{smp} + \text{ECR}_{sma})} \right) \quad (8)$$

$$\text{Corr}_t = \left(\frac{\Sigma(\text{ECR}_t - \text{ECR}_{2015-2022})(\text{Budget}_t - \text{Budget}_{2015-2022})}{\sqrt{\Sigma(\text{ECR}_t - \text{ECR}_{2015-2022})^2 \Sigma(\text{Budget}_t - \text{Budget}_{2015-2022})^2}} \right) \quad (9)$$

Kebutuhan pembiayaan untuk mencapai target *baseline* dan intervensi telah meningkat, dan kesenjangan antara *baseline* dan intervensi juga melebar (lihat Tabel 4.7). Ini merupakan tantangan yang signifikan untuk menutup kesenjangan tersebut.

Tabel 4.7 Total kesenjangan pembiayaan untuk meningkatkan tingkat penyelesaian pendidikan

Tahun	Biaya skenario (miliar rupiah)		Biaya skenario (juta USD)	
	Baseline	Intervensi	Baseline	Intervensi
2023	544	550	35	36
2024	547	559	38	39
2025	554	570	38	39
2026	560	580	38	39
2027	565	590	37	39
2028	570	600	37	39
2029	575	610	37	39
2030	579	620	37	39
Total	4.493	4.680	297	309

2. Strategi pembiayaan

Beberapa contoh strategi pembiayaan untuk meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia antara lain beasiswa dan hibah (World Bank, 2020a), dana abadi pendidikan Indonesia (LPDP, n.d.), dana pendidikan yang diperoleh dari APBN dan APBD (Saputra, 2018), dan kemitraan untuk investasi pendidikan melalui universitas atau lembaga pendidikan (Global Business Guide, n.d.).

Indikator 6.2.1: Proporsi penduduk yang menggunakan layanan sanitasi yang dikelola dengan aman dan fasilitas cuci tangan dengan sabun dan air

1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

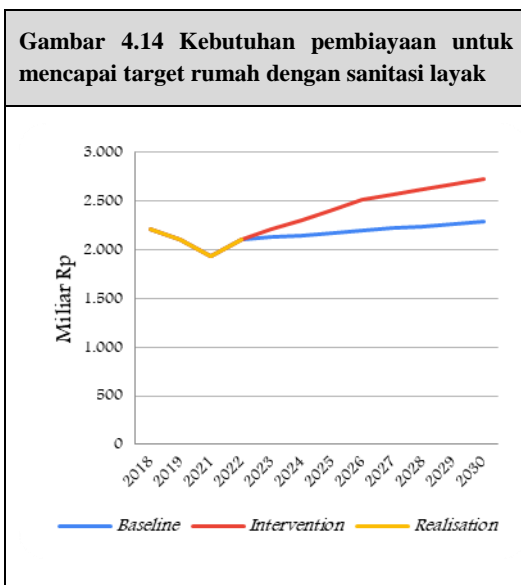
Menurut WHO (n.d.), indikator 6.2.1 berfokus pada persentase penduduk yang menggunakan, setidaknya, layanan sanitasi dasar yang tidak digunakan bersama dengan rumah tangga lain. Indikator ini juga mencakup penggunaan layanan sanitasi yang dikelola dengan aman. Sebelum menghitung biaya satuan (*unit cost*), indikator ini terlebih dahulu dikonversi dari persentase menjadi satuan juta rumah tangga dengan sanitasi layak. Data jumlah rumah tangga di Indonesia bersumber dari BPS, namun data yang tersedia dan sesuai dengan periode studi sangat terbatas dan hanya tersedia di tahun 2015, 2016, 2018, dan 2019. Total biaya yang dialokasikan untuk program peningkatan sanitasi berasal dari Dana Alokasi Khusus Fisik dan hibah luar negeri. Dengan demikian, biaya per juta rumah tangga untuk meningkatkan sanitasi dihitung berdasarkan total biaya dibagi dengan jumlah rumah tangga yang memiliki sanitasi layak. Sumber data terkait target tahunan persentase rumah tangga dengan sanitasi layak diuraikan di Bab 2.

Dalam perhitungan proyeksi biaya untuk mencapai target rumah dengan sanitasi layak pada tahun 2030, biaya satuan (*unit cost*) ditentukan berdasarkan biaya

tertinggi per juta rumah tangga dengan sanitasi layak (lihat Rumus 5 di bawah). Antara tahun 2015 dan 2019, unit cost tertinggi terjadi pada tahun 2018 yaitu sebesar Rp 46,96 miliar (USD 3.203 juta) per satu juta rumah tangga. Unit cost ini diasumsikan konstan dari tahun 2023 hingga 2030, namun disesuaikan dengan tingkat inflasi.

$$\text{Biaya satuan (unit cost)} = \max(\text{biaya per rumah tangga untuk sanitasi yang layak 2015 - 2019}) \quad (10)$$

Gambar 4.14 memperlihatkan penurunan alokasi anggaran untuk sanitasi selama COVID-19 (dari tahun 2019 hingga 2021). Akan tetapi, pada tahun 2022, angka ini kembali meningkat 8,5% dari tahun sebelumnya. Dari tahun 2023 hingga 2030, kesenjangan kebutuhan pembiayaan antara skenario *baseline* dan intervensi cukup besar. Tentu saja, kebutuhan pembiayaan intervensi melebihi kebutuhan *baseline*. Biaya rata-rata intervensi adalah 13% lebih tinggi dari skenario *baseline* hingga tahun 2030 (lihat Tabel 4.8).



Tabel 4.8 Total Kesenjangan pembiayaan untuk mencapai target rumah dengan sanitasi layak

Tahun	Biaya skenario (miliar rupiah)		Biaya skenario (juta USD)	
	Baseline	Intervensi	Baseline	Intervensi
2023	2.127	2.208	139	144
2024	2.150	2.309	149	160
2025	2.175	2.413	148	165
2026	2.198	2.517	148	169
2027	2.221	2.570	147	170
2028	2.243	2.624	146	171
2029	2.265	2.678	146	172
2030	2.287	2.731	145	173
Total	17.666	20.050	1.029	1.180

2. Strategi pembiayaan

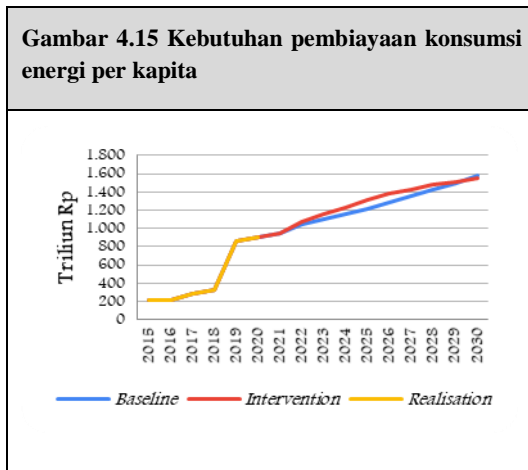
OECD (2010) telah mengidentifikasi tantangan-tantangan utama dalam pembiayaan penyediaan infrastruktur di sektor air minum. Tantangan-tantangan tersebut termasuk kurangnya proyek yang "*bankable*" dan terbatasnya ketersediaan dana untuk operator domestik. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah-masalah tersebut dalam pembiayaan penyediaan infrastruktur air, beberapa mekanisme dan strategi pembiayaan tersedia untuk mendukung air bersih dan sanitasi di Indonesia diantaranya; pertama, koperasi Indonesia menawarkan layanan keuangan mikro dalam bentuk simpan pinjam untuk produk limbah, sanitasi, dan higienis (WASH) (*Impact Investment Exchange* (IIX), 2021). Kedua, platform urun dana untuk investasi berkelanjutan (ibid), dana air bersih Indonesia yang diprakarsai oleh pemerintah (Sukmawijaya, 2022). Ketiga, skema kerjasama publik-swasta (KPBU) (Kemenkeu, 2020), dan modal/transfer air bersih dari pemerintah di tingkat nasional, daerah, lokal dan desa (UNICEF, 2016). Keempat, kontribusi tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) dalam pembiayaan infrastruktur sanitasi di tingkat daerah dapat menjadi peluang untuk mengisi kesenjangan pembiayaan (Abey Suriya et al., 2007). Terakhir, investasi hijau dan obligasi (ADB, 2022).

Indikator 7.1.1.(a): Konsumsi energi per kapita

1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

Proporsi penduduk yang memiliki akses listrik dihitung dengan menggunakan konsumsi listrik per kapita dari Statistik PLN 2015–2020 (2020; 2019; 2018; 2017; 2016; 2015). Konsumsi energi per kapita didefinisikan sebagai jumlah kWh (*kilo Watt hours*) dari energi listrik yang digunakan atau dikonsumsi dari berbagai sumber energi, baik langsung maupun tidak langsung, dibagi dengan jumlah penduduk di suatu wilayah selama periode satu tahun (BPS, n.d.).

Data proyeksi konsumsi listrik dari tahun 2021 ke 2030 dijelaskan pada bab sebelumnya dari laporan ini. Perhitungan kebutuhan pembiayaan untuk mencapai target dari indikator 7.1.1 didasarkan pada biaya satuan dari rata-rata biaya pembangkitan listrik tertinggi antara tahun 2015 dan 2021 sebagaimana yang dipublikasikan oleh PLN (2020; 2019; 2018; 2017; 2016; 2015). Biaya pembangkitan listrik rata-rata meningkat secara signifikan setiap tahun.



Tabel 4.9 Total kesenjangan kebutuhan finansial untuk konsumsi energi per kapita

Tahun	Biaya skenario (triliun rupiah)		Biaya skenario (juta USD)	
	Baseline	Intervensi	Baseline	Intervensi
2023	1.099	1.158	71.602	75.461
2024	1.157	1.224	80.100	84.734
2025	1.219	1.318	83.192	89.914
2026	1.285	1.382	86.347	92.868
2027	1.353	1.432	89.579	94.846
2028	1.424	1.475	92.901	96.264
2029	1.498	1.514	96.305	97.296
2030	1.576	1.548	99.794	98.048
Total	10.609	11.050	699.820	729.431

Gambar 4.15 menunjukkan adanya peningkatan pembiayaan peningkatan konsumsi energi per kapita pada tahun 2019, yaitu enam kali lipat dari tahun 2018. Hal ini sebagian besar dipengaruhi oleh peningkatan pada biaya operasional, seperti pemeliharaan, aktivitas penyusutan energi, dan staf. Perhitungan kebutuhan pembiayaan untuk mencapai target sangat dipengaruhi oleh perhitungan proyeksi peningkatan konsumsi listrik per kapita. Oleh karena itu, kebutuhan pembiayaan untuk skenario intervensi tidak jauh berbeda dengan skenario *baseline* karena hanya terdapat perbedaan yang kecil pada proyeksi terkait target konsumsi listrik per kapita.

Berbeda dengan pola umum terkait perbedaan kebutuhan pembiayaan antara skenario *baseline* dan intervensi, pada indikator ini perbedaannya tidak signifikan (hanya Rp 441 triliun atau USD 30 miliar) (lihat Tabel 4.9).

Selanjutnya, pada tahun 2030, kebutuhan pembiayaan pada skenario *baseline* sedikit lebih besar dibandingkan dengan skenario intervensi. Rata-rata perbedaan kebutuhan pembiayaan antara kedua skenario ini adalah 4,4%, dimana kebutuhan pembiayaan pada skenario intervensi masih lebih mahal dibandingkan skenario *baseline*.

2. Strategi pembiayaan

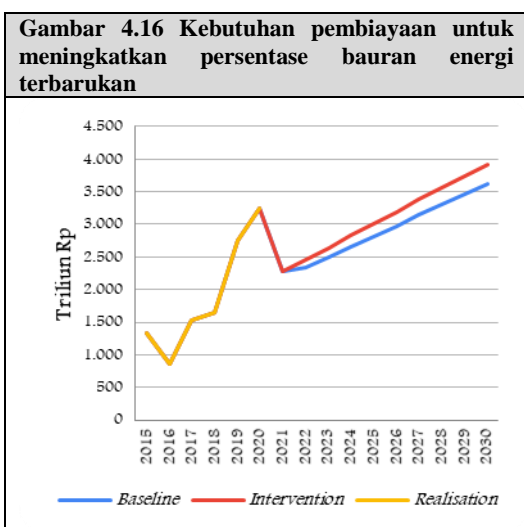
Beberapa strategi dan mekanisme pembiayaan dalam mendukung energi yang terjangkau dan bersih di Indonesia, yaitu instrumen pembiayaan publik seperti penyertaan modal pemerintah kepada PT. PLN dan PT. SMI sebagai badan usaha milik negara, *Feed-in-Tariff* (FiT) (Sitorus et al., 2018) dan insentif fiskal. Selain itu, instrumen seperti KPBU adalah *Indonesia Infrastructure Guarantee Fund* (IIGF) (Ibid.). Terkait dengan penyediaan listrik di pedesaan dan daerah terpencil, terdapat skema pembiayaan yang dapat membiayai penyediaan ini. Melalui program KPBU, penyediaan tenaga listrik untuk pedesaan menjadi salah satu bidang usaha yang terbuka untuk kerjasama dengan badan usaha non-pemerintah. Melalui program ini, pelaku usaha dapat menyediakan akses listrik ke daerah-daerah tersebut dengan skema pembiayaan, yaitu *viability gap fund* (VGF) dan pembayaran ketersediaan (Mursanti and Tumiwa, 2019).

Indikator 7.2.1: Bauran energi terbarukan

1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional, energi terbarukan adalah energi yang berasal dari sumber energi terbarukan, seperti panas bumi, angin, bioenergi, sunga, dan air terjun, serta pergerakan dan perbedaan temperatur suhu di lapisan laut. Dengan demikian, bauran energi terbarukan (%) merupakan proporsi konsumsi energi terbarukan terhadap total konsumsi energi final.

Perhitungan kebutuhan pembiayaan untuk mencapai target bauran energi terbarukan (EBT) pada tahun 2030 didasarkan pada rata-rata biaya tertinggi pembangkitan listrik dari berbagai sumber EBT. Biaya pembangkitan tertinggi antara tahun 2015 dan 2021 diambil sebagai unit biaya pembangkitan per Kwh dari sumber terbarukan. Oleh karena itu, biaya satuan yang diterapkan untuk perhitungan ini adalah Rp 7.808,77 (USD 0,53) per Kwh. Biaya unit yang dipilih adalah konstan dengan penyesuaian inflasi setiap tahunnya untuk skenario *baseline* dan intervensi. Target bauran EBT yang diproyeksikan dari tahun 2021 hingga 2023 dijelaskan dalam Bab 2.



Tabel 4.10 Total kesenjangan kebutuhan finansial untuk meningkatkan persentase bauran energi terbarukan

Tahun	Biaya skenario (triliun rupiah)		Biaya skenario (miliar USD)	
	Baseline	Intervensi	Baseline	Intervensi
2023	2.496	2.641	163	172
2024	2.657	2.825	184	196
2025	2.818	3.008	192	205
2026	2.979	3.192	200	215
2027	3.140	3.375	208	224
2028	3.301	3.559	215	232
2029	3.462	3.743	223	241
2030	3.623	3.926	229	249
Total	24.478	26.269	1.615	1.733

Berdasarkan pada Gambar 4.16, sebelum COVID-19, jika persentase bauran EBT meningkat, maka biaya peningkatan tersebut juga akan meningkat. Kecenderungan ini selanjutnya tercermin dalam kebutuhan pembiayaan untuk kedua skenario. Namun, kesenjangan di dalam kebutuhan pembiayaan secara bertahap semakin besar di antara kedua skenario tersebut karena target bauran EBT juga jauh berbeda. Pada skenario *baseline*, pada tahun terakhir, total peningkatan bauran EBT sebesar 0,17%. Namun, dalam skenario intervensi, perubahan persentase bauran EBT sebesar 0,21% di tahun 2030.

Berdasarkan Tabel 4.10, kesenjangan dalam total kebutuhan pembiayaan antara dua skenario adalah Rp. 1.791 triliun (USD 122,1 miliar). Kesenjangan kebutuhan pembiayaan antara kedua skenario tersebut semakin besar setiap tahunnya. Rata-rata kebutuhan pembiayaan dalam skenario intervensi per tahun lebih mahal 7% dibandingkan rata-rata kebutuhan pembiayaan dalam skenario *baseline*.

2. Strategi pembiayaan

Untuk mencapai target bauran EBT di tahun 2030, terdapat beberapa strategi pembiayaan yang dapat dipertimbangkan. Pertama, pendanaan kesenjangan kelayakan, pendanaan pengembangan proyek, dan peningkatan kredit untuk investasi (ADB, 2019), termasuk investasi hijau dan obligasi (ADB, 2022). Kedua, mekanisme keuangan campuran yang baru diluncurkan untuk transisi energi di Indonesia – Mekanisme Transisi Energi (ETM) – yang merupakan platform negara untuk memobilisasi sumber pendanaan publik dan swasta (Salinatri, 2022).

Indikator 8.3.1. (a): Persentase akses UKM ke layanan keuangan

1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

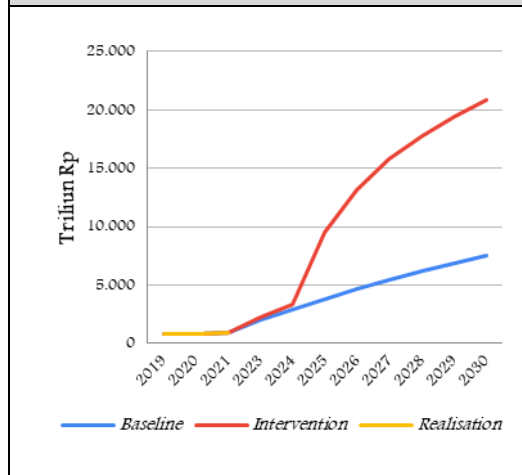
Proyeksi untuk kebutuhan pembiayaan dalam mendukung pencapaian target peningkatan persentase akses UMKM terhadap jasa keuangan didasarkan pada total belanja Kementerian Koperasi dan UMKM dan pinjaman bank dalam pembiayaan berkelanjutan pada tahun 2019 hingga 2020. Dari tahun 2015 ke 2020, belanja kementerian memiliki program prioritas dalam pembiayaan bukan utang yang bertujuan untuk menstimulasi UMKM dalam memperkuat modal. Dengan demikian, perhitungan kebutuhan pembiayaan mengasumsikan bahwa salah satu alokasi belanja kementerian ini adalah untuk melaksanakan program prioritas tersebut. Selain itu, pertimbangan tidak hanya diambil dari sisi pembiayaan pemerintah saja, namun juga didasarkan pada mekanisme pembiayaan swasta. Rumusan biaya satuan adalah:

$$\text{Biaya satuan (triliun rupiah/\%)} = \frac{\text{the national budget + the private budget (in trillion IDR)}}{\Delta \text{ percentage of SMEs access to financial services (in \%)}} \quad (11)$$

Selain itu, biaya satuan bersifat konstan dan digunakan untuk menghitung kebutuhan pembiayaan selama periode data (2021 - 2030). Tidak ada perbedaan dalam tingkat inflasi tahunan antara skenario *baseline* dan intervensi.

Berdasarkan Gambar 4.17, hingga periode COVID-19, pembiayaan untuk indikator 8.3.1(a) meningkat secara bertahap. Tren ini berlanjut dalam skenario *baseline*. Meskipun dalam skenario intervensi juga mengalami tren positif, kesenjangan dalam kebutuhan pembiayaan antara kedua skenario ini cukup besar. Hal ini disebabkan karena proyeksi peningkatan persentase UMKM dalam mengakses jasa keuangan meningkat tujuh kali lebih besar dibandingkan skenario *baseline*. Namun pada tahun berikutnya (setelah tahun 2025), penambahan peningkatan persentase akan kembali menurun secara bertahap pada skenario intervensi.

Gambar 4.17 Kebutuhan pembiayaan untuk meningkatkan persentase akses usaha mikro, kecil dan menengah ke layanan keuangan



Kebutuhan pembiayaan dalam skenario intervensi dua kali lebih mahal dibandingkan skenario *baseline*. Hingga tahun 2030, kesenjangan kebutuhan pembiayaan semakin besar. Selain itu, di tahun 2030, selisih kebutuhan pembiayaan antara skenario intervensi dan *baseline*, yaitu sebesar Rp 6.441 triliun (USD 407,9 miliar) (lihat Tabel 4.11).

Tabel 4.11 Kesenjangan total kebutuhan pembiayaan untuk meningkatkan persentase akses usaha mikro kecil dan menengah ke layanan keuangan

Tahun	Biaya skenario (triliun rupiah)		Biaya skenario (juta USD)	
	<i>Baseline</i>	Intervensi	<i>Baseline</i>	Intervensi
2023	1.471	1.605	95.909	104.613
2024	1.925	2.113	133.288	146.327
2025	2.354	5.128	160.600	349.899
2026	2.756	6.898	185.248	463.647
2027	3.134	8.149	207.545	539.652
2028	3.496	9.125	228.112	595.381
2029	3.835	9.921	246.524	637.765
2030	4.158	10.600	263.340	671.287
Total	23.129	53.538	1.520.567	3.508.572

2. Strategi pembiayaan

Terdapat beberapa inovasi dalam pembiayaan yang dapat mendukung UMKM dalam mengakses layanan keuangan. Pertama, skema penjaminan kredit (*credit guarantee scheme, CGS*) bertujuan untuk meminimalkan kesenjangan antara penawaran dan permintaan dalam pembiayaan UMKM. Skema ini melibatkan pemerintah sebagai penjamin, lembaga pembiayaan sebagai pemberi pinjaman, dan UMKM sebagai peminjam. Peran pemerintah dalam skema ini adalah untuk menjamin persentase tertentu dari kerugian pemberi pinjaman ketika terjadi kasus gagal bayar UMKM (Yoshino & Taghizadeh-Hesary, 2017). Mekanisme pembiayaan lain yang

diperkenalkan oleh OECD (2015) adalah *crowdfunding*. Instrumen ini menjadi sebuah pemanfaatan perkembangan teknologi dalam memudahkan akses ke layanan pembiayaan. Selain itu, pemerintah juga perlu mengambil peran dalam pengembangan instrumen keuangan karena pemberian pinjaman ke UMKM juga melibatkan risiko yang lebih besar bagi investor. Oleh karena itu, pemerintah sebagai *enabler* harus mengatasi hambatan-hambatan, seperti stabilitas keuangan dan perlindungan investor yang dapat menghambat inovasi dalam instrumen keuangan (OECD, 2015).

Indikator 8.9.1. (a): Jumlah wisatawan internasional

1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

Untuk menghitung kebutuhan pembiayaan guna mencapai target indikator SDGs, yaitu jumlah wisatawan internasional, diperlukan beberapa asumsi. Pertama, jumlah wisatawan internasional diproyeksikan meningkat, maka biaya yang dibutuhkan juga akan meningkat. Biaya satuan yang digunakan dalam perhitungan ini adalah biaya satuan tertinggi pada periode antara tahun 2015 dan 2021. Pada akhirnya, tidak ada perbedaan dalam hal unit cost antara skenario *baseline* dan skenario intervensi.

Berdasarkan Gambar 4.18, terlihat adanya penurunan bertahap dalam realisasi anggaran untuk meningkatkan jumlah wisatawan internasional, terutama selama periode COVID-19. Sebelum pandemi melanda, rata-rata anggaran yang dialokasikan untuk fungsi pariwisata adalah sekitar Rp 5.000 miliar. Perbandingan dua skenario, yaitu *baseline* dan intervensi dalam memproyeksikan kebutuhan keuangan untuk indikator ini, menunjukkan adanya sedikit perbedaan. Pada skenario intervensi, kebutuhan keuangan diawali dengan nilai yang lebih rendah dibandingkan dengan skenario *baseline*. Namun, pada tahun 2024, angkanya meningkat mencapai sekitar Rp 7.500 miliar. Sejak tahun 2024 hingga 2030, skenario intervensi memiliki proyeksi kebutuhan pembiayaan yang lebih besar dibandingkan skenario *baseline* guna meningkatkan jumlah wisatawan mancanegara (lihat Tabel 4.12).

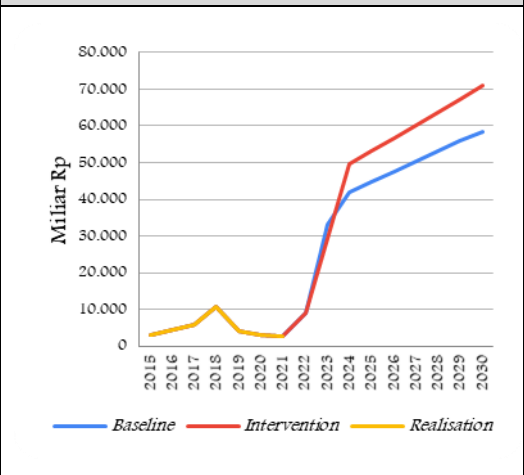
2. Strategi pembiayaan

UNWTO (2013) merekomendasikan beberapa skema untuk meningkatkan usaha pariwisata, terutama untuk usaha kecil dan inisiatif pariwisata berbasis masyarakat. Pertama, skema usaha patungan (*joint venture*) antara sektor swasta dan masyarakat. Kedua, mendorong akses terhadap pendanaan yang tepat, seperti skema keuangan mikro. Lebih lanjut, dalam publikasi terbaru, UNWTO (2023) menyusun solusi pembiayaan untuk bisnis pariwisata dan SDG. Solusi alternatif ini bertujuan untuk mengelola dan mengintegrasikan sumber daya swasta dan publik. Rekomendasi tersebut mencakup skema pembiayaan, seperti obligasi hijau, investasi berdampak, fasilitas pinjaman efisiensi energi, pembiayaan campuran, insentif cerdas untuk sertifikasi lingkungan, dan lain-lain.

Tabel 4.12 Total kesenjangan pembiayaan untuk meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan internasional

Tahun	Biaya skenario (miliar rupiah)		Biaya skenario (juta USD)	
	Baseline	Intervensi	Baseline	Intervensi
2023	33.089	29.321	2.157	1.911
2024	42.013	49.543	2.909	3.431
2025	44.789	53.102	3.056	3.623
2026	47.554	56.665	3.196	3.809
2027	50.298	60.206	3.331	3.987
2028	53.062	63.750	3.462	4.160
2029	55.809	67.311	3.588	4.327
2030	58.574	70.858	3.710	4.488
Total	385.187	450.756	25.409	29.735

Gambar 4.18 Kebutuhan finansial untuk meningkatkan jumlah wisatawan internasional



Indikator 11.1.1. (a): Proporsi rumah tangga yang memiliki akses ke perumahan yang layak dan terjangkau

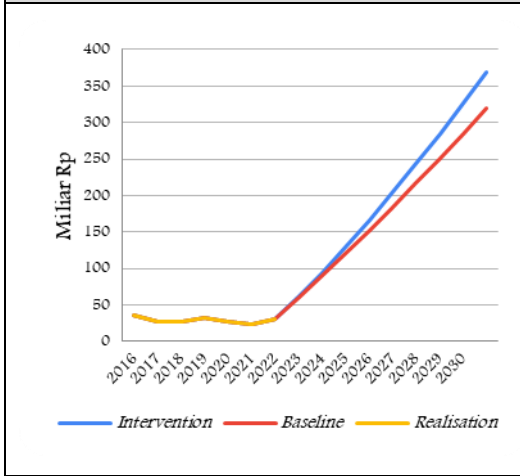
1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

Kebutuhan pembiayaan untuk memenuhi kota dan masyarakat yang berkelanjutan dapat dilihat pada Gambar 4.19, dimana indikator yang digunakan dalam perhitungan adalah proporsi rumah tangga yang memiliki akses terhadap perumahan yang layak dan terjangkau (indikator 11.1.1.(a)). Total kebutuhan pembiayaan untuk indikator ini dihitung berdasarkan biaya satuan yang diperoleh dari beberapa data riil seperti total pengeluaran pemerintah pusat untuk fungsi perumahan (MoF, n.d.) dan persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap perumahan layak dan terjangkau (Badan Pusat Statistik, n.d.).

Gambar 4.19 menunjukkan tren peningkatan kebutuhan hingga tahun 2030 baik untuk model *baseline* maupun model intervensi. Sejak tahun 2019, realisasi biaya melambat akibat penyesuaian klasifikasi baru rumah layak huni dengan mengacu pada dua kriteria yaitu kecukupan luas wilayah hidup minimal 7,2 meter persegi per kapita (*sufficient living space*) dan pengaruh kebijakan anggaran yang lebih fokus pada penanganan dampak pandemi COVID-19 dan pemulihan ekonomi nasional (Kemenkeu, 2023).

Selanjutnya setelah tahun 2022, kebutuhan pembiayaan untuk mencapai indikator ini terus meningkat dari tahun 2020 sejalan dengan kebijakan Pemerintah untuk melanjutkan proyek-proyek infrastruktur prioritas yang sempat tertunda di tahun 2020 akibat pandemi COVID-19. Hingga tahun 2030, terdapat kesenjangan kebutuhan finansial yang cukup besar antara skenario *baseline* dan skenario intervensi (lihat Tabel 4.13). Sehingga, kebutuhan keuangan intervensi melebihi kebutuhan dasar.

Gambar 4.19 Kebutuhan pembiayaan untuk akses perumahan yang layak dan terjangkau



Tabel 4.13 Total kesenjangan kebutuhan pembiayaan untuk akses ke perumahan yang layak dan terjangkau

Year	Biaya skenario (triliun rupiah)		Cost scenario (juta USD)	
	Baseline	Intervensi	Baseline	Intervensi
2023	90	95	6	6
2024	120	129	8	9
2025	152	166	10	11
2026	184	205	12	14
2027	217	244	14	16
2028	251	285	16	19
2029	285	326	18	21
2030	319	368	20	23
Total	1.299	1.818	106	119

2. Strategi pembiayaan

Dengan melihat skema APBN untuk fungsi perumahan dan infrastruktur yang cenderung menurun dalam beberapa tahun terakhir, pemerintah perlu mencari bentuk skema pembiayaan lain. Hal ini penting mengingat salah satu penyebab tingginya *backlog* nasional di Indonesia adalah minimnya pembiayaan sektor perumahan baik dari pemerintah maupun swasta.

Selain bersumber dari APBN, alokasi anggaran untuk sektor perumahan juga dapat berasal dari investasi pemerintah melalui program Fasilitas Likuiditas Pembiayaan Perumahan (FLPP), yaitu program pembiayaan perumahan yang ditujukan terutama untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah (MBR) dan masyarakat berpenghasilan menengah (Masyarakat Berpenghasilan Menengah/MBM). Pada tahun 2022, pengeluaran program FLPP berjumlah Rp 19,1 miliar (USD 1,3 miliar) (Kemenkeu, 2023). Skema pendanaan lainnya dapat berasal dari BUMN melalui BPJS Ketenagakerjaan, Badan Pertimbangan Tabungan Perumahan/Bapertarum, Perumahan Nasional (Perumnas), PT Taspen, dan bantuan pendanaan internasional seperti dari World Bank, *International Finance* Korporasi dan Bank Pembangunan Asia (ADB).

Indikator 13.2.2: Total emisi gas rumah kaca per tahun

1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

Perhitungan kebutuhan pembiayaan untuk tujuan 13 tidak dilakukan seperti indikator-indikator lainnya karena kebutuhan dana untuk mencapai target ini telah dihitung dan disampaikan langsung ke UNFCCC melalui laporan pembaruan dua

tahunan ketiga, yaitu kemajuan implementasi perubahan iklim nasional terkini. Jumlah pembiayaan yang dibutuhkan untuk mencapai target aksi iklim hingga tahun 2030 dilaporkan sebesar Rp 4.000,2 triliun (USD 272,7 miliar). Sebagai catatan, angka tersebut berpotensi menjadi penghitungan ganda (*double counting*) terhadap berbagai indikator lintas sektoral, misalnya anggaran dapat digunakan untuk meningkatkan bauran energi, menurunkan emisi GRK, dan mendukung masyarakat miskin untuk mengakses listrik. Hal ini harus diakui sebagai keterbatasan dalam studi ini.

Sebagai bagian dari pelaksanaan UNFCCC, Indonesia wajib melaporkan kegiatannya terkait isu perubahan iklim yang mencakup seluruh kebijakan, regulasi, kelembagaan, pendanaan dan berbagai aspek perubahan iklim termasuk inventarisasi gas rumah kaca, mitigasi, adaptasi, MRV, peningkatan kapasitas dan dukungan teknologi. Melalui dokumen ini, Indonesia juga dapat menyebarluaskan informasi mengenai tantangan/kendala dalam menghadapi dampak perubahan iklim serta berbagai pengalaman dan pembelajaran dari upaya yang telah dilakukan.

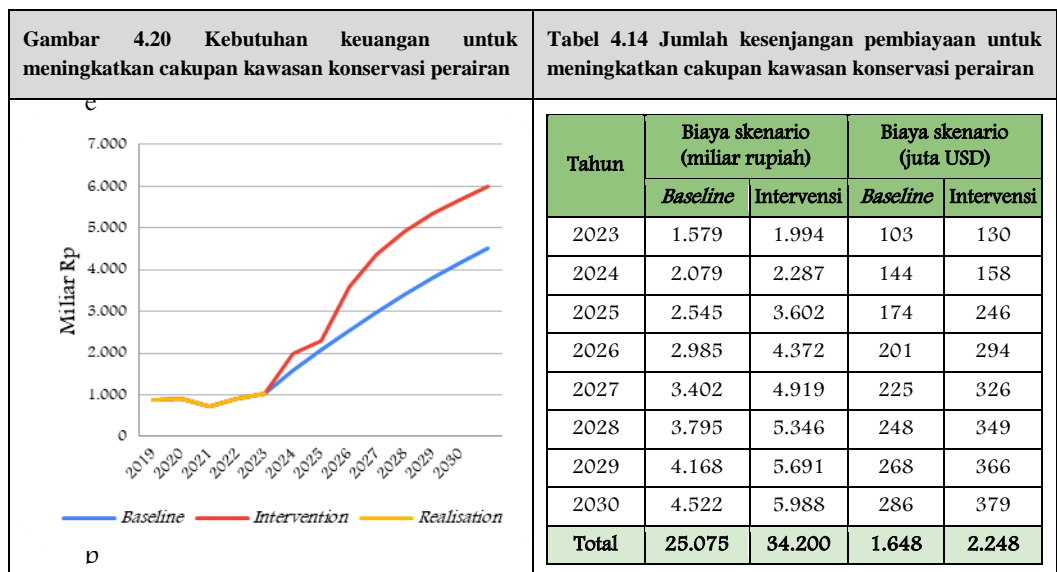
2. Strategi pembiayaan

Pada prinsipnya kebutuhan finansial untuk mencapai target SDG 13 tidak dapat dinilai sebagai variabel yang berdiri sendiri karena SDG 13 juga berperan penting dalam keberhasilan implementasi 11 tujuan lainnya – yaitu SDG 1, 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14 dan 15 – dengan 93 target terkait iklim dan lingkungan yang berfokus pada energi, ketahanan, ketahanan pangan, kesehatan dan kemiskinan (UNEP, n.d.).

Indikator 14.5.1: Cakupan kawasan lindung dalam kaitannya dengan wilayah laut

1. Penghitungan kebutuhan pembiayaan

Proyeksi pembiayaan yang dibutuhkan untuk mendukung target ekosistem laut didasarkan pada realisasi belanja pemerintah melalui Dana Alokasi Khusus (DAK) fisik untuk kelautan dan perikanan pada tahun 2018-2022. Penilaian ini mengasumsikan bahwa nilai biaya satuan dihasilkan dari rata-rata DAK fisik yang diterbitkan oleh Kementerian Keuangan. Selanjutnya, nilai ini digunakan untuk menyusun proyeksi kebutuhan dana untuk memenuhi target dari tahun 2023 hingga 2030. Dalam rangka percepatan pembangunan, pemerintah pusat mengalokasikan DAK Fisik dalam APBN untuk disalurkan kepada daerah tertentu guna mendukung kegiatan daerah yang sesuai dengan prioritas nasional. DAK Fisik bidang kelautan dan perikanan bertujuan untuk mendukung sasaran prioritas pembangunan nasional, khususnya ketahanan pangan dan pengembangan wilayah, yang terkait dengan pengelolaan kawasan konservasi, pesisir, dan pulau-pulau kecil.



Berdasarkan Gambar 4.20 dan Tabel 4.14, terlihat bahwa tren kebutuhan meningkat secara bertahap baik untuk model *baseline* maupun model intervensi meskipun kesenjangan di antara keduanya semakin besar di tahun 2030.

2. Strategi pembiayaan

Strategi pembiayaan untuk mendukung pencapaian target ekosistem laut di Indonesia bersumber dari gabungan anggaran daerah dan nasional; strategi pembiayaan ini juga didukung oleh program lain termasuk pembiayaan ‘prinsip pencemar membayar’ dan pembiayaan strategis dari organisasi pembangunan internasional dan investor swasta, termasuk bank pembangunan multilateral (ADB, 2021). Selain itu, Indonesia juga dilengkapi dengan instrumen fiskal dan ekonomi yang inovatif untuk mendukung ekonomi laut yang berkelanjutan; instrumen ini mencakup obligasi biru (sukuk), transfer fiskal ekologis (misalnya Transfer Anggaran Nasional Berbasis Ekologi. (TANE), Transfer Anggaran Provinsi Berbasis Ekologi (TAPE), dan Transfer Anggaran Kabupaten Berbasis Ekologi (TAKE)), mitigasi dan adaptasi iklim dari anggaran nasional untuk menciptakan ekonomi laut berkelanjutan melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan, bantuan pembangunan resmi (official development assistance/ODA) untuk ekonomi kelautan, di mana Indonesia merupakan negara penerima bantuan terbesar di dunia, serta penanaman modal asing (PMA) di sektor perikanan (OECD, 2021b).

BAB V PENUTUP DAN LANGKAH KE DEPAN

Dalam laporan edisi khusus bulan Mei 2023, Sekretaris Jenderal PBB, menyampaikan bahwa banyak dari target-target SDGs pencapaiannya “*moderately or severely off-track*”. Padahal SDGs adalah janji yang harus kita penuhi baik kepada generasi sekarang maupun yang akan datang. Oleh karena itu, dalam laporan tersebut, dinyatakan perlunya *fundamental shift* dalam komitmen, solidaritas, pembiayaan dan aksi. Dengan tegas, dalam laporan tersebut, Sekretaris Jenderal PBB memohon kepada semua pemimpin tertinggi negara untuk berkomitmen ulang dalam tujuh tahun tersisa dari agenda SDG untuk melakukan aksi-aksi yang dipercepat, secara terus menerus dan bersifat transformatif agar dapat memenuhi janji yang dicanangkan di tahun 2015.

Seiring dengan seruan global tersebut, Indonesia memahami akan urgensi dari pergeseran fundamental (*fundamental shift*) tersebut karena tanpa itu pencapaian SDGs berat untuk dicapai mengingat waktu yang tinggal sebentar lagi. Tentunya hal yang sangat mendasar dari *fundamental shift* - termasuk didalamnya komitmen ulang dan akselerasi - adalah pemetaan ulang akan target dan progres pencapaian. Dari pemetaan ulang tersebut kita juga bisa melakukan *re-focusing* yang dianggap perlu mengingat sumber daya dan waktu yang semakin terbatas.

Revisi *Roadmap* SDGs 2023-2030 merupakan revisi dari *roadmap* SDGs Indonesia sebelumnya, karena (a) perlu mempertimbangkan informasi *feedback* dari monitoring pencapaian SDGs; (b) perlunya skenario-skenario pencapaian SDGs untuk direvisi karena adanya faktor-faktor eksternal yang sebelumnya tidak terantisipasi seperti krisis pandemi COVID-19. Selain itu, *roadmap* ini juga memetakan kebijakan dan program-program berjalan yang sedang dilakukan serta mengidentifikasi apa yang masih bisa dioptimalkan. Mengingat bahwa pencapaian SDGs tinggal 7 tahun lagi, upaya *refocusing* berbagai aksi juga memerlukan informasi terkait apa saja yang perlu diprioritaskan, laporan ini juga berisi analisa identifikasi indikator-indikator prioritas yang bisa menjadi informasi tambahan untuk pemerintah dalam melakukan prioritas dan strategi pembiayaan untuk program-program pencapaian SDG tersebut.

Tentunya *roadmap* ini diharapkan dapat menjadi pegangan dalam tujuh tahun tersisa dari agenda pencapaian SDGs. Persisnya, *roadmap* ini diharapkan dapat menjadi pegangan pemerintah dan semua pemangku kepentingan dalam pencapaian SDGs dalam (a) perencanaan serta penentuan skala prioritas dimana area-area yang kritis dapat teridentifikasi. Dengan demikian pemerintah, berbagai organisasi terkait, dan pemangku kepentingan dapat mengalokasikan sumber daya secara efektif dan efisien untuk mengatasi tantangan SDGs yang paling mendesak; (b) melakukan koordinasi terutama di area dimana berbagai indikator dan capaian-capaian SDGs bersifat saling terkait (*interlinkage*). Ini memastikan upaya-upaya tersebut dapat disinkronkan dan disinergikan untuk memaksimalkan dampak dan menghindari duplikasi; (c) *monitoring* dan evaluasi dimana kerangka yang jelas dalam skenario *baseline* maupun target intervensi dapat dipegang untuk memantau kemajuan menuju SDGs. Berbagai *milestone* dalam *roadmap* ini adalah hasil konsensus dari pemangku kepentingan disertai dengan masukan para ahli.

Dengan demikian monitoring ke depan dilandaskan oleh pendekatan teknokratik yang dapat dipertanggungjawabkan. Dengan demikian, pemantauan dan evaluasi secara teratur berbasis *roadmap* ini memungkinkan perbaikan dan penyesuaian strategi tepat waktu bila diperlukan; (d) komunikasi dan keterlibatan pemangku kepentingan dimana *roadmap* ini berfungsi sebagai media komunikasi untuk melibatkan dan menggerakkan pemangku kepentingan di tingkat nasional maupun daerah menuju tujuan bersama mencapai SDGs. Ini membantu membangun kemitraan, berbagi informasi, dan mengkoordinasikan upaya diantara pemerintah, masyarakat sipil, sektor swasta, dan pemangku kepentingan lainnya; (e) pengintegrasian SDGs dengan rencana pembangunan jangka menengah dan panjang dimana *roadmap* ini juga disinergikan dengan rencana-rencana pembangunan lainnya sehingga bukan hanya pembangunan Indonesia ke depan menjadi selalu dalam koridor keberlanjutan tetapi juga menjaga koordinasi antar sektor antar pemangku kepentingan, serta melibatkan semua pihak dalam perencanaan, dan pelaksanaannya.

MENTERI PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL,

ttd

SUHARSO MONOARFA

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum,



RR. Rita Erawati

SALINAN
LAMPIRAN II
KEPUTUSAN MENTERI PPN/
KEPALA BAPPENAS
NOMOR KEP. 118/M.PPN/HK/08/2023
TANGGAL 31 AGUSTUS 2023

HASIL PROYEKSI INDIKATOR UTAMA

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1	1.1.1*	Tingkat kemiskinan ekstrim	PCT	baseline methodsx	2022	2,50	2,50	2,14	1,81	1,51	1,24	0,98	0,73	0,49	0,26
1	1.1.1*	Tingkat kemiskinan ekstrim	PCT	intervensi logarithm	2022	2,50	2,50	1,71	1,25	0,92	0,67	0,46	0,29	0,13	0,00
1	1.2.1*	Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, menurut jenis kelamin dan kelompok umur	PCT	baseline	2022	9,54	9,54	8,51	8,21	7,92	7,64	7,37	7,10	6,85	6,61
1	1.2.1*	Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, menurut jenis kelamin dan kelompok umur	PCT	intervensi	2022	9,54	9,54	8,47	7,74	7,06	6,33	5,64	5,01	4,40	3,83
1	1.3.1.(b)	Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja formal	PCT	baseline power	2022	57,46	57,46	60,51	61,15	61,75	62,32	62,86	63,38	63,87	64,34
1	1.3.1.(b)	Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja formal	PCT	intervensi power	2022	57,46	57,46	59,95	62,42	64,87	67,32	69,76	72,20	74,63	77,06
1	1.3.1.(b)	Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja informal	PCT	baseline linear	2022	13,52	13,52	11,32	12,81	14,29	15,78	17,27	18,76	20,24	21,73
1	1.3.1.(b)	Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja informal	PCT	intervensi power	2022	13,52	13,52	13,76	17,54	22,00	27,23	33,30	40,27	48,23	57,26
2	2.1.1*	Prevalensi Ketidacukupan Konsumsi Pangan (Prevalence of Undernourishment)	PCT	baseline methodsx	2022	10,21	10,21	9,92	9,64	9,39	9,15	8,92	8,69	8,46	8,23
2	2.1.1*	Prevalensi Ketidacukupan Konsumsi Pangan (Prevalence of Undernourishment)	PCT	intervensi logarithm	2022	10,21	10,21	6,92	5,00	4,50	4,21	4,00	3,84	3,71	3,60
2	2.1.2*	Prevalensi penduduk dengan kerawanan pangan sedang atau berat, berdasarkan pada Skala Pengalaman Kerawanan Pangan	PCT	baseline logarithm	2022	4,85	4,85	4,89	4,91	4,84	4,79	4,76	4,74	4,72	4,70
2	2.1.2*	Prevalensi penduduk dengan kerawanan pangan sedang atau berat, berdasarkan pada Skala	PCT	intervensi logarithm	2022	4,85	4,85	4,31	4,00	3,75	3,60	3,50	3,42	3,36	3,30

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		Pengalaman Kerawanan Pangan													
2	2.2.1*	Prevalensi stunting (pendek dan sangat pendek) pada anak di bawah lima tahun/balita	PCT	baseline methodsx	2022	21,60	21,60	21,27	20,95	20,65	20,36	20,07	19,78	19,49	19,20
2	2.2.1*	Prevalensi stunting (pendek dan sangat pendek) pada anak di bawah lima tahun/balita	PCT	intervensi	2022	21,60	21,60	17,50	14,00	13,00	12,00	11,00	9,90	8,90	7,90
2	2.2.2*	Prevalensi wasting (berat badan/tinggi badan) anak pada usia kurang dari 5 tahun, berdasarkan tipe	PCT	baseline	2021	7,10	6,96	6,81	6,67	6,52	6,38	6,23	6,09	5,90	5,66
2	2.2.2*	Prevalensi wasting (berat badan/tinggi badan) anak pada usia kurang dari 5 tahun, berdasarkan tipe	PCT	intervensi	2021	7,10	6,53	5,96	5,39	4,82	4,25	3,68	3,11	2,54	1,98
2	2.3.1*	Volume produksi per tenaga kerja menurut kelas usaha tani tanaman/peternakan/perikanan/kehutanan	VolProdPerTkKelasUsaha	Intervensi	2020	36,30	39,11	40,43	41,79	43,20	44,50	45,80	47,20	48,50	49,90
3	3.1.1*	Angka Kematian Ibu (AKI)	Ind Per 100k	baseline methodsx	2020	189,00	181,37	176,08	171,21	166,84	162,74	158,84	155,07	151,41	147,87
3	3.1.1*	Angka Kematian Ibu (AKI)	Ind Per 100k	intervensi	2020	189,00	155,00	140,00	127,00	115,00	104,00	94,00	85,00	77,00	70,00
3	3.1.2*	Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (a) ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih	PCT	baseline methodsx	2021	95,93	96,31	96,72	97,10	97,45	97,77	98,07	98,37	98,66	98,93
3	3.1.2*	Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (a) ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih	PCT	Intervensi exponensial	2021	95,93	96,70	97,43	98,17	98,91	99,66	100,00	100,00	100,00	100,00
3	3.1.2*	Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (b) di fasilitas kesehatan	PCT	baseline logarithm	2021	88,91	90,11	91,37	92,54	93,63	94,66	95,62	96,54	97,41	98,24
3	3.1.2*	Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya (b) di fasilitas kesehatan	PCT	Intervensi exponensial	2021	88,91	91,58	93,75	95,99	98,27	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3	3.2.1*	(a) Angka Kematian Balita (AKBa) per 1.000 kelahiran hidup	Per 1k	baseline methodsx	2017	32,00	30,42	29,79	29,19	28,64	28,12	27,61	27,11	26,61	26,12
3	3.2.1*	(a) Angka Kematian Balita (AKBa) per 1.000 kelahiran hidup	Per 1k	intervensi logarithm	2017	32,00	25,80	25,26	24,80	22,66	21,41	20,53	19,84	19,28	18,80
3	3.2.1*	(b) Angka Kematian Bayi (AKB) per 1.000 kelahiran hidup	Per 1k	baseline	2020	16,90	15,75	14,94	14,18	13,49	12,83	12,20	11,58	10,97	10,38
3	3.2.1*	(b) Angka Kematian Bayi (AKB) per 1.000 kelahiran hidup	Per 1k	intervensi	2020	16,90	13,86	12,55	11,36	10,29	9,31	8,43	7,63	6,91	6,26
3	3.2.2*	Angka Kematian Neonatal (AKN) per 1.000 kelahiran hidup	Per 1k	baseline	2015	10,90	9,04	8,82	8,60	8,39	8,23	8,07	7,91	7,75	7,60
3	3.2.2*	Angka Kematian Neonatal (AKN) per 1.000 kelahiran hidup	Per 1k	intervensi	2015	10,90	8,25	7,82	7,40	6,98	6,56	6,16	5,78	5,43	5,10
3	3.3.1*	Jumlah infeksi baru HIV per 1.000 penduduk tidak terinfeksi	Per 1k	baseline power	2021	0,10	0,09	0,08	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,02
3	3.3.1*	Jumlah infeksi baru HIV per 1.000 penduduk tidak terinfeksi	Per 1k	intervensi exponensial	2021	0,10	0,09	0,07	0,05	0,04	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01
3	3.3.2*	Insiden Tuberkulosis (ITB) per 100.000 penduduk	Ind Per 100k	baseline linear	2020	301,00	298,42	294,62	290,82	287,02	283,22	279,42	275,62	271,82	268,02
3	3.3.2*	Insiden Tuberkulosis (ITB) per 100.000 penduduk	Ind Per 100k	intervensi linear	2020	301,00	273,25	245,50	190,00	169,17	148,33	127,50	106,67	85,83	65,00
3	3.3.3*	Kejadian Malaria per 1.000 orang	Per 1k	baseline logarithm	2021	1,12	0,89	0,87	0,86	0,85	0,84	0,83	0,82	0,81	0,80
3	3.3.3*	Kejadian Malaria per 1.000 orang	Per 1k	intervensi linear	2021	1,12	0,90	0,88	0,87	0,85	0,83	0,81	0,79	0,78	0,76
3	3.4.1.(a)	Persentase merokok penduduk usia 10-18 tahun	PCT	baseline logarithm	2018	9,10	10,12	10,30	10,47	10,62	10,77	10,91	11,04	11,17	11,28
3	3.4.1.(a)	Persentase merokok penduduk usia 10-18 tahun	PCT	intervensi logarithm	2018	9,10	8,77	8,73	8,70	8,27	8,02	7,85	7,71	7,60	7,50
3	3.5.2*	Konsumsi alkohol (liter per kapita) oleh penduduk umur 10-15 tahun dalam satu tahun terakhir	PCT	baseline power	2021	0,36	0,39	0,38	0,37	0,37	0,36	0,36	0,36	0,35	0,35
3	3.5.2*	Konsumsi alkohol (liter per kapita) oleh penduduk umur 10-15 tahun dalam satu tahun terakhir	PCT	intervensi linear	2021	0,36	0,38	0,36	0,35	0,34	0,32	0,31	0,30	0,29	0,27
3	3.7.2*	Angka kelahiran remaja (umur 15-19 tahun) per 1000 perempuan di	Per 1k	baseline exponensial	2017	36,00	27,00	25,49	24,07	22,72	21,45	20,25	19,12	18,05	17,04

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		kelompok umur yang sama.													
3	3.7.2*	Angka kelahiran remaja (umur 15-19 tahun) per 1000 perempuan di kelompok umur yang sama.	Per 1k	intervensi linear	2017	36,00	24,00	21,60	19,20	16,80	14,40	12,00	9,60	7,20	4,80
3	3.7.2.(a)	Total Fertility Rate	Per 1k	baseline	2020	2,10	2,08	2,07	2,06	2,05	2,04	2,04	2,03	2,03	2,02
3	3.7.2.(a)	Total Fertility Rate	Per 1k	intervensi	2020	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10	2,10
3	3.8.2*	Proporsi populasi dengan pengeluaran rumah tangga yang besar untuk kesehatan sebagai bagian dari total pengeluaran rumah tangga atau pendapatan: Proporsi pengeluaran kesehatan > 10 persen	PCT	baseline exponensial	2021	1,97	1,74	1,53	1,35	1,19	1,05	0,93	0,82	0,72	0,64
3	3.8.2*	Proporsi populasi dengan pengeluaran rumah tangga yang besar untuk kesehatan sebagai bagian dari total pengeluaran rumah tangga atau pendapatan: Proporsi pengeluaran kesehatan > 10 persen	PCT	intervensi logaritm	2021	1,97	1,72	1,49	1,28	1,08	0,89	0,72	0,55	0,39	0,24
3	3.8.2*	Proporsi populasi dengan pengeluaran rumah tangga yang besar untuk kesehatan sebagai bagian dari total pengeluaran rumah tangga atau pendapatan: Proporsi pengeluaran kesehatan > 25 persen	PCT	baseline power	2021	0,35	0,29	0,24	0,21	0,18	0,15	0,13	0,12	0,11	0,09
3	3.8.2*	Proporsi populasi dengan pengeluaran rumah tangga yang besar untuk kesehatan sebagai bagian dari total pengeluaran rumah tangga atau pendapatan: Proporsi pengeluaran kesehatan > 25 persen	PCT	intervensi exponensial	2021	0,35	0,28	0,23	0,18	0,15	0,12	0,10	0,08	0,06	0,05
3	3.8.2.(a)	Cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)	PCT	baseline	2022	91,77	91,77	92,32	93,75	95,03	96,18	97,24	98,21	99,11	99,95

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
3	3.8.2.(a)	Cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN)	PCT	intervensi	2022	91,77	91,77	92,86	93,95	95,03	96,12	97,21	98,30	99,39	100,00
4	4.1.1.(a)	Proporsi anak-anak dan remaja di kelas 5 yang mencapai setidaknya tingkat kemahiran minimum dalam: (i) membaca	PCT	intervensi	2020	53,17	58,00	60,00	63,00	65,25	67,72	70,18	72,65	75,11	77,58
4	4.1.1.(a)	Proporsi anak-anak dan remaja di kelas 5 yang mencapai setidaknya tingkat kemahiran minimum dalam: (ii) matematika	PCT	intervensi	2020	22,87	28,30	29,20	30,10	32,45	34,08	35,70	37,33	38,95	40,58
4	4.1.1.(a)	Proporsi anak-anak dan remaja di kelas 8 yang mencapai setidaknya tingkat kemahiran minimum dalam: (i) membaca	PCT	intervensi	2020	30,10	58,00	60,00	63,00	65,50	68,10	70,70	73,30	75,90	78,50
4	4.1.1.(a)	Proporsi anak-anak dan remaja di kelas 8 yang mencapai setidaknya tingkat kemahiran minimum dalam: (ii) matematika	PCT	intervensi	2020	28,10	28,30	29,20	30,10	30,40	30,98	31,56	32,14	32,72	33,30
4	4.1.2*	Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SD/ sederajat	PCT	baseline	2022	97,82	97,82	97,99	98,17	98,35	98,52	98,70	98,88	99,05	99,23
4	4.1.2*	Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SD/ sederajat	PCT	intervensi	2022	97,82	97,82	97,99	98,17	98,35	98,52	98,70	98,88	99,05	99,23
4	4.1.2*	Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SMA/ sederajat	PCT	baseline	2022	65,23	65,23	66,01	66,76	67,44	68,07	68,66	69,20	69,71	70,19
4	4.1.2*	Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SMA/ sederajat	PCT	intervensi	2022	65,23	65,23	66,32	67,40	68,49	69,57	70,66	71,74	72,83	73,91
4	4.1.2*	Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SMP/ sederajat	PCT	baseline	2022	90,12	90,12	90,17	90,21	90,66	91,07	91,45	91,80	92,13	92,43
4	4.1.2*	Tingkat penyelesaian pendidikan jenjang SMP/ sederajat	PCT	intervensi	2022	90,12	90,12	90,94	91,76	92,58	93,40	94,22	95,04	95,86	96,68
4	4.1.2.(a)	Angka anak tidak sekolah jenjang SD/ Sederajat	PCT	baseline	2022	0,71	0,71	0,65	0,64	0,63	0,62	0,61	0,60	0,59	0,58
4	4.1.2.(a)	Angka anak tidak sekolah jenjang SD/ Sederajat	PCT	intervensi	2022	0,71	0,71	0,63	0,60	0,57	0,55	0,53	0,50	0,48	0,46

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
4	4.1.2.(a)	Angka anak tidak sekolah jenjang SMA/Sederajat	PCT	baseline	2022	22,52	22,52	22,00	21,90	21,81	21,73	21,67	21,60	21,55	21,49
4	4.1.2.(a)	Angka anak tidak sekolah jenjang SMA/Sederajat	PCT	intervensi	2022	22,52	22,52	21,71	21,42	21,13	20,84	20,55	20,26	19,97	19,68
4	4.1.2.(a)	Angka anak tidak sekolah jenjang SMP/Sederajat	PCT	baseline	2022	6,94	6,94	6,87	6,82	6,78	6,73	6,69	6,65	6,61	6,56
4	4.1.2.(a)	Angka anak tidak sekolah jenjang SMP/Sederajat	PCT	intervensi exponensial	2022	6,94	6,94	6,77	6,69	6,62	6,55	6,48	6,41	6,34	6,27
4	4.2.2*	Tingkat partisipasi dalam pembelajaran yang teroganisir (satu tahun sebelum usia sekolah dasar), menurut jenis kelamin	PCT	baseline	2022	95,10	95,10	95,66	95,71	95,76	95,81	95,86	95,91	95,95	96,00
4	4.2.2*	Tingkat partisipasi dalam pembelajaran yang teroganisir (satu tahun sebelum usia sekolah dasar), menurut jenis kelamin	PCT	intervensi	2022	95,10	95,10	95,98	96,50	96,87	97,16	97,39	97,59	97,76	97,91
4	4.3.1.(a)	Angka Partisipasi Kasar (APK) Perguruan Tinggi (PT)	PCT	baseline	2021	31,19	31,16	32,37	33,59	34,80	36,02	37,23	38,44	39,66	40,87
4	4.3.1.(a)	Angka Partisipasi Kasar (APK) Perguruan Tinggi (PT)	PCT	intervensi	2021	31,19	31,16	32,41	33,67	34,92	36,18	37,43	38,68	39,94	41,19
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat Perguruan Tinggi: (a) perempuan/laki-laki	PCT	baseline logarithm	2022	109,67	109,67	108,95	108,27	107,64	107,05	106,49	105,96	105,46	104,98
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat Perguruan Tinggi: (a) perempuan/laki-laki	PCT	intervensi logarithm	2022	109,67	109,67	108,95	108,27	107,64	106,78	105,09	103,39	101,70	100,00
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat Perguruan Tinggi: (b) perdesaan/perkotaan	PCT	baseline power	2022	58,03	58,03	63,17	68,36	73,61	78,90	84,24	89,62	95,05	100,51
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat Perguruan Tinggi: (b) perdesaan/perkotaan	PCT	intervensi exponensial	2022	58,68	58,68	65,04	72,09	79,91	88,57	98,17	100,00	100,00	100,00
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat Perguruan Tinggi: (c) kuintil terbawah/teratas	PCT	baseline	2022	34,85	37,91	31,08	32,69	34,24	35,75	37,20	38,61	39,97	41,29
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat	PCT	intervensi	2022	36,60	37,91	40,00	43,00	46,00	49,00	52,00	55,00	58,00	61,00

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		Perguruan Tinggi: (c) kuintil terbawah/teratas													
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMA/SMK/ sederajat: (a) perempuan/laki-laki	PCT	baseline	2022	105,53	105,53	105,30	105,07	104,84	104,61	104,39	104,16	103,94	103,72
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMA/SMK/ sederajat: (b) perdesaan/perkotaan	PCT	baseline	2022	91,58	91,58	91,91	92,25	92,58	92,91	93,24	93,57	93,90	94,23
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMA/SMK/ sederajat: (b) perdesaan/perkotaan	PCT	intervensi	2022	91,58	91,58	92,32	93,07	93,81	94,55	95,29	96,02	96,76	97,49
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMA/SMK/ sederajat: (c) kuintil terbawah/teratas	PCT	baseline	2022	77,98	77,98	78,74	79,68	80,53	81,31	82,03	82,70	83,33	83,92
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMA/SMK/ sederajat: (c) kuintil terbawah/teratas	PCT	intervensi	2022	77,98	77,98	79,06	80,14	81,25	82,36	83,49	84,63	85,78	86,93
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMA/SMK/ sederajat: (d) disabilitas/tanpa disabilitas	PCT	baseline	2022	58,37	58,37	59,84	61,60	63,39	65,20	67,03	68,86	70,70	72,54
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMA/SMK/ sederajat: (d) disabilitas/tanpa disabilitas	PCT	intervensi	2022	58,37	58,37	61,18	63,91	66,57	69,17	71,69	74,16	76,56	78,91
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMP/ sederajat: (a) perempuan/laki-laki	PCT	baseline	2022	100,75	100,75	100,27	100,14	100,03	99,93	99,85	99,77	99,71	99,65
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMP/ sederajat: (a) perempuan/laki-laki	PCT	intervensi	2022	100,75	100,75	100,32	100,23	100,16	100,11	100,07	100,04	100,02	100,00
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMP/ sederajat: (b) perdesaan/perkotaan	PCT	baseline	2022	100,15	100,15	100,12	100,09	100,06	100,03	100,01	99,98	99,95	99,93
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMP/ sederajat: (c) kuintil terbawah/teratas	PCT	baseline	2022	98,12	98,12	97,15	97,33	97,49	97,63	97,77	97,90	98,01	98,12

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMP/ sederajat: (c) kuintil terbawah/ teratas	PCT	intervensi	2022	98,12	98,12	98,44	98,70	98,93	99,14	99,33	99,50	99,66	99,81
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMP/ sederajat: (d) disabilitas/ tanpa disabilitas	PCT	baseline	2022	78,15	78,15	78,24	78,53	78,83	79,15	79,46	79,79	80,11	80,45
4	4.5.1*	(ii) Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) pada tingkat SMP/ sederajat: (d) disabilitas/ tanpa disabilitas	PCT	intervensi	2022	78,15	78,15	78,06	79,63	81,19	82,73	84,27	85,79	87,31	88,81
4	4.5.1*	Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) pada tingkat SD/ sederajat: (a) perempuan/ laki- laki	PCT	baseline	2022	100,01	100,01	99,97	99,97	99,98	99,98	99,99	99,99	99,99	99,99
4	4.5.1*	Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) pada tingkat SD/ sederajat: (b) perdesaan/ perkotaan	PCT	baseline	2022	99,55	99,55	99,59	99,64	99,68	99,73	99,77	99,82	99,86	99,91
4	4.5.1*	Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) pada tingkat SD/ sederajat: (b) perdesaan/ perkotaan	PCT	intervensi eksponensial	2022	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
4	4.5.1*	Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) pada tingkat SD/ sederajat: (c) kuintil terbawah/ teratas	PCT	baseline	2022	99,81	99,81	99,83	99,84	99,85	99,86	99,87	99,88	99,90	99,91
4	4.5.1*	Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) pada tingkat SD/ sederajat: (d) disabilitas/ tanpa disabilitas	PCT	baseline	2022	92,90	92,90	93,12	93,35	93,57	93,79	94,01	94,23	94,46	94,68
4	4.5.1*	Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) pada tingkat SD/ sederajat: (d) disabilitas/ tanpa disabilitas	PCT	intervensi	2022	92,90	92,90	93,23	93,55	93,88	94,20	94,53	94,85	95,18	95,50
4	4.c.1*	Persentase guru yang memenuhi kualifikasi sesuai dengan standar nasional menurut jenjang dan jenis Pendidikan: (2) Persentase guru yang bersertifikat pendidik	PCT	intervensi	2020	67,50	91,41	78,20	81,80	86,68	88,25	89,83	91,40	92,97	94,55
5	5.3.1*	Proporsi perempuan umur 20 - 24 tahun yang usia	PCT	baseline logarithm	2022	0,46	0,46	0,51	0,50	0,50	0,49	0,49	0,48	0,48	0,48

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		kawin pertama atau usia hidup bersama pertama sebelum umur 15 tahun													
5	5.3.1*	Proporsi perempuan umur 20 - 24 tahun yang usia kawin pertama atau usia hidup bersama pertama sebelum umur 15 tahun	PCT	intervensi logarithm	2022	0,46	0,46	0,50	0,49	0,48	0,48	0,47	0,46	0,45	0,44
5	5.3.1*	Proporsi perempuan umur 20 - 24 tahun yang usia kawin pertama atau usia hidup bersama pertama sebelum umur 18 tahun	PCT	baseline power	2022	8,06	8,06	8,75	8,50	8,26	8,05	7,86	7,68	7,51	7,35
5	5.3.1*	Proporsi perempuan umur 20 - 24 tahun yang usia kawin pertama atau usia hidup bersama pertama sebelum umur 18 tahun	PCT	intervensi exponential	2022	8,06	8,06	8,39	7,98	7,60	7,23	6,88	6,55	6,23	5,93
5	5.5.2*	Proporsi perempuan yang berada di posisi managerial	PCT	baseline power	2021	32,50	35,42	37,05	38,64	40,18	41,69	43,16	44,60	46,01	47,40
5	5.5.2*	Proporsi perempuan yang berada di posisi managerial	PCT	intervensi power	2021	32,50	37,00	39,91	42,12	43,92	45,44	46,77	47,96	49,02	50,00
6	6.1.1*	(a) Persentase rumah tangga yang menggunakan layanan air minum yang dikelola secara aman	PCT	baseline	2021	11,80	12,87	13,40	13,93	13,72	13,50	13,29	13,07	12,86	12,64
6	6.1.1*	(a) Persentase rumah tangga yang menggunakan layanan air minum yang dikelola secara aman	PCT	intervensi	2021	11,80	21,43	26,25	31,06	33,36	35,66	37,96	40,26	42,56	45,00
6	6.2.1*	(a) Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Fasilitas Cuci Tangan dengan Air dan Sabun	PCT	baseline methodsx	2021	79,59	80,63	81,80	82,90	83,91	84,88	85,82	86,74	87,65	88,54
6	6.2.1*	(a) Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Fasilitas Cuci Tangan dengan Air dan Sabun	PCT	intervensi exponential	2021	79,59	83,31	85,87	88,51	91,23	94,03	96,92	99,90	100,00	100,00
6	6.2.1*	(b) Persentase Rumah Tangga yang Memiliki Akses Terhadap Sanitasi Layak	PCT	baseline methodsx	2021	80,29	80,96	81,74	82,49	83,18	83,86	84,53	85,20	85,88	86,56
6	6.2.1*	(b) Persentase Rumah Tangga yang Memiliki	PCT	intervensi linear	2021	80,29	83,52	86,76	90,00	91,67	93,33	95,00	96,67	98,33	100,00

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		Akses Terhadap Sanitasi Layak													
6	6.2.1*	(b) Persentase Rumah Tangga yang Menggunakan Layanan Sanitasi yang Dikelola Secara Aman.	PCT	intervensi	2021	5,37	7,07	9,12	11,30	14,45	16,60	19,85	23,10	26,40	31,42
7	7.1.1.(a)	Konsumsi listrik per kapita	Kwh/Kapita	baseline linear	2021	1.123,00	1.189,44	1.228,65	1.267,85	1.307,06	1.346,27	1.385,48	1.424,69	1.463,90	1.503,11
7	7.1.1.(a)	Konsumsi listrik per kapita	Kwh/Kapita	intervensi power	2021	1.123,00	1.253,87	1.337,39	1.400,00	1.491,72	1.548,13	1.589,45	1.622,25	1.649,56	1.673,00
7	7.2.1*	Bauran energi terbarukan	PCT	baseline linear	2021	12,16	12,49	13,35	14,21	15,07	15,93	16,80	17,66	18,52	19,38
7	7.2.1*	Bauran energi terbarukan	PCT	intervensi linear	2021	12,16	13,14	14,12	15,11	16,09	17,07	18,05	19,04	20,02	21,00
7	7.3.1*	Intensitas energi primer	SBM/Mil Rp	baseline	2021	133,90	129,85	126,17	122,86	119,55	117,35	115,14	113,67	112,93	111,83
7	7.3.1*	Intensitas energi primer	SBM/Mil Rp	intervensi	2021	133,90	129,01	124,63	119,43	113,50	110,53	108,68	106,45	104,22	102,37
8	8.1.1*	Laju pertumbuhan PDB rill per kapita	PCT	baseline	2022	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,10	4,10	4,10	4,20	4,20
8	8.1.1*	Laju pertumbuhan PDB rill per kapita	PCT	intervensi	2022	4,40	4,40	4,40	4,40	4,50	4,70	4,80	5,00	5,20	5,70
8	8.2.1*	Laju pertumbuhan PDB per tenaga kerja	PCT	baseline	2021	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
8	8.2.1*	Laju pertumbuhan PDB per tenaga kerja	PCT	intervensi	2021	2,85	2,85	3,00	3,10	3,30	3,60	3,60	3,90	4,10	4,60
8	8.3.1.(a)	Persentase akses UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) ke layanan keuangan	PCT	baseline logarithm	2019	24,40	27,01	27,64	28,22	28,77	29,28	29,76	30,22	30,65	31,06
8	8.3.1.(a)	Persentase akses UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) ke layanan keuangan	PCT	intervensi logarithm	2019	24,40	29,35	30,15	30,80	34,65	36,90	38,49	39,73	40,74	41,60
8	8.5.2	Tingkat pengangguran terbuka berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur.	PCT	baseline linear	2022	5,86	5,86	5,75	5,70	5,65	5,60	5,54	5,49	5,44	5,39
8	8.5.2	Tingkat pengangguran terbuka berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur.	PCT	intervensi	2022	5,86	5,86	5,60	5,40	5,30	5,20	5,10	5,00	4,90	4,80
8	8.9.1*	Proporsi kontribusi pariwisata terhadap PDB	PCT	baseline eksponensial	2022	3,60	3,60	3,74	3,89	4,03	4,18	4,32	4,46	4,61	4,75
8	8.9.1*	Proporsi kontribusi pariwisata terhadap PDB	PCT	intervensi eksponensial	2022	3,60	3,60	4,10	4,50	4,60	4,69	4,79	4,90	5,00	5,13
8	8.9.1.(a)	Jumlah wisatawan mancanegara	Jumlah(juta)	baseline linear	2022	5,47	5,47	6,63	7,79	8,96	10,12	11,28	12,44	13,60	14,76

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
8	8.9.1.(a)	Jumlah wisatawan mancanegara	Jumlah(juta)	intervensi linear	2022	5,47	5,47	7,40	16,10	17,22	18,34	19,46	20,58	21,70	23,18
9	9.2.1*	Proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB	PCT	baseline exponensial	2021	20,55	20,32	20,15	19,98	19,82	19,65	19,49	19,32	19,16	19,00
9	9.2.1*	Proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB	PCT	intervensi exponensial	2021	20,55	20,70	20,85	21,00	21,84	22,72	23,63	24,58	25,57	26,60
9	9.2.2*	Proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur	PCT	baseline logarithm	2021	14,27	13,78	13,58	13,39	13,22	13,06	12,90	12,76	12,62	12,49
9	9.2.2*	Proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur	PCT	intervensi logarithm	2021	14,27	14,98	15,40	15,70	16,51	16,99	17,32	17,59	17,80	17,98
9	9.5.1*	Proporsi anggaran riset pemerintah terhadap PDB	PCT	baseline	2021	0,28	0,30	0,31	0,32	0,33	0,35	0,36	0,38	0,39	0,41
9	9.5.1*	Proporsi anggaran riset pemerintah terhadap PDB	PCT	intervensi linear	2021	0,28	0,33	0,37	0,42	0,46	0,49	0,53	0,56	0,60	0,63
9	9.c.1*	Proporsi penduduk yang terlayani mobile broadband	PCT	baseline logarithm	2021	96,19	98,94	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
10	10.1.1*	Rasio Gini	Rasio	baseline logarithm	2022	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37
10	10.1.1*	Rasio Gini	Rasio	intervensi logarithm	2022	0,38	0,38	0,38	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	0,36	0,36
10	10.4.1.(b)	Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja formal	PCT	baseline power	2022	57,46	57,46	60,51	61,15	61,75	62,32	62,86	63,38	63,87	64,34
10	10.4.1.(b)	Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja formal	PCT	intervensi power	2022	57,46	57,46	59,95	62,42	64,87	67,32	69,76	72,20	74,63	77,06
10	10.4.1.(b)	Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja informal	PCT	baseline linear	2022	13,52	13,52	11,32	12,81	14,29	15,78	17,27	18,76	20,24	21,73
10	10.4.1.(b)	Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan: pekerja informal	PCT	intervensi power	2022	13,52	13,52	13,76	17,54	22,00	27,23	33,30	40,27	48,23	57,26
11	11.1.1.(a)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian yang layak dan terjangkau	PCT	baseline logarithm	2021	60,90	63,09	64,88	66,55	68,11	69,58	70,96	72,27	73,51	74,69
11	11.1.1.(a)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian yang layak dan terjangkau	PCT	intervensi logarithm	2021	60,90	67,49	71,34	74,08	79,95	83,39	85,83	87,72	89,26	90,57

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
12	12.3.1.(a)	Food Loss	kg/kap/tahun	baseline	2022	77,74	77,74	80,11	82,00	83,90	84,85	87,22	89,59	92,43	94,01
12	12.3.1.(a)	Food Loss	kg/kap/tahun	intervensi	2022	77,74	77,74	77,26	77,26	76,79	76,31	77,26	77,74	77,74	78,40
12	12.3.1.(b)	Food Waste	kg/kap/tahun	baseline	2021	87,50	87,50	90,00	92,50	97,50	105,84	109,17	118,34	124,17	133,07
12	12.3.1.(b)	Food Waste	kg/kap/tahun	intervensi	2021	87,50	86,67	84,17	75,00	70,83	67,50	65,83	65,83	65,00	64,88
13	13.2.2.(b)	Penurunan Intensitas Emisi	PCT	baseline	2015	0,72	0,81	-5,29	-9,35	-7,94	-11,44	-21,57	-27,31	-26,23	-26,70
13	13.2.2.(b)	Penurunan Intensitas Emisi	PCT	intervensi	2015	0,40	-25,36	-33,52	-38,57	-38,55	-44,81	-55,08	-62,13	-62,37	-68,12
13	13.2.2*	Total Emisi	Gton Co2eq	baseline	2010	1,33	2,10	2,06	2,08	2,23	2,26	2,11	2,07	2,22	2,33
13	13.2.2*	Total Emisi	Gton Co2eq	intervensi	2010	1,33	1,56	1,46	1,42	1,50	1,42	1,22	1,09	1,15	1,03
13	13.2.2.(a)	Persentase penurunan emisi kumulatif	PCT	baseline	2021	-26,59	-24,34	-22,40	-21,30	-20,14	-18,40	-16,99	-16,42	-16,02	-15,19
13	13.2.2.(a)	Persentase penurunan emisi kumulatif	PCT	intervensi	2021	-26,59	-26,44	-26,61	-27,45	-28,12	-28,31	-28,82	-30,08	-31,49	-32,60
14	14.4.1*	Proporsi Tangkapan Jenis Ikan Laut yang Berada Dalam Batasan Biologis yang Aman	PCT	baseline linear	2021	67,45	72,32	74,03	75,73	77,44	79,14	80,85	82,55	84,26	85,97
14	14.4.1*	Proporsi Tangkapan Jenis Ikan Laut yang Berada Dalam Batasan Biologis yang Aman	PCT	intervensi eksponensial	2021	67,45	76,05	78,33	80,67	83,09	85,58	88,14	90,78	93,49	96,29
14	14.5.1*	Jumlah luas kawasan konservasi perairan laut	Ribu Ha	baseline power	2022	28,91	28,91	29,08	29,25	29,42	29,58	29,75	29,92	30,09	30,26
14	14.5.1*	Jumlah luas kawasan konservasi perairan laut	Ribu Ha	intervensi linear	2022	28,91	28,91	29,36	29,81	30,26	30,71	31,15	31,60	32,05	32,50
15	15.1.1*	Proporsi tutupan hutan terhadap total luas lahan	PCT	baseline	2010	52,00	48,10	47,75	47,10	47,00	46,75	46,60	46,50	46,40	46,30
15	15.1.1*	Proporsi tutupan hutan terhadap total luas lahan	PCT	intervensi	2010	52,00	48,10	47,75	47,10	47,00	46,75	46,40	46,20	45,90	45,70
16	16.5.1.(a)	Indeks Perilaku Anti Korupsi (IPAK).	Indeks	baseline logarithm	2022	3,93	3,93	3,92	3,95	3,98	4,01	4,03	4,06	4,08	4,10
16	16.5.1.(a)	Indeks Perilaku Anti Korupsi (IPAK).	Indeks	intervensi logarithm	2022	3,93	3,93	4,14	4,20	4,33	4,40	4,45	4,49	4,52	4,55
16	16.7.2.(a)	Indeks Aspek Kapasitas Lembaga Demokrasi	Indeks	baseline logarithm	2022	78,22	78,22	80,64	81,88	83,04	84,13	85,15	86,13	87,05	87,92
16	16.7.2.(a)	Indeks Aspek Kapasitas Lembaga Demokrasi	Indeks	Intervensi power	2022	78,22	78,22	81,06	82,49	83,85	85,15	86,39	87,58	88,73	89,83
16	16.9.1*	Proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh	PCT	baseline methodsx	2021	77,04	77,66	78,38	79,07	79,71	80,34	80,96	81,58	82,21	82,84

Goal	Kode	Nomenklatur	Unit	Metode	Tahun Awal	Nilai Tahun Awal	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		lembaga pencatatan sipil, menurut umur													
16	16.9.1*	Proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh lembaga pencatatan sipil, menurut umur	PCT	intervensi logarithm	2021	77,04	88,52	95,24	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
16	16.9.1.(a)	Persentase kepemilikan akta lahir untuk penduduk 40% berpendapatan bawah	PCT	baseline eksponensial	2021	84,49	87,40	89,89	92,45	95,09	97,80	100,00	100,00	100,00	100,00
16	16.9.1.(a)	Persentase kepemilikan akta lahir untuk penduduk 40% berpendapatan bawah	PCT	intervensi eksponensial	2021	84,49	89,37	94,54	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
16	16.9.1.(b)	Persentase anak yang memiliki akta kelahiran	PCT	baseline eksponensial	2022	90,41	90,41	92,02	93,62	95,26	96,93	98,62	100,00	100,00	100,00
16	16.9.1.(b)	Persentase anak yang memiliki akta kelahiran	PCT	intervensi eksponensial	2022	90,41	90,41	95,08	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
17	17.1.1.(a)	Rasio penerimaan pajak terhadap PDB.	PCT	baseline logarithm	2021	9,11	9,56	9,82	10,00	10,00	10,74	11,16	11,47	11,71	11,90
17	17.1.1.(a)	Rasio penerimaan pajak terhadap PDB.	PCT	intervensi logarithm	2021	9,11	10,65	11,56	12,20	12,91	13,33	13,62	13,85	14,04	14,20
17	17.8.1*	Persentase pengguna internet	PCT	baseline logarithm	2022	77,02	77,02	84,48	87,79	90,88	93,79	96,53	99,12	100,00	100,00
17	17.8.1*	Persentase pengguna internet	PCT	intervensi logarithm	2022	77,02	77,02	84,48	87,79	90,88	94,70	98,81	100,00	100,00	100,00
17	17.11.1.(b)	Pangsa Pasar Ekspor Indonesia terhadap Dunia	PCT	baseline	2021	1,05	1,22	1,23	1,22	1,21	1,20	1,20	1,22	1,24	1,27
17	17.11.1.(b)	Pangsa Pasar Ekspor Indonesia terhadap Dunia	PCT	intervensi	2021	1,05	1,22	1,33	1,32	1,31	1,30	1,30	1,32	1,34	1,37

MENTERI PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL/
KEPALA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN NASIONAL,

ttd

SUHARSO MONOARFA

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum,



RR. Rita Erawati