



Kementerian PPN/  
Bappenas

Background Study

# Visi Indonesia 2045

Tim Penyusun Visi Indonesia 2045  
Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas  
2019





Background Study

# Visi Indonesia 2045



Indonesia 2045:

**Berdaulat, Maju, Adil, dan Makmur**

© Kementerian PPN / Bappenas, 2019

**Alamat** : Jalan Taman Suropati No. 2  
Jakarta 10310, Indonesia

**Telepon** : +62-(021)-31936207

**Faksimile** : +62-(021)-3145374

**Website** : [www.bappenas.go.id](http://www.bappenas.go.id)

## Daftar Isi

<b>Bab I VISI INDONESIA 2045</b> .....	<b>1</b>
Visi dan Misi Negara Kesatuan Republik Indonesia.....	2
Impian Indonesia 2015 - 2085.....	3
Pilar Pencapaian Visi Indonesia 2045.....	4
<b>Bab II MEGATREN DUNIA</b> .....	<b>5</b>
Demografi Global .....	6
Urbanisasi Dunia .....	9
Meningkatnya Peranan <i>Emerging Economies</i> .....	10
Perdagangan Internasional .....	11
Keuangan Internasional .....	13
Kelas Pendapatan Menengah ( <i>Middle Income Class</i> ) .....	14
Persaingan Sumber Daya Alam .....	15
Teknologi .....	16
Perubahan Iklim .....	17
<b>Bab III PEMBANGUNAN MANUSIA SERTA PENGUASAAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI</b> .....	<b>19</b>
Kependudukan.....	20
Pendidikan .....	24
Kesehatan .....	29
Ilmu Pengetahuan dan Teknologi.....	34
Kebudayaan .....	39
Ketenagakerjaan .....	43
<b>Bab IV PEMBANGUNAN EKONOMI BERKELANJUTAN</b> .....	<b>45</b>
Pertumbuhan Ekonomi.....	46
Produktivitas Ekonomi .....	53
Investasi .....	57
Perdagangan Luar Negeri dan Hubungan Internasional.....	59
Industri .....	62
Ekonomi Kreatif dan Digital .....	66
Pariwisata .....	69
Jasa Keuangan.....	73
Maritim .....	75
Ketahanan Pangan .....	80
Ketahanan Energi .....	83
Ketahanan Air.....	87
Lingkungan dan Pembangunan Rendah Karbon .....	90

<b>Bab V PEMERATAAN PEMBANGUNAN .....</b>	<b>97</b>
Pemerataan Pendapatan .....	98
Pengentasan Kemiskinan .....	102
Kesejahteraan Petani .....	105
Pembangunan Daerah .....	107
Pemerataan Infrastruktur .....	114
<b>Bab VI PENINGKATAN KETAHANAN NASIONAL DAN TATA KELOLA KEPEMERINTAHAN .....</b>	<b>123</b>
Politik Dalam Negeri.....	124
Reformasi Birokrasi dan Kelembagaan .....	127
Pembangunan Hukum serta Pencegahan dan Pemberantasan Korupsi .....	130
Pertahanan dan Keamanan .....	133
Politik Luar Negeri .....	138
Daftar Pustaka .....	142

## Daftar Gambar

---

Gambar 1-1 Naskah Teks Proklamasi Kemerdekaan Indonesia .....	2
Gambar 1-2 Tulisan Presiden Joko Widodo mengenai “Impian Indonesia 2015 – 2085” .....	3
Gambar 1-3 4 Pilar Visi Pembangunan Indonesia Tahun 2045 .....	4
Gambar 3.1 Penyebab Utama dari Beban Penyakit 1990-2015 .....	30
Gambar 3-2 Perkembangan Teknologi Pangan 1970-2010 .....	32
Gambar 3-3 Pilar Indeks Daya Saing Global (Indonesia) .....	35
Gambar 4-1 Peta Potensi Keanekaragaman Hayati Dunia Tahun 2008 Keanekaragaman hayati (kehati) memiliki banyak manfaat .....	93
Gambar 5-1 Peta Tingkat Kemiskinan per Provinsi Tahun 2015 .....	103
Gambar 5-2 Peta Proyeksi Tingkat Kemiskinan per Provinsi Tahun 2045.....	103
Gambar 5-3 Pertumbuhan Ekonomi per Wilayah .....	113
Gambar 5-4 Sasaran Pembangunan Infrastruktur 2016 – 2045 .....	117
Gambar 5-5 Strategi Pembiayaan Investasi Infrastruktur.....	118
Gambar 5-6 Sebaran Perkotaan dan Agropolitan .....	121

## Daftar Grafik

Grafik 2-1 Sepuluh Negara Berpenduduk Terbesar Tahun 2045 dan 2085 .....	8
Grafik 3-1 Dependency Ratio Indonesia Tahun 2015-2045 (%) .....	21
Grafik 3-2 Ekspor Teknologi Tinggi terhadap Ekspor Manufaktur .....	35
Grafik 3-3 Gross Expenditure on R&D (GERD) terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) .....	36
Grafik 3-4 Pengeluaran R&D dan GNI per kapita tahun 2016 .....	37
Grafik 4-1 Pertumbuhan Ekonomi Sisi Pengeluaran Beberapa Komponen Penting.....	48
Grafik 4-2 Pertumbuhan Ekonomi Sisi Produksi Beberapa Sektor Penting .....	49
Grafik 4-3 PDB per Kapita (USD).....	50
Grafik 4-4 Perkembangan Kelas Pendapatan Menengah Indonesia 2010 – 2045 .....	52
Grafik 4-5 Rasio stok infrastruktur terhadap PDB pada beberapa negara .....	54
Grafik 4-6 Sumber energi 2015-2050.....	86
Grafik 4-7 Kecenderungan (Trend) IKLH tahun 2011-2017 .....	91
Grafik 4-8 Total Emisi GRK Indonesia Berdasarkan Sumber Penghasilnya Dalam Kurun Waktu Tahun 2000 Hingga 2045 .....	91
Grafik 4-9 Jumlah Emisi GRK dan Persentase Penurunannya .....	94
Grafik 5-1 Perkembangan Koefisien Gini dalam 33 tahun Terakhir (1986-2018, Maret) .....	99
Grafik 5-2 Perbandingan Koefisien Gini Indonesia dan Beberapa Negara di Asia.....	99
Grafik 5-3 Perbandingan Pertumbuhan Konsumsi 40 persen Kelompok Pendapatan Terendah dari Beberapa Negara (2000-2010) .....	100
Grafik 5-4 Proyeksi Koefisien Gini 2017-2045 .....	101
Grafik 5-5 Proyeksi Tingkat Kemiskinan 2017-2045 (Skenario Optimis).....	102
Grafik 6-1 Indeks Persepsi Korupsi berbagai negara pada tahun 2015.....	131
Grafik 6-2 Rasio pengeluaran pertahanan terhadap PDB.....	134



## Daftar Tabel

---

Tabel 2-1 Penduduk Dunia .....	7
Tabel 3-1 Sasaran Pembangunan Pendidikan .....	25
Tabel 3.2 Struktur Ketenagakerjaan 2045 .....	44
Tabel 4-1 Peranan Komponen PDB Sisi Pengeluaran .....	49
Tabel 4-2 Peranan Sektor Produksi pada PDB .....	50
Tabel 4-3 10 PDB Terbesar Dunia Tahun 2045 (USD Triliun, <i>Market Exchange Rate</i> ).....	51
Tabel 4-4 Peringkat Indonesia dalam Perdagangan Global .....	60
Tabel 4-5 Sasaran Pembangunan Jasa Keuangan 2016 – 2045 .....	74
Tabel 5.1 Peran/Distribusi Per Wilayah di Indonesia Tahun 1978 – 2015 .....	108
Tabel 5.2 Peranan Ekonomi per Wilayah Tahun 2045 .....	109

## Sambutan



Pada tahun 2016, Presiden Joko Widodo menugaskan Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas untuk menyusun Visi Indonesia 2045, 100 tahun Indonesia Merdeka. Visi ini tidak hanya berisi gambaran ideal mengenai wujud Indonesia pada tahun 2045 tetapi juga memuat peta jalan yang mampu dan perlu dicapai hingga tahun 2045. Background Study Visi Indonesia 2045 ini merupakan rangkuman dari rincian kajian strategis Visi Indonesia 2045. Penyusunan Visi melibatkan semua pemangku kebijakan di lingkungan eksekutif, yudikatif, dan legislatif; pendidikan tinggi; generasi muda; serta berbagai lembaga profesi.

Penyusunan Visi diawali dengan identifikasi hasil pembangunan yang telah dicapai selama lebih dari 70 tahun Indonesia Merdeka termasuk berbagai kekurangan dan kelemahan yang perlu diperbaiki dan diperkuat mendatang. Selanjutnya dilakukan pendalaman terhadap lingkungan global yang terjadi hingga tahun 2045/2050 mengingat dinamikanya yang berbeda baik kecepatan maupun pengaruhnya terhadap tatanan global. Tahap penting selanjutnya adalah menentukan bidang-bidang pembangunan pokok yang berpotensi besar untuk didorong dan ditingkatkan guna mewujudkan Visi Indonesia 2045, yaitu Berdaulat, Maju, Adil, dan Makmur. Interaksi antara sasaran atau wujud yang diinginkan dengan kondisi saat ini serta langkah-langkah yang perlu, dilakukan guna mendapatkan gambaran yang ideal dan dapat diwujudkan.

Pencapaian Visi Indonesia dibangun dengan 4 pilar pembangunan, yaitu Pembangunan Manusia serta Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan, Pemerataan Pembangunan, serta Pemantapan Ketahanan Nasional dan Tata Kelola Pemerintahan. Masing-masing pilar berisi bidang-bidang pembangunan, dari pendidikan hingga politik luar negeri, yang harus dibangun dan dipercepat hingga tahun 2045 untuk mewujudkan Visi Indonesia 2045.

Secara keseluruhan Visi Indonesia 2045 mewujudkan tingkat kesejahteraan rakyat Indonesia yang lebih baik dan merata dengan kualitas manusia yang lebih tinggi, ekonomi Indonesia yang meningkat menjadi negara pendapatan tinggi dan negara maju serta salah satu dari lima kekuatan ekonomi terbesar dunia, pemerataan yang berkeadilan di semua bidang pembangunan, dalam bingkai Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berdaulat dan demokratis.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam perumusan Visi Indonesia 2045 antara lain Tim Penyusun Visi Indonesia 2045 Kementerian PPN/Bappenas, Tim Ahli yang terdiri dari Prof. Dr. Agus Pakpahan, Dr. Bayu Krisnamurti, Prof. Dr. Hikmahanto Juwana, Dr. Manu Bhaskaran, Dr. Raden Pardede, Prof. Dr. Satrio Brodjonegoro, Prof. Dr. Suyono Dikun, Dr. Teguh Dartanto, Kementerian dan Lembaga, Perguruan Tinggi, Lembaga Profesi, dan semua pihak baik secara pribadi maupun institusi yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Jakarta, Mei 2019

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

**Bambang P. S. Brodjonegoro**

## Kata Pengantar

Menyusun visi negara merupakan tugas baru bagi Kementerian PPN/Bappenas. Visi suatu negara pada dasarnya adalah wujud negara yang diinginkan dan dibangun mendatang. Langkah awal yang dilakukan adalah menemukan landasan bagi penyusunan Visi Indonesia 2045. Berdasarkan Pembukaan UUD 1945, Visi Indonesia 2045 adalah Berdaulat, Maju, Adil dan Makmur. Impian Indonesia 2015 -2085 yang ditulis oleh Presiden Joko Widodo sejalan dan merupakan rincian ke depan dari Visi Indonesia 2045. Dengan dasar ini, Visi Indonesia 2045 tidak hanya terbatas pada pembangunan ekonomi saja, tetapi juga mencakup amanat-amanat lain seperti keinginan Indonesia untuk ikut membangun tata dunia berdasarkan perdamaian abadi dan keadilan, serta bidang-bidang pembangunan penting lainnya.

Secara lebih rinci, Visi Indonesia 2045 adalah tingkat kesejahteraan rakyat Indonesia yang lebih baik dengan kualitas manusia yang tinggi, ekonomi Indonesia yang meningkat menjadi negara pendapatan tinggi dan negara maju serta salah satu dari lima kekuatan ekonomi terbesar dunia, serta pemerataan yang berkeadilan, dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berdaulat dan demokratis. Perjalanan menuju kekuatan ekonomi terbesar ke-5 dunia menuntut perubahan-perubahan besar untuk mencapainya baik di bidang ekonomi maupun bidang-bidang pembangunan terkait lainnya yang harus dimulai sekarang.

Dari sini kemudian disusun 4 (empat) pilar penting bagi pencapaian Visi Indonesia 2045, yaitu Pembangunan Manusia serta Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan, Pemerataan Pembangunan, serta Pemantapan Ketahanan Nasional dan Tata Kelola Pemerintahan. Masing-masing pilar berisi bidang-bidang pembangunan, mencakup sasaran dan strategi pokok yang menjadi kunci bagi pencapaian Visi Indonesia 2045.



Perumusan Visi Indonesia 2045 tidak terlepas dari pembangunan yang telah dicapai lebih dari 70 tahun merdeka. Pemahaman terhadap perubahan lingkungan global ke depan dilakukan karena dinamikanya yang berbeda dan pengaruhnya yang besar baik terhadap dunia maupun Indonesia.

Perubahan teknologi, geo-ekonomi dan geo-politik, perubahan iklim, dan beberapa perubahan penting lainnya menuntut perubahan dan penguatan strategi pembangunan. Interaksi antara wujud yang diinginkan ke depan dengan situasi saat ini dilakukan untuk mendapatkan visi yang tidak saja ideal tapi juga mampu dicapai. Kekurangan dan kelemahan diperbaiki dan diperkuat serta pemikiran baru dituangkan agar mampu memberi akselerasi bagi pembangunan mendatang.

Konsistensi pembangunan satu bidang dengan bidang lain juga dijaga agar pembangunan berjalan secara seimbang dan tidak berat sebelah. Berbagai faktor dan aspek penting jangka panjang, seperti kependudukan, urbanisasi, lingkungan, dan sebagainya menjadi perhatian penting dalam penyusunan Visi Indonesia 2045. Secara keseluruhan background study Visi Indonesia 2045 memuat peta jalan dasar (main road map) menuju 100 tahun Indonesia Merdeka.

# Kata Pengantar

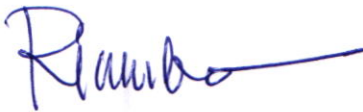
---

Penyusunan Visi Indonesia 2045 memberi pembelajaran berharga tentang keberhasilan dan kegagalan negara-negara untuk menjadi negara pendapatan tinggi dan negara maju. Pendalaman yang dilakukan menyimpulkan bahwa masing-masing negara mempunyai cara dan jalan sendiri untuk menjadi negara maju. Tidak ada satu model pembangunan yang baku yang dapat diterapkan pada semua negara untuk menjadi negara maju. Visi Indonesia 2045 adalah sumbangan pemikiran bagi Indonesia untuk menjadi negara maju.

Dengan selesainya penyusunan Visi Indonesia 2045, kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada seluruh anggota Tim Penyusun yang berjumlah sekitar 100 orang, Tim Ahli, dan Tim Pendukung yang telah bekerja sama menyusun pemikiran sejak awal hingga akhir. Juga kepada Kementerian/Lembaga yang telah memberi masukan yang sangat berharga. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Menteri Sofyan Djalil dan Menteri Bambang PS Brodjonegoro yang telah memberi arahan dan penguatan bagi terselesainya Visi Indonesia 2045.

Jakarta, Mei 2019

**Deputi Bidang Ekonomi  
Ketua Tim Penyusun Visi Indonesia 2045  
Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/  
Badan Perencanaan Pembangunan Nasional**



**Bambang Prijambodo**



# Bab I

VISI INDONESIA 2045

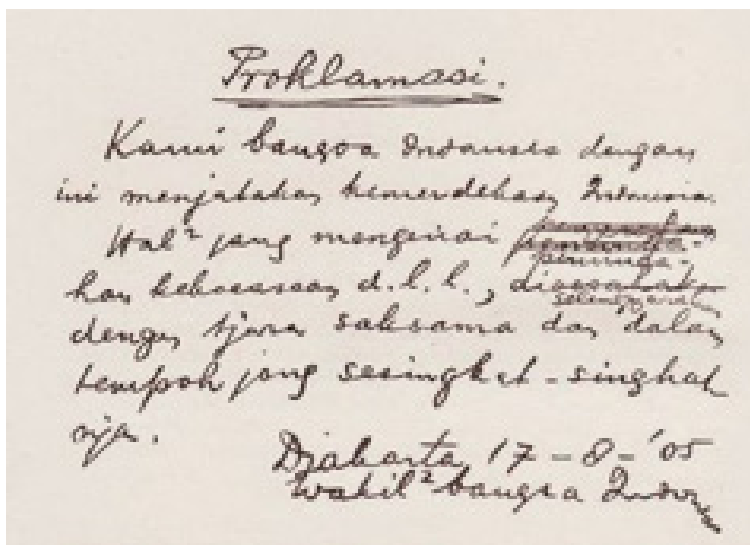
## Visi dan Misi Negara Kesatuan Republik Indonesia

Setelah mengalami perjuangan yang panjang dalam merebut kemerdekaan, Soekarno – Hatta, atas nama bangsa Indonesia, memproklamasikan kemerdekaan Indonesia pada tanggal 17 Agustus 1945 untuk mewujudkan Negara Kesatuan Republik Indonesia yang **merdeka, bersatu, berdaulat, adil dan makmur**. NKRI dibentuk untuk **melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, serta ikut melaksanakan ketertiban dunia berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi, dan keadilan sosial**. Naskah Teks Proklamasi Kemerdekaan Indonesia dapat dilihat pada Gambar 1-1.

Pasca proklamasi kemerdekaan Indonesia, perjuangan untuk mempertahankan kemerdekaan dan menjaga kesatuan negara Republik Indonesia terus berlanjut terutama menghadapi agresi dan keinginan beberapa daerah untuk memisahkan diri. Pada tanggal 27 Desember 1949, Belanda mengakui kedaulatan Republik Indonesia dan pada tanggal 28 September 1950, Indonesia menjadi anggota Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB).

Perjuangan bangsa Indonesia ini telah menjadi inspirasi bagi bangsa Asia Afrika untuk merdeka serta meningkatkan peran penting Indonesia dalam membangun tata dunia yang adil antara lain dengan penyelenggaraan Konferensi Asia Afrika serta pembentukan Gerakan Non Blok.

Pembangunan menyeluruh dimulai tahun 1967 dengan rencana yang dirumuskan secara bertahap. Dengan prioritas pembangunan pada bidang ekonomi, berbagai langkah penting dilakukan dan berbagai kemajuan dihasilkan. Dimulai dengan program stabilisasi dan rehabilitasi, program pembangunan dijalankan. Pertumbuhan penduduk yang tinggi berhasil dikendalikan. Indonesia yang sebelumnya merupakan importir beras terbesar di dunia mampu mencapai swasembada beras pada tahun 1984. Ekonomi Indonesia tumbuh tinggi sekitar 6,8 persen per tahun antara tahun 1968 – 1997. Indonesia menjadi negara industri meskipun masih pada tahap awal. Jumlah penduduk miskin sekitar 70 persen pada awal tahun 1970an dapat diturunkan menjadi sekitar 11 persen pada tahun 1996.



Gambar 1-1  
Naskah Teks  
Proklamasi  
Kemerdekaan  
Indonesia

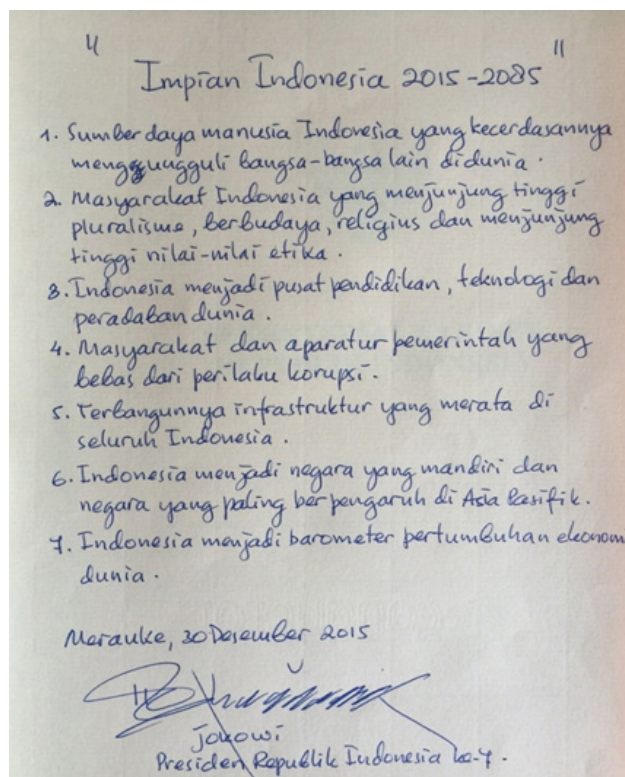
Pada era reformasi, pasca krisis ekonomi tahun 1997/98, demokrasi dan desentralisasi menjadi bagian penting pembangunan Indonesia dalam arus globalisasi yang makin besar. Secara bertahap Indonesia membangun dan meningkatkan peran

dalam ekonomi dan tata dunia yang lebih baik. Perekonomian Indonesia (PDB) yang berada pada urutan 23 terbesar dunia pada tahun 2003 meningkat menjadi urutan 16 tahun 2016.

## Impian Indonesia 2015 - 2085

Dalam rangka mempercepat perwujudan visi Negara Kesatuan Republik Indonesia, Presiden Joko Widodo pada tanggal 30 Desember 2015 menyampaikan gambaran Indonesia 70 tahun kedua Indonesia Merdeka ke dalam **Impian Indonesia 2015-2085** sebagai berikut: (1) Sumber daya manusia Indonesia yang kecerdasannya mengungguli bangsa-bangsa lain di dunia, (2) Masyarakat Indonesia yang menjunjung tinggi pluralisme, berbudaya, religius dan menjunjung tinggi nilai-nilai etika, (3) Indonesia menjadi pusat

pendidikan, teknologi dan peradaban dunia, (4) Masyarakat dan aparatur Pemerintah yang bebas dari perilaku korupsi, (5) Terbangunnya infrastruktur yang merata di seluruh Indonesia, (6) Indonesia menjadi negara yang mandiri dan negara yang paling berpengaruh di Asia Pasifik, (7) Indonesia menjadi barometer pertumbuhan ekonomi dunia. Tulisan tangan mengenai Impian Indonesia 2015 – 2085 dapat dilihat pada Gambar 1-2 berikut ini.



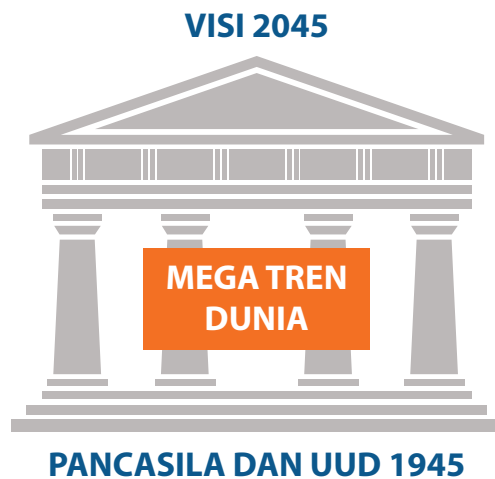
**Gambar 1-2**  
Tulisan Presiden  
Joko Widodo  
mengenai "Impian  
Indonesia 2015 –  
2085"

## Pilar Pencapaian Visi Indonesia 2045

Dalam mewujudkan tujuan berbangsa dan bernegara sebagaimana tercantum dalam pembukaan UUD 195 serta gambaran ideal tahun 2085, disusun Visi Indonesia Tahun 2045 dengan 4 (empat) pilar yang mempertimbangkan kecenderungan besar dunia (*global megatrend*) hingga tahun 2045/2050.

Keempat pilar untuk mencapai Visi Indonesia 2045 adalah: (a) Pembangunan Manusia serta

Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, (b) Pembangunan Ekonomi Berkelanjutan, (c) Pemerataan Pembangunan, serta (d) Pemantapan Ketahanan Nasional dan Tata Kelola Pemerintahan. Secara keseluruhan keempat pilar dan materi terkait dalam pencapaian Visi Indonesia 2045 dapat dilihat pada Gambar 1-3 berikut ini.



### 1 PEMBANGUNAN MANUSIA SERTA PENGUSAHAAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI

Kependudukan  
Pendidikan  
Kesehatan  
Penguasaan Iptek  
Kebudayaan  
Ketenagakerjaan

### 2 PEMBANGUNAN EKONOMI BERKELANJUTAN

Pertumbuhan Ekonomi  
Investasi dan Perdagangan Luar Negeri  
Industri serta Ekonomi Kreatif dan Digital  
Pariwisata  
Maritim  
Ketahanan Pangan, Energi, dan Air  
Lingkungan

### 3 PEMERATAAN PEMBANGUNAN

Pemerataan Pendapatan  
Pengentasan Kemiskinan  
Kesejahteraan Petani  
Pemerataan Pembangunan Daerah  
Pemerataan Infrastruktur

### 4 PEMANTAPAN KETAHANAN NASIONAL DAN TATA KELOLA KEPERINTAHAN

Politik Dalam Negeri  
Reformasi Birokrasi dan Kelembagaan  
Hukum serta Pencegahan dan Pemberantasan Korupsi  
Pertahanan dan Keamanan  
Politik Luar Negeri

**Gambar 1-3**  
4 Pilar Visi  
Pembangunan  
Indonesia Tahun  
2045





# Bab II

MEGATREN DUNIA

Sampai tahun 2045/2050, dunia menghadapi 10 kecenderungan besar (*global megatrend*), yaitu: (i) demografi global, (ii) urbanisasi dunia, (iii) perubahan geoekonomi dengan meningkatnya peranan *emerging economies* terutama Asia, (iv) integrasi perdagangan internasional,

(v) perubahan keuangan internasional, (vi) meningkatnya kelas pendapatan menengah (*middle income class*), (vii) meningkatnya persaingan mendapatkan sumber daya alam, (viii) perubahan teknologi, (ix) perubahan iklim, dan (x) perubahan geopolitik.



## Demografi Global

Penduduk dunia pada tahun 2045 diperkirakan mencapai sekitar 9,45 miliar jiwa, bertambah 2,1 miliar jiwa dari tahun 2015. Pada tahun 2015, penduduk dunia berjumlah 7,35 miliar jiwa, meningkat 1,1 persen per tahun selama 30 tahun terakhir (1985 – 2015), lebih lambat dari 30 tahun sebelumnya (tumbuh 1,9 persen per tahun, 1955 – 1985). Pada tahun 2015, 59,8 persen penduduk dunia tinggal di kawasan Asia, 16,1 persen di kawasan Afrika, 10,1 persen di kawasan Eropa, 8,7 persen di kawasan Amerika Latin dan Karibia, serta sisanya 5,4 persen di kawasan Amerika Utara dan Oceania. Hingga tahun 2045, pertumbuhan penduduk dunia diperkirakan melambat dengan penambahan sekitar 0,84 persen per tahun.

Pada 2045, jumlah penduduk terbesar masih di Asia, yakni 5,22 miliar jiwa atau 55,2 persen dari total penduduk dunia. Pertumbuhan penduduk terbesar disumbang oleh Afrika. Lebih dari separuh pertumbuhan penduduk dunia selama 30 tahun ke depan disumbang dari Afrika dengan pertumbuhan 2,2 persen per tahun. Asia menjadi penyumbang kedua terbesar.

Jumlah penduduk India akan melampaui Cina setelah tahun 2022, dan menjadi sekitar 1,7 miliar jiwa tahun 2050. Sementara jumlah penduduk Eropa diperkirakan terus berkurang, dari 738 juta jiwa pada tahun 2015 menjadi 714 juta jiwa pada tahun 2045. Penduduk Jepang diperkirakan

berkurang dari 125 juta jiwa pada tahun 2015 menjadi sekitar 110,5 juta jiwa pada tahun 2045.

Dengan tingginya pertumbuhan penduduk di negara-negara di Afrika yang sebagian merupakan negara kurang berkembang dihadapkan pada tantangan seperti kemiskinan dan kesenjangan,

kelaparan dan kekurangan nutrisi, pendidikan dan pelayanan kesehatan, serta pelayanan dasar bagi rakyatnya. Ketimpangan antar kawasan dunia tetap merupakan tantangan besar dunia untuk meningkatkan kesejahteraan manusia. Proyeksi penduduk dunia sampai tahun 2100 dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut ini.

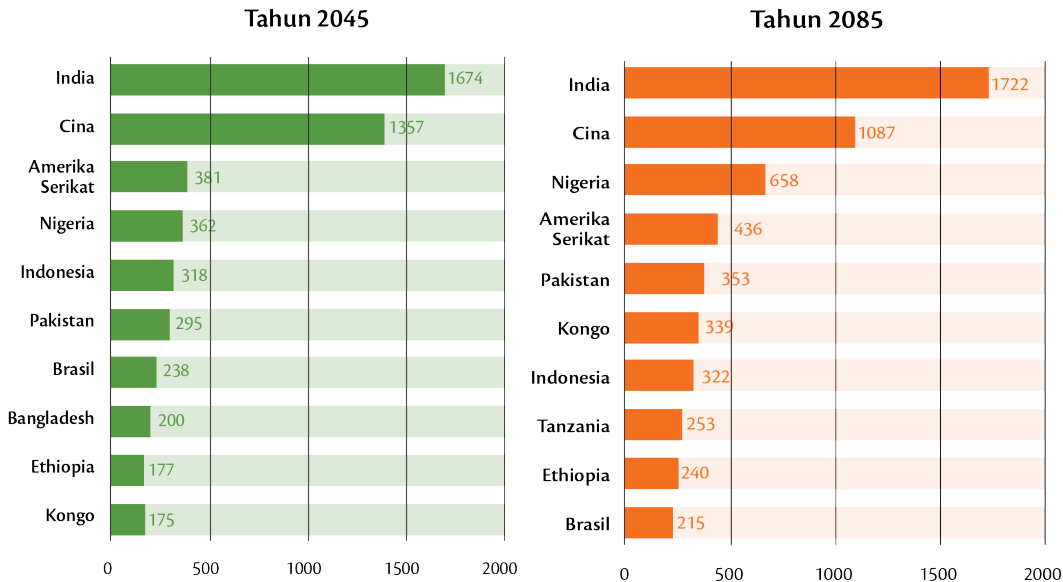
PENDUDUK DUNIA Tahun 2015, 2030, 2045, 2050, 2100					
	Penduduk (Juta)				
	2015	2030	2045	2050	2100
Dunia	7.349	8.501	9.454	9.725	11.213
Afrika	1.186	1.679	2.268	2.478	4.387
Asia	4.393	4.923	5.218	5.267	4.889
Eropa	738	734	714	707	646
Amerika Latin dan Karibia	634	721	774	784	721
Amerika Utara	358	396	425	483	500
Oceania	39	47	54	57	71

**Tabel 2-1**  
Penduduk Dunia

**Sumber:** UN, World Population Prospect, the 2015 revision

**Jumlah penduduk Indonesia yang menempati urutan terbesar ke-4 dunia tahun 2015 turun menjadi urutan ke-5 pada tahun 2045 dan urutan ke-7 pada tahun 2085.** Pada tahun 2045, India diperkirakan menjadi negara berpenduduk terbesar di dunia serta jumlah penduduk Nigeria

akan melampaui Indonesia. Pada tahun 2085, penduduk Nigeria akan melampaui Amerika Serikat sedangkan Pakistan dan Kongo akan menempati urutan ke-5 dan ke-6 penduduk terbesar dunia.



**Grafik 2-1**  
Sepuluh Negara  
Berduduk  
Terbesar Tahun  
2045 dan 2085

**Migrasi antarnegara tinggi.** Dengan tekanan penduduk yang besar di Afrika dan Asia serta perbedaan tingkat ekonomi antarkawasan, potensi migrasi antarnegara diperkirakan tetap tinggi. Kawasan Eropa, Amerika Utara, dan Oceania masih menjadi negara tujuan migran. Sementara Afrika, Asia, Amerika Latin, dan Karibia menjadi kawasan asal migran. Migrasi antarnegara tersebut membantu keseimbangan pasar tenaga kerja global, terutama untuk tenaga kerja berketerampilan rendah dan menengah. Kondisi ini juga dipengaruhi oleh kebijakan imigrasi negara tujuan migran yang sangat beragam.

**Jumlah penduduk usia lanjut meningkat tinggi.** Dengan penurunan tingkat fertilitas dan peningkatan usia harapan hidup, proporsi penduduk usia lanjut dunia meningkat. Pada tahun 2015, jumlah penduduk dunia berusia 60 tahun atau lebih mencapai sekitar 901 juta orang (12 persen) dan terus meningkat dengan pertumbuhan sekitar 3,3 persen per tahun. Meningkatnya *aging population* akan memberi tekanan fiskal dan politis antara lain bagi perbaikan sistem kesehatan dan perluasan perlindungan sosial.

## Urbanisasi Dunia

**Pertumbuhan penduduk mendorong urbanisasi.** Pada tahun 1980-an, sebagian besar masyarakat dunia masih tinggal di perdesaan. Saat ini, lebih dari separuh penduduk dunia tinggal di perkotaan dengan migrasi penduduk perdesaan ke perkotaan terbesar terjadi di kawasan Asia. Pada tahun 1970-an, hanya sekitar 20 persen atau 442 juta penduduk Asia tinggal di perkotaan. PBB memperkirakan penduduk perkotaan di Asia pada tahun 2050 akan meningkat menjadi 3,3 miliar dengan penduduk Cina yang tinggal di perkotaan mencapai sekitar 1 miliar orang.

**Pada tahun 2050, sekitar 65 persen penduduk dunia akan tinggal di perkotaan, dengan 95 persen pertambahannya di *emerging economies*.** Tekanan penduduk dan pembangunan perkotaan di *emerging economies* yang umumnya tidak memadai dan kurang terencana dengan baik dapat memperburuk pelayanan masyarakat dan kegiatan ekonomi secara menyeluruh. Pada banyak kota Asia dan Afrika, sekitar 25 – 30 persen penduduk perkotaan masih tinggal di kawasan pemukiman tanpa pelayanan dasar seperti air, drainase, sanitasi, listrik, dan jalan yang memadai.

**Peranan perkotaan dalam pembangunan semakin penting sebagai ruang bagi berkembangnya eksternalitas positif.** Konsentrasi industri dan tenaga kerja di kawasan perkotaan mempercepat proses produksi yang semakin efisien dan produktivitas yang tinggi yang terwujud dari pemanfaatan bersama sumber daya pembangunan dan teknologi (*sharing mechanism*), mobilisasi tenaga pekerja dan peralatan yang efisien (*matching mechanism*), serta adaptasi teknologi dan proses produksi yang lebih baik (*learning mechanism*). Jenis industri komponen dan *intermediate product* semakin berkembang di masa mendatang,

seiring dengan kompleksitas produk bermuatan teknologi tinggi serta efisiensi transportasi. Proses spesialisasi industri menuju pada peningkatan interdependensi antar industri, penurunan biaya transaksi, dan peningkatan proses alih teknologi antara pelaku ekonomi.

**Terdapat dua tipe aglomerasi perkotaan secara global, yaitu aglomerasi dalam bentuk konsentrasi industri yang sejenis (*localization economies*) dan konsentrasi beragam jenis industri yang saling berkaitan (*urbanization economies*).** Tren aglomerasi perkotaan ke depan akan lebih mengarah pada *urbanization economies* dengan ciri sektor industri perakitan, jasa, dan perdagangan yang lebih dominan. Tren ini menjadi penentu perubahan struktur kota yang lebih kompak (*dense*) dan mendorong perkembangan kota metropolitan dan megapolitan, sedangkan industri komponen dan industri dasar terkonsentrasi di kota berskala sedang atau kecil.

**Tren perkembangan kota menyebabkan semakin besarnya kesenjangan antara kota metropolitan dan kota sedang atau kecil serta kesenjangan antara perkotaan dan perdesaan.** Kesenjangan antar hirarki perkotaan tersebut menjadi tantangan pembangunan di masa depan, terutama dalam penyebaran demografi antar wilayah serta konsentrasi infrastruktur dan prasarana utama yang berkualitas seperti rumah sakit atau perguruan tinggi. Antisipasi terhadap konsentrasi penduduk di metropolitan dilakukan dengan pembangunan kota sedang dan kecil yang lebih layak dihuni dengan kualitas layanan setara dengan kota besar. Konsep tersebut diwujudkan melalui pengembangan *green cities*, *smart cities*, atau *ubiquitous cities* yang saat ini menjadi tren pembangunan perkotaan global.

## Meningkatnya Peranan *Emerging Economies*

**Terjadi pergeseran geoekonomi dunia.** Pada tahun 2015, negara berkembang menyumbang 55 persen dari nilai output dunia, meningkat dari 34 persen pada tahun 1980. Pada tahun 2050, nilai output negara-negara berkembang diperkirakan meningkat mencapai 71 persen dari total nilai output dunia dengan negara Asia sebagai pendorong utama—mencapai 54 persen dari total nilai output global.

Peranan negara maju (G7) akan mengecil dengan kontribusi terhadap nilai output yang menurun dari 32 persen pada tahun 2015 menjadi 20 persen pada tahun 2050. Secara umum, pendapatan per kapita negara-negara maju tetap lebih tinggi dari negara berkembang. Meski demikian, 84 negara berkembang pada tahun 2050 diperkirakan akan memiliki pendapatan per kapita lebih tinggi daripada negara-negara Eropa Selatan pada tahun 2015.

**Sektor komoditas tidak lagi menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi negara berkembang.** Sebagian besar negara berkembang selama 60 puluh tahun terakhir mengandalkan ekspor komoditas sebagai sumber pertumbuhan ekonomi—54 persen ekspor negara di kawasan Amerika Latin berbasis pada produk komoditas, 81 persen di Afrika, dan 75 persen di negara kawasan Timur Tengah. Perubahan struktur perekonomian, utamanya di negara pengimpor komoditas menurunkan permintaan atas komoditas. Kesiapan menghadapi perubahan atas komoditas akan menentukan pertumbuhan ekonomi negara berkembang di masa mendatang.

**Institusi ekonomi sebagai sumber pertumbuhan negara berkembang.** Kebijakan makroekonomi yang kredibel dan berdasarkan prinsip kehati-hatian telah menjadi penopang pertumbuhan ekonomi negara berkembang selama ini dan menjadi salah satu pilar utama di masa mendatang. Investasi jangka panjang

dalam memperbaiki sumber daya manusia dan infrastruktur akan mendorong pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkesinambungan. Reformasi dan perbaikan iklim usaha akan mendukung terbangunnya struktur perekonomian yang berdaya saing dan berkualitas.

**Negara berkembang mempunyai peluang mengejar ketertinggalan teknologi dan ekonomi dari negara maju.** Negara berkembang memiliki struktur demografi yang menguntungkan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi. Secara umum, pertumbuhan sektor industri manufaktur akan menjadi penopang pertumbuhan ekonomi dan penyedia lapangan kerja di negara berkembang.

Kawasan Asia akan menjadi pendorong pertumbuhan ekonomi yang dihasilkan dari tingkat tabungan yang tinggi dan peningkatan produktivitas. Perbaikan investasi dan perkembangan sektor jasa bernilai tambah tinggi akan menjadi sumber pertumbuhan di negara-negara di kawasan Afrika, Timur Tengah, dan Amerika Latin. Kebijakan perdagangan internasional yang terbuka, iklim usaha dan investasi yang mendukung inovasi, serta kapasitas sumber daya manusia yang meningkat menjadi faktor penentu bagi negara berkembang untuk mengejar ketertinggalan teknologi percepatan pertumbuhan ekonominya.

Perekonomian global pada tahun 2015 berjumlah sebesar USD 74,0 triliun, dengan kontribusi Amerika Serikat sebesar USD 17,9 triliun, Cina sejumlah USD 11,0 triliun, dan India senilai USD 2,1 triliun (IMF, World Economic Outlook, Oktober 2016). Pada tahun 2050, nilai perekonomian dunia diperkirakan meningkat sebanyak 3 kali lipat dengan kontribusi dari 5 negara terbesar (Cina, India, AS, Jepang & Indonesia) mencapai kurang lebih 55 persen dari nilai output dunia.

## Perdagangan Internasional

**Perbaikan iklim perdagangan global pasca krisis.** Kondisi perdagangan dunia pasca krisis global tahun 2009 melambat, seiring dengan turunnya harga komoditas dan meningkatnya proteksionisme. Pada tahun 2016, pertumbuhan perdagangan (barang dan jasa riil) hanya mencapai 1,9 persen, terendah dalam lima tahun terakhir. Sampai dengan tahun 2045, laju pertumbuhan perdagangan global (barang dan jasa riil) diperkirakan stabil sekitar 3,4 persen per tahun.

**Negara berkembang sebagai poros perdagangan dan investasi dunia.** Pertumbuhan perdagangan global akan ditopang oleh pertumbuhan perdagangan negara berkembang. Laju pertumbuhan perdagangan antar negara berkembang diperkirakan mencapai 6 persen—hampir dua kali lipat dari pertumbuhan perdagangan global. Pertumbuhan perdagangan negara berkembang utamanya akan didorong oleh negara di kawasan Asia Timur yang memiliki tingkat integrasi dan tingkat pertumbuhan yang tinggi. Cina, India, Indonesia, Vietnam, dan Malaysia diperkirakan akan memiliki laju pertumbuhan perdagangan internasional sampai tahun 2030 sebesar 8-11 persen setiap tahunnya.

**Cina diperkirakan tetap sebagai eksportir global terbesar.** Peranan Cina dalam ekspor global diperkirakan mencapai 19 persen pada tahun 2030, meningkat dari 12 persen pada tahun 2012. Untuk India dan Indonesia, diperkirakan pada tahun 2030 akan memberikan kontribusi sebesar 3 persen dan 2 persen dari arus ekspor global. Peranan negara maju dalam perdagangan global seperti Amerika Serikat, Eropa, dan Jepang akan semakin menurun—menuju hanya 12 persen, 14 persen, dan 4 persen pada tahun 2030 dari sebelumnya yang mencapai 14 persen, 19 persen, dan 7 persen pada tahun 2012.

**Pertumbuhan perdagangan negara berkembang ditopang oleh perdagangan intra-Asia.** Saat ini sebanyak 50 persen perdagangan di kawasan Asia Timur merupakan perdagangan intra-Asia dengan tren yang berlanjut. Cina, India dan negara-negara ASEAN akan menjadi motor penggerak perdagangan antar negara berkembang dan menjadi poros perdagangan dunia. Pertumbuhan perdagangan tidak hanya akan terjadi pada sektor barang saja tetapi juga pada sektor jasa. Ekspor jasa dari negara berkembang diperkirakan tumbuh mencapai 9,1 persen per tahun sampai dengan tahun 2035—melampaui pertumbuhan ekspor jasa negara maju dan dunia sebesar 4,9 persen dan 6,7 persen. Indonesia perlu mengambil peran yang lebih penting dan lebih besar dalam perdagangan intra-Asia dan global mendatang.

**Aliran dana investasi asing langsung (FDI) ke dan antar negara berkembang diperkirakan terus berlanjut.** Sejak tahun 2012, nilai investasi asing langsung yang masuk ke negara berkembang melebihi ke negara maju dan diperkirakan berlanjut di masa mendatang. Pada tahun 2014, FDI yang masuk ke negara berkembang mencapai 55 persen dari total nilai investasi global. Cina merupakan negara penerima investasi asing langsung terbesar dengan nilai mencapai USD 129 miliar, diikuti dengan Hongkong sebesar USD 103 miliar dan Amerika Serikat senilai USD 92 miliar. Indonesia menerima sekitar USD 23 miliar investasi asing langsung pada tahun 2014. Seiring dengan tingginya laju pertumbuhan ekonomi di negara berkembang, nilai investasi asing langsung yang diterima oleh negara berkembang diperkirakan terus meningkat. Nilai investasi asing langsung yang diberikan oleh Cina diperkirakan semakin meningkat di masa mendatang, seiring dengan perluasan kegiatan ekonomi Cina di banyak negara berkembang lainnya.

**Integrasi dengan *Global Value Chain* menjadi kunci pertumbuhan negara berkembang.**

Perdagangan internasional negara berkembang, selain didorong oleh laju pertumbuhan ekonomi yang tinggi, juga terjadi akibat peningkatan integrasi dengan *Global Value Chain* (GVC). Lebih dari 50 persen nilai tambah produk ekspor negara berkembang terhubung dengan GVC dan akselerasi aktivitas GVC antar negara berkembang diperkirakan terus terjadi.

**Kawasan Asia Timur dan ASEAN sebagai pusat GVC dunia.**

Dengan infrastruktur yang memadai, pangsa pasar yang substansial dan kompetensi SDM industri yang berkualitas, GVC internasional akan semakin terpusat di kawasan Asia Timur dan ASEAN—khususnya dalam memproduksi barang manufaktur berorientasi ekspor. Dengan GVC yang semakin berkembang, sebuah negara tidak lagi melakukan spesialisasi di sektor atau jenis industri, tetapi mengarah kepada spesialisasi pada *skills set* yang spesifik di dalam sebuah proses produksi dan keunggulan dalam perakitan (*assembly*) distribusi produk ke konsumen secara global. Diperkirakan Cina akan membentuk industri terintegrasi melalui peningkatan penggunaan barang komponen dalam negeri—secara tidak langsung mempengaruhi keseimbangan dengan mitra dagang yang selama ini mengekspor ke Cina.

**Perlindungan konsumen dan sinergi tata kelola sebagai paradigma baru kebijakan proteksi perdagangan.**

Pola kebijakan perdagangan yang selama ini lebih menekankan kepada perlindungan produsen domestik melalui pengenaan bea masuk barang impor akan bergeser pada perlindungan konsumen melalui penerapan standar kualitas barang dan mekanisme non-tarif lainnya. Sinergi tata kelola kebijakan perdagangan lintas sektor menjadi standar baru dalam perjanjian perdagangan multilateral. *Trans Pacific Partnership* (TPP) dan *Transatlantic Trade and Investment Partnership* (TTIP) merupakan dua perjanjian perdagangan internasional yang melibatkan banyak negara dan mencakup klausul mengenai komitmen kebijakan di luar kebijakan perdagangan (tenaga kerja, rantai produksi, korupsi dan lingkungan). *Mega-trade agreement* seperti TPP dan TTIP akan menjadi *benchmark* dalam perjanjian perdagangan internasional mendatang. Standar perlindungan konsumen juga dikembangkan secara sinergis dengan kesadaran terhadap pelestarian lingkungan.



## Keuangan Internasional

### Sektor keuangan memegang peran penting dalam mendorong pertumbuhan ekonomi.

Pada tahun 1980, aset sektor keuangan dunia (terdiri dari aset perbankan, pasar obligasi, dan kapitalisasi pasar saham) sebesar 100 persen PDB. Sejak era liberalisasi pasar keuangan dan meningkatnya tabungan nasional, aset sektor keuangan meningkat dan mencapai 380 persen PDB dunia (2013). Negara maju yang dikenal dengan G4 (Amerika Serikat, Uni Eropa, Inggris, dan Jepang) memiliki proporsi aset sektor keuangan sebesar 517 persen PDB, sedangkan negara-negara berkembang memiliki aset sektor keuangan yang relatif kecil yakni 193 persen PDB.

Di antara negara G4 terdapat perbedaan komposisi aset sektor keuangan. Negara Anglo-Sakson, yakni Amerika Serikat dan Inggris, memiliki kapitalisasi pasar saham yang tinggi yang ditunjukkan dengan tingginya aktivitas dan kapitalisasi di bursa New York dan London. Sedangkan dua negara lainnya, yakni Jepang dan Uni Eropa, memiliki nilai aset perbankan dan pasar obligasi yang lebih tinggi. Ini sejalan dengan tingkat tabungan nasional yang tinggi di Jepang dan sebagian negara Uni Eropa.

**Negara maju mendominasi ukuran pasar keuangan dalam hal rerata transaksi mata uang dunia.** Perubahan geoekonomi ke Asia dan digitalisasi sektor keuangan ke depan akan merubah dominasi mata uang dunia oleh beberapa negara maju.

**Negara maju tidak hanya dominan dalam hal aset sektor keuangan, tetapi juga dalam jumlah dana kelolaan (*Asset Under Management/ AUM*).** Nilai AUM mencapai sebesar USD 48,1 triliun (2004) dan terus meningkat mencapai USD 108,5 triliun (2014). Sekitar sepertiga dari angka itu dikelola oleh *fund manager*. Pasar sektor keuangan yang sangat dalam di negara maju, membuat banyak aset manager terbaik dunia berasal dari negara maju. Bisnis AUM di seluruh dunia juga dikuasai oleh negara maju. Khusus di negara berkembang, Asia mendominasi ukuran pasar keuangan. Asia yang berukuran 47 persen PDB dari total negara berkembang, aset sektor keuangannya mencapai 64 persen dari total negara berkembang.

### Negara-negara berkembang meningkatkan porsi kepemilikan cadangan devisa secara signifikan.

Porsi cadangan devisa meningkat dari 40 persen dari cadangan devisa global (2003) menjadi 66 persen (2013). Walaupun kenaikan ini tidak terlepas dari kebijakan perdagangan Cina, pada negara berkembang lain banyak dijumpai kenaikan yang tinggi dalam hal investasi asing langsung (*foreign direct investment, FDI*) dan investasi portofolio (*foreign portfolio investment, FPI*).

### Kemajuan sektor keuangan berkorelasi dengan kemajuan ekonomi.

Kemajuan sektor keuangan dapat dinilai dari *Financial Development Index*. Indeks ini memiliki korelasi positif dengan laju pertumbuhan ekonominya sampai titik tertentu lalu menurun hingga membentuk kurva-U terbalik. Negara dunia ketiga, misalnya Gambia, memiliki *Financial Development Index* yang rendah (0,2) dan pertumbuhan ekonomi yang rendah (1 persen). Maroko yang memiliki indeks sektor keuangan yang sedang (0,4) memiliki pertumbuhan ekonomi yang relatif tinggi (5 persen). Negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Jepang, memiliki *Financial Development Index* tinggi (0,8-0,9) tetapi pertumbuhan ekonominya lebih rendah (3 persen).

### Sektor keuangan merupakan sektor sangat dinamis dan terkait dengan sektor riil.

Struktur ekonomi global, sistem moneter dan sistem keuangan global berubah drastis dalam 50 tahun terakhir. Kebijakan perdagangan, teknologi, rantai pasok dan produksi, serta globalisasi sektor keuangan telah menghilangkan batasan antar negara. Interaksi dinamis antara sektor keuangan dan sektor riil menciptakan ketidakpastian dan ketidakstabilan. Seringkali otoritas sektor ekonomi dan sektor keuangan tidak mampu menjalankan fungsinya. Beberapa contoh kegagalan pasar yang tidak bisa dicegah oleh otoritas, antara lain: krisis Meksiko (1994-1995), krisis Thailand (1997), krisis Indonesia (1997), krisis Argentina (2001 dan 2003), krisis keuangan global (2007-2008), serta krisis Yunani dan Irlandia.

## Kelas Pendapatan Menengah (*Middle Income Class*)

**Abad ke-21 ditandai dengan kemunculan kelas pendapatan menengah (*Middle Income Class*) yang meningkat — bahkan pada beberapa negara berjumlah besar — di negara berkembang yang biasa disebut *Emerging Market Economies* (EMEs) khususnya di Kawasan Asia dan Amerika Latin.** Tren pertumbuhan pesat kelas menengah di EMEs diperkirakan terus berlanjut.

**Mengacu pada definisi OECD<sup>1</sup>, pada tahun 2050, proporsi *middle* dan *upper class* diperkirakan mencapai lebih dari 84 persen atau sekitar 8,1 miliar orang.** Sampai tahun 2050 akan ada tambahan lebih dari 4 miliar orang yang tergolong *middle* dan *upper income*. Dari segi persebarannya, dalam jumlah absolut, Asia dan Amerika Latin akan memiliki jumlah *middle* dan *upper income* terbesar di *emerging economies*. Dalam kurun 15 tahun terakhir jumlah kelas menengah di Amerika Latin meningkat tajam seiring dengan pertumbuhan ekonomi yang tinggi, dan penurunan kesenjangan karena keberhasilan program pengentasan kemiskinan di Cina, Brasil, dan Meksiko dan di Asia seperti India, Indonesia, dan Vietnam.

**Berdasarkan tren saat ini, pada tahun 2050, lebih dari 90 persen penduduk Amerika Latin dan hampir semua orang Asia Timur dapat digolongkan baik *middle* maupun *upper income*.** Pada tahun 2050, hampir tidak ditemukan lagi kemiskinan absolut dengan standar kemiskinan saat ini di dua kawasan tersebut. Jumlah total *middle* dan *upper income* dapat mencapai 2,3 miliar di Asia Timur dan 700 miliar di Amerika Latin. Begitu juga di Timur Tengah, Asia Tengah, dan India akan didominasi oleh *middle* dan *upper income*. *Middle class* juga

mulai tumbuh di Kawasan Afrika. Ini merupakan perubahan besar dibanding satu generasi yang lalu. Untuk pertama kalinya dalam sejarah, mayoritas penduduk dunia adalah *middle class*.

**Pertumbuhan *middle income class* yang pesat menciptakan peluang dan memberikan tantangan karena jumlahnya yang semakin besar dan memberi pengaruh luas secara ekonomi, sosial, dan politik.** Secara ekonomi, *middle class* akan menjadi penggerak pertumbuhan ekonomi. Meningkatnya pendapatan per kapita akan mendorong pengeluaran serta meningkatkan tabungan dan investasi. Ini merupakan peluang bagi baik industri dalam negeri maupun luar negeri untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Meningkatnya *middle class* juga memberi peluang bagi berkembangnya industri baru, antara lain industri di bidang instrumen keuangan dan investasi. Peluang ini harus dimanfaatkan oleh industri dalam negeri.

Dari aspek sosial dan politik, meningkatnya kelas menengah juga mendorong kemampuan akses terhadap informasi dan *exposure* masyarakat terhadap berbagai macam informasi dan ideologi. Selain itu, *exposure* terhadap informasi dan ideologi tersebut berpotensi menimbulkan pergeseran nilai-nilai (*values*) di tengah masyarakat sehingga memungkinkan terjadinya konflik antar generasi apabila tidak diantisipasi dengan baik. Akses kepada informasi tersebut juga menciptakan generasi yang lebih terbuka sehingga nilai budaya suatu negara akan diwarnai oleh budaya global seperti demokrasi, persamaan hak, dan kreativitas berinovasi secara sosial.

<sup>1</sup> Kelas menengah (*middle class*) didefinisikan dengan dua pendekatan, relatif dan absolut. Easterly (2001) menggunakan pendekatan relatif dengan mendefinisikan *middle class* sebagai kelompok di dalam kuantil kedua, ketiga, dan keempat dari distribusi pengeluaran konsumsi per kapita. Birdsall, Graham, dan Pettinato (2000) mendefinisikan *middle class* sebagai individu dengan pendapatan antara 75 persen dan 125 persen dari median pendapatan per kapita masyarakat. Asian Development Bank (2010) menggunakan pendekatan absolut dengan mendefinisikan *middle class* sebagai masyarakat dengan pengeluaran USD 2-20 per orang per hari, yang terbagi menjadi 3 kelompok (*lower-middle class*: USD 2-4; *middle-middle class*: USD 4-10; dan *upper-middle class*: USD 10-20). Masih dengan pendekatan absolut, OECD (2010) mendefinisikan *middle class* sebagai kelompok dengan pengeluaran harian antara USD 10 dan USD 100 per orang dalam *Purchasing Power Parity* (PPP). Sementara itu, HSBC dalam penelitiannya dengan tema *Consumer 2050* mendefinisikan *middle class* sebagai kelompok masyarakat dengan penghasilan antara USD 3.000 dan USD 15.000 dengan USD 5.000 sebagai pembatas antara *lower* dan *upper middle class*.

## Persaingan Sumber Daya Alam

---

**Persaingan memperebutkan sumber daya alam tetap tinggi.** Bertambahnya penduduk dunia, meningkatnya kegiatan ekonomi, serta perubahan gaya hidup meningkatkan kebutuhan akan sumber daya alam yang terbatas dan pada gilirannya mendorong persaingan dalam memperebutkan sumber daya alam, baik antarwilayah di dalam negeri maupun antar negara. Peningkatan sumber daya alam diperkirakan tidak mampu memenuhi kebutuhan permintaan yang meningkat pesat meskipun penambahan penduduk dunia melambat kecuali terjadi terobosan teknologi (*technology breakthrough*) yang berkelanjutan.

Keterbatasan sumber daya alam di tengah jumlah penduduk yang meningkat sudah lama menjadi kekhawatiran dunia. Kekhawatiran ini semakin

meningkat sejak tahun 2004 sejalan dengan semakin deras globalisasi dan meningkatnya permintaan sumber daya alam dari Cina dan India yang pada gilirannya mendorong terjadinya *super cycle commodity*, kenaikan harga riil komoditi yang sangat tinggi sepanjang sejarah. Meskipun dekade *commodity boom* berakhir pada tahun 2013, kekhawatiran terhadap keberlanjutan ketersediaan sumber daya alam tetap besar.

Ke depan dengan siklus perekonomian global, fluktuasi harga komoditi diperkirakan terus berlanjut. Dengan permintaan terhadap komoditi yang tetap tinggi, meski teknologi diperkirakan terus berkembang untuk meningkatkan efisiensi dari sumber daya alam, persaingan sumber daya alam diperkirakan makin meningkat.

## Teknologi

---

**Tren global hingga tahun 2045 akan didominasi oleh perubahan teknologi di beberapa bidang, antara lain teknologi informasi dan komunikasi, bioteknologi dan rekayasa genetik, kesehatan dan pengobatan, energi terbarukan, wearable devices, otomatisasi dan robotik, serta artificial intelligence.** Perkembangan teknologi akan mempercepat proses globalisasi dan pertukaran informasi antar negara. Teknologi juga meningkatkan mobilitas, produktivitas, serta usia harapan hidup seiring dengan perkembangan teknologi bidang kesehatan dan rekayasa genetik.

**Perkembangan teknologi digital dan informasi akan semakin cepat seiring dengan perkembangan sektor jasa dan transaksi online.** Teknologi digital juga menjadi faktor utama terjadinya revolusi di sektor keuangan dan transaksi perdagangan secara global. Transaksi melalui uang digital (*digital currency*) akan mengubah proses transaksi secara global dan mendorong *definancialization*, terutama untuk mata uang negara kecil.

**Perkembangan nano-teknologi akan meningkatkan efisiensi penggunaan bahan dasar dan intermediate product.** Limbah dari proses produksi juga akan semakin rendah. Perkembangan industri berbasis bahan kimia dan radioaktif menjadi tantangan baru dalam penanganan limbah dari proses industri berbasis teknologi.

**Perubahan teknologi yang berlangsung cepat berdampak langsung pada industri manufaktur.** Revolusi industri abad 18 (industri 1.0) mengawali proses mekanisasi industri yang mendorong transformasi ekonomi dunia secara cepat dan belum pernah diperkirakan sebelumnya. Revolusi tersebut terus berlanjut pada abad 19 (industri 2.0) seiring dengan penggunaan listrik dan *division of labor* yang meningkatkan efisiensi dan produktivitas dengan sistem *mass production*. Pertengahan abad 20 mengawali tahap revolusi industri (industri 3.0) melalui pengembangan mesin elektronik dan otomasi di bidang produksi. Proses tersebut terus terjadi, hingga abad 21 ditandai dengan industri berbasis *cyber* yang dikelola secara virtual dan otomatisasi proses produksi (industri 4.0).

**Tren industrialisasi menjadi penentu postur ekonomi dunia tahun 2045.** Negara maju yang saat ini telah memasuki era revolusi industri 3.0 dan 4.0 akan fokus pada industri yang didominasi oleh otomatisasi dan perangkat produksi yang dikendalikan melalui sistem berbasis internet. Perkembangan ini sejalan dengan penurunan ketersediaan pekerja pada negara maju yang telah memasuki *era aging population*. Jenis produk yang dihasilkan oleh negara tersebut adalah *high value* dan *customized product*. Negara berkembang akan beralih dari era industri 2.0 menuju industri 3.0, dimana kebutuhan terhadap pekerja terampil (*skilled workers*) semakin tinggi. *Emerging economies* akan berada pada era industri 3.0, dimana industri dengan pola *mass production* akan berjalan seiring dengan *customized product* yang diproduksi secara efisien dengan dukungan perangkat elektronik dan robotik.

## Perubahan Iklim

**Dunia saat ini menghadapi tantangan serius yaitu pemanasan global yang intensitasnya semakin tinggi, baik berupa kejadian cuaca dan iklim ekstrim maupun perubahan iklim dalam jangka panjang.** Perubahan iklim membawa dampak yang luas pada banyak segi kehidupan manusia.

**Perubahan iklim global terutama disebabkan oleh kenaikan suhu global secara signifikan.**

Kenaikan *greenhouse gases* (partikel gas yang menyebabkan efek rumah kaca) akan menyebabkan kenaikan suhu global antara 2 – 5 derajat celcius. Kenaikan suhu global ini diperkirakan mencapai puncak pada periode tahun 2030 – 2060. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa probabilitas terjadinya kenaikan suhu global di atas 5 derajat celcius dapat mencapai 20 persen. Kenaikan suhu global diatas 5 derajat memberi dampak yang fatal bagi kehidupan di bumi.

**Tanpa usaha dan kerja keras dalam menurunkan emisi, sampai akhir abad ini, rata-rata suhu global akan meningkat sekitar <3 – 3,5 derajat celcius.** Dalam laporan “*The Emissions Gap Report 2016*” yang disusun oleh UNEP, total emisi global gas rumah kaca diperkirakan terus bertambah. Emisi *carbon dioxide* (GtCO<sub>2</sub>e) akan naik sampai kira-kira mencapai 52,7 *gigatonnes* pada tahun 2014. Dari tahun 2000 sampai dengan 2013 rata-rata peningkatan emisi global gas rumah kaca cukup bervariasi.

**Proses pemanasan global berlangsung secara evolutif dengan dampak yang sudah dirasakan dari sekarang.** Proses pemanasan global menyebabkan perubahan pola cuaca dan iklim yang ekstrim. Kondisi ini meningkatkan ancaman kekeringan di beberapa kawasan, dan sebaliknya, serta resiko banjir dan tanah longsor akan meningkat di kawasan lainnya. Perubahan kondisi atmosfer dan cuaca yang ekstrim juga akan meningkatkan potensi ancaman badai (*storm*) dan angin kencang (*hurricanes dan typhoon*).

Di samping itu, penyakit endemik di wilayah tropis akan semakin sulit untuk dihapuskan, misalnya malaria dan demam berdarah. Potensi kemunculan kembali penyakit lama dan potensi jenis penyakit baru juga akan semakin tinggi pada seluruh kawasan, terutama di wilayah tropis. Fenomena pencairan es di kutub juga menaikkan tinggi muka air laut dan menjadi ancaman bagi penduduk di kota-kota pesisir dan meningkatkan ancaman abrasi pantai. Meski dampak perubahan iklim terhadap penurunan produksi bahan pangan belum dirasakan signifikan pada saat ini, potensi masalah tersebut perlu diantisipasi sejak dini.





# Bab III

## PEMBANGUNAN MANUSIA SERTA PENGUASAAN ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI

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

Pembangunan Manusia serta Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi merupakan pilar bagi pencapaian Visi Indonesia 2045 untuk membangun manusia Indonesia yang memiliki kecerdasan tinggi, masyarakat Indonesia yang menjunjung tinggi pluralisme, berbudaya, religius dan menjunjung tinggi nilai-nilai etika. Pilar Pembangunan Sumber Daya Manusia serta Penguasaan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi mencakup strategi jangka panjang pembangunan bidang pendidikan, kesehatan, ilmu pengetahuan dan teknologi, kebudayaan, serta ketenagakerjaan dengan memahami dinamika kependudukan Indonesia mendatang.

Kependudukan menjadi acuan penting dalam membangun. Kesehatan merupakan

faktor penting dalam penurunan kemiskinan, pertumbuhan ekonomi, pendidikan yang berkelanjutan, dan pembangunan secara umum. Pendidikan berperan sentral dalam upaya meningkatkan kualitas hidup manusia, sekaligus menciptakan warga negara yang baik serta mewujudkan kehidupan masyarakat dan bangsa yang bermartabat. Ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) berperan sebagai penggerak utama (*prime mover*) pembangunan di masa depan. Sebagai bangsa yang kaya dengan keanekaragaman budaya, konfigurasi masyarakat Indonesia yang majemuk dijadikan modal dasar untuk membangun negara-bangsa yang unggul, maju, modern, sejahtera, berkarakter kuat, dan bermartabat.

## Kependudukan



**Penduduk Indonesia yang besar adalah modal pembangunan.** Proporsi penduduk usia produktif yang tinggi menjadi modal pembangunan. Pertumbuhan penduduk dijaga pada tingkat fertilitas ideal. Persebaran penduduk yang seimbang dilakukan melalui pengendalian

urbanisasi dan migrasi. Penduduk usia produktif mempunyai daya saing, dengan partisipasi tenaga kerja yang tinggi, baik laki-laki maupun perempuan. Sistem perlindungan sosial telah mantap mencakup seluruh penduduk.



**Indonesia termasuk negara dengan jumlah penduduk terbesar di dunia.** Pada tahun 2010, Indonesia menempati urutan keempat penduduk terbesar di dunia dan pada tahun 2045 peringkat Indonesia bergeser ke urutan kelima. Di Asia Tenggara, jumlah penduduk Indonesia terbesar, yaitu 41 persen dari seluruh penduduk Asia Tenggara. Angka *Total Fertility Rate* (TFR) Indonesia relatif lebih tinggi dibandingkan dengan Malaysia, Singapura, Thailand dan Vietnam. Pada tahun 2045 fertilitas Indonesia diupayakan turun pada *replacement rate*. Rasio ketergantungan Indonesia masih lebih rendah dan jumlah penduduk usia produktif 15-64 tahun di Indonesia terbesar dari penduduk usia produktif di Asia Tenggara.

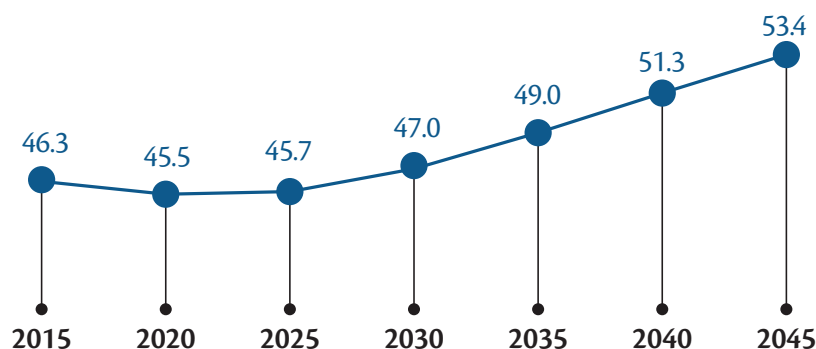
**Tingkat fertilitas total (*Total Fertility Rate/ TFR*) menurun.** Berdasarkan SUPAS 2015, tingkat fertilitas saat ini adalah 2,3. Tingkat fertilitas sampai 2025 akan turun menjadi 2,1 dan diupayakan tetap 2,1 sampai tahun 2045. Migrasi antarwilayah dan migrasi internasional diperkirakan meningkat. Pada tahun 2045, Jawa - Bali tetap merupakan wilayah penduduk terpadat (1312 jiwa per km<sup>2</sup>) serta Maluku - Papua dan Kalimantan wilayah dengan kepadatan penduduk rendah ( 19 jiwa dan 38 jiwa per km<sup>2</sup>) (Gambar 3-1). Dengan kemajuan teknologi kesehatan, tingkat kematian mengalami penurunan dan penduduk Indonesia akan hidup lebih lama.

**Usia harapan hidup penduduk Indonesia diperkirakan meningkat dari 69,8 tahun pada tahun 2010 menjadi 75,5 tahun pada tahun 2045.**

**Jumlah penduduk Indonesia diperkirakan meningkat menjadi 318,9 juta jiwa pada tahun 2045.** Peningkatan terutama terjadi pada kelompok penduduk usia produktif (15-64 tahun) sebesar 19 persen dan kelompok penduduk lanjut usia (lansia) (usia 65+ tahun) sebesar 210 persen dibandingkan tahun 2015. Penduduk usia anak (0-14 tahun) turun sebesar 0,7 persen. Dengan peningkatan proporsi penduduk lansia, struktur penduduk perlahan mengalami penuaan (*population ageing*). Jumlah penduduk dengan usia produktif cukup besar harus dimanfaatkan dengan baik untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing.

Penurunan tingkat kematian yang diikuti dengan penurunan fertilitas menyebabkan jumlah penduduk usia 15-64 tahun yang merupakan usia produktif meningkat, baik dibandingkan penduduk usia anak (0-14 tahun) maupun penduduk usia tua (65+ tahun) hingga menjelang tahun 2040. Periode ini disebut dengan *demographic dividend* atau bonus demografi. Rasio ketergantungan turun ke titik terendah yaitu 45,4 persen pada sekitar tahun 2022. Setelah itu, rasio ketergantungan kembali meningkat. Tambahan pertumbuhan ekonomi oleh meningkatnya proporsi penduduk usia produktif di Indonesia diperkirakan dapat mencapai 0,55 persen per tahun (Mason, 2013). *Dependency Ratio* Indonesia Tahun 2015 – 2045 dapat dilihat pada Grafik 3-1.

**Grafik 3-1**  
*Dependency Ratio*  
Indonesia Tahun  
2015-2045 (%)



Proyeksi berdasarkan SUPAS 2015

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Kependudukan

Penduduk Tumbuh Seimbang dan Berkualitas. Pada tahun 2025, TFR diharapkan mencapai 2,1 yang berarti *Net Replacement Rate* sama dengan 1. Dalam jangka panjang dengan tingkat fertilitas ini, jumlah penduduk akan menjadi konstan.

Strategi pembangunan kependudukan diarahkan untuk menyeimbangkan pertumbuhan penduduk, memanfaatkan bonus demografi, menyiapkan urbanisasi, mengelola migrasi, mengelola persebaran penduduk dengan daya dukung lingkungan, serta menyempurnakan perlindungan sosial yang berkelanjutan.

**Pemanfaatan Bonus Demografi.** Penurunan rasio ketergantungan terus berlangsung sampai sekitar tahun 2022. Meningkatnya proporsi penduduk usia 15-64 tahun memberikan kesempatan bagi Indonesia untuk memetik manfaat dari bonus demografi. Tambahan bersih secara ekonomi ditingkatkan dengan meningkatkan: status gizi anak, ibu dan remaja; pendidikan yang tinggi dan relevan, termasuk pendidikan vokasi yang sesuai dengan kebutuhan industri; keterampilan tenaga kerja; partisipasi kerja perempuan; *entrepreneurship skills*; iklim tenaga kerja yang kondusif; iklim investasi dan wirausaha; serta sistem pemerintahan yang baik. Tingkat partisipasi angkatan kerja perempuan yang saat ini tertinggal dibandingkan dengan laki-laki (83 persen pada laki-laki dan 49 persen pada perempuan usia produktif (2015)) perlu ditingkatkan. Dengan menurunnya TFR, jumlah anak menjadi lebih sedikit dan peluang bagi perempuan untuk bekerja semakin besar. Pendidikan dan keterampilan, serta perluasan kesempatan kerja ditingkatkan bagi perempuan.

**Population Ageing dan Pemanfaatan Bonus Demografi Kedua.** Jumlah penduduk usia 60 tahun ke atas akan terus bertambah. Angka morbiditas (kesakitan) penduduk usia 60 tahun ke atas makin menurun, dan kesakitan akan terakumulasi pada usia sangat tua memungkinkan penduduk usia 60 ke atas untuk menjadi tetap produktif. Usia formal pensiun diperpanjang

sehingga memungkinkan penduduk lansia untuk tetap bekerja setelah memasuki masa pensiun dan tetap produktif di usia tua. Untuk mendukung produktivitas ekonomi penduduk lansia, diperlukan dukungan pelayanan kesehatan penduduk terutama lansia, infrastruktur (sarana dan prasarana) yang memadai untuk kebutuhan lansia, keterampilan penduduk lansia, serta dan keterbukaan lapangan kerja sesuai dengan kondisi lansia. Meningkatnya penduduk usia lansia membutuhkan perawatan lansia dalam bentuk penyediaan *caregiver*, serta dukungan jaminan sosial bagi lansia. Untuk menyiapkan lansia yang produktif, pendekatan yang dilakukan bersifat *life-course*, yang mencakup pencegahan dan promosi, *long-term care*, dan *end-of-life care*.

**Pengendalian Urbanisasi.** Perpindahan penduduk memerlukan kebijakan pembangunan kewilayahan yang seimbang baik dengan pendekatan nasional, regional maupun provinsi dan kabupaten/kota. Urbanisasi dijaga pada tingkat yang seimbang sehingga kesejahteraan penduduk kota dapat diperoleh, serta kualitas dan daya dukung lingkungan dapat dijaga. Pengembangan kota dilakukan secara terstruktur untuk menjaga keseimbangan. Dengan sebagian besar penduduk tinggal di perkotaan, perencanaan dan tata ruang perkotaan harus mendukung kegiatan ekonomi, penyediaan pelayanan sosial dasar (kesehatan, pendidikan), lingkungan yang sehat (air bersih, sanitasi, sampah dan sarana aktivitas fisik) serta infrastruktur lainnya (transportasi, aktivitas ekonomi). Urbanisasi dikendalikan untuk mewujudkan *sustainable urbanisation*, yaitu wilayah perkotaan yang produktif secara ekonomi, layak huni dan inklusif serta penggunaan teknologi yang ramah lingkungan dan rendah karbon. Tata ruang dan wilayah dibangun dengan terencana, komprehensif dan konsisten dalam pelaksanaannya sehingga urbanisasi dan aglomerasi dapat menciptakan nilai tambah ekonomi dengan tetap mempertahankan daya dukung lingkungan.

**Pengelolaan Migrasi.** Migrasi baik antarwilayah, provinsi dan kota, maupun antarnegara dikelola dan dimanfaatkan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan wilayah. Dengan keunggulan komparatif jumlah penduduk usia produktif Indonesia di kawasan Asia Tenggara dan Asia Timur, potensi pengiriman tenaga kerja terampil dan terdidik dikelola dan dimanfaatkan dengan baik. Untuk dapat bersaing dengan SDM negara lain, sistem dan kurikulum pendidikan harus dapat mendukung penyediaan tenaga kerja yang memiliki tingkat pendidikan dan kompetensi serta kemampuan adaptasi sesuai dengan kebutuhan pasar.

**Persebaran Penduduk dengan Mempertahankan Daya Dukung Lingkungan.**

Persebaran penduduk dikendalikan dengan memperhatikan daya dukung lingkungan. Sinergi baik antara pembangunan perkotaan dengan perdesaan, maupun antarkota besar, sedang

dan kecil akan membantu keseimbangan daya dukung lingkungan terutama untuk ketahanan pangan, energi, dan air. Konsep pertumbuhan hijau (*green development*) diterapkan, baik di perkotaan maupun di perdesaan (*non urban*). Pengembangan teknologi yang ramah lingkungan dan pengelolaan limbah dibutuhkan untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

**Perlindungan Sosial Berkelanjutan.** Jumlah penduduk lansia yang semakin besar serta perubahan struktur rumah tangga dan masyarakat menuntut sistem perlindungan sosial yang mapan. Perlindungan sosial yang komprehensif direncanakan dengan memperhatikan perubahan struktur penduduk dan tetap mempertahankan mekanisme dukungan keluarga (*family support*) dengan menanamkan nilai-nilai keluarga dan hubungan yang erat antar-generasi.

Penduduk merupakan modal pembangunan pada tahun 2045, jumlah penduduk Indonesia akan mencapai 318,9 juta jiwa, urutan kelima terbesar dunia. Bonus demografi akan berlangsung hingga menjelang tahun 2040 dengan rasio ketergantungan terendah pada tahun 2022. Jumlah penduduk dan proporsi penduduk usia produktif yang tinggi diarahkan untuk mendorong pembangunan; pertumbuhan penduduk dikendalikan seimbang dan berkualitas, serta persebaran penduduk dikelola dengan kebijakan migrasi dan urbanisasi dengan menjaga daya dukung lingkungan.

## Pendidikan



Pendidikan berperan sentral untuk membangun bangsa yang maju, modern, dan sejahtera. Pendidikan berperan besar terhadap peningkatan kualitas hidup manusia sekaligus mewujudkan kehidupan masyarakat dan bangsa yang bermartabat.

### **Struktur penduduk usia sekolah berubah.**

Dalam kurun waktu 2015-2045, jumlah penduduk Indonesia usia 7-18 tahun (sekolah dasar dan sekolah menengah) dan penduduk umur 19-23 tahun (perguruan tinggi) bertambah banyak. Penduduk usia ini harus dijamin mendapat layanan pendidikan yang berkualitas dengan menjaga prinsip *equity of access to quality education*.

### **Struktur Ekonomi dan Kebutuhan Tenaga Kerja Terampil berubah.**

Struktur ekonomi berubah dari sektor pertanian ke industri dan jasa, tercermin dari kemampuan sektor pertanian dalam menyerap tenaga kerja yang menurun, digantikan dengan sektor perdagangan, industri pengolahan, dan jasa. Pada tahun 2018, penduduk bekerja di sektor pertanian, perdagangan, dan

industri masing-masing 28,8 persen, 18,6 persen dan 14,7 persen. Selain itu, ekonomi berbasis pengetahuan yang semakin meningkat bertumpu pada inovasi teknologi, mensyaratkan penduduk berpendidikan lebih tinggi dan menguasai Iptek. Pada tahun 2018, penduduk bekerja berpendidikan tertinggi SMP ke bawah sekitar 58,8 persen. Sejalan dengan perkembangan ekonomi yang meningkat, kebutuhan tenaga kerja terampil semakin tinggi. Tuntutan untuk menyediakan layanan pendidikan dan pelatihan untuk jenis-jenis keahlian dan keterampilan tertentu meningkat dan harus dipenuhi.

**Globalisasi dan Kemajuan Iptek.** Globalisasi dan perkembangan Iptek terutama teknologi informasi dan komunikasi yang sangat cepat menuntut institusi pendidikan—sekolah dan perguruan tinggi—mengembangkan lingkungan pembelajaran interaktif-partisipatif, dengan memanfaatkan teknologi modern dalam sistem layanan pendidikan, antara lain pembelajaran jarak jauh (*distance learning*).

**Faktor-faktor Berpengaruh dalam Penyediaan Layanan Pendidikan.** Beberapa faktor penentu dalam pelayanan pendidikan mendatang adalah sebagai berikut.

- Jumlah penduduk usia sekolah 3–24 tahun dan jumlah angkatan kerja usia produktif yang meningkat membutuhkan investasi besar untuk meningkatkan pemerataan dan memperluas akses sampai ke jenjang pendidikan tinggi dan akses ke pelatihan kerja.
- Industri berbasis Iptek yang berkembang pesat memerlukan tenaga kerja profesional serta menuntut pengembangan bidang keahlian dan bidang ilmu yang relevan baik di sekolah menengah maupun di perguruan tinggi.
- Perubahan sosial-budaya di masyarakat dengan semakin terbukanya akses informasi, teknologi, dan perbaikan infrastruktur meningkatkan kesadaran publik dan kebutuhan masyarakat akan pendidikan yang lebih tinggi.
- Urbanisasi akan diikuti pertumbuhan kota baru: desa berkembang menjadi kota dan kota (besar) berubah menjadi kosmopolitan/megapolitan. Corak masyarakat menjadi semakin heterogen dan struktur sosial masyarakat menjadi kian majemuk berpilar lintas etnis, ras, budaya, agama. Lembaga pendidikan—sekolah dan perguruan tinggi—akan dikelola dengan memperhatikan pluralitas sosial-budaya masyarakat serta dapat menumbuhkan toleransi dan wawasan multikultural.

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Pendidikan

Meningkatnya taraf pendidikan rakyat Indonesia sehingga mampu menciptakan SDM yang unggul. Rata-rata lama sekolah penduduk menjadi 12 tahun pada tahun 2045. APK pendidikan tinggi ditingkatkan mencapai 60 persen dan angkatan kerja lulusan pendidikan menengah keatas meningkat menjadi 90 persen pada tahun 2045.

Untuk mencapai sasaran di atas diperlukan investasi pembangunan pendidikan yang lebih besar, pengembangan metode penyelenggaraan pendidikan tinggi yang berbasis teknologi informasi, dan pengembangan pendidikan tinggi melalui program diploma (tidak harus S1) berdasarkan keahlian yang dibutuhkan dunia kerja.

	2015	2025	2035	2045
Rata-rata Lama Sekolah	8,3 Tahun	9,5 Tahun	10,7 Tahun	12,0 Tahun
APK Perguruan Tinggi	29,9%	35%	50%	60%
Angkatan Kerja Lulusan SMA sederajat dan PT	39,3%	50%	70%	90%
Persentase Lulusan Perguruan Tinggi bidang <i>Science, Technology, Engineering, Art, and Mathematics</i>	39,9%	45%	55%	70%

Tabel 3-1 Sasaran Pembangunan Pendidikan

Strategi pembangunan pendidikan sampai tahun 2045 adalah sebagai berikut:

**Peningkatan Akses dan Partisipasi Pendidikan.**

Seluruh penduduk memperoleh layanan pendidikan yang berkualitas pada semua jenjang pendidikan tanpa diskriminasi. Rata-rata lama sekolah penduduk berusia 15 tahun ke atas diperkirakan terus meningkat dan mencapai 12 tahun atau setara dengan kelas 3 SMA/SMK/ sederajat pada tahun 2045 (Tabel 3-1). Penduduk dengan taraf pendidikan  $\leq$  SD/ sederajat terus menurun dan untuk penduduk dengan taraf pendidikan jenjang menengah dan tinggi meningkat.

**Pemerataan Layanan Pendidikan.** Pemerataan layanan pendidikan (*equity of access to education service*) memastikan bahwa penduduk Indonesia terbebas dari kendala geografi dan keuangan untuk mendapatkan hak dasar layanan pendidikan. Satuan pendidikan harus terbangun di tingkat desa dan kecamatan serta daerah terpencil dan kepulauan dengan mempertimbangkan karakteristik daerah. Pemerataan layanan pendidikan menjangkau kelompok masyarakat yang kurang beruntung dan penduduk yang berstatus sosial-ekonomi lemah.

**Peningkatan Peran Masyarakat dalam Pembangunan Pendidikan.** Meskipun pemerintah telah memberi perhatian besar pada bidang pendidikan melalui penyediaan alokasi anggaran sebesar 20 persen dari APBN, peran masyarakat termasuk sektor swasta didorong untuk mendukung pembangunan pendidikan. Peran masyarakat dan kontribusi sektor swasta dalam pembangunan pendidikan juga didorong dalam hal penyelenggaraan pendidikan secara langsung. Pendidikan yang diselenggarakan oleh masyarakat dan swasta memberi sumbangan terhadap peningkatan pemerataan layanan dan partisipasi pendidikan.

**Peningkatan Profesionalisme Guru.** Kualitas pendidikan bergantung pada guru yang memiliki empat kompetensi: profesional, pedagogi, kepribadian, dan sosial. Kompetensi profesional dan pedagogi merupakan faktor utama dalam upaya peningkatan kualitas pembelajaran. Proses pembelajaran yang berkualitas disertai penerapan metode inovatif dengan bantuan teknologi pendidikan. Lembaga Pendidikan Tenaga Keguruan diperkuat melalui revitalisasi sistem pendidikan keguruan agar melahirkan guru profesional, dengan memperbaiki proses seleksi calon guru berbasis prestasi (*merit system*), termasuk pembinaan guru berbasis kinerja.

**Perubahan Pendekatan Pembelajaran.**

Kemajuan teknologi pendidikan telah mengubah peran guru dan pendekatan pembelajaran menjadi lebih kreatif. Dengan sumber belajar *online* dan kemajuan teknologi yang memudahkan akses ke sumber belajar alternatif, metode pembelajaran akan berkembang ke arah *peer-to-peer networking*, dialog, pertukaran informasi, dan cara belajar berpola kolaborasi dan kerja sama/kerja kelompok merujuk paradigma pembelajaran abad ke-21.

Pendekatan pembelajaran beralih dari *expository learning approach* ke *discovery learning approach*. Perubahan pendekatan pembelajaran sejalan dengan pengembangan kurikulum, yang terus dilakukan penyesuaian agar selaras dengan perkembangan mutakhir dan dinamika kehidupan masyarakat modern. Melalui kerangka kompetensi abad ke-21, siswa berpengetahuan akan dilengkapi dengan kemampuan kreatif-kritis, karakter yang kuat [bertanggung jawab, sosial, toleran, produktif, adaptif], dan didukung dengan kemampuan memanfaatkan informasi dan berkomunikasi.

Pembangunan pendidikan mengarah pada terciptanya proses pembelajaran yang menumbuhkan kecakapan berpikir tingkat tinggi (*high-order thinking*), yaitu kegiatan pembelajaran

yang mampu mendorong peserta didik berpikir kritis (*critical thinking*), kreatif (*creative thinking*), imajinatif (*imaginative thinking*), serta mampu berpikir secara komprehensif, analitis, dan mengambil kesimpulan.

**Peningkatan Budaya Sekolah.** Satuan pendidikan berkembang sebagai sarana pembelajaran yang efektif dengan membangun budaya sekolah yang berorientasi mutu, dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan—orangtua, kepala sekolah, guru, murid, komunitas—dalam proses pembelajaran. Pendidikan dimaknai sebagai *learning*, bukan *schooling*. Pendidikan sebagai *learning* bermakna setiap anak didik harus dapat mengoptimalkan segenap potensi dan bakat serta mengeksplorasi semua daya yang dimiliki, agar dapat tumbuh-kembang melalui proses pembelajaran efektif.

**Peningkatan Budaya Baca.** Budaya baca ditumbuhkan dan diperkuat dengan memperbanyak perpustakaan baik di satuan pendidikan maupun di masyarakat. Perpustakaan dijadikan sebagai salah satu sumber pembelajaran utama untuk membangun masyarakat berpengetahuan (*knowledge society*). Melalui perpustakaan, budaya baca ditumbuhkan yang mencerminkan tingkat literasi masyarakat. Literasi merupakan faktor esensial dalam membangun pondasi yang kokoh bagi terwujudnya masyarakat berpengetahuan.

**Peningkatan Penguasaan Bahasa Asing dan Pelestarian Bahasa Daerah.** Kemampuan berbahasa asing menjadi prasyarat di era global dan memasuki pasar kerja yang semakin kompetitif. Bahasa asing, terutama bahasa Inggris, perlu dikuasai sejak dini dan diajarkan paling kurang sejak kelas 4 sekolah dasar. Upaya melestarikan bahasa daerah menjadi tantangan bagi lembaga pendidikan. Untuk merawat

khazanah kebudayaan bangsa, bahasa daerah tetap diajarkan di sekolah agar penutur bahasa ibu terus bersambung dan mencegah kepunahan bahasa daerah.

**Peningkatan Pendidikan Vokasi.** Pendidikan vokasi terus dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja yang memiliki keahlian khusus dan keterampilan spesifik bekerja di sektor ekonomi. Pendidikan vokasi merupakan pilihan strategis untuk membekali penduduk usia-muda produktif mengenai pengetahuan *know-how*—kemahiran teknis yang diperlukan di dunia kerja. Penguatan pendidikan vokasi ditempuh melalui reorientasi dari *supply-driven* menjadi *demand-driven*, yang disertai fleksibilitas dalam pengembangan program studi, bidang keahlian, dan mata pelajaran baru mengikuti dinamika pasar kerja.

**Peningkatan Tenaga Kerja Berpendidikan dan Kewirausahaan.** Untuk menopang struktur ekonomi modern yang berbasis pada industri diperlukan *skilled labor force*. Tenaga kerja perlu memiliki kualifikasi pendidikan tinggi dan mempunyai pengetahuan, keterampilan teknis, serta kecakapan hidup dan jiwa kewirausahaan. Para lulusan lembaga pendidikan perlu memiliki jiwa kewirausahaan agar lebih berorientasi pada penciptaan lapangan kerja.

**Peningkatan Bidang Ilmu di Perguruan Tinggi.** Penduduk yang menempuh pendidikan tinggi diarahkan untuk menguasai bidang ilmu yang sesuai dengan kebutuhan pembangunan ekonomi. Pengembangan bidang ilmu di perguruan tinggi akan diselaraskan dengan dinamika perekonomian nasional dan kebutuhan pembangunan.

Tenaga kerja lulusan pendidikan tinggi banyak terserap di sektor jasa, industri, dan infrastruktur. Dalam 30 tahun ke depan ketiga sektor tersebut

akan meningkatkan kebutuhan sarjana bidang ilmu keteknikan. Dibandingkan negara-negara di ASEAN, proporsi sarjana teknik (insinyur) terhadap total penduduk Indonesia masih sangat sedikit. Dari total 750 ribu insinyur, hanya sekitar 9 ribu orang yang bekerja sebagai insinyur profesional.

Kekurangan sarjana teknik sejalan dengan data UNESCO Institute for Statistics (UIS, 2013-2015). Rasio sarjana teknik per 1 juta penduduk di Indonesia relatif rendah yaitu 2.671 dibandingkan dengan negara lain, berturut-turut Malaysia (3.334), India (3.380), Thailand (4.421), dan Cina (5.730).

Dalam rangka menghadapi era Revolusi Industri 4.0, perguruan tinggi juga diharapkan mampu beradaptasi dengan pembelajaran *Science, Technology, Engineering, Arts, and Mathematics* (STEAM) serta mempersiapkan lulusan dengan keterampilan profesional dan intelektual yang memadai. Lulusan pendidikan tinggi diharapkan mampu menguasai literasi baru terkait data, informasi, dan teknologi; serta mampu berpikir kritis, berkolaborasi, dan kreatif dalam memecahkan masalah.

Profesi yang berlandaskan STEAM dan berbasis media digital dan komunikasi membutuhkan tenaga terampil dan berkeahlian sesuai dengan bidang ilmu yang sesuai. Saat ini persentase lulusan bidang ilmu STEAM baru mencapai 39,9% (505.156 mahasiswa) dari total lulusan sebanyak 1.267.559 mahasiswa.

Untuk memenuhi kebutuhan pasar kerja ke depan, pengembangan bidang ilmu STEAM di perguruan tinggi perlu didorong sehingga bisa menghasilkan lulusan dengan proporsi bidang ilmu STEAM yang lebih besar dari saat ini.

#### **Perguruan Tinggi sebagai Pusat Keunggulan.**

Perguruan tinggi dikembangkan sebagai pusat keunggulan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi, dengan menggalakkan riset ilmiah—dasar dan terapan—untuk dapat melahirkan *invention* dan *innovation*.

Pengembangan riset ilmiah di masa depan diarahkan pada *thematic-based research*, yang berorientasi pada pemecahan masalah dan menggunakan pendekatan lintas disiplin ilmu. Perguruan tinggi di wilayah Indonesia diperkuat dengan membangun pusat keunggulan untuk bidang ilmu tertentu, sekaligus berperan sentral sebagai penggerak pembangunan di daerah.

**Peningkatan Pendidikan Karakter.** Pendidikan karakter sebagai salah satu pusat dari proses pembentukan kepribadian anak didik diperlukan untuk membangun watak yang baik, memupuk mental yang tangguh, dan menanamkan nilai-nilai kebajikan yang selaras dengan moral dan etika yang hidup di dalam masyarakat. Melalui pendidikan karakter, kepribadian yang positif akan tumbuh dan menjelma dalam wujud budi pekerti luhur, perilaku individual dan sosial yang baik, dan menjaga integritas merujuk pada nilai-nilai moral dan etika.

Taraf dan kualitas pendidikan rakyat ditingkatkan untuk menciptakan SDM unggul. Rata-rata lama sekolah penduduk diharapkan menjadi 12 tahun, APK pendidikan tinggi ditingkatkan mencapai 60 persen, dan angkatan kerja lulusan SMA meningkat menjadi 90 persen pada tahun 2045. Strategi pembangunan pendidikan yang ditempuh mencakup : peningkatan pendidikan umum, vokasi, entrepreneurship, dan karakter; perubahan metode pembelajaran dari *expository learning* ke *discovery learning approach* ; peningkatan peran masyarakat dalam pembangunan pendidikan ; serta penguatan pendidikan tinggi sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi.



## Kesehatan



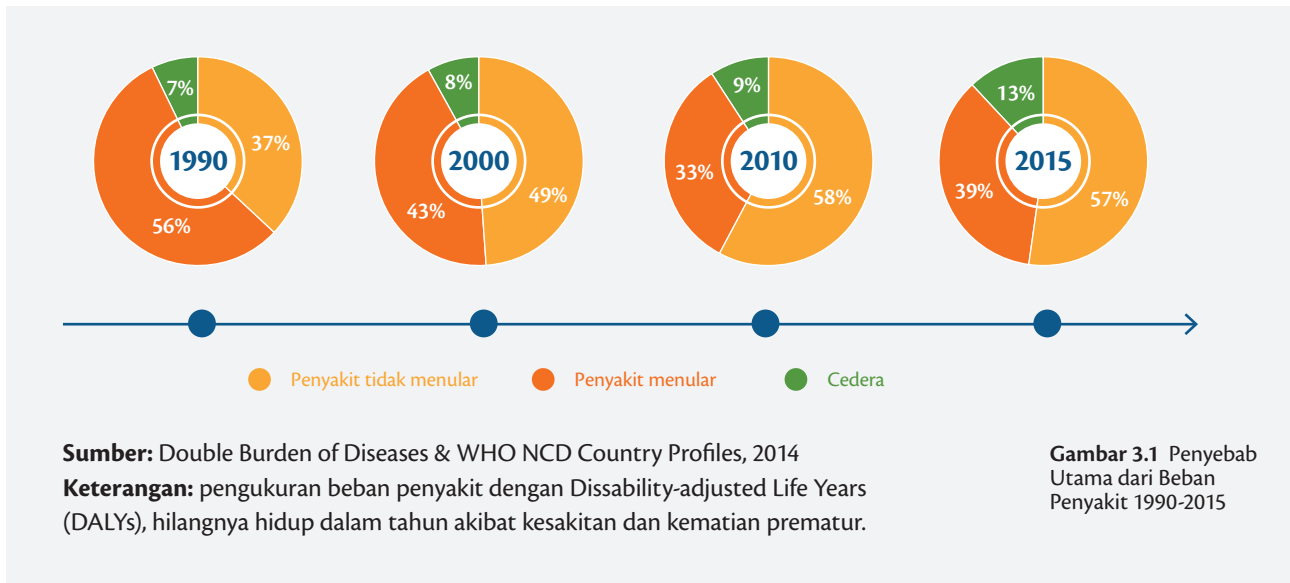
Pada tahun 2045, usia harapan hidup tinggi serta tingkat kematian, kesakitan, dan kecacatan akibat penyakit rendah. Tidak ada penduduk yang mengalami kekurangan gizi dan setiap penduduk telah memiliki kemauan dan kesadaran untuk hidup sehat didukung dengan perilaku dan lingkungan yang mendukung pola hidup sehat. Sistem pencegahan dan penanggulangan penyakit telah mantap didukung dengan penguasaan teknologi kesehatan yang maju. Akses terhadap pelayanan kesehatan yang bermutu telah tersedia secara merata bagi seluruh penduduk dan di seluruh Indonesia.

**Transisi Demografi.** Jumlah penduduk yang bertambah meningkatkan tekanan pada daya dukung lingkungan, ketahanan pangan, serta kesehatan dan gizi. Urbanisasi dan peningkatan kepadatan penduduk meningkatkan resiko

penyakit menular dan pencemaran lingkungan. Lahan untuk pertanian yang semakin sempit mendorong inovasi dalam menghasilkan pangan yang cukup memenuhi kebutuhan dan bergizi serta membuka potensi pangan hasil rekayasa genetik (*genetic modified food*).

**Transisi Epidemiologi.** Perubahan struktur penduduk ditandai dengan jumlah bayi dan balita yang relatif stagnan. Sementara jumlah penduduk dewasa (15-64 tahun) dan jumlah lansia meningkat. Peningkatan jumlah penduduk dewasa dan lansia mendorong transisi epidemiologi yaitu peningkatan penyakit tidak menular dan penyakit degeneratif.

Beban penyakit akibat prevalensi penyakit tidak menular semakin meningkat, sementara kasus penyakit menular masih merupakan tantangan di



bidang kesehatan. Beban penyakit akibat penyakit tidak menular meningkat dari 37 persen (tahun 1990) menjadi 57 persen (tahun 2015).

Ke depan, transisi epidemiologi dan perubahan pola hidup meningkatkan prevalensi penyakit tidak menular dan penyakit degeneratif yang membawa dampak pada perubahan pola penyakit dan penyebab kematian penduduk. Berdasarkan proyeksi penyebab kematian oleh WHO, di Asia Tenggara pada tahun 2030 penyakit kardiovaskular, kanker, penyakit tidak menular (PTM) lainnya diperkirakan meningkat. Angka kematian karena cedera diperkirakan meningkat pada tahun 2030. Sementara itu, penyebab kematian karena kondisi kesehatan ibu, anak, dan kekurangan gizi, HIV/AIDS, TB, malaria, dan penyakit menular lainnya diperkirakan menurun.

**Potensi Gangguan Kesehatan Mental.**

Kondisi lingkungan, perubahan sosial, ekonomi dan tatanan nilai berpotensi meningkatkan gangguan kesehatan jiwa/mental/stress terutama pada pemuda, dewasa, dan lansia. Berdasarkan Riskesdas tahun 2013, prevalensi gangguan mental emosional tertinggi pada kelompok usia diatas 75 tahun sebesar 13,4 persen dan kelompok usia 15-34 tahun yakni sebesar 5,1 persen. Pada tahun 2045 prevalensi gangguan mental emosional untuk lansia meningkat seiring

dengan peningkatan jumlah lansia. Ke depan pelayanan kesehatan di puskesmas akan diperkuat kapasitasnya dalam menangani kesehatan mental (*neurotic*).

**Globalisasi dan Peran Swasta.** Globalisasi meningkatkan mobilitas penduduk dan komoditas. Mobilitas penduduk terutama dari negara-negara yang masih mempunyai prevalensi tinggi penyakit menular dapat menjadikan ancaman bagi Indonesia untuk terjadinya penyakit transnational diseases dan meningkatnya penyakit baru dan yang muncul kembali (*new and emerging diseases*), misalnya penyakit HIV/AIDS dan flu burung. Pasar bebas ASEAN tahun 2015 dan APEC tahun 2020 memungkinkan terjadinya mobilitas yang tinggi, dan perlu diantisipasi melalui berbagai mekanisme baik dari sisi karantina kesehatan, pencegahan penyakit, penanganan medis, maupun imigrasi.

Perdagangan bebas termasuk jasa pelayanan kesehatan memungkinkan Indonesia menerima atau mengirim tenaga kesehatan. Liberalisasi ekonomi memudahkan akses masyarakat terhadap jasa pelayanan kesehatan lintas wilayah dan lintas negara. Keterbukaan pasar akan mendorong peningkatan akses masyarakat pada produk farmasi dan alat kesehatan yang lebih luas dan berkualitas.

**Teknologi Kesehatan.** Teknologi kesehatan berkembang sangat pesat dalam 30 tahun terakhir. Beberapa perkembangan teknologi kesehatan terkini adalah teknologi genetik, rekayasa molekuler, nano teknologi, teknologi transfer inti-sel dan sel punca, dan sebagainya.

Teknologi pengobatan akan berkembang ke arah *personalized medicine* yakni obat diberikan pada pasien hanya apabila obat tersebut akan efektif untuk pasien tersebut. Dampak *personalized medicine* ini sangat besar, mencakup: 1) pemilihan terapi yang optimal; 2) pengurangan reaksi buruk obat; 3) perbaikan seleksi target baru obat; 4) fokus pada upaya pencegahan (preventif); dan 5) pengurangan biaya pelayanan kesehatan.

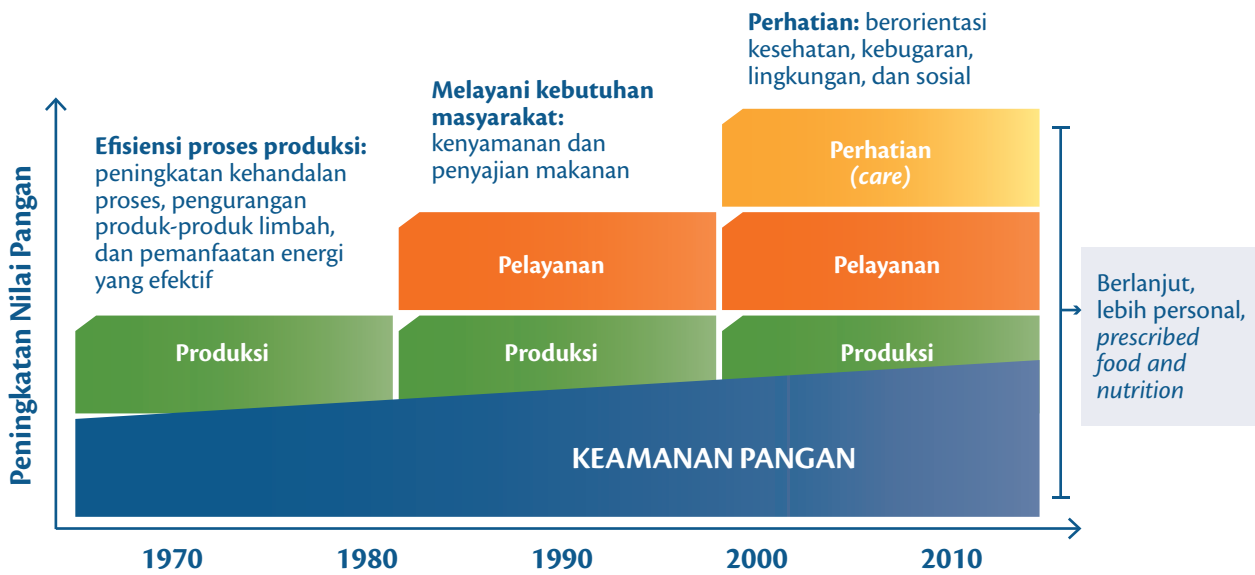
Produksi obat akan meningkat dengan didukung oleh penyediaan bahan obat dalam negeri. Saat ini bahan baku obat sudah mulai dikembangkan di Indonesia dan beberapa sudah diproduksi di dalam negeri. Kemampuan produksi obat dan alat kesehatan di dalam negeri ditingkatkan dengan teknologi informasi dan teknologi robot. Dengan berbagai kemajuan di bidang teknologi kesehatan, pengobatan mandiri akan semakin meningkat.

**Teknologi Pertanian dan Pangan.** Teknologi pertanian mampu menghasilkan tanaman pangan dan produk hewan yang kaya unsur gizi tertentu (biofortifikasi). Teknologi pangan berkembang mengarah pada peningkatan nilai pangan, mencakup: efisiensi proses produksi, peningkatan pelayanan kebutuhan masyarakat terutama kenyamanan dan penyajian makanan, dan berorientasi pada kesehatan, kebugaran, lingkungan, dan sosial.

**Status Gizi.** Permasalahan gizi yang sering dihadapi Indonesia yakni kekurangan gizi terutama kurus/*wasting* dan pendek/*stunting* pada balita, serta gizi lebih terutama obesitas. Prevalensi kurus/*wasting* dan obesitas pada balita cenderung mengalami penurunan tetapi prevalensi *stunting* pada balita meningkat.

**Perubahan Iklim.** Perubahan iklim mengubah pola penyakit terutama penyakit menular, baik melalui modifikasi lingkungan yang memungkinkan perkembangan vektor penyakit, maupun dampak langsung dari perubahan cuaca. Pengaruh utamanya yakni terhadap epidemiologi penyakit yang ditularkan oleh vektor (*vector-borne disease*, *water-borne disease*, dan *air-borne disease*). Indonesia merupakan wilayah endemis untuk beberapa penyakit yang dipengaruhi oleh pertumbuhan vektor penyakit pada lingkungan, misal Demam Berdarah Dengue (DBD) dan malaria. Di Indonesia terdapat tiga penyakit yang perlu mendapatkan perhatian terkait perubahan iklim, yakni malaria, Demam Berdarah Dengue (DBD), dan diare. Diprediksi kasus DBD di Indonesia pada tahun 2045 akan sama seperti kondisi pada tahun 1990 yakni masih tergolong rawan penularan DBD.

**Pelayanan Kesehatan Primer.** Penyediaan *Primary Health Care* (PHC) atau pelayanan kesehatan primer merupakan upaya meningkatkan akses masyarakat terhadap pelayanan kesehatan yang berkualitas baik preventif-promotif maupun kuratif-rehabilitatif. Saat ini, puskesmas masih banyak melaksanakan kegiatan yang bersifat kuratif dengan diterapkannya Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Reformasi puskesmas terus diupayakan.



Sumber: Adaptasi dari Hariyadi, 2016  
Gambar 3-2 Perkembangan Teknologi Pangan 1970-2010

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Kesehatan

Kondisi kesehatan masyarakat yang diinginkan dan strategi pembangunan kesehatan hingga tahun 2045 sebagai berikut:

### Meningkatnya Derajat Kesehatan Masyarakat dengan Peningkatan Usia Harapan Hidup menjadi 75,5 tahun pada tahun 2045.

Kesadaran, kemauan, dan kemampuan masyarakat untuk hidup sehat telah menjadi norma dan budaya seluruh masyarakat. Pembangunan kesehatan dilakukan secara terkoordinasi baik di dalam sektor kesehatan maupun sektor lainnya. Pelayanan kesehatan dilakukan secara menyeluruh meliputi upaya promosi kesehatan, pencegahan, diagnosa, penanganan penyakit, pengelolaan penyakit, rehabilitasi, dan pelayanan paliatif termasuk pelayanan kesehatan mental dan lanjut usia. Kekurangan gizi pada anak, remaja, dan ibu hamil tidak lagi menjadi masalah kesehatan masyarakat. Status gizi penduduk lanjut usia semakin baik dengan konsumsi makanan dengan gizi yang cukup dan seimbang.

**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.** Tenaga kesehatan tersedia baik dari jumlah, jenis, dan kualitasnya merata di perkotaan dan perdesaan maupun di wilayah yang sulit dijangkau secara geografis. Obat, alat dan perbekalan kesehatan tersedia sesuai dengan standar di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan. Seluruh obat dan makanan yang beredar memenuhi syarat keamanan dan kesehatan, termasuk sistem dan etika pemanfaatan produk-produk pangan rekayasa genetika dan sel punca.

**Meningkatnya Produksi Obat dan Alat Kesehatan Dalam Negeri.** Indonesia memiliki kemampuan memproduksi obat dan alat kesehatan dengan bahan baku dalam negeri didukung oleh teknologi kesehatan dan penelitian kesehatan terutama di bidang penyediaan obat dan alat kesehatan. Lembaga pengujian dan

sertifikasi tersedia di dalam negeri. Pada tahun 2045, kemandirian produksi obat, vaksin, dan alat kesehatan diharapkan terwujud.

**Penguasaan terhadap Teknologi dengan Pemanfaatan Keanekaragaman Hayati Indonesia dan Menjadi Unggulan Asia dan Pasifik.** Penguasaan terhadap teknologi baru di bidang kedokteran dan kesehatan seperti *genomic, personalized medicine*, pengolahan pangan, teknologi diagnosa dan *telemedicine* cukup maju dan pemanfaatannya tetap memperhatikan nilai-nilai kemanusiaan. Iklim yang kondusif untuk melakukan *frontier research* tercipta.

**Terbangunnya Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit termasuk Penyakit Transnasional.** Penyakit menular utama seperti tuberkulosis, HIV dan AIDS, malaria dapat dicegah pertumbuhannya dan penyakit tropis yang terabaikan seperti kusta, frambusia, filariasis, dan schistosomiasis dapat dieliminasi. Kapasitas pencegahan dan pengendalian penyakit antarnegara (*transnational diseases*) serta kemampuan pengendalian wabah dan pandemik terbentuk dengan baik.

**Tetap Berperannya Puskesmas sebagai Pusat Penggerak Pembangunan Berwawasan Kesehatan, Pusat Pemberdayaan Masyarakat, dan Pusat Pelayanan Kesehatan Komprehensif di Strata Pertama.** Puskesmas meningkatkan kapasitasnya sebagai pembina wilayah. Disamping itu Upaya Kesehatan Berbasis Masyarakat (UKBM) dapat berjalan secara lintas sektor dan puskesmas sebagai pembina teknis.

**Terjaminnya Keberlangsungan Jaminan Kesehatan Nasional.** Seluruh penduduk, tanpa kecuali, telah memiliki jaminan pelayanan kesehatan. Tataan tradisional dengan keluarga yang memberikan jaminan dan bantuan finansial kesehatan terus dipelihara.

**Kapasitas dalam Penanganan Dampak Perubahan Iklim Sudah Tertata dengan Baik.** Akses terhadap air minum dan sanitasi sebagai determinan utama penyakit tersedia untuk seluruh penduduk. Setiap penduduk tinggal dalam hunian yang sehat dan layak serta hidup dalam lingkungan yang sehat dan mendorong gaya hidup sehat. Kapasitas dalam penanganan pencemaran lingkungan, mitigasi bencana dan penanganan masalah kesehatan akibat bencana terlembaga dengan baik.

Pada tahun 2045, derajat kesehatan dan gizi masyarakat Indonesia meningkat dengan usia harapan hidup mencapai 75,5 tahun. Penyakit HIV/AIDS, TB, dan penyakit tidak menular menurun. Malaria tereliminasi di seluruh kabupaten/kota, dan balita stunting turun menjadi 5 persen. Akses terhadap pelayanan kesehatan yang baik dan bermutu bagi seluruh penduduk dan golongan usia ditingkatkan, peran Puskesmas sebagai pusat penggerak pembangunan dan pelayanan kesehatan komprehensif dijaga, serta penguasaan terhadap teknologi baru di bidang kedokteran dan kesehatan seperti *genomic, personalized medicine*, pengolahan pangan, teknologi diagnosa dan *telemedicine* didorong.

## Ilmu Pengetahuan dan Teknologi



Ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) berperan penting dalam pembangunan, sebagai penggerak utama transformasi masyarakat dan kebudayaan. Iptek merupakan determinan pertumbuhan ekonomi, sekaligus pemicu perubahan sosial-budaya-politik. Kemajuan suatu bangsa ditentukan oleh penguasaan Iptek untuk mewujudkan kesejahteraan rakyat, meraih kemajuan, meningkatkan daya saing, dan mengokohkan peradaban bangsa.

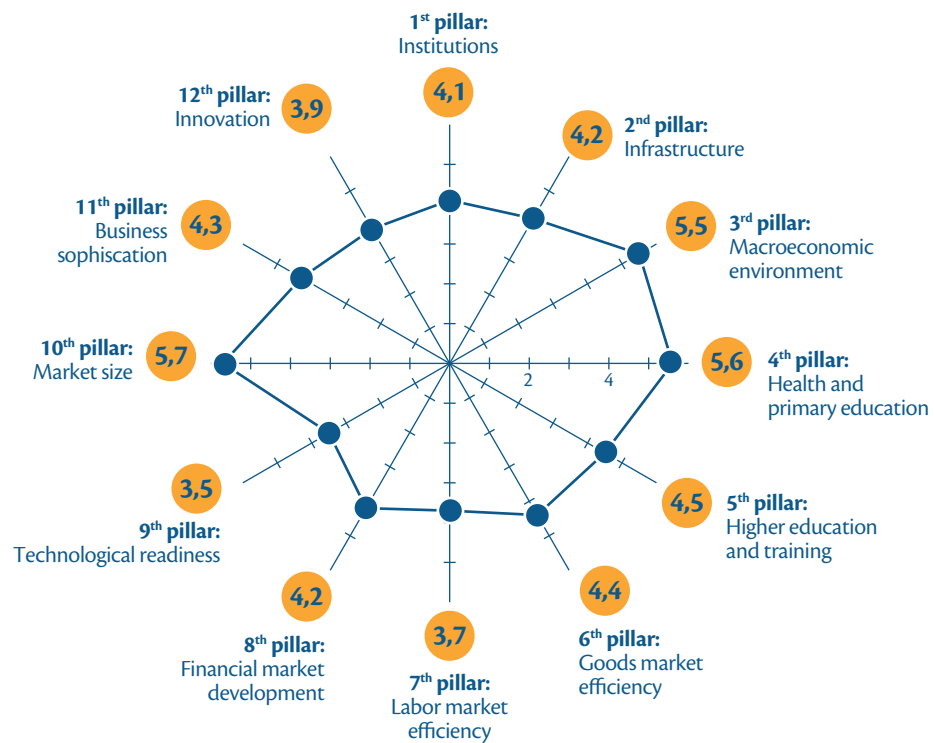
Berdasarkan *Global Competitiveness Index* (GCI) tahun 2015-2016, Indonesia menduduki peringkat ke-37 dari 140 negara dengan skor 4,5. Peringkat Indonesia di bawah peringkat negara-negara tetangga: Singapura (2), Malaysia (18), dan Thailand (32). Kesiapan teknologi menjadi

pilar daya saing yang paling rendah dibandingkan dengan pilar-pilar lainnya, dengan skor 3,5.

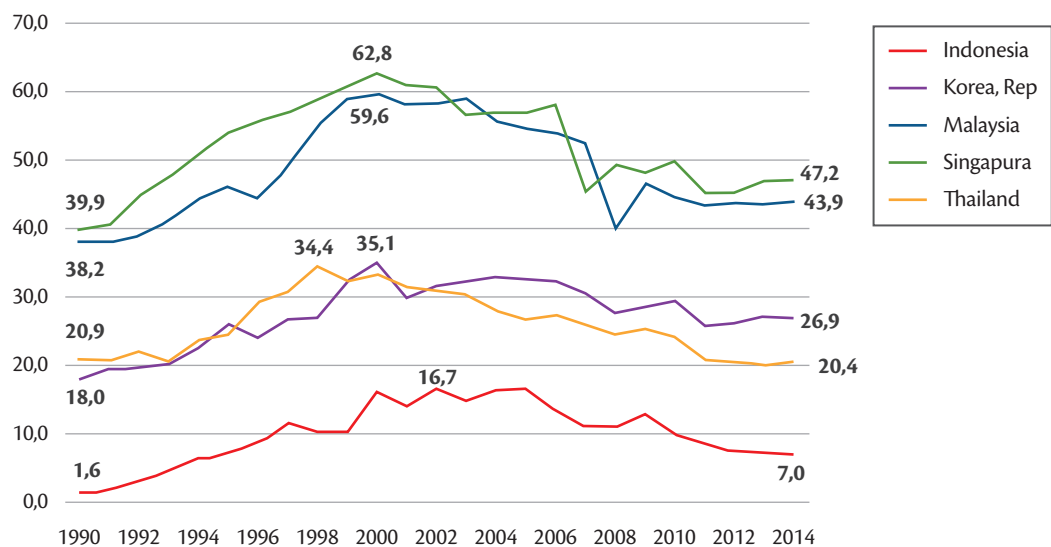
Sementara pilar inovasi juga masih tertinggal dengan skor 3,9. Kedepan, penguasaan Iptek yang berorientasi pada penguatan sistem inovasi ditingkatkan agar daya saing Indonesia sejajar dengan negara lain yang sudah sangat maju.

### **Rasio Ekspor Teknologi Tinggi terhadap Ekspor**

**Manufaktur.** Peran Iptek dalam pembangunan ekonomi antara lain tercermin dari rasio ekspor teknologi tinggi terhadap ekspor manufaktur. Sejak tahun 1990, rasio ekspor teknologi tinggi Indonesia meningkat, mencapai nilai tertinggi pada tahun 2002 yaitu sebesar 16,7 persen dan turun menjadi 7 persen pada tahun 2014 terutama karena *commodity boom*.



Gambar 3-3 Pilar Indeks Daya Saing Global (Indonesia)

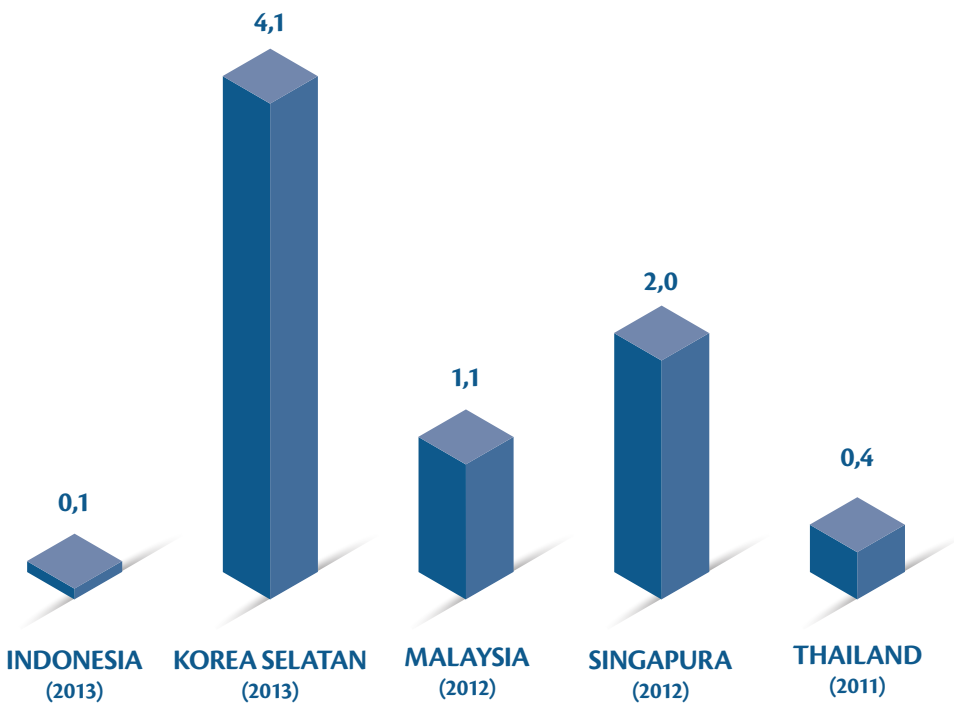


Grafik 3-2 Ekspor Teknologi Tinggi terhadap Ekspor Manufaktur

Sumber : World Bank, 2016

Upaya memajukan iptek didukung oleh pendanaan yang tercermin dari rasio pengeluaran R&D (gross expenditure on R&D) dunia usaha (swasta), pemerintah, pendidikan tinggi, dan lembaga non-profit terhadap PDB (GERD/PDB). Presentase GERD/PDB di negara maju (OECD) tinggi, misalnya Jepang sebesar 3,5 persen, Finlandia 3,3 persen, Swedia 3,3 persen, Denmark 3,1 persen, dan Swiss 3,0 persen. Pengeluaran R&D di Indonesia tergolong sangat rendah, hanya sebesar 0,1 persen dari PDB, kecil dibandingkan dengan negara-negara Asia lainnya. Pengeluaran R&D terhadap PDB berbagai negara dapat dilihat pada grafik 3.3

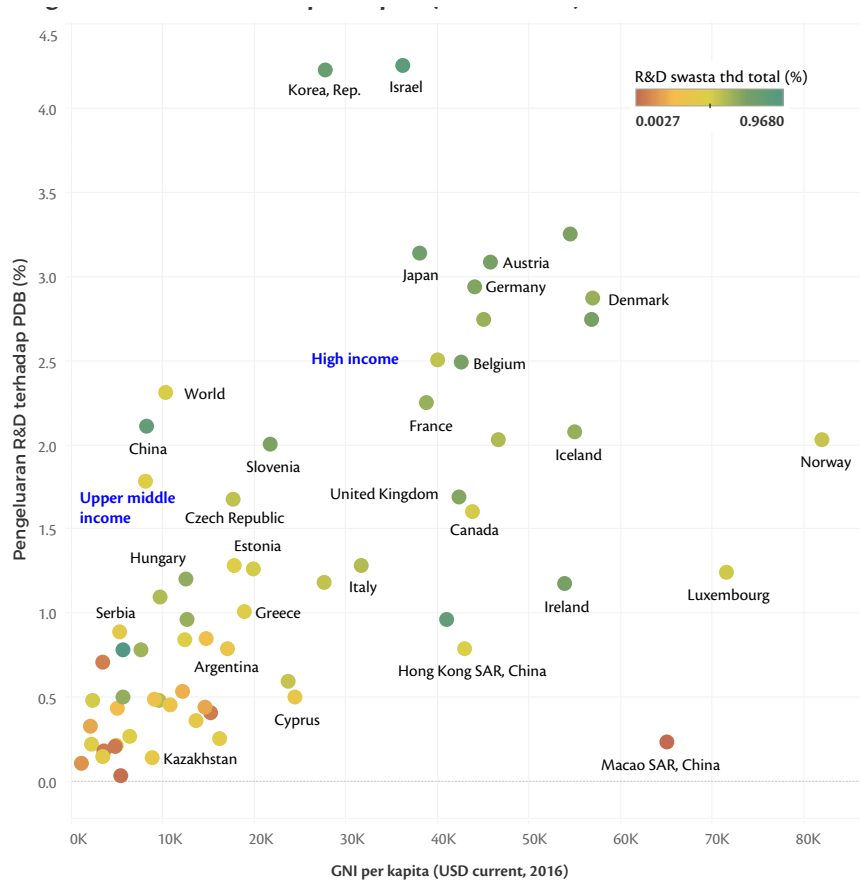
**Paten dan Publikasi Ilmiah.** Paten yang dihasilkan Indonesia masih rendah dibandingkan dengan paten negara ASEAN lain. Publikasi ilmiah sebagai salah satu tolok ukur produktivitas para akademisi, peneliti, dan lembaga penelitian dalam kegiatan R&D juga masih rendah. Sampai dengan tahun 2014, peneliti Indonesia berhasil menerbitkan sebanyak 6.280 karya ilmiah di jurnal internasional. Namun masih jauh tertinggal dibandingkan dengan Korea Selatan sebanyak 73.433 karya ilmiah dan Malaysia sebanyak 23.414 karya ilmiah.



**Grafik 3-3** Gross Expenditure on R&D (GERD) terhadap Produk Domestik Bruto (PDB)

Sumber: The World Bank, 2016





**Grafik 3-4**  
Pengeluaran R&D  
dan GNI per kapita  
tahun 2016

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Iptek

Meningkatnya sumbangan ilmu pengetahuan dan teknologi bagi pembangunan antara lain tercermin dari peningkatan pengeluaran R&D menjadi 1,5 – 2,0 persen PDB pada tahun 2045.

Menjadikan Indonesia sebagai salah satu Pusat Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Kawasan Asia dan Dunia, terutama dalam Ilmu Pengetahuan Kemaritiman, Pusat Biodiversitas, Teknologi Material, Pusat Studi Kebencanaan dan Mitigasi Bencana.

Strategi pembangunan iptek sampai tahun 2045 diarahkan sebagai berikut:

**Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Terfokus.** Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kemaritiman penting mengingat Indonesia adalah *archipelagic state* yang memiliki posisi geografis sangat strategis.

Perairan Indonesia menyimpan berbagai potensi budi daya laut (*marine culture*). Indonesia juga menyimpan keanekaragaman hayati sangat kaya, yang dapat dimanfaatkan baik untuk pengembangan Iptek maupun untuk perekonomian. Posisi maritim Indonesia yang strategis ini harus didukung dengan teknologi yang memadai, khususnya teknologi berbasis kelautan, kepelabuhan, dan perkapalan.

Pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kemaritiman diarahkan untuk mewujudkan Indonesia sebagai poros maritim dunia, yang memiliki kemampuan mengelola sumber daya kelautan yang ada baik di permukaan maupun di dasar samudera dan tanah di bawahnya, mengidentifikasi potensi kebencanaan di laut, memetakan wilayah perbatasan laut dan dasar perairan laut, mengintegrasikan pembangunan dan pengelolaan pulau-pulau terdepan, serta memperkokoh diplomasi maritim Indonesia di kancah dunia.

**Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (ICTs–Information and Communication Technologies).** ICTs

menciptakan masyarakat yang saling terhubung secara global, membuka sekat teritorial, serta mengatasi keterbatasan jarak dan waktu. Pemanfaatan ICTs meningkatkan kapasitas dan keterampilan, serta menciptakan peluang lebih luas bagi masyarakat.

Pengembangan ICTs Indonesia tertinggal dibandingkan dengan negara-negara tetangga. Indeks Pengembangan ICTs Indonesia tahun 2016 berada pada peringkat ke-115 dari 175 negara dengan skor 3,86. Peringkat tersebut di bawah Malaysia (61), Brunei Darussalam (77), Thailand (82), dan Philipina (107).

**Peningkatan Adopsi dan Penerapan Iptek.**

Kemajuan teknologi sangat cepat dan sejalan dengan perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat modern. Kemajuan teknologi didominasi oleh negara-negara maju yang memiliki landasan R&D cukup mapan. Indonesia akan mengadopsi Iptek yang berkembang di negara-negara maju untuk diterapkan sesuai dengan kebutuhan pembangunan, antara lain di bidang permesinan, persenjataan modern, peralatan kesehatan, elektronika, dan mikro-elektronika. Kebijakan adopsi dan penerapan Iptek dapat mendorong kemajuan Iptek dalam negeri dengan mengembangkan teknologi bangsa sendiri (*indigenous technology*).

**Peningkatan Infrastruktur Iptek.** Indonesia akan membangun infrastruktur Iptek (lembaga penelitian, pusat kajian, pusat keunggulan, jaringan riset, kerja sama antarlembaga riset), untuk memfasilitasi para ilmuwan dan peneliti yang selama ini hanya mengandalkan BPPT, LIPI, PUSPIPEK, BATAN, LAPAN, Bapeten, dan Eijkman. Pembangunan infrastruktur Iptek

disertai dengan upaya peningkatan jumlah ilmuwan dan peneliti. Dengan ukuran wilayah dan penduduk sebesar Indonesia, rasio ilmuwan yang menekuni profesi peneliti per satu juta penduduk terbilang rendah dibandingkan negara-negara lain, berturut-turut Indonesia (1.070), Malaysia (2.590), Jepang (5.570), Singapura (7.115), dan Korea Selatan (8.105). Pemenuhan sumber daya Iptek ( anggaran, ilmuwan dan peneliti, infrastruktur, dan kelembagaan) menjadi modal dasar menuju kemampuan dan kemandirian Iptek.

**Peningkatan Budaya Iptek.** Perkembangan Iptek yang pesat mampu mengubah cara pikir dan pola perilaku masyarakat. Sedangkan kapasitas intelegensia, kemampuan berpikir, dan olah karya masyarakat mampu menciptakan teknologi baru yang sesuai dengan kebutuhan dan perkembangan zaman. Untuk itu akan dibangun dan dikembangkan budaya Iptek yang diarahkan untuk mewujudkan masyarakat berbudaya ilmiah (*scientific culture*) melalui riset-riset ilmiah.

**Pelebagaan Kerja Sama Perguruan Tinggi**

– **Swasta – Pemerintah.** Melalui kerja sama *triple helix*, penelitian atau pengetahuan yang dihasilkan oleh perguruan tinggi diterapkan di dunia industri. Perguruan tinggi didorong reponsif terhadap kebutuhan industri dan kebijakan pemerintah. Diperlukan insentif bagi universitas dan industri termasuk insentif perpajakan untuk mendorong kerjasama dalam kegiatan riset dan pengembangan. Di masa yang akan datang, kerjasama *Triple Helix* akan berkembang menjadi *N-Helix* yang melibatkan N-pemangku kepentingan (perguruan tinggi, industri, pemerintah, masyarakat, individu). Kelompok masyarakat (baik individu/filantropi maupun organisasi masyarakat nirlaba) memiliki peranan penting dalam mendorong inovasi baru.

Menuju tahun 2045, sumbangan Iptek bagi pembangunan ditingkatkan. Pengeluaran R&D (swasta, pemerintah, pendidikan tinggi, dan lembaga non-profit) terhadap PDB pada tahun 2045 ditingkatkan menjadi 1,5- 2,0 persen. Kolaborasi dunia usaha, perguruan tinggi, dan pemerintah (*triple helix*) sesuai kebutuhan dan perkembangan ekonomi. Indonesia diarahkan menjadi salah satu pusat pengembangan Iptek di kawasan Asia dan dunia terutama dalam Ilmu Pengetahuan Kemaritiman, Studi Biodiversitas, Teknologi Material, serta Studi Kebencanaan dan Mitigasi Bencana.

## Kebudayaan



Kebudayaan menunjukkan karakter dan kepribadian dan sekaligus menjadi kekuatan penggerak pembangunan. Konfigurasi masyarakat Indonesia yang majemuk dijadikan modal dasar untuk membangun negara-bangsa yang unggul, maju, modern, sejahtera, berkarakter kuat, dan bermartabat.

### **Kemajemukan, toleransi, dan kohesi sosial.**

Indonesia adalah negara-bangsa bercorak majemuk dengan latar belakang sosial yang beragam: suku, ras, adat-istiadat, budaya, bahasa, dan agama. Kemajemukan harus dijadikan modal dasar untuk mendorong Indonesia tumbuh-kembang menjadi negara-bangsa yang kuat dan unggul. Semua kelompok masyarakat majemuk di Indonesia membangun relasi sosial yang harmonis, memperkuat kohesi, dan mengutamakan persamaan—bukan mengeksploitasi perbedaan—untuk mewujudkan persatuan dan keutuhan negara-bangsa dengan semboyan: ***Bhinneka Tunggal Ika***.

### **Globalisasi dan Identitas Budaya Bangsa.**

Globalisasi membuka ruang yang terbuka bagi setiap negara dan bangsa untuk saling berinteraksi, yang membawa dampak luas hampir pada semua aspek kehidupan. Globalisasi menjadi kekuatan transformatif yang mampu mengubah pola hubungan antara negara-negara di dunia dalam semua aspek dan dimensi. Di tengah arus kuat globalisasi, bangsa Indonesia dituntut untuk memperkuat jati diri dan menegaskan identitas budaya bangsa sebagai pertanda kuatnya akar kebudayaan Indonesia.

### **Otonomi dan Identitas Kedaerahan.**

Memasuki era reformasi, Indonesia berkembang menjadi negara demokrasi dengan mengoreksi sistem politik dan tata kelola pemerintahan dari sentralisasi ke desentralisasi yang juga diperkuat oleh proses pemilihan kepala daerah langsung oleh rakyat. Perubahan arsitektur politik dan sistem pemerintahan ini dapat menguatkan sentimen kedaerahan dan identitas lokal yang

berafiliasi budaya daerah dan nilai-nilai primordial. Upaya meneguhkan integrasi nasional dihadapkan pada tantangan praktik politik lokal berbasis sentimen etnik dan budaya daerah. Proses sosial-budaya dan dinamika politik lokal beratribut kedaerahan ini harus tetap dalam bingkai Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI).

### **Gotong Royong sebagai Identitas Budaya**

**Bangsa.** Gotong royong merupakan salah satu nilai luhur yang menjadi identitas budaya bangsa, yang mencerminkan sikap kesetiakawanan dan kekeluargaan, ditandai oleh kesediaan untuk saling berbagi dan tolong-menolong, yang dilandasi semangat persaudaraan. Gotong royong mengutamakan kolektivitas, melampaui identitas dan sekat primordial (suku, agama, bahasa, budaya). Gotong royong adalah modal penting untuk membangun kebersamaan dan meningkatkan kerja produktif, yang membawa manfaat bagi seluruh masyarakat. Gotong royong ditransformasikan ke semua aspek kehidupan masyarakat, termasuk menggerakkan kegiatan ekonomi dan meningkatkan produktivitas nasional.

### **Hubungan Kebudayaan dan Pembangunan.**

Pembangunan kerap dimaknai sebagai pembangunan ekonomi semata. Padahal, pembangunan mencakup dimensi yang sangat luas dalam seluruh kehidupan masyarakat berikut kebudayaannya. Kebudayaan memberi kerangka landasan bagi kreativitas sosial dan kebebasan manusia. Pembangunan harus mampu menyediakan ruang publik yang luas bagi manusia, untuk mengembangkan kreativitas dan mengekspresikan kebebasan. Kebebasan yang menjadi salah satu nilai dalam kebudayaan menjadi kekuatan penggerak pembangunan.

### **Manusia sebagai Subyek dan Aktor**

**Pembangunan.** Pembangunan bersifat multidimensi yang bersinggungan langsung dengan manusia baik sebagai insan (*human being*, *humankind*) maupun sebagai *human capital*. Manusia ditempatkan pada posisi sentral dalam seluruh proses pembangunan: aktor, pelaku, dan

penentu arah pembangunan. Pembangunan harus memberi manfaat nyata bagi manusia, sesuai aspirasi publik dan kepentingan kolektif yang mencerminkan kehendak seluruh masyarakat. *Putting people first, people-centered development*, dan *human development* adalah paradigma pembangunan, yang menempatkan manusia dan masyarakat sebagai pusat dan orientasi utama seluruh proses pembangunan. Pembangunan yang bertumpu pada manusia dimaksudkan untuk mencapai tujuan akhir peningkatan kualitas hidup manusia dan masyarakat—mencerminkan *social and cultural well-being*.

### **Pembangunan dan Kapabilitas Manusia.**

Pembangunan harus dimaknai sebagai suatu bentuk *human capabilities*—upaya memampukan manusia atau ikhtiar meningkatkan kemampuan manusia, agar dapat menjalani kehidupan secara berkualitas dan bermartabat (*human dignity*).

- Membangkitkan kemampuan setiap insan dengan menggali segala potensi yang dimiliki (individu dan kelompok), yang diarahkan untuk melakukan kerja produktif;
- Membuka ruang partisipasi publik yang luas agar setiap orang terlibat dalam proses pengambilan keputusan dan pembuatan kebijakan, yang berorientasi pada peningkatan kesejahteraan; dan
- Menumbuhkan sikap saling percaya di masyarakat (*public trust*) untuk membangun kebersamaan, mengokohkan kolektivitas, dan meningkatkan kemampuan untuk meraih kemajuan.

### **Pembangunan Inklusif melawan Marginalisasi**

**Sosial.** Pembangunan harus memuliakan manusia dan berpihak pada kepentingan masyarakat, tidak menciptakan marginalisasi dan privasi sosial, serta tidak menyebabkan masyarakat tercerabut dari akar kebudayaan dan identitas sosialnya. Pembangunan tidak boleh menggerus hak-hak masyarakat adat, apalagi eksklusif sosial. Pembangunan harus dapat mewujudkan

masyarakat berkeadaban, yang ditandai oleh pengakuan atas hak dasar warga negara untuk memperoleh kehidupan yang layak. Karena itu, pembangunan harus bersifat inklusif yang memfasilitasi semua kelompok masyarakat untuk terlibat, berperan, dan berpartisipasi dalam seluruh proses pembangunan. Pembangunan inklusif bermakna tidak ada satu kelompok masyarakat yang tertinggal di belakang dan terpinggirkan, yang mengarah pada deprivasi sosial—suatu pertanda kegagalan dalam pembangunan.

**Pembangunan, Modernisasi, dan Transformasi Sosial.** Pembangunan dan modernisasi merupakan dua hal yang saling bertemali, yang menandai suatu proses perubahan di dalam masyarakat dengan pencapaian tinggi di berbagai bidang yang secara keseluruhan. Pembangunan merupakan sarana bagi proses modernisasi dan transformasi sosial, yang berlandaskan pada nilai-nilai budaya yang dianut di dalam masyarakat. Dalam pengalaman semua bangsa di dunia, pembangunan niscaya bersentuhan dengan kebudayaan yang memungkinkan bagi setiap insan untuk mengembangkan kreativitas dan daya cipta, yang membuahkan karya-karya kebudayaan unggul.

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Kebudayaan

Pembangunan kebudayaan hingga tahun 2045 diupayakan melalui 8 (delapan) sasaran dan strategi pembangunan kebudayaan sebagai berikut:

### **Pancasila sebagai Falsafah Hidup Berbangsa.**

Pancasila yang menjadi falsafah, ideologi, dan pandangan hidup bangsa dapat dijawantahkan dalam kehidupan berbangsa dan bernegara. Penghayatan dan pengamalan nilai-nilai Pancasila nyata di dalam kehidupan masyarakat. Merujuk pada nilai-nilai luhur Pancasila, pembangunan kebudayaan dapat menepis sikap intoleransi, mengatasi krisis kepribadian bangsa, dan memperkuat wawasan kebangsaan.

### **Meningkatnya Penghargaan terhadap**

**Keragaman.** Kebudayaan dikembangkan untuk menghargai keragaman dan perbedaan, mengukuhkan solidaritas sosial dan daya rekat masyarakat, membangun harmoni sosial dengan memberi pengakuan terhadap keunikan dan identitas khusus yang melekat pada setiap kelompok masyarakat. Pengembangan kebudayaan harus melampaui batas pengelompokan etnis, ras, budaya, dan agama dalam naungan NKRI berdasarkan falsafah negara Pancasila.

### **Terbentuknya Karakter Bangsa yang Kuat.**

Nilai-nilai Pancasila menjadi landasan, esensi, dan menjiwai pembangunan kebudayaan. Pembangunan kebudayaan diarahkan dan berorientasi pada pengembangan karakter bangsa, yang diyakini menjadi salah satu faktor determinan bagi upaya mencapai kemajuan negara dan mewujudkan bangsa Indonesia yang unggul dan berdaya saing. Pembangunan kebudayaan menjadi penting dan sentral, sebagai bagian dari upaya memperkuat karakter, meneguhkan jati diri bangsa, dan memantapkan identitas nasional.

### **Meningkatnya Ruang bagi Budaya Lokal-**

**Identitas Daerah.** Afiliasi budaya lokal, sentimen primordial, dan penguatan identitas kedaerahan yang mengemuka di era desentralisasi dan otonomi daerah dinetralisasi melalui penguatan wawasan kebangsaan dalam bingkai **Bhinneka Tunggal Ika**. Pembangunan kebudayaan tetap memberi ruang yang cukup bagi tumbuhnya nilai-nilai lokal, pengakuan atas keunikan lokalitas, dan keragaman budaya daerah, yang menemukan saluran artikulasi melalui otonomi dan desentralisasi. Berbagai keunikan lokal dan identitas kedaerahan ditransformasikan menjadi pilar utama dalam menopang bangunan negara-bangsa majemuk dalam wujud NKRI.

#### **Meningkatnya Toleransi dan Anti-diskriminasi.**

Pengembangan kebudayaan berorientasi pada sikap menghormati keragaman dan kemampuan mengelola perbedaan, yang menjadi karakter dan kepribadian Indonesia. Pengembangan kebudayaan diarahkan untuk meredam ekspresi intoleransi dalam bentuk permusuhan, diskriminasi, dan tindakan kekerasan terhadap pihak lain. Juga menumbuhkan sikap individu dan kelompok masyarakat untuk hidup bersama dalam sebuah komunitas yang beragam dan mengedepankan nilai-nilai utama: toleran, terbuka, inklusif, bersih, disiplin, produktif, dan inovatif.

#### **Meningkatnya Budaya dan Wawasan Maritim.**

Sebagai negara-bangsa maritim, Indonesia harus mengoptimalkan potensi dan sumber daya maritim, dan mengusung paradigma laut sebagai suatu sistem dan faktor integratif. Pembangunan konektivitas antarpulau dengan pelabuhan pemandu pelayaran internasional menjadi prioritas untuk dilaksanakan. Potensi dan sumber daya maritim juga dimanfaatkan untuk pengembangan wisata bahari. Dengan modal budaya dan sumber daya maritim yang kaya, keinginan Indonesia menjadi poros maritim dunia dapat diwujudkan di masa depan.

#### **Meningkatnya Diplomasi Kebudayaan.**

Kekayaan khazanah kebudayaan Indonesia dijadikan sebagai sarana yang efektif untuk mendinamisasi hubungan dan kerja sama internasional melalui diplomasi budaya. Diplomasi budaya merupakan salah satu bentuk *public diplomacy*, yang dapat dilakukan antara lain melalui aneka pameran dan pertunjukan budaya. Diplomasi budaya dapat mengambil bentuk aneka forum seperti pertemuan para ahli, pameran buku, pementasan kesenian dan karya kebudayaan Indonesia di negara lain, pertukaran mahasiswa, *professorial fellowship*, dan kerja sama antaruniversitas dalam berbagai kegiatan ilmiah.

#### **Meningkatnya Sumbangan Kebudayaan pada Pembangunan.**

Kebudayaan menjadi salah satu modal pembangunan nasional, dengan menekankan hubungan yang erat dan saling terkait antara kebudayaan dan pembangunan. Sejumlah negara (Jepang, Korea Selatan, Cina, Taiwan) mampu melakukan akselerasi pembangunan sosial-ekonomi berbasis kebudayaan, dengan melakukan kapitalisasi atas nilai dan kekayaan budaya melalui proses modernisasi. Etos kerja, motivasi berprestasi, dorongan untuk maju, semangat berkorban, daya juang adalah sikap mental, yang membentuk nilai-nilai budaya di dalam masyarakat.

Peran kebudayaan dalam pembangunan ditingkatkan melalui kapitalisasi nilai luhur budaya bangsa dan pengembangan etos kerja. Pembangunan kebudayaan hingga tahun 2045 diupayakan melalui beberapa strategi pokok yakni memantapkan Pancasila sebagai falsafah hidup berbangsa, meningkatkan penghargaan terhadap keragaman, toleransi, dan anti diskriminasi, memberi ruang bagi budaya lokal dan identitas wilayah, meningkatkan diplomasi kebudayaan, serta membentuk karakter bangsa yang kuat.

## Ketenagakerjaan



Dalam 11 tahun terakhir (2005 – 2016), angkatan kerja bertambah sebanyak 19,6 juta orang. Pertumbuhan ekonomi yang relatif tinggi dalam periode tersebut telah menciptakan lapangan kerja baru sebanyak 24,5 juta. Dengan perkembangan tersebut, pengangguran terbuka dapat diturunkan dari 11,9 juta orang (11,2 persen) pada tahun 2005 menjadi 7,0 juta orang (5,6 persen) pada tahun 2016.

Ke depan, selain kebutuhan penciptaan lapangan kerja yang luas sejalan dengan transisi demografi dan perubahan struktur ekonomi, kemajuan dan perkembangan teknologi akan berpengaruh besar terhadap pasar tenaga kerja. Mendatang, sekitar 60 persen jenis pekerjaan akan menerapkan otomatisasi dan 30 persen pekerjaan berpotensi digantikan oleh revolusi teknologi. Pasar tenaga kerja dituntut fleksibel dan adaptif.

## Sasaran dan Strategi Reformasi Ketenagakerjaan

**Kebijakan ketenagakerjaan diarahkan untuk meningkatkan daya saing tenaga kerja Indonesia.** Besarnya jumlah angkatan kerja diimbangi dengan kualitas yang unggul, responsif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Pembangunan ketenagakerjaan jangka panjang difokuskan pada peningkatan relevansi keahlian tenaga kerja dengan kebutuhan dunia kerja dan pemantapan sistem perlindungan bagi tenaga kerja untuk mendukung penciptaan lapangan kerja seluas-luasnya, serta peningkatan

produktivitas dan kesejahteraan tenaga kerja. Tenaga kerja yang berkualitas diharapkan dapat mendukung peningkatan nilai tambah ekonomi.

**Tahap Pertama (2016-2025).** Pembentukan sistem dan proses pendidikan dan pelatihan vokasi dilanjutkan untuk meningkatkan relevansi keahlian dengan dinamika kebutuhan pasar kerja, terutama untuk mengantisipasi disrupsi pasar kerja akibat perkembangan teknologi dengan berfokus pada keahlian bidang STEM (*science*,

	2015	2045
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja	65,8%	78%
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Laki-laki	82,7%	90%
Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Perempuan	48,9%	65%
Angkatan Kerja (juta orang)	122,4	197,2
Tingkat Pengangguran Terbuka	6,2%	3-4%
Angkatan Kerja dengan Pendidikan SMA ke atas	39,3%	90%
Porsi Tenaga Kerja Sektor Pertanian	32,9%	13%

Tabel 3.2 Struktur Ketenagakerjaan 2045

*technology, engineering and mathematics*).

Perpindahan tenaga kerja dipermudah melalui dukungan sistem pelatihan (termasuk *re-skilling* dan *up-grading*) dan informasi pasar kerja yang dinamis dan mutakhir, serta sertifikasi kompetensi yang mengacu pada standar internasional.

Perbaikan iklim ketenagakerjaan untuk mewujudkan pasar tenaga kerja fleksibel terus dilanjutkan. Pemantapan pelaksanaan sistem jaminan sosial nasional bagi tenaga kerja dilakukan dengan dukungan kelembagaan yang mapan.

**Tahap Kedua (2026-2035).** Pengembangan sistem informasi pasar kerja diarahkan untuk mampu mendeteksi dinamika individu dalam pasar kerja. Pendidikan dan pelatihan vokasi yang telah terlembaga dengan baik terus diperkuat, sehingga menghasilkan tenaga kerja berkeahlian menengah dan tinggi yang semakin relevan dengan kebutuhan pasar kerja. Penyelenggaraan perlindungan bagi tenaga kerja secara menyeluruh melalui sistem jaminan sosial nasional terus ditingkatkan.

**Tahap Ketiga (2036-2045).** Sejalan dengan majunya teknologi, selain kemampuan teknis, peningkatan keahlian tenaga kerja diarahkan pada peningkatan kemampuan spesifik manusia yang tidak tergantikan oleh mesin (*soft-skills*). Tenaga kerja secara adaptif meningkatkan kemampuan teknisnya ke arah yang lebih kompleks sesuai kebutuhan.

**Pada tahun 2045,** tingkat partisipasi angkatan kerja diperkirakan meningkat menjadi sekitar 78 persen, dengan partisipasi perempuan meningkat menjadi 65 persen. Pengangguran akan terjaga di tingkat pengangguran alami (3–4 persen). Proporsi angkatan kerja berpendidikan SMA ke atas meningkat menjadi sekitar 90 persen. *Share* tenaga kerja sektor pertanian turun menjadi 13 persen, dengan meningkatnya produktivitas sektor pertanian.

Produktivitas tenaga kerja ditingkatkan melalui pendidikan, vokasi, dan pelatihan serta kemajuan teknologi dimanfaatkan untuk mempercepat pembangunan ekonomi. Pasar tenaga kerja perlu bersifat fleksibel dan adaptif terhadap perubahan struktur ekonomi dan teknologi. Tingkat partisipasi tenaga kerja tahun 2045 meningkat menjadi 78 persen dan tenaga kerja perempuan menjadi 65 persen. Angkatan kerja dengan pendidikan SMA keatas menjadi 90 persen. Porsi tenaga kerja sektor pertanian menurun menjadi 13 persen dengan kesejahteraan petani yang lebih baik. Tingkat pengangguran terbuka terjaga pada tingkat *natural unemployment rate* (3-4 persen).





# Bab IV

## PEMBANGUNAN EKONOMI BERKELANJUTAN

INDONESIA menjadi negara maju dan salah satu ekonomi terbesar di dunia dengan digerakkan oleh investasi dan perdagangan, industri, pariwisata, maritim, dan jasa, serta didukung oleh infrastruktur yang andal dan ketahanan pangan, energi, dan air yang kuat. Komitmen terhadap lingkungan hidup terus dijaga bagi keberlanjutan pembangunan.

Pilar pembangunan ekonomi berkelanjutan dimaksudkan untuk menopang perwujudan ekonomi Indonesia sebagai salah satu barometer ekonomi baik di kawasan Asia Pasifik maupun dunia. Ekonomi yang kuat akan membantu perwujudan Indonesia sebagai negara yang berpengaruh di Asia Pasifik.

Strategi pembangunan ekonomi mencakup berbagai bidang penting antara lain infrastruktur, industri, ekonomi kreatif dan digital, investasi dan perdagangan, pariwisata, kemaritiman, pangan, energi, air, dan lingkungan menuju negara berpendapatan tinggi.

Peningkatan ekonomi jangka panjang mengoptimalkan maritim dan memperhatikan pengelolaan sumber daya alam. Strategi pengelolaan sumber daya alam mencakup

perubahan cara berpikir, inovasi dan teknologi, valuasi dan manajemen sumber daya alam, penegakan hukum lingkungan dan penyelesaian konflik sumber daya alam, efisiensi pemanfaatan sumber daya, dan konservasi.

Pengelolaan lingkungan hidup beralih pada pendekatan *circular economy*. Krisis sumber daya dapat diatasi dengan menggunakan pendekatan *circular economy*. *Circular economy* berkontribusi pada terjadinya tindakan *closing the loop* siklus hidup produk melalui proses daur ulang 5R (*reduce, reuse, recycle, recovery, revalue*) yang pada akhirnya akan membawa manfaat bagi lingkungan dan ekonomi. Keterpaduan kegiatan *circular economy* dalam pengelolaan sumber daya alam akan mendorong kegiatan reinvestasi yang lebih berkelanjutan dan kompetitif.

## Pertumbuhan Ekonomi



**Setelah** program stabilisasi ekonomi pada tahun 1966, pembangunan nasional dilakukan secara bertahap dengan prioritas pada pembangunan ekonomi. Kebijakan fiskal yang didasarkan pada anggaran yang berimbang dan pengendalian moneter mampu menurunkan laju inflasi yang mencapai 650 persen menjadi sekitar 12 persen pada tahun 1967. Dimulai dengan program rehabilitasi dan rekonstruksi, pembangunan ekonomi secara bertahap meningkat. Harga minyak yang naik tinggi sejak awal tahun 1970 selanjutnya meningkatkan kemampuan Indonesia untuk membangun di berbagai bidang termasuk pangan dan pertanian. Pada tahun 1984, Indonesia mampu melaksanakan swasembada beras dari negara pengimpor beras terbesar pada dasawarsa 1960-an.

Turunnya harga minyak mentah awal dasawarsa 1980-an menuntut Indonesia melakukan reformasi untuk mengurangi ketergantungan ekonomi pada migas. Langkah deregulasi dan debirokratisasi yang dilakukan telah berhasil mendorong kembali ekonomi Indonesia. Pertumbuhan ekonomi Indonesia yang melambat menjadi 2,5 persen pada tahun 1985 kembali meningkat menjadi 5,9 persen pada tahun 1986. Kinerja ekonomi yang meningkat tersebut menjadikan Indonesia sebagai salah satu *Asian miracle*. Indonesia menjadi negara industri meski dalam tahap awal. Peranan sektor industri pengolahan pada tahun 1997 meningkat menjadi

26,8 persen dari 9,3 persen pada awal dasawarsa 70an. Tingkat kemiskinan pada awal tahun 1970-an yang mencapai sekitar 70 persen dapat diturunkan menjadi sekitar 11,3 persen pada tahun 1996.

Pasca krisis moneter tahun 1997/1998 yang mengakibatkan kontraksi besar pada perekonomian Indonesia, reformasi ekonomi dilakukan dalam iklim demokrasi dan desentralisasi. Meningkatnya harga komoditi dunia sejak tahun 2004 hingga tahun 2012 mendorong ekonomi kembali tumbuh rata-rata sekitar 6 persen per tahun. Di tengah ekonomi dunia yang tidak pasti, ekonomi Indonesia dalam lima tahun terakhir dapat tumbuh dengan rata-rata 5,5 persen per tahun, relatif tinggi dibandingkan negara-negara lain di Asia Tenggara. Permintaan domestik yang cukup kuat menjadi sumber kekuatan ekonomi Indonesia untuk tetap tumbuh tinggi.

Ke depan, Indonesia berpotensi mendorong pertumbuhan ekonominya dan menjadi negara berpendapatan tinggi (keluar dari *middle income trap*). Pemanfaatan sumber daya alam secara keberlanjutan, ketersediaan sumber daya manusia yang berkualitas, serta peningkatan produktivitas dan daya saing akan menjadi modal dasar bagi perekonomian Indonesia untuk terus tumbuh dan maju dalam jangka panjang.

## Sasaran dan Strategi Pertumbuhan Ekonomi

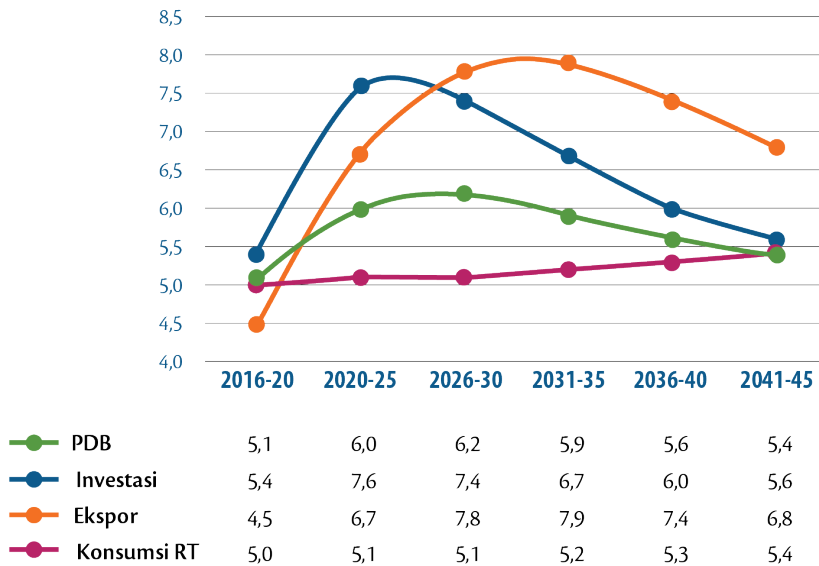
**Sasaran pembangunan ekonomi tahun 2045** adalah terwujudnya ekonomi Indonesia yang inovatif, modern dan sejahtera sebagai landasan bagi Indonesia untuk menjadi barometer dan penggerak ekonomi dunia serta menjadi negara yang berpengaruh di kawasan Asia-Pasifik dan

dunia. Ekonomi Indonesia rata-rata mampu tumbuh sebesar 5,7 persen per tahun (skenario pertumbuhan tinggi) selama kurun waktu 2016 – 2045 dengan skenario dasar (*baseline scenario*) sebesar 5,1 persen per tahun.

**Pembangunan ekonomi Indonesia melewati 3 (Tiga) Tahap**, yaitu: (i) tahap penguatan struktur ekonomi (2016-2025); (ii) tahap percepatan pertumbuhan berbasis inovasi (2026-2035); serta (iii) tahap modernisasi ekonomi berbasis kualitas (2036-2045). Tahapan pembangunan ekonomi dapat dilihat pada Gambar 4.1.

**Pertumbuhan ekonomi pada tahap 1 dan 2 dari sisi pengeluaran akan didorong oleh Investasi dan ekspor dengan pertumbuhan ekonomi sebesar 5,6 dan 6,1 persen per tahun.** Selama periode 2016 – 2020 dilakukan penguatan landasan untuk investasi dan ekspor

agar dalam lima tahun berikutnya pertumbuhan ekspor dan investasi dapat didorong lebih tinggi. Investasi akan tumbuh dengan laju tertinggi pada periode 2026 – 2030 seiring dengan upaya untuk perkuatan industri. Sementara laju ekspor tertinggi akan terjadi pada periode 2031-2035 dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 7,9 persen per tahun. Pertumbuhan ekonomi sisi pengeluaran komponen penting dapat dilihat pada Grafik 4 - 1.



**Grafik 4-1**  
Pertumbuhan  
Ekonomi Sisi  
Pengeluaran  
Beberapa  
Komponen  
Penting

**Pertumbuhan Ekonomi pada tahap 3 diperkirakan lebih lambat dari tahap 1 dan 2 yaitu rata-rata sebesar 5,5 persen per tahun seiring dengan proses penyeimbangan struktur ekonomi (*rebalancing*).** Pada tahap ini konsumsi akan meningkat dengan pertumbuhan rata-rata sebesar 5,3 persen per tahun. Tingkat keterbukaan perdagangan meningkat menjadi sebesar 56,5 persen PDB pada tahun 2045 dengan lebih terintegrasinya ekonomi Indonesia pada

ekonomi global. Peranan investasi terhadap PDB meningkat menjadi 38,1 persen pada tahun 2045. Proses modernisasi ekonomi dalam tahap ini akan meningkatkan efisiensi ekonomi. Pembangunan ekonomi yang dititikberatkan pada peningkatan kualitas hidup dan modernisasi ekonomi yang berkelanjutan menjadi titik berat pembangunan ekonomi dalam tahap 3. Peranan beberapa komponen PDB Pengeluaran dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4-1**  
 Peranan  
 Komponen PDB  
 Sisi Pengeluaran

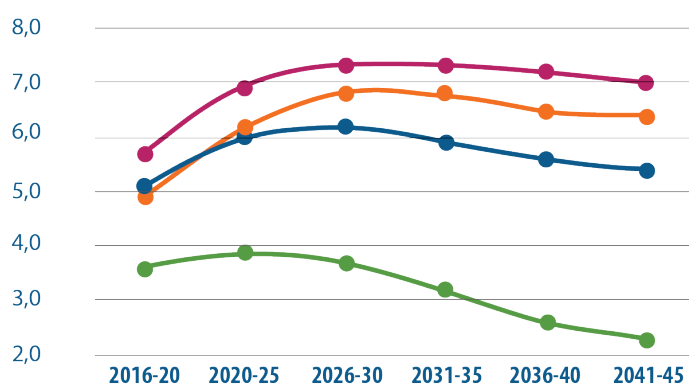
Peranan thd PDB	2020	2025	2030	2035	2040	2045
Investasi	32,3	34,1	35,5	36,4	37,0	38,1
Ekspor	20,2	20,6	22,0	23,8	25,8	27,5
Impor	19,4	20,2	21,7	23,5	25,0	26,5

**Di sisi produksi, sektor manufaktur akan didorong dengan pertumbuhan rata-rata sebesar 6,3 persen per tahun sehingga peranan sektor manufaktur terhadap PDB meningkat menjadi 26,0 persen pada tahun 2045.**

Percepatan pertumbuhan industri manufaktur mulai terjadi pada periode 2020 - 2025, yang terus meningkat dan mencapai titik puncaknya pada periode 2026-2035 dengan rata-rata pertumbuhan sebesar 6,8 persen per tahun. Selanjutnya, pertumbuhan industri manufaktur tetap dijaga di atas pertumbuhan ekonomi sampai dengan tahun 2045.

**Peranan sektor jasa terhadap perekonomian meningkat menjadi 61,6 persen pada tahun 2045.**

Pertumbuhan sektor jasa rata-rata 6,3 persen per tahun pada Tahap 1, kemudian meningkat pada Tahap 2 menjadi rata-rata 7,3 persen per tahun. Pada Tahap 3, pertumbuhan sektor jasa diperkirakan melambat sejalan dengan pertumbuhan sektor industri. Beberapa sektor jasa unggulan Indonesia, seperti pariwisata, menjadi salah satu pendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia. Pertumbuhan ekonomi sisi produksi dan sektor penting serta peranan sektor produksi pada PDB dapat dilihat pada Grafik 4-2 dan Tabel 4.2.



**Grafik 4-2**  
 Pertumbuhan  
 Ekonomi Sisi  
 Produksi Beberapa  
 Sektor Penting

—●— PDB	5,1	6,0	6,2	5,9	5,6	5,4
—●— Pertanian	3,6	3,9	3,7	3,2	2,6	2,3
—●— Manufaktur	4,9	6,2	6,8	6,8	6,5	6,4
—●— Jasa-Jasa	5,7	6,9	7,3	7,3	7,2	7,0

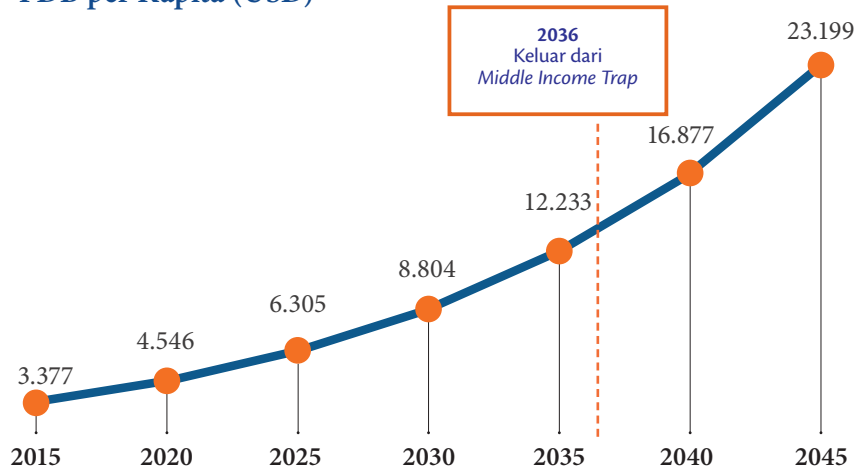
Peranan thd PDB	2020	2025	2030	2035	2040	2041-45
Pertanian	13,2	12,3	11,1	9,9	8,6	7,3
Manufaktur	20,8	21,4	22,3	23,4	24,6	26,0
Jasa-jasa	44,7	46,6	49,1	52,5	56,6	61,6

**Tabel 4-2**  
Peranan Sektor  
Produksi pada  
PDB

**Indonesia akan masuk kelompok negara pendapatan tinggi sekitar tahun 2036.** Pada tahun 2036 Indonesia akan ke luar dari *middle income trap* menjadi negara berpendapatan tinggi. *Windows of opportunity* dimana jumlah usia produktif relatif lebih banyak dibandingkan dengan penduduk usia muda dan lansia

dimanfaatkan sebaik-baiknya. PDB per kapita Indonesia pada tahun 2036 diperkirakan menjadi sekitar USD 13.045, kemudian akan terus meningkat hingga menjadi USD 23.199 pada tahun 2045. PDB per kapita Indonesia sampai tahun 2045 dapat dilihat pada Grafik 4-3.

### PDB per Kapita (USD)



**Grafik 4-3**  
PDB per Kapita  
(USD)

**Tabel 4-3**  
10 PDB Terbesar  
Dunia Tahun  
2045 (USD  
Triliun, Market  
Exchange Rate)

No.	Negara	PDB
1	Cina	40,1
2	Amerika Serikat	31,1
3	India	19,3
4	Jepang	7,5
5	Indonesia	7,4
6	Jerman	7,2
7	Inggris	6,4
8	Prancis	5,5
9	Brasil	5,4
10	Rusia	4,4

**Sumber:** Kementerian PPN/ Bappenas (2018)

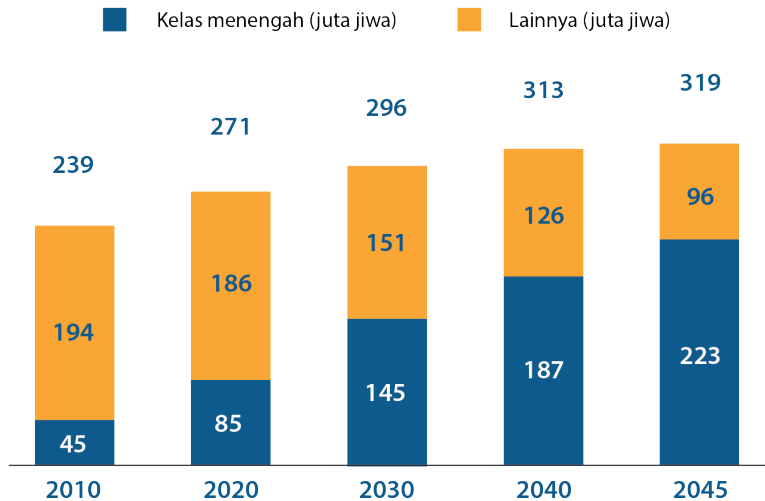
**Peranan Indonesia terhadap perekonomian dunia akan meningkat.** Pada tahun 2045, Indonesia akan menjadi negara kelima terbesar di dunia dengan PDB nominal Indonesia yang mencapai USD 7,4 triliun, setelah Cina (USD 40,1 triliun), AS (USD 31,1 triliun), India (USD 19,3 triliun) dan Jepang (USD 7,5 triliun). Sepuluh negara dengan PDB terbesar dunia tahun 2045 dapat dilihat pada Tabel 4.3.

**Kelas Pendapatan Menengah Indonesia.**

Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan inklusif akan meningkatkan kelas pendapatan menengah Indonesia. Dengan menggunakan definisi

*consuming class* oleh McKinsey, penduduk Indonesia yang tergolong kelas pendapatan menengah pada tahun 2020 diperkirakan sebanyak 85 juta orang (31 persen penduduk), tahun 2030 sebanyak 145 juta orang (49 persen penduduk), tahun 2040 sebanyak 187 juta orang (60 persen penduduk), dan tahun 2045 sebanyak 223 juta orang (70 persen penduduk). Kelas pendapatan menengah didefinisikan sebagai penduduk dengan pendapatan  $\geq$  USD 3600 per tahun; sedangkan lainnya  $<$  USD 3600 per tahun. Perkembangan kelas pendapatan menengah Indonesia sampai tahun 2045 dapat dilihat pada Grafik 4-4 berikut ini.

## KELAS PENDAPATAN MENENGAH INDONESIA Tahun 2010-2045



**Grafik 4-4**  
Perkembangan  
Kelas Pendapatan  
Menengah  
Indonesia 2010 –  
2045

**Risiko pertumbuhan ekonomi yang lebih rendah.** Pertumbuhan ekonomi rata-rata dalam 30 tahun ke depan dapat lebih rendah dari 5,7 persen per tahun apabila reformasi ekonomi termasuk penguatan sumber daya pembangunan, peningkatan SDM, penguasaan teknologi, dan perubahan struktur ekonomi, tidak berjalan sesuai yang diharapkan. Dalam skenario dasar (*baseline*

*scenario*), ekonomi Indonesia tumbuh rata-rata 5,1 persen per tahun. Skenario baseline juga dapat terjadi apabila pertumbuhan ekonomi dunia dan harga komoditi rendah. Indonesia akan menjadi negara pendapatan tinggi (keluar dari *middle income trap*) pada tahun 2038. PDB Indonesia akan menempati urutan ke-7 pada tahun 2045 dengan PDB per kapita lebih dari USD 19 ribu.

Dalam periode 2016 - 2045, ekonomi Indonesia mampu tumbuh 5,7 persen per tahun dengan terus melakukan reformasi struktural, memanfaatkan bonus demografi dan kemajuan teknologi, serta meningkatkan daya saing ekonomi. Indonesia diperkirakan menjadi negara berpendapatan tinggi pada tahun 2036 dan PDB terbesar kelima dunia pada tahun 2045. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan inklusif akan meningkatkan jumlah kelas pendapatan menengah menjadi sekitar 70 persen penduduk Indonesia pada tahun 2045. Pertumbuhan ekonomi yg lebih rendah (*baseline*), 5,1 persen per tahun, dapat terjadi apabila reformasi struktural berjalan *business as usual* serta pertumbuhan ekonomi dunia relatif rendah. Ekonomi Indonesia menjadi pendapatan tinggi tahun 2038 dan PDB terbesar ketujuh dunia pada tahun 2045.



## Produktivitas Ekonomi



**Dekomposisi pertumbuhan ekonomi berdasarkan *growth accounting* mengindikasikan penurunan kapasitas produktif ekonomi Indonesia.** Dalam tiga tahun terakhir, pertumbuhan stok kapital dan tenaga kerja mengalami perlambatan, sementara tingkat produktivitas (*Total Factor Productivity/TFP*) meski mengalami perbaikan, tetapi masih lebih rendah dibandingkan dengan negara-negara dunia.

**Penurunan investasi infrastruktur menjadi kendala.** Studi *World Bank* (2015) menunjukkan peningkatan investasi Indonesia pasca krisis Asia 1997/1998 didominasi oleh investasi pada sektor properti. Investasi infrastruktur cenderung turun. Studi yang sama menunjukkan penurunan investasi infrastruktur dari 7-8 persen PDB pada tahun 1995 dan 1996 menjadi sekitar 2 persen di tahun 2000an, jauh lebih rendah dibandingkan dengan investasi infrastruktur negara tetangga, seperti Cina, Thailand, dan Vietnam yang

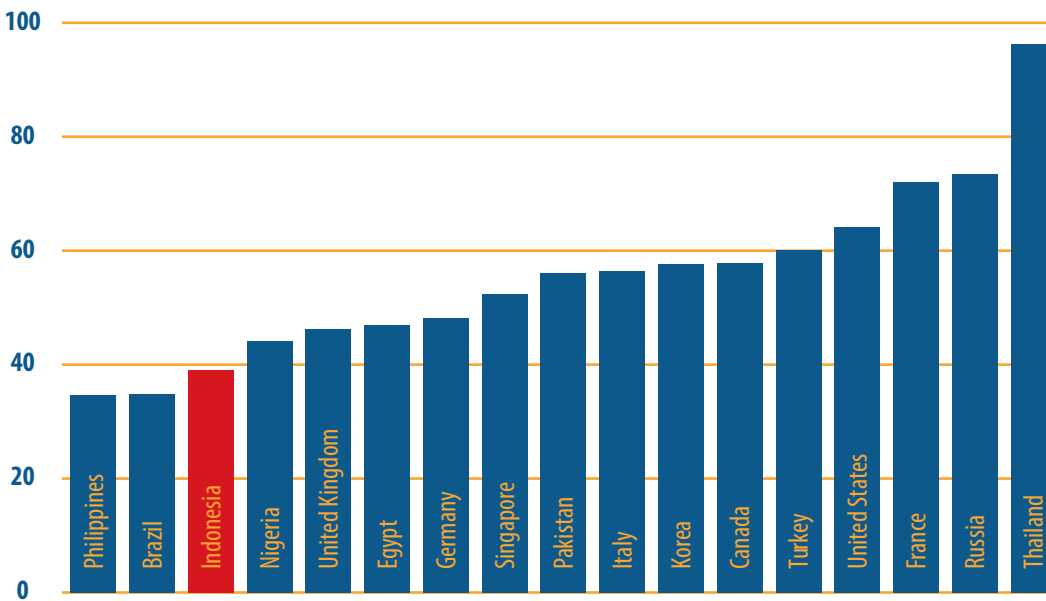
melebihi 7 persen PDB. Melambatnya investasi infrastruktur berdampak pada menurunnya stok kapital infrastruktur menjadi 39 persen PDB pada tahun 2015, jauh lebih rendah dari rata-rata negara lain (lebih dari 70 persen PDB). Rasio stok infrastruktur terhadap PDB pada beberapa negara dapat dilihat pada grafik 4.5. Upaya pemerintah untuk mempercepat pembangunan infrastruktur dilakukan sejak tahun 2015.

**Partisipasi angkatan kerja turun dan kualitas sumber daya manusia (SDM) relatif rendah.**

Tingkat partisipasi angkatan kerja Indonesia, 65,8 persen, mencapai titik terendah pada tahun 2015. Berbagai faktor, terutama rendahnya penyerapan tenaga kerja, kakunya pasar kerja, dan rendahnya partisipasi kerja perempuan, menjadi penyebabnya. Dalam laporan *Global Competitiveness* 2016-2017, peringkat Indonesia pada pilar efisiensi pasar tenaga kerja (ke-108 dari 138 negara) terendah bersama dengan pilar pendidikan dan inovasi.

Kualitas SDM Indonesia juga masih relatif rendah. Pada pilar kesehatan dan pendidikan primer, Indonesia menduduki peringkat 100, terendah kedua di antara pilar lainnya. Rendahnya kualitas SDM juga terlihat pada laporan *Human Capital* 2016 yang menempatkan kualitas SDM Indonesia pada peringkat 73 dari 130 negara. Salah satu penyebabnya adalah proporsi tenaga kerja berketerampilan tinggi yang hanya sebesar 9,3

persen dari keseluruhan tenaga kerja (peringkat 101). Perbaikan pasar kerja dan peningkatan kualitas tenaga kerja dengan meningkatnya jumlah tenaga kerja dengan lulusan SMA ke atas melalui perbaikan pendidikan, perluasan akses pelatihan berbasis kompetensi, dan peningkatan tingkat kesehatan menjadi faktor penting bagi peningkatan penduduk usia produktif dalam tiga puluh tahun mendatang.



Sumber: IMF, Public Investment Data (2018)

Grafik 4-5 Rasio stok infrastruktur terhadap PDB pada beberapa negara dapat dilihat pada

## Strategi Peningkatan Produktivitas Ekonomi

**Reformasi Struktural.** Dalam jangka pendek, reformasi struktural difokuskan pada upaya untuk memperkuat institusi dan lingkungan yang mendukung berjalannya mekanisme pasar dengan efisien. Dalam jangka menengah panjang, reformasi struktural difokuskan pada peningkatan produktivitas melalui inovasi dan adopsi teknologi.

**Reformasi fiskal.** Dari sisi penerimaan, tantangan pertama adalah meningkatkan penerimaan tanpa mengurangi insentif bagi dunia usaha untuk berkembang. Kebijakan perpajakan mempengaruhi produktivitas dengan

menciptakan insentif dan disinsentif, termasuk bagi perusahaan untuk bergerak pada kegiatan yang lebih inovatif. Dari sisi belanja, peningkatan kualitas belanja diarahkan untuk meningkatkan belanja yang lebih produktif, memastikan penyediaan pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur, serta belanja sosial yang lebih tepat sasaran agar mampu mendorong peningkatan produktivitas.

Sasaran reformasi fiskal adalah untuk mewujudkan keuangan negara yang kredibel dan modern untuk mendorong pertumbuhan ekonomi yang tinggi dan berkesinambungan.

Strategi untuk mencapai reformasi fiskal adalah: (a) menerapkan kebijakan perpajakan dan bea cukai yang mendukung industri dalam negeri; (b) menerapkan kebijakan fiskal yang kredibel dan memiliki komitmen politik (kerangka regulasi) serta dukungan institusi yang kuat; (c) mengoptimalkan komposisi belanja negara secara efisien dan efektif untuk mendorong pertumbuhan ekonomi; (d) mewujudkan kemandirian dalam memenuhi kebutuhan pembiayaan dalam negeri dengan risiko minimal; dan (e) mewujudkan penegakan hukum, sistem pemantauan dan evaluasi berbasis teknologi tinggi demi terciptanya keuangan negara yang modern dan akuntabel. Kebijakan fiskal yang efisien mencakup sisi penerimaan dan sisi belanja.

**Reformasi sektor keuangan.** Meski telah berkembang setelah krisis Asia 1997/1998, sektor keuangan Indonesia masih mengalami permasalahan, terutama dari sisi pendalaman pasar keuangan dan akses jasa keuangan. Studi dari IMF (2015) menunjukkan sektor keuangan yang lebih kuat adalah kunci untuk menjaga kinerja pertumbuhan ekonomi. Sektor keuangan yang lebih dalam dan akses jasa keuangan yang lebih luas akan meningkatkan investasi, mendorong inovasi, dan alokasi sumberdaya yang lebih efisien antar sektor.

**Perubahan struktur ekonomi.** Transformasi struktural yang dialami Indonesia mengalami kemunduran, yang ditandai dengan menurunnya peranan sektor industri manufaktur dalam PDB. Sebagian besar pekerja Indonesia berada pada sektor pertanian, sektor dengan tingkat produktivitas terendah dibandingkan dengan sektor industri manufaktur atau jasa, dengan gap produktivitas yang cukup besar. Untuk menutup gap dan meningkatkan produktivitas, dua kebijakan dilakukan. Pertama, meningkatkan produktivitas pertanian. Pengalaman negara lain menunjukkan reformasi di sektor pertanian akan diikuti oleh Peningkatan TFP. Kebijakan yang dilakukan antara lain: *land reform*, perbaikan infrastruktur fisik, dan peningkatan hasil panen. Kedua, transformasi industri ke arah manufaktur dan jasa modern. Penyediaan tenaga kerja yang sesuai, iklim ketenagakerjaan yang baik sehingga menghasilkan pasar kerja yang lebih fleksibel. Peningkatan penelitian dan pengembangan, dan

peningkatan penggunaan teknologi termasuk IT menjadi prasyarat keberhasilan transformasi struktural.

**Keterbukaan Perdagangan.** Dibandingkan negara lain, tingkat keterbukaan ekonomi Indonesia, diukur dengan proporsi total ekspor dan impor terhadap PDB, relatif rendah. Di satu sisi, kondisi ini mengurangi *exposure* terhadap gejolak ekonomi dunia serta membantu ketahanan ekonomi Indonesia dalam beberapa krisis ekonomi global. Di sisi lain, dibandingkan dengan negara lain yang lebih terbuka, proses pemulihan pertumbuhan ekonomi Indonesia pasca krisis ekonomi global berjalan lebih lambat. Peningkatan keterbukaan akan mendorong transfer teknologi, meningkatkan persaingan dan efisiensi di dalam atau antar sektor (Melitz, 2003). Bersamaan dengan peningkatan keterbukaan, Indonesia memperkuat posisinya dalam *global value chain*.

**Kebijakan yang mendorong inovasi serta pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan inklusif memberi manfaat jangka panjang.** Peningkatan produktivitas sangat tergantung pada investasi SDM. Semakin maju dan kompleks suatu negara, semakin tinggi kebutuhan SDM. Studi Aghion dan Howitt (2009) menunjukkan pendidikan primer dan sekunder penting bagi kemampuan suatu negara untuk menerapkan dan imitasi teknologi, sementara pendidikan tersier penting bagi kemampuan negara untuk inovasi. Investasi SDM memberikan hasil dalam waktu yang lebih lama.

**Reformasi Pengadaan Barang dan Jasa.** Salah satu instrumen yang dapat digunakan pemerintah untuk mendorong peningkatan produktivitas, ekonomi yang inklusif, dan inovatif, adalah pengadaan barang dan jasa pemerintah. Dengan nilai belanja pemerintah, baik pusat dan daerah, yang meningkat, permintaan barang dan jasa pemerintah mengambil porsi yang cukup besar dari total permintaan domestik. Pengadaan barang dan jasa yang didesain dengan baik dapat memperkuat bisnis/industri domestik dari hulu ke hilir serta dari besar dan kecil, mempercepat pengembangan teknologi, mendorong terciptanya inovasi, dan membantu pencapaian target pembangunan lainnya.

Reformasi pengadaan barang dan jasa pemerintah dilakukan dalam tiga tahap. **Tahap Pertama, pengadaan barang dan jasa diutamakan untuk mendorong pertumbuhan dan memperkuat struktur UMKM dan industri domestik dengan target tingkat komponen dalam negeri (TKDN) mencapai 40 persen.** Prioritas diberikan kepada UMKM dan industri domestik dengan tetap mempertahankan prinsip transparansi dan kompetisi dalam proses pengadaan barang dan jasa. Preferensi terhadap domestik juga dapat memberikan insentif bagi terbentuknya kerja sama antara perusahaan asing dengan lokal, yang dapat mendorong terjadinya transfer teknologi dan keahlian ke perusahaan lokal.

**Tahap Kedua, pengadaan barang dan jasa diarahkan untuk mendorong tumbuhnya inovasi dan teknologi.** Pada tahap ini sebagian pengadaan barang dan jasa pemerintah diarahkan pada produk yang belum tersedia atau sudah tersedia tetapi belum sempurna sehingga membutuhkan inovasi baru. Dengan kebijakan ini, pemerintah tidak hanya menciptakan pasar untuk produk baru, tetapi juga mendorong industri domestik untuk berkompetisi dan meningkatkan inovasi atau teknologi baru. **Pada tahap ini, tingkat komponen dalam negeri (TKDN)**

**diharapkan mencapai 50 persen, dengan konten inovasi dan teknologi baru sebesar 50 persen.**

**Tahap Ketiga, pengadaan barang dan jasa inovatif dan berkelanjutan menjadi prioritas.**

Proses pengadaan barang dan jasa pemerintah dititikberatkan pada produk dengan kandungan inovasi dan aspek berkelanjutan yang tinggi. *Green and Innovative Public Procurement*, menjadi persyaratan dalam pengadaan barang dan jasa pemerintah. **Pada tahap ini diharapkan tingkat komponen dalam negeri (TKDN) sebesar 70 persen dengan kandungan inovasi dan aspek lingkungan sebesar 80 persen.**

Pada setiap tahapan, kebijakan pengadaan barang dan jasa diselaraskan dengan strategi pembangunan yang lebih tinggi antara lain industri atau ekspor. Dalam kaitannya dengan strategi industri, pengadaan barang dan jasa diarahkan untuk mendorong sektor-sektor yang menjadi prioritas. Terkait dengan strategi ekspor, peningkatan kapasitas industri domestik dan inovasi baru yang tercipta diarahkan tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan domestik.

## Investasi



Pasca krisis ekonomi 1997/1998 peranan investasi sebagai penggerak pertumbuhan Indonesia meningkat. Peranan investasi terhadap PDB yang

turun menjadi 20,1 persen pada tahun 1999 meningkat bertahap menjadi 32,8 persen pada tahun 2015.

### Sasaran dan Strategi Investasi

**Sasaran dan strategi investasi jangka panjang diarahkan untuk menciptakan iklim investasi Indonesia menjadi salah satu yang terbaik di Kawasan Asia dan dunia**, tercermin antara lain dari kemudahan melakukan usaha (*ease of doing business*) menjadi peringkat 10 terbaik pada tahun 2045. FDI Inflows meningkat bertahap menjadi 4,5 persen PDB pada tahun 2045. Indonesia akan beralih menjadi *net investor* pada lima tahun terakhir menuju 2045. Peranan investasi terhadap PDB meningkat menjadi 38,1 persen pada tahun 2045.

Strategi iklim investasi dan usaha diarahkan pada:

Penguatan kepastian hukum terkait investasi dan usaha, melalui simplifikasi peraturan, dan penyederhanaan prosedur perizinan investasi pusat dan daerah;

Peningkatan layanan investasi melalui Pelayanan Perizinan Satu Pintu secara *online terintegrasi* sebagai lembaga yang mandiri, dengan layanan *online* yang terintegrasi dan konektivitas super cepat untuk layanan antar pusat, dan daerah;

Pemberian insentif dan fasilitasi investasi (berupa fiskal dan non fiskal) yang lebih fokus pada sektor terpilih;

Penguatan Forum Investasi, sebagai forum untuk layanan fasilitasi penyelesaian permasalahan investasi dan alternatif solusinya;

Penguatan kelembagaan dan sistem pembiayaan pola kerja sama pemerintah swasta (menuju model *private financial initiative*);

Fasilitasi kemudahan perizinan dan insentif untuk industri yang melakukan riset dan pengembangan serta iklim investasi dan usaha yang mendukung dan berpedoman pada hak kekayaan intelektual (HAKI);

Penguatan perlindungan bagi penanam modal baik asing maupun domestik;

Penguatan Iklim Ketenagakerjaan yang lebih kondusif;

Penguatan Persaingan Usaha yang sehat dan adil;

Peningkatan investasi pada sektor industri unggulan domestik untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri;

Pengembangan investasi berorientasi ekspor dan substitusi impor baik barang maupun jasa;

Peningkatan investasi hijau yang dikelola secara ramah lingkungan, antara lain pertanian, energi baru industri pengolahan biomassa, *biofuel* dan komponen *low cost* dan terbarukan, termasuk pariwisata alam untuk menjaga keberlangsungan lingkungan hidup yang lebih sehat;

Penguatan kemitraan antara PMA dan UKM Lokal;

Pengembangan investasi keluar (*outward investment*) melalui fasilitas, dan perlindungan terhadap investor di luar negeri.

Iklim investasi Indonesia ditingkatkan menjadi salah satu yang terbaik dikawasan Asia dan dunia. Kemudahan berusaha (*ease of doing business*) meningkat menjadi peringkat 10 dunia. Rasio FDI *Inflows* terhadap PDB diperkirakan meningkat menjadi 4,5 persen pada tahun 2045. Rata-rata pertumbuhan investasi diperkirakan 6,4 persen pertahun dan peranan investasi terhadap PDB meningkat menjadi 38,1 persen pada tahun 2045. Pada periode 5 tahun terakhir, Indonesia mulai beralih menjadi *net investor*.

## Perdagangan Luar Negeri dan Hubungan Internasional



**Perdagangan Luar Negeri terus didorong dengan ekspor sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi Indonesia.** Pengiriman ekspor yang turun menjadi USD48,7 miliar pada tahun 1999 meningkat menjadi 203,5 miliar pada tahun 2013 antara lain oleh *comodity boom*. Pasca *comodity boom*, nilai ekspor Indonesia turun menjadi USD 180,1 miliar pada tahun 2018. Perdagangan luar negeri Indonesia ke depan ditingkatkan dengan: (i) semakin kokohnya jalur

maritim Indonesia yang memudahkan Indonesia sebagai hub dan jalur strategis perdagangan internasional, (ii) meningkatnya daya saing produk Indonesia seiring dengan meningkatnya sektor manufaktur, (iii) berkembangnya sektor jasa pendukung manufaktur dan pariwisata, serta (iv) berkembangnya inovasi dan teknologi tinggi produk dan jasa bernilai tambah pada sektor yang memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif.

### Sasaran dan Strategi Perdagangan Luar Negeri dan Hubungan Internasional

**Pada** tahun 2045, Indonesia diperkirakan menjadi salah satu 10 pemasok terbesar ke pasar dunia, dengan pangsa volume ekspor (barang dan jasa) sebesar 2 persen dari total ekspor dunia. Pengembangan perdagangan luar negeri ke depan akan dilakukan dalam 3 (tiga) tahap sebagai berikut.

**Tahap Pertama (2016-2025), pengembangan ekspor diarahkan pada perbaikan pranata pendukung ekspor, baik berupa investasi pada sektor yang berorientasi ekspor maupun penguatan industri berorientasi ekspor.** Struktur ekspor Indonesia bergeser dari yang awalnya mengandalkan ekspor komoditas, secara

bertahap pada ekspor produk manufaktur dan peranan ekspor jasa yang semakin meningkat terutama dari jasa pariwisata. Pada tahun 2025, posisi Indonesia di pasar internasional akan berada pada peringkat ke-16 sebagai pemasok ekspor barang dan jasa dunia dengan pangsa mencapai 1,5 persen.

**Tahap Kedua (2026-2035), percepatan pertumbuhan ekspor didorong investasi dan manufaktur dengan barang dan jasa yang bernilai tambah tinggi dengan produk yang bervariasi.** Pada tahun 2035, posisi Indonesia di pasar internasional akan berada pada peringkat ke-13 sebagai pemasok ekspor barang dan jasa dunia dengan pangsa mencapai 1,7 persen.

**Tahap Ketiga (2036-2045), pemantapan ekspor Indonesia dengan ekspor barang dan jasa yang lebih mengandalkan kepada kualitas barang dan jasa (*product and services quality*) berkelas dunia dan berbasis inovasi.** Ini seiring dengan meningkatnya ekonomi Indonesia sebagai negara maju dan kebutuhan pasar dunia terhadap produk berkualitas dan berbasis inovasi. Pada tahun 2045, posisi Indonesia di pasar internasional berada pada peringkat ke-10 sebagai negara pengekspor barang dan jasa dunia dengan pangsa mencapai 2,0 persen.

Peringkat	Akhir Tahap I (Th 2025)	Akhir Tahap II (Th 2035)	Akhir Tahap III (Th 2045)
1	Cina	Cina	Cina
2	United States	India	India
3	India	United States	United States
4	Germany	Germany	Vietnam
5	Singapore	Vietnam	Germany
6	Russia	Singapore	Saudi Arabia
7	South Korea	Saudi Arabia	United Arab Emirates
8	Vietnam	Hong Kong, Cina	Singapore
9	Hong Kong, Cina	South Korea	Hong Kong, Cina
10	France	United Arab Emirates	INDONESIA
11	Saudi Arabia	Russia	South Korea
12	Thailand	Thailand	Thailand
13	United Arab Emirates	INDONESIA	Russia
14	United Kingdom	France	Malaysia
15	Taiwan	Taiwan	France
16	INDONESIA	Iran, Islamic Rep.	Iran, Islamic Rep.

**Tabel 4-4**  
Peringkat  
Indonesia dalam  
Perdagangan  
Global



Pada tahun 2045, dunia semakin terbuka dan hubungan secara ekonomi (*economic interconnectedness*) antara satu negara dengan negara lainnya semakin erat. Ini merubah pola kerjasama ekonomi antar negara dari perjanjian perdagangan bebas (*Free Trade Agreement/FTA*) menuju ke arah skema kerjasama ekonomi baru yang lebih inovatif dan efisien. Evolusi kerjasama ekonomi internasional ke depan, lebih menuju kepada pengembangan wadah sebagai sarana penunjang keterbukaan ekonomi yang berkualitas. Ini dapat dimanfaatkan oleh Indonesia sebagai sarana untuk mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan dan peningkatan kualitas hidup manusia Indonesia.

**Sehubungan** dengan itu, Indonesia menyiapkan langkah-langkah evolusi kerjasama ekonomi internasional sebagai berikut:

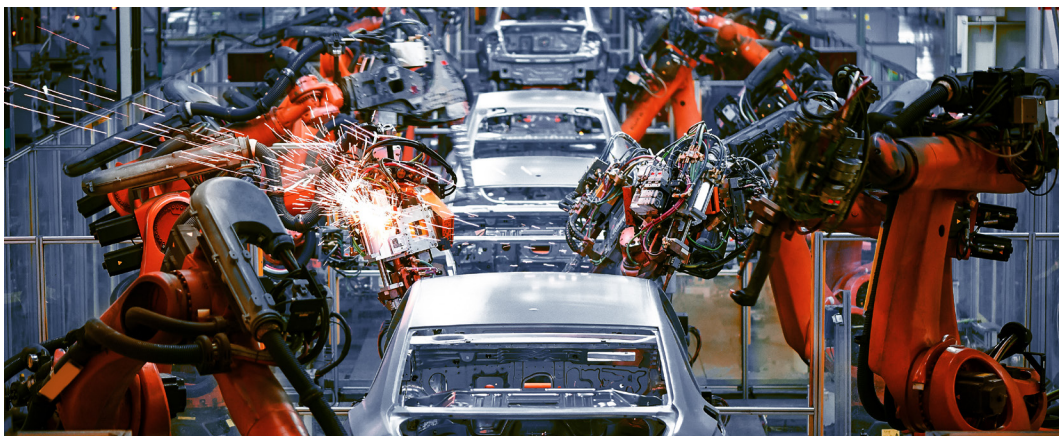
**Tahap 1**, (2016-2025). Pemanfaatan kerjasama ekonomi yang telah ada, serta mempersiapkan diri untuk menjadi pemeran utama dalam *ASEAN Community 2025*. Diplomasi ekonomi lebih difokuskan pada upaya untuk mengurangi hambatan ekonomi antar Indonesia dengan negara mitra ekonomi.

**Tahap 2**, (2026-2035). Kerjasama ekonomi dengan fokus pada konektivitas fisik dan non-fisik dengan negara-negara di kawasan regional. Dengan bergesernya kekuatan ekonomi ke Asia, Indonesia akan membangun konektivitas ekonomi yang lebih prima dengan negara di kawasan regional. Konektivitas yang terbangun dengan kawasan regional ditujukan untuk mendukung dan memperluas akses pasar barang dan jasa, kerjasama investasi, kemudahan pergerakan sumber daya ekonomi antar negara, serta mendukung peran Indonesia yang lebih besar dalam *Global Value Chain (GVC)*.

**Tahap 3**, (2036-2045). Menuju kerjasama ekonomi tanpa batas (*seamless economic cooperation*). Pada tahap ini, *internet of things* atau otomatisasi dan penerapan teknologi yang bertumpu pada *cyber system and connectivity* secara masif memungkinkan kerjasama ekonomi yang lebih maju dan efisien. Dengan tingkat keterbukaan ekonomi yang semakin besar, daya saing Indonesia ditingkatkan agar dapat berperan sebagai penentu dan penggerak ekonomi global. Indonesia juga diharapkan menjadi hub perdagangan dan investasi internasional, penentu aliran modal di kawasan, serta penggerak roda perekonomian dunia.

Perdagangan luar negeri terus didorong guna mendukung pencapaian pertumbuhan ekonomi yang tinggi. Pada tahun 2045, Indonesia diperkirakan menjadi salah satu 10 pemasok terbesar ke pasar dunia, dengan pangsa volume ekspor (barang dan jasa) sebesar 2 persen dari total ekspor dunia. Strategi yang diterapkan meliputi pengembangan pranata pendukung ekspor baik berupa investasi maupun industri yang dititikberatkan pada sektor-sektor beorientasi ekspor, percepatan pertumbuhan ekspor serta pemantapan ekspor yang mengandalkan pada kualitas barang dan jasa berkelas dunia. Dengan semakin terbukanya hubungan ekonomi antar negara, Indonesia menyiapkan langkah-langkah antisipatif baik melalui pemanfaatan kerjasama ekonomi yang ada (berbasis konektivitas fisik) maupun melalui kerjasama ekonomi berbasis teknologi.

## Industri



Peluang industri nasional untuk tumbuh dan meningkatkan daya saingnya di masa mendatang masih besar. **Bonus Demografi** yang terjadi hingga menjelang tahun 2040 akan mendorong tumbuhnya jumlah penduduk usia produktif, yang selanjutnya meningkatkan ketersediaan tenaga kerja. Seiring dengan perbaikan sistem pendidikan dan pelatihan, tenaga kerja yang tersedia diharapkan dapat meningkatkan produktivitas industri. Peningkatan penduduk usia produktif yang diiringi dengan peningkatan pendapatan dapat mendorong peningkatan permintaan atas barang industri dan tabungan masyarakat dan pembiayaan investasi. Kondisi ini diharapkan dapat mendukung pertumbuhan industri rata-rata sebesar 6,3 persen per tahun sampai dengan tahun 2045.

Pertumbuhan industri nasional ke depan akan ditopang oleh **pemanfaatan sumber daya alam** yang beragam. Ekstensifikasi dan intensifikasi aktivitas industri menghasilkan nilai tambah dan produk yang beragam. Pengolahan dan ekspor berbagai turunan komoditas kelapa sawit meningkatkan nilai tambah sampai dengan 5 kali lipat dibandingkan dengan ekspor komoditas kelapa sawit. Pembangunan industri pengolahan lanjutan dari bauksit, nikel dan tembaga dapat meningkatkan nilai tambah sebesar 100 kali lipat lebih tinggi dari bahan mentahnya.

Kemampuan industri nasional dalam mengolah sumber daya alam ke depan lebih mengandalkan **inovasi dan teknologi**. Ini membutuhkan adaptasi dan lompatan kapasitas industri

nasional yang saat ini sebagian besar masih mengandalkan tenaga kerja dan produksi massal berbasis listrik. Keterkaitan industri dengan lembaga riset, dan ketersediaan tenaga kerja yang memiliki kompetensi teknologi menjadi kunci bagi kemampuan industri nasional untuk memanfaatkan kemajuan teknologi. Hasilnya diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan produk yang bernilai tambah tinggi serta kemampuan industri untuk mengelola proses yang semakin kompleks (*business sophistication*). Transformasi industri ini sejalan dengan revolusi teknologi yang saat ini mengarah pada industri 4.0 yang didominasi pabrik pintar (*smart factory*) yang menerapkan sistem pengintegrasian komputasi, jaringan dan proses fisik (*cyber-physical system* atau yang dikenal sebagai *internet of things*).

**Transformasi kebijakan pemerintah** diperlukan untuk fasilitasi pertumbuhan dan peningkatan daya saing industri. Penguatan kebijakan makroekonomi, iklim berusaha dan perdagangan merupakan prasyarat untuk menjamin peningkatan produktivitas dan daya saing industri nasional secara berkelanjutan. Kebijakan yang dibutuhkan utamanya berkaitan dengan peningkatan stabilitas perekonomian secara keseluruhan, kemudahan investasi, penyediaan kepastian usaha, iklim ketenagakerjaan yang kondusif, kebijakan energi yang kompetitif, sistem logistik, harmonisasi kebijakan industri dan perdagangan, serta peningkatan daya beli masyarakat.

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Industri

Dengan tantangan dan peluang pengembangan industri nasional ke depan, **pembangunan industri sampai tahun 2045 akan dilaksanakan melalui enam tahapan** sebagai berikut.

**Tahap Perkuatan Pilar Pertumbuhan (2016-2020).** Tahap ini difokuskan pada peningkatan daya saing industri yang didukung: (a) penumbuhan pusat-pusat industri, (b) infrastruktur konektivitas dan energi, (c) penguatan struktur industri, (d) peningkatan produktivitas dan daya saing industri yang didukung SDM terampil.

**Sasaran:** pertumbuhan PDB industri rata-rata sekitar 5 persen per tahun dan peningkatan kontribusi PDB industri menjadi sebesar 20,8 persen pada tahun 2020.

**Strategi:** (a) percepatan pembangunan infrastruktur yang mendukung konektivitas dan penyediaan energi, (b) fasilitasi operasionalisasi kawasan industri dan revitalisasi sentra industri kecil dan menengah (IKM), (c) intensifikasi pendidikan dan pelatihan yang berbasis vokasi dan *Science-Technology-Engineering-Mathematics* (STEM), (d) perbaikan regulasi yang mengatur ketenagakerjaan dan rantai pasok industri

**Subsektor industri prioritas:** industri padat karya yang berorientasi ekspor, termasuk industri yang mengolah sumber daya alam (SDA) seperti: (a) industri makanan dan minuman, (b) industri alat angkutan, (c) industri kulit, barang kulit dan alas kaki, dan (d) industri tekstil dan pakaian jadi. Perbaikan regulasi di keempat subsektor prioritas tersebut dapat meningkatkan efisiensi dan ketahanan subsektor tersebut. Penguatan subsektor prioritas dapat memperkuat pilar pertumbuhan industri dan kontribusinya dalam perekonomian terutama dalam penciptaan

lapangan kerja serta pemenuhan kebutuhan dalam negeri dan ekspor.

**Tahap peningkatan diversifikasi dan nilai tambah, khususnya Industri Berbasis SDA (2021-2025).** Tahap ini difokuskan pada optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam (SDA) untuk menjadi produk bernilai tambah tinggi, seiring dengan berkembangnya kawasan industri dan sentra industri kecil dan menengah, terutama di luar Jawa, yang didukung ketersediaan tenaga kerja terampil dan infrastruktur.

**Sasaran:** pertumbuhan PDB industri rata-rata sebesar 6,2 persen per tahun, dan peningkatan kontribusi PDB industri menjadi sebesar 21,4 persen pada tahun 2025.

**Strategi:** intensifikasi hilirisasi SDA yang mencakup: (a) integrasi rantai pasok industri berbasis SDA yang melibatkan kemitraan industri besar dengan IKM, serta antara kawasan industri dan sentra IKM, (b) penguatan keterkaitan antara industri-lembaga litbang-SDM, termasuk hilirisasi hasil litbang industri SDA melalui *science and techno park*, (c) revitalisasi industri barang modal, (d) peningkatan akses ke pembiayaan industri, (e) harmonisasi kebijakan perdagangan termasuk efisiensi logistik dan mitigasi dampak fluktuasi harga komoditas, (f) perluasan pasar ekspor.

**Subsektor industri prioritas:** industri padat karya yang berorientasi ekspor, termasuk industri yang mengolah sumber daya alam (SDA) dengan nilai tambah yang lebih tinggi. Subsektor prioritas tersebut mencakup subsektor yang menjadi prioritas di periode 5 tahun sebelumnya ditambah dengan: (a) industri kimia, farmasi, dan obat tradisional, dan (b) industri barang logam, komputer dan elektronik, optik dan peralatan listrik. Dua subsektor prioritas tambahan

memiliki rantai nilai yang lebih panjang dengan tingkat teknologi yang lebih tinggi. Intensifikasi hilirisasi SDA pada tahap ini diarahkan untuk mendukung industri maritim, baik yang berbasis SDA perikanan dan kelautan, energi maupun konektivitas.

**Tahap Penguatan Basis Industri Maju (2026-2030).** Pada tahap ini, pembangunan industri memasuki masa transisi menuju industri berbasis teknologi tinggi. Perhatian khusus diberikan untuk menguatkan industri barang modal yang akan meningkatkan kemampuan industri nasional untuk menjawab tuntutan pasar akan produk industri yang beragam dengan kualitas dan akurasi yang lebih tinggi. Jasa industri diperkuat sebagai bagian yang memperkuat struktur industri barang modal. Penguatan industri barang modal dan jasa industri juga diarahkan untuk menopang peningkatan produktivitas dan efisiensi industri pengolah SDA. Pada akhir tahapan ini, kawasan industri sebagai bentuk aglomerasi industri diharapkan telah beroperasi lebih efisien dan menjadi motor penggerak pertumbuhan ekonomi wilayah dan nasional.

**Sasaran:** pertumbuhan PDB industri rata-rata sebesar 6,8 persen per tahun dan peningkatan kontribusi PDB industri menjadi sebesar 22,3 persen pada tahun 2030.

**Strategi:** (a) penguatan industri barang modal melalui insentif riset dan penyediaan SDM berkualitas, (b) penguatan rantai pasok dan jasa industri, (c) penguatan litbang industri berteknologi tinggi, (d) penguatan kemitraan antara industri-litbang-lembaga pendidikan, dan (e) perluasan pasar ekspor tidak terbatas untuk industri barang modal, namun juga industri lainnya, dan diarahkan untuk memenuhi permintaan negara-negara yang memiliki kelompok kelas menengah yang tinggi.

**Subsektor industri prioritas:** subsektor industri prioritas di tahap sebelumnya ditambah dengan industri mesin dan perlengkapan, dan jasa industri untuk penguatan basis aktivitas pengolahan dalam merespon perubahan pasar yang dinamis.

**Tahap Penguatan Inovasi dan Peran Global (2031-2035).** Pada tahap ini, pembangunan industri difokuskan pada peningkatan inovasi produk dan proses industri, serta perluasan pasar dari produk industri di pasar global. Tahap ini ditandai dengan transisi dari industri yang mengandalkan tenaga kerja menjadi industri yang berbasis inovasi. Jumlah industri yang menerapkan sistem yang kompleks dan terintegrasi (*cyber-physical system* atau CPS). Keterkaitan industri pengolahan dengan usaha kreatif dan digital semakin kuat terutama disain, kemasan, sistem/proses produksi canggih, dan layanan *customer* yang handal.

**Sasaran:** pertumbuhan PDB industri rata-rata sebesar 6,8 persen per tahun dan peningkatan kontribusi PDB industri menjadi sebesar 23,4 persen pada tahun 2035.

**Strategi:** fasilitasi industri nasional yang berbasis teknologi tinggi untuk meningkatkan perannya di pasar internasional, mencakup: (a) intensifikasi inovasi produk dan proses yang didukung kehandalan sistem informasi teknologi untuk meningkatkan *business sophistication*, serta kemitraan industri-litbang-lembaga pendidikan, (b) peningkatan efisiensi rantai pasok dan jasa industri, (c) peningkatan daya saing di pasar internasional melalui peningkatan jumlah *brand global*, dukungan layanan desain dan kehandalan *customer services*, serta perluasan sistem distribusi dan keagenan.

**Subsektor industri prioritas:** industri berbasis teknologi tinggi dan jasa industri yang memiliki orientasi pasar global.

**Tahap Peningkatan Adaptasi Industri (2036-2040).** Pada tahap ini, Indonesia ditargetkan untuk memiliki industri yang memiliki kapasitas adaptasi tinggi terhadap perubahan pasar yang ditandai dengan tren *aging population*, pola konsumsi sehat, tren aktivitas perkotaan yang efisien, serta kualitas lingkungan hidup yang lebih baik.

**Sasaran:** pertumbuhan PDB industri rata-rata sebesar 6,5 persen per tahun, dan peningkatan kontribusi PDB industri menjadi sebesar 24,6 persen pada tahun 2040.

**Strategi:** fasilitasi industri nasional untuk mampu beradaptasi terhadap perubahan pasar dan ekosistem industri yang mencakup: (a) intensifikasi inovasi dan perekayasa lanjutan untuk mendukung produk yang bernilai tambah lebih tinggi, serta proses industri dan rantai pasok yang lebih efisien dan ramah lingkungan (b) penguatan jasa industri dengan memanfaatkan (*cyber-physical system* atau CPS)

**Subsektor industri prioritas:** (a) industri dengan produk yang mendukung rentang kehidupan (*life span*) yang semakin meningkat, termasuk industri pangan, sandang, obat-obatan, kosmetik, bahan bangunan, alat transportasi, dan alat rumah tangga, dan (b) industri yang beroperasi secara efisien dalam penggunaan sumber daya dan berkontribusi pada perbaikan kualitas lingkungan hidup. Pada tahap ini, peran jasa industri semakin penting, termasuk dalam menyerap perpindahan tenaga kerja dari sektor industri sebagai akibat dari penerapan CPS.

**Tahap Penguatan Keberlanjutan Industri (2041-2045).** Pada tahap ini, industri diharapkan dapat bertransformasi menuju *smart and sustainable manufacturing*.

**Sasaran:** pertumbuhan industri diharapkan rata-rata sebesar 6,4 persen per tahun dan kontribusi PDB industri sebesar 26,0 persen pada tahun 2045. Pada periode selanjutnya, industri nasional diharapkan dapat tumbuh stabil dengan kemampuan yang tinggi untuk beradaptasi dengan perubahan pasar dan kemajuan teknologi.

**Strategi:** keberlanjutan industri, mencakup: (a) intensifikasi inovasi untuk mempertahankan daya dukung lingkungan dalam menyediakan bahan baku industri dan produk konsumsi secara berkelanjutan (b) kebijakan perdagangan dan teknologi yang memperkuat kemampuan adaptasi industri secara berkelanjutan. Peran pemerintah lebih difokuskan pada penyediaan jaminan taraf/kualitas hidup masyarakat yang lebih tinggi, sedangkan dunia usaha (industri dan jasa) sudah terintegrasi menjadi penggerak utama ekonomi.

**Peran subsektor industri pada tahap sebelumnya akan diperkuat,** khususnya untuk mengantisipasi kebutuhan masyarakat Indonesia dan global pada 10 sampai 25 tahun selanjutnya.

Industri didorong kembali sebagai penggerak pertumbuhan ekonomi. Modernisasi industri difokuskan pada industri pengolahan sumber daya alam (SDA) berbasis kawasan dan sentra industri dengan integrasi rantai pasok dan rantai nilai dari hulu ke hilir, yang didukung oleh inovasi, sumber daya manusia (SDM) berkualitas, dan kemitraan antara industri besar, sedang, dan kecil. Industri di dorong menjadi bagian rantai nilai global (GVC) dengan prioritas pada industri makanan dan minuman, tekstil dan pakaian jadi, otomotif, elektronik, serta kimia dan farmasi. Efisiensi industri nasional ditingkatkan bertahap dengan penerapan *smart and sustainable manufacturing* untuk mengantisipasi *aging population*, aktivitas perkotaan yang efisien, konektivitas dan pergerakan manusia-barang-jasa yang luas, serta kualitas lingkungan hidup yang lebih baik. Peranan sektor industri meningkat menjadi 26 persen terhadap PDB pada tahun 2045. Revolusi industri hingga 4.0 didorong pemanfaatannya sesuai dengan karakteristik masing-masing industri untuk peningkatan efisiensinya.

## Ekonomi Kreatif dan Digital



**Pengembangan ekonomi kreatif dan digital ke depan diarahkan untuk mewujudkan Indonesia yang Kreatif dan Berpikiran Maju (*Creative and Forward-Thinking Indonesia*).** Sifat ekonomi kreatif dan digital yang kosmopolitan dan memiliki faktor produksi yang mudah berpindah menuntut kebijakan dan strategi pengembangan ekonomi kreatif dan digital yang bersifat *outward looking*. Hasilnya sangat ditentukan oleh kualitas SDM dan ekosistem yang kondusif.

**Ketersediaan SDM yang berkualitas secara memadai** merupakan komponen terpenting dalam pengembangan ekonomi kreatif dan digital. Nilai tambah yang dihasilkan dalam kegiatan ekonomi kreatif dan digital tergantung pada hasil dari proses kreasi dan analisis insan kreatif. Untuk mewujudkan insan kreatif yang handal di Indonesia, integrasi kemampuan melakukan analisis mendalam serta berpikir kreatif ke dalam kurikulum pendidikan dasar, menengah, dan tinggi menjadi prioritas.

**Pengembangan ekosistem yang kondusif** akan menentukan peluang yang ada dapat dimanfaatkan oleh insan kreatif. Ekosistem yang dibutuhkan tidak saja terkait dengan ruang atau fasilitas kreatif, namun juga regulasi serta kebijakan dan insentif yang mendukung kemudahan memulai usaha, kepastian usaha, kemudahan akses pembiayaan dan bahan baku, penyediaan tenaga kerja terampil, serta akses pasar yang luas.

Pemenuhan dua prasyarat dasar tersebut di atas dilengkapi dengan peningkatan daya adaptasi pelaku ekonomi kreatif dan digital mengingat siklus perkembangannya yang sangat cepat. Pembangunan ekonomi kreatif dan digital di Indonesia sampai tahun 2045 di arahkan untuk memperkuat struktur, produktivitas dan rantai pasok, serta kemampuan adaptasi terhadap perubahan ekosistem yang dinamis dan meningkatkan daya saing ekspor.

## Sasaran dan Strategi Pengembangan Ekonomi Kreatif dan Digital

**Pada periode 2016-2025**, pembangunan ekonomi kreatif dan digital diarahkan untuk memperkuat struktur dengan *quick wins* yang mencakup penguatan subsektor unggulan yang sudah mapan dan menyerap banyak tenaga kerja, namun masih membutuhkan dukungan untuk meningkatkan nilai tambahnya, yaitu: (a) film, animasi dan video; (b) aplikasi dan game; (c) musik; (d) kriya; (e) kuliner; dan (f) fesyen. Penguatan subsektor unggulan tersebut diharapkan dapat memberi manfaat bagi lebih dari 75 persen pekerja di sektor ekonomi kreatif dan digital.

**Strategi** yang dilaksanakan mencakup:

- (a) penumbuhan bakat dan peningkatan kompetensi SDM kreatif yang didukung penyelenggaraan pendidikan yang berorientasi pada pengembangan kreativitas dan daya analisis,
- (b) perbaikan dan penyediaan dukungan regulasi, kebijakan dan insentif,
- (c) penguatan *creative core* seperti seni dan budaya Indonesia sebagai substansi dasar pengembangan produk kreatif dan digital,
- (d) pengembangan infrastruktur dalam bentuk pusat pertumbuhan industri kreatif, inkubator, *science/technopark*, klaster kreatif, listrik dan jaringan pita lebar untuk mendukung pertumbuhan pelaku dan usaha kreatif dan digital,
- (e) peningkatan akses pembiayaan yang sesuai, mudah diakses, dan kompetitif,
- (f) kemudahan investasi,
- (g) penyediaan dukungan riset dan akses informasi melalui kerja sama *Quadruple Helix* (pemerintah, akademisi, swasta, dan komunitas) di sektor ekonomi kreatif dan digital,
- (h) peningkatan akses pasar, jaringan dan kemitraan di dalam dan luar negeri.

**Pada periode 2026-2035**, pembangunan ekonomi kreatif dan digital diarahkan untuk meningkatkan daya saing pelaku ekonomi kreatif dan digital. Pada tahap ini, pengembangan ekonomi kreatif akan difokuskan untuk semakin mendorong pertumbuhan **sub-sektor unggulan** yang telah dikembangkan pada periode sebelumnya, serta meningkatkan nilai tambah produk kreatif dan digital yang berbasis *creative core* di subsektor: (a) desain; (b) arsitektur; dan (d) periklanan. Dengan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang semakin pesat, perkembangan subsektor kreatif baru berbasis digital, *virtual reality*, dan komunikasi visual lainnya diperkirakan menjadi arus utama.

**Strategi** yang dilaksanakan di antaranya:

- (a) peningkatan kompetensi SDM kreatif yang didukung penumbuhan 10 *center of excellence* ekonomi kreatif di seluruh Indonesia;
- (b) pengembangan 5 *science/technopark* yang menghasilkan invensi dan *start-up* berkelas dunia;
- (c) pengembangan produk kreatif dan digital yang diilhami dari seni dan budaya Indonesia sebagai *trendsetter* dan *market leader* di dunia;
- (d) fasilitasi peningkatan skala industri kreatif bernilai tambah tinggi dan berorientasi ekspor;
- (f) peningkatan peran untuk mendukung industrialisasi dan pariwisata, serta
- (g) perluasan akses pasar dan rantai nilai global pada subsektor bernilai tambah tinggi terutama periklanan, film, animasi, video, aplikasi, game, musik, desain, arsitektur, serta ekonomi digital baru lainnya.

Pada tahap ini, **sasaran** yang akan diwujudkan yaitu menjadikan ekonomi kreatif dan digital sebagai penggerak transformasi ekonomi dari *efficiency driven* menuju *innovation driven*.

**Pada periode 2036-2045**, pembangunan ekonomi kreatif dan digital difokuskan pada peningkatan peran ekonomi kreatif dan digital dalam perekonomian nasional dan global. Pengembangan ekonomi kreatif dan digital diharapkan dapat mendorong peningkatan daya saing subsektor ekonomi kreatif dan subsektor tradisional yang telah ada. Pengembangan ekonomi kreatif dan digital diharapkan dapat menambah akses masyarakat pada pekerjaan yang layak. Orientasi ekspor dan keterkaitan dengan jaringan global melalui kerja sama investasi diperluas untuk memungkinkan peningkatan skala industri kreatif dan digital, dan penyerapan tenaga kerja yang lebih tinggi. **Subsektor** ekonomi kreatif dan digital yang menjadi unggulan merupakan subsektor yang memiliki adaptasi tinggi terhadap perubahan pasar dan teknologi yang dinamis.

**Strategi** yang dilaksanakan diantaranya:

- (a) peningkatan SDM dan produk kreatif dan digital Indonesia berkelas internasional sejalan dengan kemudahan pergerakan insan kreatif dan modal,
- (b) penguatan 10 kota/klaster kreatif dan digital berkelas internasional di Indonesia: Jabodetabek, Bandung, Yogyakarta, Surabaya, Semarang, Bali, Batam, Makassar, Medan, dan Balikpapan,
- (c) peningkatan kemampuan adaptasi yang didukung inovasi dan *business sophistication* di sektor ekonomi kreatif dan digital,
- (d) peningkatan skala industri kreatif dan digital yang didukung kekuatan modal dan jaringan usaha yang luas,
- (e) penguatan peran ekonomi kreatif dan digital untuk mendukung peningkatan daya saing industri dan pariwisata di pasar regional dan global.

**Sasaran** yang akan diwujudkan yaitu menjadikan Indonesia sebagai pusat ekonomi kreatif dan digital yang berkelas di kawasan Asia dan dunia.

Pengembangan ekonomi kreatif dan digital ke depan diarahkan untuk mewujudkan Indonesia yang kreatif dan berpikiran maju ditopang oleh ketersediaan SDM yang memadai secara kualitas serta lingkungan yang kondusif. Hingga tahun 2045, strategi ekonomi kreatif dan digital ditujukan untuk memperkuat struktur, produktivitas dan rantai pasok guna mendukung daya saing ekspor. Dalam tahun 2016 - 2025 pembangunan ekonomi kreatif dan digital dititikberatkan pada penguatan struktur subsektor unggulan antara lain film, animasi, musik, kuliner, kriya, dan fesyen. Dalam tahun 2026 - 2045, pembangunan ekonomi kreatif dan digital lebih difokuskan untuk meningkatkan peran Indonesia di kancah dunia melalui penguatan 10 kota/klaster kreatif dan digital berkelas dunia serta peningkatan kemampuan adaptasi yang didukung inovasi dan *business sophistication* di sektor ekonomi kreatif dan digital.



## Pariwisata



### Tren wisatawan internasional meningkat.

Perjalanan wisatawan internasional pada tahun 1950 tercatat sebanyak 25 juta orang. Pada tahun 1980, meningkat menjadi 278 juta orang dan pada tahun 2015, mencapai 1,18 miliar orang.

Pada tahun 2015 sektor pariwisata berkontribusi sebesar 10 persen terhadap PDB dunia dan USD 1,5 triliun setara nilai ekspor. Ke depan, industri pariwisata dunia diperkirakan tumbuh tinggi dan menjadi motor penggerak sosial dan ekonomi dunia. Pada tahun 2030, negara-negara di dunia diperkirakan kedatangan wisatawan mendekati 1,8 miliar orang dengan pertumbuhan kunjungan tertinggi di wilayah Asia Timur dan Pasifik yaitu sebesar 6,5 persen.

Perkembangan pariwisata di Indonesia menunjukkan tren serupa. Dalam lima tahun terakhir, jumlah wisatawan mancanegara meningkat rata-rata sebesar 8,6 persen. Data Neraca Pariwisata Nasional (Nesparnas) menunjukkan sumbangan PDB pariwisata pada tahun 2015 sekitar Rp 477,2 triliun atau 4,1 persen PDB dengan jumlah serapan tenaga kerja sekitar 12,2 juta orang dan devisa sebesar USD 12,2 miliar. Devisa pariwisata ini merupakan penyumbang devisa terbesar keempat setelah minyak dan gas bumi, batu bara dan kelapa sawit. Pertumbuhan devisa pariwisata cukup tinggi yaitu rata-rata 9,5 persen dalam lima tahun terakhir.

Perkembangan sektor pariwisata nasional masih menghadapi kendala dan tantangan berkaitan dengan rendahnya daya saing. Kajian World Economic Forum (WEF) pada tahun 2015 menunjukkan daya saing pariwisata Indonesia berada di peringkat 50 dari 141 negara. Pariwisata di Indonesia memiliki keunggulan harga yang kompetitif, kebijakan yang memadai, dan kekayaan alam. Kelemahan pariwisata nasional berkaitan dengan aspek infrastruktur, kesehatan dan kebersihan, serta keberlanjutan lingkungan.

Sektor pariwisata didorong sebagai penggerak ekonomi. Perkembangan ini didukung oleh perubahan dari sisi penyediaan dan permintaan. Dari sisi penyediaan, **kekayaan sumber daya budaya dan alam** menjadi modalitas bagi penyediaan sumber produk dan layanan wisata yang unggul (sisi penyediaan). Lokasi geografis Indonesia yang terletak di garis khatulistiwa yang beriklim hangat, serta di antara dua benua, Asia dan Australia, menjadikan Indonesia sebagai negara potensial untuk dikunjungi sebagai destinasi wisata.

Dari sisi permintaan, perubahan pasar wisata ke depan akan dipengaruhi oleh bonus demografi di dalam negeri, urbanisasi, kemudahan mobilitas manusia antar wilayah, dan perkembangan teknologi. **Bonus demografi** menambah jumlah kelas pendapatan menengah (masyarakat dengan penghasilan di atas USD 3.600) pada tahun 2045

menjadi 223 juta orang, naik dibandingkan pada tahun 2010 yang sebanyak 45 juta orang. Jumlah perjalanan wisata diperkirakan akan meningkat.

**Mobilitas manusia lintas negara** (*borderless society*) ke depan juga akan semakin mudah dengan meningkatnya kerjasama antarnegara dan regional disertai dengan kebijakan penghapusan biaya fiskal, penyediaan layanan visa saat kedatangan, pembebasan biaya visa, dan insentif untuk sektor pariwisata.

**Perkembangan teknologi** akan memfasilitasi wisatawan untuk merencanakan dan melakukan perjalanan dengan lebih mudah dan cepat. Kota pensiun yang ramah orang lanjut usia, wisata kota, dan wisata yang menggabungkan berbagai unsur (sejarah, budaya, makanan, *eco-tourism*, interaksi masyarakat, hobby berbasis keterampilan, *volunterism*, dan aktivitas *philantrophy*) akan menjadi tren wisata ke depan. Ekonomi kreatif akan menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan serta penyediaan produk dan jasa wisata.

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Pariwisata

**Dengan** mempertimbangkan modalitas yang dimiliki sektor pariwisata nasional dan dinamika pasar wisata dunia ke depan, pembangunan sektor pariwisata dalam 30 tahun mendatang dilakukan melalui enam tahapan.

**Tahap Pengembangan Destinasi Unggulan (2016-2020).** Pengembangan pariwisata diarahkan untuk:

- membangun destinasi pariwisata yang aman, nyaman, menarik, mudah dicapai, dan berwawasan lingkungan,
- meningkatkan pemasaran dan memperkuat citra pariwisata,
- membangun industri pariwisata berbasis partisipasi usaha lokal dan investasi di kawasan pariwisata,
- memperkuat kelembagaan pariwisata termasuk SDM pariwisata.

**Sasaran: peningkatan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara menjadi 21,6 juta orang pada tahun 2020.** Sektor pariwisata diharapkan dapat menjadi: (a) penyedia lapangan pekerjaan yang terstandar, layak dan bermartabat, serta (b) salah satu penyumbang devisa terbesar dengan pertumbuhan devisa rata-rata 20,7 persen per tahun.

**Strategi** yang dilaksanakan mencakup:

- pembangunan infrastruktur dan fasilitas pendukung destinasi wisata,
- peningkatan partisipasi masyarakat sebagai penyedia produk dan jasa wisata (*community based tourism/CBT*),
- penyiapan SDM pariwisata yang handal,

- peningkatan pemasaran pariwisata yang sinergis dan efektif, dan
- pengembangan tata kelola pariwisata yang bersinergi dan profesional.

**Pengembangan destinasi wisata difokuskan pada 10 destinasi prioritas** (Danau Toba, Borobudur dan sekitarnya, Mandalika dan sekitarnya, Bromo-Tengger-Semeru, Labuan Bajo, Wakatobi, Kepulauan Seribu, Tanjung Kelayang, Tanjung Lesung, dan Pulau Morotai), dan diintegrasikan dengan destinasi wisata dengan *branding* yang kuat dan yang menjadi *transit hub* bagi wisatawan (Bali, Jakarta, Bandung, Banyuwangi, Joglosemar, Raja Ampat, Bunaken, Makassar dan Kepulauan Riau). Jenis wisata yang menjadi andalan adalah wisata alam dan budaya. Promosi pariwisata diarahkan ke sumber wisatawan mancanegara terbesar dengan kemudahan akses yaitu dari wilayah Asia Timur, Tenggara dan Selatan.

**Tahap Peningkatan Daya Saing (2021-2025).**

Pengembangan pariwisata diarahkan untuk meningkatkan peringkat daya saing pariwisata Indonesia dari peringkat 50 pada tahun 2015 menjadi 25 pada tahun 2025 dengan memperkuat keunggulan yang sudah ada (harga, kebijakan, dan potensi alam), serta meningkatkan kualitas infrastruktur, kesehatan dan kebersihan, serta keberlanjutan lingkungan.

**Sasaran:** peningkatan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara menjadi 31,8 juta orang pada tahun 2025. Pada tahap ini diharapkan: (a) penyediaan lapangan kerja yang layak di

sektor pariwisata semakin besar, dan (b) rerata pengeluaran harian wisatawan mancanegara meningkat dengan pertumbuhan devisa rata-rata 11,4 persen per tahun.

**Strategi :**

- (a) peningkatan kualitas infrastruktur yang mendukung pariwisata,
- (b) penguatan tata kelola destinasi,
- (c) peningkatan jasa pendukung pariwisata terutama kesehatan dan lingkungan,
- (d) penguatan wisata bahari dan ekowisata yang didukung kemudahan investasi, serta kemitraan industri dan CBT,
- (e) peningkatan kompetensi SDM pariwisata,
- (f) penerapan praktik wisata dan pengelolaan wisata yang berkelanjutan.

**Destinasi wisata yang menjadi prioritas adalah 24 Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN)** terutama yang memiliki keunggulan wisata bahari dan ekowisata. Promosi pariwisata juga diperluas untuk menjangkau sumber wisatawan minat khusus terkait wisata bahari dan ekowisata dari kawasan Timur Tengah dan Eropa.

**Tahap Peningkatan Keragaman Wisata (2026-2030).** Destinasi wisata dan industri pariwisata di Indonesia diperkuat untuk menyediakan produk dan jasa yang beragam dengan mengoptimalkan keanekaragaman sumber daya alam, kekayaan khazanah budaya dan sejarah, serta kreativitas dan inovasi. Keragaman produk dan jasa wisata yang menggabungkan berbagai unsur (alam, budaya dan buatan) diharapkan mampu memberikan pengalaman berwisata yang lengkap. Keberhasilan pelaksanaan tahap ini salah satunya ditunjukkan oleh *brand* wisata Indonesia yang kuat sebagai destinasi utama di ASEAN.

**Sasaran:** peningkatan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara menjadi 42,8 juta orang pada tahun 2030, serta pertumbuhan devisa pariwisata rata-rata sebesar 9,7 persen per tahun.

**Strategi:**

- (a) intensifikasi kreativitas dan inovasi produk dan jasa wisata,
- (b) ekstensifikasi pemanfaatan kemajuan teknologi termasuk untuk meningkatkan efektivitas pemasaran dan *branding*,

- (c) penguatan rantai pasok pariwisata yang melibatkan sektor hulu dan hilir, serta kemitraan industri dan CBT,
- (d) peningkatan kompetensi SDM dan keberlanjutan daya dukung lingkungan.

**Destinasi wisata yang menjadi prioritas adalah 30 KSPN** yang akan diperkuat untuk dapat menyediakan produk dan jasa wisata alam, budaya dan buatan secara terpadu. Promosi pariwisata di kawasan Asia, Timur Tengah dan Eropa diperkuat dan diperluas untuk menjangkau wisatawan dari benua Amerika.

**Tahap Peningkatan Integrasi Pariwisata Regional (2031-2035)** yang mencakup peningkatan kemampuan Indonesia sebagai *transit hub* (transportasi) dan *hub* jasa wisata yang beragam dan handal bagi wisatawan mancanegara yang datang ke ASEAN.

**Sasaran:** peningkatan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara menjadi 57,5 juta pada tahun 2035, dan rata-rata pertumbuhan devisa 8,1 persen per tahun. Pada tahap ini, peringkat daya saing pariwisata Indonesia diharapkan meningkat dari peringkat 25 pada tahun 2025 menjadi 15 pada tahun 2035.

**Strategi:**

- (a) peningkatan kualitas infrastruktur dan integrasi moda transportasi yang mendukung pariwisata,
- (b) penguatan jaringan usaha wisata dan pemasaran antar destinasi wisata domestik dan ASEAN yang didukung integrasi kelembagaan dan pengelolaan pariwisata ASEAN dan sistem informasi yang handal dan akurat,
- (c) penguatan rantai pasok pariwisata,
- (d) peningkatan kompetensi SDM dan keberlanjutan daya dukung lingkungan.

**Fokus penguatan destinasi domestik mencakup 24 KSPN** yang memiliki kesiapan untuk terintegrasi secara regional dalam pemasaran dan penyediaan layanan. Promosi pariwisata diperluas untuk menjangkau wisatawan dari benua Afrika, terutama dari negara-negara yang memiliki kelas menengah yang besar.

#### **Tahap Penguatan Indonesia sebagai**

**Destinasi Unggulan Asia (2036-2040).** Tahap ini dilaksanakan untuk menyiapkan destinasi wisata di Indonesia sebagai destinasi wisata unggulan regional, khususnya di kawasan Asia, yang didukung dengan daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan minat wisatawan nusantara dan mancanegara.

**Sasaran :** peningkatan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara menjadi 65,1 juta pada tahun 2040 dengan pertumbuhan devisa 6,4 persen per tahun. Pada tahap ini, sektor pariwisata diharapkan dapat menjadi salah satu pilar utama perekonomian Indonesia, yang ditunjukkan dengan kontribusi sektor pariwisata yang besar dalam PDB, devisa dan lapangan kerja.

**Strategi :** Fasilitasi bagi industri dan jasa wisata nasional untuk meningkatkan peran di kawasan Asia melalui:

- (a) dukungan riset dan pemanfaatan teknologi,
- (b) peningkatan ragam dan kualitas wisata, terutama wisata buatan, dan
- (c) peningkatan kompetensi SDM dan keberlanjutan daya dukung lingkungan.

**Pada tahap ini 88 KSPN akan diperkuat dan diarahkan menjadi destinasi yang adaptif terhadap perubahan pola konsumen sehingga mampu menjadi destinasi unggulan di kawasan Asia.** Promosi pariwisata terus diperkuat dan dipersiapkan untuk mendukung destinasi wisata nasional untuk bersaing dalam skala global.

#### **Tahap Penguatan Indonesia sebagai Destinasi Pariwisata Unggulan Dunia (2041-2045).**

Pada tahap ini, destinasi wisata di Indonesia diharapkan mampu beradaptasi dengan kebutuhan berbagai golongan masyarakat/konsumen dari berbagai negara, seiring dengan tren peningkatan pendapatan dan kemudahan pergerakan manusia antar negara.

**Sasaran :** peningkatan jumlah kunjungan wisatawan mancanegara menjadi 73,6 juta pada tahun 2045 dengan pertumbuhan devisa 4,9 persen per tahun. Pariwisata Indonesia diharapkan menempati posisi 10 besar destinasi wisata berdaya saing dunia.

#### **Strategi :**

- (a) peningkatan destinasi dengan produk dan layanan yang terpadu dan mengarah pola hidup *global community* dan pola hidup di perkotaan (*urbanized community*) dengan tingkat kualitas layanan yang tinggi dan berkelanjutan,
- (b) peningkatan jumlah tenaga kerja pariwisata dan industri pariwisata yang memiliki jejaring internasional dan reputasi yang mendunia,
- (c) penguatan daya dukung lingkungan.

Fokus pengembangan destinasi kelas dunia yang mengutamakan wisatawan yang berkualitas dan praktik wisata berkelanjutan, pertumbuhan jumlah wisatawan dan devisa pada tahap ini diperkirakan 2-4 persen per tahun. Tingkat pertumbuhan ini menjaga sumbangan sektor pariwisata tetap tinggi untuk mendorong pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

Indonesia menjadi salah satu destinasi unggulan pariwisata Asia dan dunia. Keragaman Indonesia yang mencakup lebih dari 17 ribu pulau, lebih dari 300 suku bangsa, lebih dari 700 bahasa, beberapa situs warisan dunia, serta keanekaragaman hayati terbesar ke-3, merupakan potensi besar bagi pengembangan pariwisata termasuk wisata bahari. Pariwisata menjadi penyumbang devisa terbesar di Indonesia dan penggerak pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan. Kontribusi pariwisata didukung peningkatan jumlah wisatawan mancanegara hingga mencapai 73,6 juta jiwa pada tahun 2045. Destinasi pariwisata dikembangkan dengan keragaman dan keunggulan layanan terbaik di kawasan ASEAN, Asia, dan dunia secara bertahap. Peringkat daya saing pariwisata Indonesia menjadi 10 besar dunia.

## Jasa Keuangan



Pada tahun 2045, 70 persen penduduk Indonesia akan telah memasuki kelas menengah dengan 72,8 persen penduduk tinggal di perkotaan. Indonesia diperkirakan juga akan menjadi negara dengan jumlah penduduk usia produktif terbesar di Asia Tenggara dengan jumlah penduduk lansia yang mengalami peningkatan. Di tataran global, peran teknologi informasi dan komunikasi akan terus meningkat dan mempengaruhi bentuk pelayanan jasa keuangan. Meningkatnya peran Indonesia dalam perekonomian global menuntut peran yang lebih besar dari Indonesia untuk ikut serta menentukan arah kebijakan keuangan global. Dengan perkembangan tersebut, Indonesia memerlukan sektor keuangan yang sehat, berdaya saing, dan inklusif.

Sektor keuangan yang sehat adalah sektor keuangan yang memiliki daya tahan yang kuat terhadap berbagai guncangan dan mampu

menjadi penggerak dalam perekonomian. Globalisasi serta kemajuan teknologi komunikasi dan informasi mengakibatkan semakin terhubungnya perekonomian di dunia sehingga meningkatkan kerentanan sistem keuangan. Indonesia perlu menjaga ketahanan sistem keuangannya agar kuat menghadapi guncangan baik dari dalam maupun luar negeri.

Sektor keuangan yang maju adalah sektor keuangan yang menerapkan standar internasional dalam layanan jasa keuangan dan berinovasi untuk menjawab kebutuhan masyarakat. Dengan banyaknya perusahaan Indonesia yang memperluas jangkauan ke ranah internasional, sistem keuangan Indonesia perlu menerapkan prinsip-prinsip global agar mampu terintegrasi sempurna dengan sistem keuangan dunia. Sumber pembiayaan jangka panjang ditingkatkan ke depan. Kapitalisasi pasar saham sebagai rasio dari

PDB diperkirakan meningkat dari 42 persen pada tahun 2015 menjadi 152 persen pada tahun 2045. Sedangkan aset perbankan sebagai rasio dari PDB diperkirakan meningkat menjadi 163 persen pada tahun 2045.

Sektor keuangan yang inklusif adalah sektor keuangan yang mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat. Meningkatnya pendapatan serta akumulasi kekayaan masyarakat akan mendorong meningkatnya permintaan dan kebutuhan akan produk jasa keuangan dan instrumen inovasi baru. Dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk lansia, penyediaan dana pensiun dan jaminan hari tua akan menjadi salah satu isu utama dalam pengembangan sektor keuangan. Akses keuangan

formal oleh penduduk dewasa pada tahun 2045 diperkirakan hampir mencapai 100 persen.

Sektor keuangan syariah akan memainkan peran yang signifikan dalam lanskap sektor keuangan nasional, yang ditandai dengan semakin tingginya pangsa pasar keuangan syariah dan meningkatnya dukungan pembiayaan pembangunan dari sektor keuangan syariah. Ini didukung oleh kondisi lembaga keuangan syariah yang sehat dan mantap, pengelolaan industri keuangan syariah yang berdasarkan *good governance*, dan meningkatnya pengetahuan masyarakat dari berbagai kalangan akan fitur dan keuntungan produk berbasis syariah. Keuangan syariah Indonesia diharapkan menjadi hub keuangan syariah regional dan global.

	Tahap 1 (2016-2025)	Tahap 2 (2026 - 2035)	Tahap 3 (2036 - 2045)
Aset perbankan (% terhadap PDB)	68	134	163
Kapitalisasi pasar saham (% terhadap PDB)	77	125	152
Akses keuangan formal (% penduduk dewasa)	80	88	98

**Tabel 4-5**  
Sasaran  
Pembangunan  
Jasa Keuangan  
2016 – 2045

Semakin terbukanya ekonomi dunia yang diiringi dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang cepat menuntut sektor keuangan yang sehat, berdaya saing tinggi, serta inklusif. Selain sektor keuangan konvensional, Indonesia mengembangkan sektor keuangan syariah. Pengembangan jasa keuangan hingga tahun 2045 difokuskan untuk meningkatkan akses keuangan formal hingga menjadi 98 persen penduduk dewasa serta kapitalisasi pasar saham sebesar 152 persen terhadap PDB. Keuangan syariah Indonesia diharapkan menjadi hub keuangan syariah regional dan global.

## Maritim



### Kemaritiman Menjadi Prioritas Pembangunan di Masa Depan.

Perwujudan Poros Maritim dicirikan dengan tiga hal yaitu: (i) **pengembangan ekonomi maritim**, didukung oleh (ii) **peningkatan kekuatan maritim** dan (iii) **penguatan budaya maritim**. Dari perspektif ekonomi maritim, adalah menjadikan sektor ini lebih produktif; menyumbang lebih besar bagi perekonomian; serta menjadi kontributor pembangunan dan kesejahteraan bangsa. Dari perspektif kekuatan maritim adalah menjadikan bangsa Indonesia memiliki kekuatan maritim yang kuat dan disegani di kawasan dan dunia, yang mampu menjaga dan mengamankan kepentingan strategis kemaritiman nasional. Dari sisi budaya maritim adalah terciptanya jatidiri bangsa yang memiliki nilai kebaharian tinggi dan mampu mewujudkan peradaban bahari sebagai salah satu keunggulan bangsa.

**Ekonomi Maritim dan Kontribusi PDB Sektor Kemaritiman Ditingkatkan.** Kontribusi PDB kemaritiman dan kelautan masih sekitar

6,4 persen pada tahun 2015. Angka ini lebih rendah dibandingkan dengan negara maritim lainnya, seperti Norwegia, Spanyol, Jepang, RRC, dan Korea Selatan (Rokhmin Dahuri, 2014). Ini disebabkan oleh belum terintegrasinya pembangunan ekonomi maritim dan kelautan, belum berkembangnya perekonomian berbasis kelautan, belum optimalnya pemanfaatan sumber daya kemaritiman dan kelautan, rendahnya produktivitas sektor serta daya saing produk, serta iklim investasi dan regulasi yang kurang kondusif.

Kontribusi ekonomi maritim dihasilkan dari 4 sektor utama yaitu, pertambangan lepas pantai, transportasi laut, pariwisata bahari dan perikanan. Peningkatan kontribusi PDB maritim mendatang, difokuskan pada peningkatan jasa dan eksplorasi/ eksploitasi sumberdaya yang bisa diperbaharui, yang berasal dari sektor (i) transportasi laut, industri maritim, dan jasa maritim; (ii) pariwisata bahari, dan (iii) perikanan, sebagai tiga *prime mover* kemaritiman.

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Maritim

**Pembangunan Ekonomi Maritim:** meningkatnya andil (*share*) ekonomi maritim menjadi sekitar 12,5 persen PDB pada tahun 2045;

**Pembangunan Kekuatan Maritim:** terwujudnya kemampuan pertahanan keamanan maritim yang kuat dan handal menghadapi tantangan regional dan global;

**Pembangunan Budaya Maritim:** terwujudnya kualitas SDM maritim yang unggul, kompeten dan memiliki kapasitas dalam penguasaan inovasi teknologi kemaritiman serta berkembangnya budaya maritim yang kuat sebagai basis pembangunan peradaban bahari

**Target tahun 2025** adalah PDB maritim mencapai 8,4 persen PDB. Dengan pertimbangan bahwa semua 24 pelabuhan umum selesai dibangun pada tahun 2019 dan terjadi peningkatan angkutan antar wilayah Indonesia serta berkembang *Short Sea Shipping* Jawa Sumatera. Peningkatan produktivitas diarahkan ke Kawasan Indonesia Timur didorong oleh pelayaran laut yang akan meningkatkan pertumbuhan di luar Jawa. Terkait wisata bahari dikembangkan promosi dan aksesibilitas ke lokasi wisata bahari unggulan di 10 lokasi; sementara untuk perikanan dilakukan penguatan kapasitas *small scale fisheries* yang merupakan bagian penting perikanan nasional.

**Target tahun 2035** adalah PDB maritim mencapai 10,5 persen PDB. Dicitrakan dengan peningkatan pelayaran laut yang mendorong pertumbuhan di seluruh wilayah pulau Jawa, pengembangan ekonomi baru baik dari wisata bahari maupun ekonomi *biodiversity*, serta pengembangan kluster industri maritim yang kuat (industri kapal, jasa pelayaran dan jasa maritim lainnya). Terkait dengan ini, akan dikembangkan pelabuhan hub internasional<sup>1</sup>, penurunan biaya logistik menjadi 12 persen PDB, serta penguasaan teknologi kelautan dan kemaritiman. Disamping itu dikembangkan daya saing dan infrastruktur wisata bahari di 30 lokasi destinasi unggulan. Implementasi Wilayah Pengelolaan Perikanan

(WPP) yang semakin efektif, penguatan basis produksi perikanan yang berkelanjutan dan mendukung integrasi industri hulu hilir perikanan serta pengembangan nelayan dengan armada modern.

**Target tahun 2045** adalah PDB maritim mencapai 12,5 persen PDB. Pelayaran nasional sudah semakin efisien yang ditunjukkan oleh biaya logistik yang turun menjadi 8 persen PDB. Selain itu, pelayaran nasional sudah 100 persen berasal dari dalam negeri, yang merupakan penerapan *azas cabotage* sepenuhnya, yaitu pelayaran nasional dilakukan oleh bangsa Indonesia, perusahaan pelayaran nasional, dan kapal buatan Indonesia. Kekuatan maritim nasional semakin tangguh diperlengkapi dengan infrastruktur dan personil yang handal. Budaya kebaharian semakin kuat dengan berkembangnya kota bandar pelabuhan, integrasi wilayah pertumbuhan ekonomi maritim *water front city*, sekaligus menjadi hub perdagangan regional dan global. Pengembangan wisata bahari kelas dunia, serta pengembangan armada perikanan modern yang memiliki daya jelajah ke laut lepas. Ini didukung dengan tata kelola WPP yang kuat, efektif dan berkelanjutan dan industrialisasi perikanan yang berdaya saing global.

**Menuju Poros Maritim Dunia** diperlukan reorientasi pembangunan bangsa dari *land-centered ke marine-centered development*. Dalam kaitan ini, ada dua hal perlu segera dilakukan. Pertama, memperkuat pencapaian Poros Maritim dengan menjadikan laut sebagai pusat orientasi wawasan dan mentalitas bahari serta sumber material pembangunan. Kedua, orientasi pembangunan dilakukan dengan mengoptimalkan posisi strategis geo-ekonomi dan geo-politik Indonesia.

Penguatan langkah strategis tersebut dibutuhkan untuk: (1) menjadikan Indonesia sebagai negara dan wilayah yang kondusif untuk menjadi poros hubungan dunia (terkait dengan pencapaian Poros Maritim Indonesia); dan (2) memfasilitasi sekaligus memanfaatkan *international connections* yang berporos di Indonesia. Pendekatan

1 Kuala Tanjung dan Bitung akan dikembangkan pelabuhan hub internasional.



yang dibutuhkan dalam upaya mewujudkan Indonesia menjadi Poros Maritim Dunia, adalah: (1) membangun kesadaran kolektif untuk mendayagunakan potensi geografis dan potensi sumberdaya alam yang terkandung di Indonesia; (2) memfokuskan kesatuan kebijakan nasional guna mengoptimalkan hubungan ekonomi, sosial-budaya, pertahanan dan keamanan, antara darat, laut, dan udara. Selanjutnya Poros Maritim Dunia ini dibangun sebagai suatu alat

untuk menciptakan masyarakat Indonesia dengan mental dan peradaban maritim yang kuat, menguasai ilmu dan teknologi kelautan guna mewujudkan kemandirian ekonomi bangsa, memperkuat konektivitas antar-pulau dan sistem pertahanan nasional handal, serta mewujudkan pengelolaan sumberdaya alam secara adil dan lestari.

## Transformasi Kultural dan Struktural

**Menuju** Poros Maritim Dunia diperlukan 3 (tiga) langkah transformasi, yaitu: (1) Transformasi Cara Pandang/Paradigma; (2) Transformasi Ekonomi; dan (3) Transformasi Kelembagaan/Tata Kelola.

**Pertama**, perubahan cara pandang terhadap laut, yang memposisikan laut sebagai halaman terdepan dan wilayah kedaulatan yang harus dijaga secara maksimal baik secara ekologis, ekonomis, keamanan, maupun politik.

**Kedua**, mewujudkan laut sebagai sumber kemakmuran bangsa dan kesejahteraan rakyat, yang harus dikelola secara lestari dan adil, yang mencakup sektor perikanan, industri kemaritiman, transportasi laut, industri farmasi, eksplorasi energi, wisata bahari dan jasa kelautan lainnya.

**Ketiga**, menciptakan tata aturan yang jelas dalam pengelolaan dan pemanfaatan laut serta organisasi pengelola kelautan yang lebih efisien, termasuk pengaturan peran daerah dan pelibatan komunitas sipil secara aktif.

### Strategi 1: Pembangunan Konektivitas Laut sebagai Kunci Perwujudan Poros Maritim Didukung oleh Pengembangan Wilayah

Konektivitas laut menjadi langkah awal prioritas menuju Poros Maritim Dunia. Ini dilakukan untuk mengurangi disparitas ekonomi antar pulau, khususnya Kawasan Indonesia Timur.

- Jalur pelayaran dengan jadwal yang tetap dengan mengimplementasikan "Tol Laut" sebagai "*back-bone*" yang berfungsi mengangkut barang skala besar di ruas utama jalur Barat-Timur Indonesia.

- Pengembangan *Short Sea Shipping* Jawa dan Sumatera dan pengembangan pelabuhan-pelabuhan laut;
- Sub-jalur pulau-pulau kecil, untuk menjangkau daerah terpencil, pulau terluar, dengan memberdayakan Pelayaran Rakyat/Pelra dan meningkatkan kemandirian armada nasional (termasuk industri galangan kapal).

Kemandirian armada kapal nasional untuk menunjang jalur pelayaran tetap. Pengembangan industri galangan kapal dengan fasilitas produksi untuk kapal baru maupun reparasi kapal sampai dengan kapasitas 300.000 DWT pada 2025 (200.000 DWT pada 2020).

### Strategi 2: Pengembangan dan Penguatan Ekonomi Kelautan Sebagai Inti Pertumbuhan

- A. Industrialisasi Perikanan yang Berdaya Saing dan Berkelanjutan

Indonesia merupakan negara produsen utama ikan tangkap dan budaya di dunia dengan nilai produksi lebih dari 20 juta ton (*FAO 2016 State of World Fisheries and Aquaculture*). Tingkat konsumsi total ikan dunia pada tahun 2030 diperkirakan sekitar 151 juta ton (World Bank, 2013). Dengan ketersediaan lahan produksi pangan yang berkurang, berbagai negara mulai beralih ke laut, melalui eksploitasi sumberdaya ikan baik untuk tangkap maupun budidaya. Pembangunan budidaya perikanan modern (marikultur) yang berkelanjutan di tingkatkan, dengan tetap memperhatikan daya dukung lingkungan. Peningkatan produktivitas hulu hilir perikanan dijaga dan ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri dan ekspor.

Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) sebagai areal penangkapan ikan semakin baik manajemennya. Transformasi WPP menjadi *Fishing Management Authority (FMA)* atau Badan Otorita Pengelolaan Perikanan berbasis WPP, menjadi kebutuhan, mengingat efektifitas rentang kendali, manajemen kontrol, tanggungjawab, serta keterlibatan daerah dan pelaku di lapangan akan semakin meningkat. Penguatan kapasitas pengelolaan dan pembentukan lembaga pengelola WPP dilakukan secara bertahap, sehingga pelibatan segenap *stakeholder* bisa dilakukan secara penuh.

Industrialisasi perikanan nasional dikembangkan. Pelaku industrialisasi perikanan dipersiapkan untuk menjadi pemain kelas dunia yang mampu berkompetisi. Industrialisasi perikanan nasional mencakup aspek hulu dan hilir. Pembangunan industri pengolahan perikanan perlu diperkuat dengan pengembangan struktur industri pendukung, termasuk penguatan pasokan bahan baku industri yang konsisten didukung oleh sistem logistik perikanan yang efektif dan efisien. Disamping itu dikembangkan industri perikanan lanjutan yang bernilai tambah tinggi serta memiliki keunggulan kompetitif, seperti industri olahan rumput laut dan bahan farmasi dari alga laut; serta klaster industri sesuai dengan keunggulan regional.

Beberapa kebijakan yang perlu dilakukan adalah pengembangan kluster industri perikanan tangkap dan pengolahan untuk komoditas tuna (khususnya di ZEE Indonesia bagian timur dan barat Sumatera) dan pelagis kecil. Pemberdayaan nelayan tradisional serta pengembangan budaya bahari di pusat-pusat kluster industri perikanan tangkap. Ekspansi lahan perikanan budidaya laut dengan komoditas utama: kerapu, kakap, lobster,

teripang, udang dan rumput laut. Dukungan pemerintah terkait kredit untuk nelayan, pemberantasan IUU *Fishing*, penguatan MCS (*monitoring, control and surveillance*) dan restrukturisasi armada perikanan tangkap. Ditargetkan komposisi perikanan tangkap dapat mencapai 50 persen berupa kapal diatas 30GT pada akhir tahun 2045.

#### B. Pengembangan Pariwisata Bahari yang Inklusif dan Berkelanjutan

Terdapat setidaknya enam dari sepuluh ekosistem terumbu karang terindah dan terbaik di dunia berada di Indonesia, yaitu di Raja Ampat, Wakatobi, Taka Bone Rate, Bunaken, Karimun Jawa, dan Pulau Weh. Mayoritas turis mancanegara memiliki ketertarikan untuk menikmati wisata pantai dan laut. Lima negara yang merupakan penyumbang terbesar wisman ke Indonesia adalah Singapura, Malaysia, Cina, Australia, dan Jepang, dengan destinasi wisata bahari favorit di Raja Ampat, Derawan, Wakatobi, Bali, Sulawesi Utara, dan Kepulauan Riau

Untuk target wisatawan kelas premium, ditambah strategi wisata bagi paket bisnis pelayaran kapal pesiar skala besar (sekelas “*cruise*” di Caribbean), kluster wisata bahari terintegrasi antara ekosistem (*diving*) dan resort skala dunia (technopark pariwisata bahari), integrasi transportasi laut (“Tol Laut” dan Pelra) dengan paket wisata bahari (kapal pesiar, *diving*, resort skala dunia), internasional hub kapal pesiar dan marina, serta pusat ijin terpadu dan pusat sistem informasi wisata bahari di beberapa wilayah representatif. Pembangunan daya saing pariwisata bahari nasional dilakukan secara bertahap, mulai dari pengembangan promosi, pembangunan infrastruktur wisata, aksesibilitas, pembangunan fasilitas sehingga bisa kompetitif di tingkat ASEAN, Asia dan Dunia.

**Strategi 3 : Pembangunan Kekuatan Maritim**

Pertahanan dan keamanan laut merupakan komponen penting untuk berkembangnya ekonomi maritim. Dalam pelaksanaannya, pertahanan dan keamanan laut dapat dibagi menjadi dua kelompok yaitu: (i) pertahanan dan keamanan laut sebagai bagian dari pertahanan dan keamanan NKRI; (ii) keamanan pelayaran dan penggunaan laut untuk kesejahteraan rakyat. Pembangunan kapasitas hankam laut menjadi kebutuhan yang penting mengingat tantangan konflik regional dan global di wilayah diperkirakan meningkat. Kedaulatan maritim menuntut kapasitas dan kapabilitas Indonesia dalam mengamankan wilayah perairan/laut dari ancaman dan gangguan eksternal.

**Strategi 4: Pembangunan Peradaban Bahari, Kualitas SDM dan Inovasi Teknologi Kemaritiman dan Kelautan**

Budaya bahari merupakan aset untuk peningkatan usaha ekonomi kelautan. Membangun dan mengembalikan budaya bahari sebagai unsur penting budaya bangsa merupakan tantangan yang harus dicapai menuju terwujudnya peradaban bahari.

Pengembangan SDM kelautan dilakukan melalui pendidikan formal yang berujung pada kompetensi para profesi di bidang industri perikanan secara luas, industri maritim secara luas, serta daya saing usaha di bidang kelautan dan perikanan. Keselarasan muatan kurikulum pendidikan dengan kebutuhan industri akan dikembangkan sehingga tercipta kapasitas dan kompetensi SDM yang tepat sesuai tantangan dunia usaha. Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi dan inovasi penting untuk pengembangan ekonomi kelautan dan kemaritiman. Riset kelautan dan kemaritiman, tidak saja ditujukan untuk peningkatan produktivitas usaha yang sudah ada, namun juga riset untuk pengembangan potensi baru. Penguasaan Iptek ditingkatkan untuk mendayagunakan aset kelautan dan kemaritiman, terutama ilmu pengetahuan yang terkait dengan pengembangan potensi baru, dan pengusaha keahlian dan kepakaran atas kekayaan laut Indonesia yang belum terekplorasi dengan baik. Penataan lembaga riset dan teknologi, kolaborasi riset disertai dengan pengembangan *center of excellence* di bidang kelautan dan kemaritiman penting diwujudkan guna meningkatkan kapasitas pengelolaan kekayaan laut.

Menuju poros maritim dunia, Indonesia mengembangkan ekonomi maritim, meningkatkan kekuatan maritim, serta memperkuat budaya maritim. Strategi yang ditempuh meliputi pembangunan konektivitas laut didukung oleh pengembangan wilayah, pengembangan dan penguatan ekonomi kelautan, pembangunan kekuatan maritim, dan pembangunan peradaban bahari. Peranan PDB maritim diperkirakan meningkat dari 6,4 persen pada tahun 2015 menjadi sekitar 12,5 persen PDB di tahun 2045. Pelayaran nasional telah mencapai 100 persen berasal dari dalam negeri dengan penerapan azas *cabotage* secara penuh.

## Ketahanan Pangan



**Produksi pangan terus meningkat.** Produksi sereal dunia meningkat dari 1,6 miliar ton pada tahun 1980 menjadi sekitar 2,9 miliar ton pada tahun 2014. Begitu pula produksi daging dunia meningkat dari 136,7 juta ton menjadi 310,8 juta ton pada kurun waktu yang sama. Produksi sereal Indonesia meningkat dari 33,6 juta ton tahun 1980 menjadi 90 juta ton tahun 2014. Produksi daging meningkat dari 0,7 juta ton menjadi 3,3 juta ton pada kurun yang sama. Indonesia mampu mencapai swasembada beras pada tahun 1984 dan tahun 2005. Produksi pangan dalam negeri (sekitar 4.000 kkal/kapita/hari) mampu menyediakan kalori pangan melebihi kebutuhan (2.100 kkal/kapita/hari).

**Permintaan bahan pangan terus meningkat.** Bahan pangan tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pangan (*food*), tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan pakan (*feed*) dan energi (*fuel*). Kenaikan permintaan bahan pangan untuk ketiga kebutuhan tersebut akan meningkat ke depan.

**Neraca bahan pangan masih defisit dan semakin melebar.** Peningkatan permintaan pangan dunia lebih tinggi dari peningkatan produksi pangan, sehingga beberapa negara belum mampu memenuhi pangan utamanya dari produksi dalam negerinya. Defisit neraca bahan pangan di beberapa negara tersebut diperkirakan masih terjadi ke depan. Untuk

Indonesia, beberapa pangan utama, terutama kedelai, jagung, gula dan daging sapi, mempunyai ketergantungan yang tinggi terhadap impor. Apabila produksi komoditas tersebut relatif sama dengan saat ini, defisitnya semakin besar.

**Harga pangan masih berfluktuasi dengan kecenderungan meningkat.** Fluktuasi bahan pangan Indonesia juga disebabkan terjadinya peningkatan konsumsi terutama pada hari besar keagamaan. Harga pangan domestik masih relatif lebih tinggi daripada harga pangan di beberapa negara tetangga. Selain itu, harga pangan domestik mempunyai kecenderungan yang meningkat. Penyediaan pangan menghadapi kendala terbatasnya lahan untuk pertanian dan konversi lahan pertanian ke non pertanian, terbatasnya ketersediaan air, serta perubahan iklim. Kecenderungan fluktuasi harga tersebut masih terjadi ke depan baik di tingkat global maupun di dalam negeri.

**Kelaparan (*hunger*) dan kasus gizi ganda (gizi kurang dan gizi lebih) merupakan permasalahan serius.** Konsumsi pangan masyarakat saat ini masih meninggalkan masalah kelaparan (*hunger*) dan kurang gizi (*undernourishment*), yang saat ini diperkirakan masih sekitar 780 juta orang di dunia. Di Indonesia sekitar 9 persen penduduk dewasa dan 13,9 persen balita mengalami kurang gizi, serta 37,2 persen balita mengalami pertumbuhan pendek (*stunting*). Rata-rata konsumsi kalori dan protein masyarakat Indonesia masih di bawah tingkat konsumsi yang direkomendasikan. Kasus gizi lebih (*obesity*) semakin meningkat, yang dialami oleh sekitar 11,9 persen balita dan 28,9 persen dewasa.

**Investasi publik di bidang pangan dan pertanian cenderung menurun.** Pada tingkat global, investasi publik untuk bidang pangan dan pertanian menurun sekitar sepertiga. Alokasi pendanaan dari lembaga kerjasama pembangunan internasional untuk pangan dan pertanian cenderung menurun. Untuk mendukung pembangunan pangan dan pertanian tidak dapat mengandalkan lagi dukungan dari lembaga internasional.

**Pola pangan rumah tangga berubah, mengarah pada semakin besarnya proporsi konsumsi protein, lemak, dan vitamin.** Konsumsi per kapita sereal dunia menurun, sedangkan konsumsi per kapita pangan lain (daging, lemak nabati, gula dan buah-buahan) meningkat (FAO 2009). Perubahan pola pangan yang sama dialami oleh Indonesia. Perubahan pola pangan yang lain adalah meningkatnya proporsi pengeluaran rumah tangga untuk pangan olahan. Peningkatan pangan olahan ini terjadi baik di perkotaan maupun perdesaan. Pangan olahan merupakan salah satu tuntutan perubahan gaya hidup masyarakat yang akan didominasi oleh masyarakat perkotaan dengan pendapatan kelas menengah, berusia produktif dan mobilitas tinggi.

Untuk mampu memenuhi kebutuhan pangan, pakan dan bioenergi tahun 2050, FAO (2009) memperkirakan bahwa produksi sereal dunia perlu naik sekitar 70 persen dan produksi daging dunia harus naik sekitar 58 persen dari posisi saat ini. Untuk memenuhi kebutuhan pangan, produksi pangan perlu dinaikkan sekitar 69 persen dalam bentuk kalori (WRI 2013). Peningkatan diperlukan terutama untuk memenuhi rekomendasi kebutuhan kalori, dengan memperhitungkan *waste* sekitar 3.000 kkal/kapita/hari.

**Kapasitas produksi pangan ke depan menghadapi tantangan berat.** Kuantitas dan kualitas sumberdaya alam (terutama lahan dan air) cenderung menurun. Perubahan sosial ekonomi masyarakat yang mengarah pada urbanisasi dan menuanya struktur usia petani juga menghambat produksi pangan ke depan. Menuju negara maju, pembangunan pangan dan pertanian Indonesia dihadapkan pada beberapa tantangan pokok, yaitu masih rendahnya SDM pertanian, meningkatnya konversi lahan pertanian ke non-pertanian, kurang efektifnya teknologi pertanian, kurang meratanya infrastruktur pertanian di seluruh Indonesia, serta lemahnya keterkaitan antara pangan dan pertanian dengan industri dan jasa pertanian terkait.

## Sasaran dan Strategi Ketahanan Pangan

Pemantapan ketahanan pangan diarahkan pada:

### **Tewujudnya sistem ketahanan pangan yang mandiri, berdaulat, berkelanjutan dan mensejahterakan rakyat.**

Pembangunan pangan dan pertanian diarahkan untuk mampu menyediakan bahan pangan yang cukup, terjangkau, bergizi, aman, beragam bagi seluruh lapisan masyarakat. Konsumsi kalori dan protein masyarakat harus memenuhi tingkat yang direkomendasikan.

### **Terjaganya swasembada karbohidrat dan protein.**

Pola Pangan Harapan (PPH) ditargetkan dapat mencapai skor 100. Sebelum tahun 2030, permasalahan kelaparan (*hunger*) mampu diatasi sebagaimana yang ditargetkan oleh Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

### **Meningkatnya kesejahteraan petani dan nilai tambah produk pertanian.**

Dengan pengembangan sumberdaya manusia pertanian dan inovasi teknologi, sektor pertanian diharapkan akan mampu menghasilkan produk pangan dan pertanian yang berkualitas dan daya saing internasional. Pembangunan pangan dan pertanian diarahkan untuk mampu menempatkan Indonesia menjadi produsen besar pangan olahan. Pada akhirnya, produktivitas sumberdaya manusia pertanian mampu ditingkatkan.

Langkah strategis yang dilakukan untuk mencapai sasaran ketahanan pangan pada khususnya dan modernisasi pertanian pada umumnya sebagai berikut:

- Meningkatkan SDM pertanian yang cerdas dan unggul. Tingkat pendidikan petani didorong untuk mampu mencapai rata-rata lama sekolah pada tahun 2045 (12 tahun).
- Meningkatkan pusat pendidikan, teknologi, dan peradaban pertanian antara lain 30 pusat riset pertanian berbasis produk tropika dan 10 pusat riset berbasis fungsi dasar: bioteknologi, bioindustri pengolahan, desain dan keteknikan, biomaterial, dan logistik pertanian
- Meningkatkan pemerataan infrastruktur/penunjang pertanian ke seluruh Indonesia
- Meningkatkan produktivitas (*yield*) dan intensitas pertanaman (*cropping intensity*).
- Meningkatkan investasi publik dan swasta pada sektor pertanian.
- Mempertahankan lahan pertanian serta mengembangkan pertanian kota dan memadukan pertanian maritim dengan tambahan sekitar 7 juta ha sampai tahun 2045.
- Mengembangkan sumber-sumber pangan alternatif, terutama *aqua-based foods*.
- Meningkatkan nilai tambah pangan dan pertanian dengan meningkatkan keterkaitan pada industri dan jasa termasuk agrowisata.
- Meningkatkan produktivitas tenaga kerja pertanian sejalan dengan perubahan struktur tenaga kerja dari pertanian ke non-pertanian.

Ketahanan pangan terus ditingkatkan guna mewujudkan ketahanan pangan yang mandiri, berdaulat, berkelanjutan, dan mensejahterakan rakyat; ketahanan swasembada karbohidrat dan protein; serta meningkatkan nilai tambah produk pertanian dan kesejahteraan petani. Berbagai langkah strategis yang diupayakan antara lain meningkatkan pusat pendidikan, teknologi dan peradaban pertanian, mengembangkan pertanian kota dan memadukan pertanian maritim, meningkatkan produktivitas lahan dan intensitas pertanaman, serta mengembangkan sumber-sumber pangan alternatif terutama *aqua-based foods*.

## Ketahanan Energi



### **Konsumsi energi di Indonesia tumbuh cepat.**

Sejak awal akhir 1960an, konsumsi energi final di Indonesia tumbuh sekitar 6 persen per tahun. Pertumbuhan yang menonjol terutama pada sektor transportasi dan industri. Meski tumbuh tinggi, konsumsi energi per kapita masih lebih rendah dibandingkan negara di ASEAN dan negara tujuan ekspor energi Indonesia. Konsumsi energi di Indonesia juga bercirikan intensitas energi yang rendah serta ketimpangan konsumsi yang besar antar-wilayah/pulau. Sebagian daerah penghasil energi mengalami kekurangan pasokan energi.

### **Pemenuhan kebutuhan energi di Indonesia masih mengandalkan pada bahan bakar fosil, terutama minyak bumi.**

Konsumsi energi Indonesia didominasi oleh minyak bumi sejak Orde Baru (pertengahan 1970-an). Upaya untuk mengurangi ketergantungan pada minyak bumi telah diupayakan pada era 1990-an, misalnya dengan menaikkan pasokan gas bumi untuk rumah tangga dan pembangkitan listrik, serta pasokan batubara untuk pembangkitan listrik.

### **Sebagian pemenuhan kebutuhan energi Indonesia dipenuhi dari sumber di dalam negeri dengan ketergantungan pada impor yang meningkat.**

Konsumsi BBM yang meningkat cepat tidak dapat diimbangi lagi oleh produksi minyak mentah (*crude oil*) yang terus menurun disamping kapasitas pengilangan minyak di dalam negeri yang tidak bertambah sejak akhir 1980-an. Sejak tahun 2004 Indonesia telah menjadi pengimpor (*net importer*) minyak dengan volume yang makin besar. Upaya penggantian minyak tanah dengan LPG (*liquefied petroleum gas*) meningkatkan ketergantungan Indonesia pada impor LPG karena kapasitas produksi LPG di dalam negeri tidak memadai.

### **Pemanfaatan sumber energi baru dan terbarukan masih sangat rendah.**

Meskipun Indonesia memiliki beragam sumberdaya energi terbarukan (*renewable energy*), bahkan yang cadangannya termasuk terbesar di dunia seperti panas bumi (*geothermal*), namun pemanfaatannya masih rendah.

Indonesia terbentang di sekitar ekuator dan memiliki wilayah samudera yang lebih luas daripada daratan, namun potensi tenaga matahari (*photovoltaic*, termasuk angin, dsb.) maupun sumber energi samudernya (gelombang, teluk, maupun perbedaan panas) masih sedikit dikembangkan. Perkembangan teknologi yang belum matang, biaya yang masih mahal, serta *geographical mismatch* (dimana lokasi-lokasi sumberdaya energi terletak jauh dengan pusat-pusat permintaannya) merupakan tantangan dalam peningkatan pangsa pemanfaatan energi terbarukan di Indonesia. Pemanfaatan energi baru (*new energy*) juga masih sangat rendah, termasuk nuklir yang sama sekali belum digunakan bagi kebutuhan penyediaan energi di Indonesia.

### **Ketahanan energi Indonesia masih**

**rentan.** Berbagai indikator ketahanan energi menunjukkan ketahanan energi Indonesia yang rentan. Dari segi ketersediaan (*availability*) masalah yang dihadapi antara lain produksi minyak bumi yang terus menurun, eksplorasi migas yang rendah, proporsi ekspor batubara dan gas bumi yang terlalu besar, serta kuatnya permintaan terhadap energi Indonesia dari luar negeri. Dari aspek keterjangkauan (*accessibility*), masalah yang dihadapi adalah rendahnya rasio

elektrifikasi dan pemakaian gas bumi di Indonesia, termasuk kurangnya akses terhadap energi bagi penduduk di tempat terpencil, pulau kecil, dan wilayah perbatasan.

Indonesia juga menghadapi masalah dalam kemampuan membayar (*affordability*), ditunjukkan dengan adanya anggapan bahwa harga energi mahal serta masih latennya permasalahan subsidi energi. Aspek penerimaan (*acceptability*) masih bermasalah, misalnya mutu pelayanan listrik yang masih rendah serta cara penyediaan energi (eksplorasi, eksploitasi, distribusi) yang menimbulkan dampak buruk terhadap lingkungan. Tantangan bagi keberlanjutan (*sustainability*) dari sistem penyediaan energi di Indonesia terutama berkaitan dengan masih bergantungnya penyediaan energi Indonesia dari sumber bahan bakar fosil, yang bersifat tak terbarukan (*non-renewable*). Selain itu ketahanan energi Indonesia menghadapi biaya penyediaan energi yang mahal serta sistem tarif dan subsidi yang belum tepat. Infrastruktur energi yang telah dikembangkan belum menjangkau seluruh potensi pengguna energi. Di sisi permintaan, penggunaan energi yang dilakukan belum efisien, sementara konservasi energi masih sangat lemah.

## Sasaran dan Strategi Ketahanan Energi

Ketahanan energi nasional jangka panjang diarahkan pada:

**Peningkatan penyediaan energi primer sekitar 5 kali lipat serta kapasitas penyediaan tenaga listrik sekitar 8 kali lipat dari jumlah yang sekarang.** Ekonomi yang meningkat serta penduduk yang bertambah meningkatkan permintaan energi di Indonesia. Naskah Kebijakan Energi Indonesia hingga 2050 (Peraturan Pemerintah No. 79/2014) memproyeksikan konsumsi energi primer Indonesia pada tahun 2025 akan sebesar 412 MTOE (*million ton oil equivalent*), sedangkan pada tahun 2050 akan sebesar 1.030 MTOE. Pertumbuhan permintaan terhadap tenaga listrik akan lebih besar, antara lain karena pengalihan penggunaan dari sumber energi non-listrik ke listrik yang bersih dan modern.

Walaupun energi baru dan terbarukan telah memiliki pangsa yang terbesar dibandingkan sumber energi lainnya dalam bauran energi primer Indonesia, secara keseluruhan bahan bakar fosil (minyak bumi, gas bumi dan batubara) masih merupakan andalan bagi penyediaan/pasokan energi di Indonesia pada tahun 2045.

Dikaitkan dengan emisi karbondioksida dan isu perubahan iklim, di antara bahan bakar fosil yang dipergunakan, terdapat perpindahan (*shifting*) dari penggunaan bahan bakar fosil yang mengandung karbon lebih tinggi ke yang lebih rendah, misalnya dari batubara ke gas bumi. Pemanfaatan batubara yang masih tinggi juga mempertimbangkan penggunaan untuk PLTU yang lebih bersih dan efisien (misalnya dengan memanfaatkan teknologi *super critical* dan *ultra super critical*), disamping pemanfaatannya untuk menghasilkan bahan bakar cair dan gas (*coal liquefaction* dan *coal gasification*).



**Peningkatan pemanfaatan energi baru dan terbarukan, termasuk pemanfaatan tenaga nuklir.** Perkembangan teknologi di bidang energi terbarukan terutama tenaga matahari, angin, dan *biomassa* (termasuk pemanfaatan sampah) meningkatkan pangsa energi terbarukan dalam bauran Indonesia. Pemanfaatan energi terbarukan meluas, baik di perkotaan maupun daerah-daerah terpencil, didorong dengan kemajuan teknologi *smart grid*. Indonesia yang terletak di jalur gunung-gunung api (*ring of fire*) didorong dapat memanfaatkan potensi panas buminya, baik yang berskala besar maupun kecil yang terletak di wilayah-wilayah terpencil.

Di antara pemakaian energi baru yang menonjol dimulai sekitar 2 dekade ke depan adalah tenaga nuklir. Untuk mengisi gap permintaan energi yang cukup besar di Indonesia, pemenuhannya hanya mungkin dilakukan oleh tenaga nuklir (PLTN) atau batubara (PLTU). Pilihan kepada PLTN selain mempertimbangkan kemampuannya untuk menghasilkan energi (listrik) dalam skala besar, juga karena pertimbangan dampak lingkungan termasuk emisi karbondioksida yang sangat rendah. Pangsa energi baru dan terbarukan yang ditargetkan dalam “Kebijakan Energi hingga tahun 2050” diperkirakan tidak akan tercapai apabila PLTN tidak dimanfaatkan. Pada tahun 2045, pangsa energi baru dan terbarukan diproyeksikan melampaui pangsa pemanfaatan dari masing-masing yang berbasis fosil (minyak bumi, gas bumi, batubara).

Strategi yang ditempuh untuk mewujudkan ketahanan energi jangka panjang adalah sebagai berikut

**Meningkatkan kemandirian penyediaan energi.** Ke depan, kebutuhan energi di Indonesia disediakan dengan kemandirian yang lebih besar. Tidak saja dari aspek sumberdaya energinya yang lebih banyak berasal dari dalam negeri, tapi juga dari aspek penguasaan teknologi eksplorasi, eksploitasi, pemanfaatan energi, serta pembiayaannya. Kegiatan eksplorasi dan eksploitasi minyak dan gas bumi terus ditingkatkan untuk menyediakan energi bagi

kebutuhan pembangunan. Prioritas penggunaan sumber energi di dalam negeri untuk melayani kebutuhan energi di dalam negeri menuntut pengurangan ekspor komoditi energi Indonesia, terutama gas bumi dan batubara.

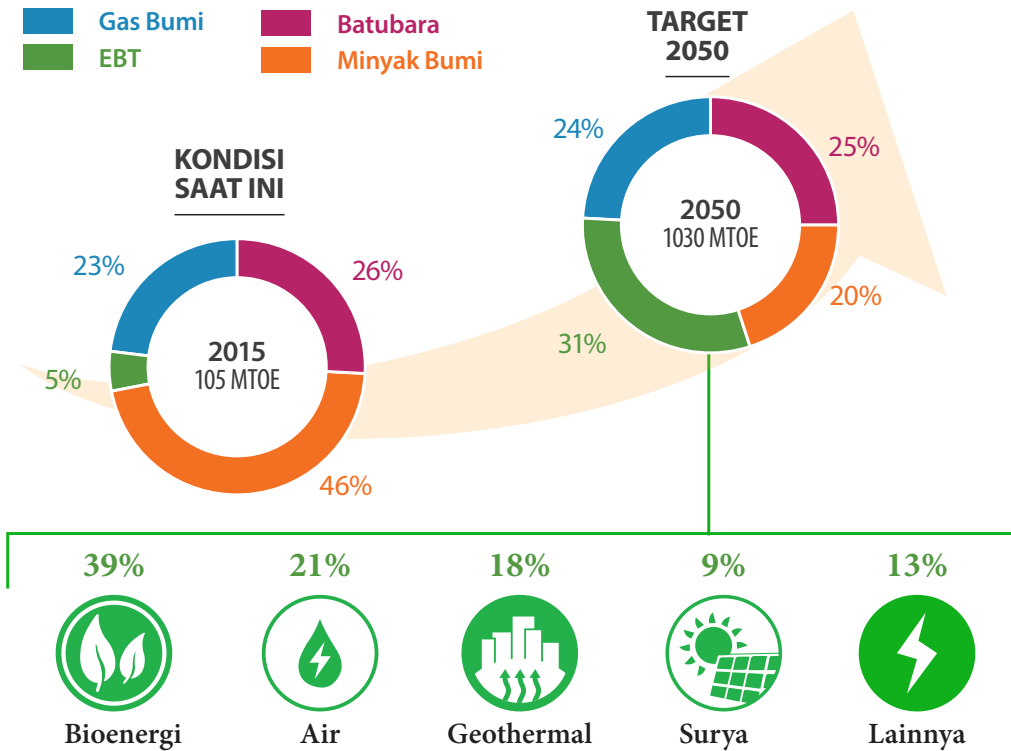
Peningkatan kemampuan sumber daya manusia, termasuk institusi yang berhubungan dengan eksplorasi, eksploitasi dan pemanfaatan energi diikuti dengan upaya mendapatkan sumber energi dari luar negeri. Penguasaan wilayah kerja migas, termasuk kemungkinan mendapatkan sumber energi yang lebih murah di luar negeri dilakukan untuk mengamankan pasokan energi Indonesia.

**Menjadikan energi sebagai modal pembangunan.** Peran energi Indonesia sebagai komoditi yang diperdagangkan (dengan orientasi ekspor) untuk mendapatkan devisa dan sumber pemasukan bagi APBN ke depan diperkirakan berkurang. Pemanfaatan energi ke depan lebih diarahkan untuk mengamankan keamanan pasokan energi di dalam negeri berbagai sektor pembangunan: transportasi, industri, rumah tangga. Kegiatan pembangunan akan meningkatkan pendapatan dan pajak untuk negara yang dapat menggantikan pendapatan langsung dari penjualan/ekspor sumberdaya energi sebagai bahan mentah (*raw material*). Ke depan, sebagian dari sumberdaya energi seperti gas bumi dan minyak mentah (*crude oil*) akan diolah untuk menghasilkan produk petrokimia bernilai tambah tinggi. Perubahan orientasi dari energi sebagai komoditi yang diperdagangkan menjadi modal pembangunan dapat menjaga sumbangan sektor energi pada ekonomi Indonesia.

**Menyelesaikan pembangunan infrastruktur energi.** Infrastruktur konversi energi, khususnya pengilangan minyak bumi dan pembangkitan tenaga listrik membutuhkan biaya besar, perlu dibangun di berbagai pulau sesuai karakteristik Indonesia sebagai negara kepulauan. Infrastruktur untuk eksploitasi, transportasi, dan menyimpan energi perlu dibangun dalam skala besar seiring dengan perkembangan kebutuhannya.

Pembangunan infrastruktur energi tidak hanya untuk memberikan akses kepada penduduk atau kegiatan ekonomi yang membutuhkan energi, namun juga untuk dapat melakukan penyaluran energi yang handal, dalam jumlah yang memadai, dan harga yang terjangkau ke seluruh wilayah Indonesia. Jawa merupakan pulau pertama dimana sistem ketenagalistrikannya (pembangkit, transmisi, distribusi) termasuk sistem penyediaan bahan bakar bagi pembangkitnya telah terkoneksi secara efisien. Pengembangan infrastruktur ketenagalistrikan didekati dengan konsep kepulauan, bukan daratan besar (kontinental).

Kapasitas penyimpanan energi terutama untuk minyak dan gas bumi terus dikembangkan untuk mengamankan penyediaan energi di dalam negeri, termasuk mengamankan stok dari impor. Selain pengembangan jaringan transmisi dan distribusi, di berbagai pulau di Indonesia juga dibangun terminal penerimaan LNG (*LNG receiving terminal*) serta fasilitas penyimpanan gas bumi dalam berbagai skala. Kapasitas bunker untuk menyimpan minyak bumi (baik *crude* maupun produk minyak) diperbesar untuk mengurangi resiko kelangkaan energi. Infrastruktur energi berperan besar dalam mengamankan pasokan energi di seluruh wilayah Indonesia.



Grafik 4-6  
Sumber energi  
2015-2050

Ketahanan energi ditingkatkan dengan Energi Baru dan Terbarukan (EBT). Peran EBT ditingkatkan menjadi 30 persen pada tahun 2045. Pembangkit tenaga listrik ditingkatkan menjadi lebih dari 430 GW, rasio elektrifikasi 100 persen sejak tahun 2020, dan pasokan energi per kapita menjadi 7 ribu kWh tahun 2045. Pengembangan infrastruktur ketenagalistrikan menerapkan konsep kepulauan agar pemenuhan listrik per kapita lebih efektif. Pemenuhan kebutuhan energi memperhatikan dampak terhadap lingkungan hidup. Pemanfaatan energi nuklir dimungkinkan apabila sumber energi lain tidak memenuhi.

## Ketahanan Air



**Indonesia memiliki potensi ketersediaan air yang melimpah dibandingkan dengan negara lain.** Indonesia setidaknya memiliki 5.590 sungai, 840 danau besar, dan 735 danau kecil dan 126.1 juta hektar kawasan hutan yang menjadi sumber air bersih untuk domestik, pangan dan energi. Indonesia juga memiliki potensi cekungan air tanah yang berlimpah dengan luasan sekitar 90,8 juta hektar di pulau-pulau besar. Secara nasional, jumlah ketersediaan air permukaan sebesar 3.960 miliar meter kubik per tahun. Ketersediaan air per kapita Indonesia masih tergolong tinggi di dunia, yaitu sebesar 15.631 meter kubik/orang/tahun, di atas Cina dan India.

**Kesejahteraan masyarakat Indonesia sangat tergantung pada air.** Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan Pemerintah Indonesia untuk melindungi dan mensejahterakan segenap bangsa Indonesia. Bumi, air dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara untuk dipergunakan sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat.

**Kebutuhan sumberdaya air terus meningkat.** Air memegang peranan penting dalam ekonomi dan kesejahteraan rakyat Indonesia. Sumberdaya air tidak hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi pangan (*food*), tetapi juga untuk memenuhi kebutuhan energi (*fuel*). Kenaikan permintaan air untuk kebutuhan lain seperti air minum, industri dan sanitasi semakin meningkat ke depan.

**Neraca air Indonesia tidak seimbang dan untuk beberapa wilayah mengalami kelangkaan air.**

Ketersediaan air di pulau Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku dan Papua masih jauh lebih tinggi daripada penggunaannya (surplus). Sementara pulau Jawa dan Nusa Tenggara mengalami defisit.

**Kualitas air permukaan di Indonesia dalam kondisi mengkhawatirkan.**

Pada tahun 2015 hampir 68 persen atau mayoritas mutu air sungai di 33 provinsi di Indonesia dalam status tercemar berat. Sekitar 24 persen sungai dalam status tercemar sedang, 6 persen tercemar ringan dan hanya sekitar 2 persen yang memenuhi baku mutu air. Pada tahun 2014 tidak kurang 79 persen sungai statusnya tercemar berat. Persentase sungai dalam status tercemar sedang dan ringan mengalami kenaikan pada tahun 2015. Walaupun sungai yang masuk kategori tercemar berat mengalami penurunan, namun persentasenya masih tinggi. Ini terutama terjadi di sungai-sungai yang terletak di wilayah Sumatera (68 persen), Jawa (68 persen), Kalimantan (65 persen) dan Bali Nusa Tenggara (64 persen).

Sementara, persentase sungai yang tercemar berat di wilayah Indonesia Timur, yakni di Sulawesi dan Papua relatif lebih kecil, yakni 51 persen. Selain sungai, pencemaran air juga terjadi di danau, waduk, situ dan jenis perairan darat yang lain. Sumber air yang kualitasnya buruk akan mengancam kesehatan masyarakat dan makhluk hidup lain.

**Kerusakan dan kekritisn 108 Daerah Aliran Sungai (DAS) prioritas merupakan permasalahan serius.**

Rusaknya fungsi DAS dan ekosistem hutan dalam meregulasi air (air permukaan dan air tanah), berdampak pada sedimentasi di hilir, baik di lahan, waduk, danau maupun muara. Erosi, sedimentasi dan *run-off* (limpasan) menurunkan produktivitas lahan, menurunkan kualitas sumber daya air, menurunkan usia guna infrastruktur sumberdaya air, serta meningkatkan frekuensi bencana terkait dengan air. Laju degradasi dan meluasnya kekritisn lahan tidak seimbang dengan upaya konservasi tanah dan air yang dilakukan.

**Aksesibilitas air belum berada dalam jangkauan fisik yang aman bagi sebagian besar masyarakat.**

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 *universal access* atau akses 100% terhadap sumber air minum yang aman dan akses terhadap sanitasi yang baik merupakan target dalam TPB/SDGs (Agenda 2030). Diperlukan inovasi teknologi dan terobosan infrastruktur yang lebih baik.

## Sasaran dan Strategi Pemantapan Ketahanan Air

Ketahanan air diarahkan untuk memantapkan kuantitas, kualitas, kontinuitas dan aksesibilitas sumber daya air dalam rangka mendukung sektor strategis, pencegahan bencana dan peningkatan kesejahteraan rakyat. Sebelum tahun 2045, 108 DAS Prioritas dapat dipulihkan kesehatannya. Pembangunan sumberdaya air akan menyeimbangkan antara pembangunan ekosistem, infrastruktur, serta sosial dan ekonomi.

Strategi pemantapan ketahanan air dilakukan melalui:

- Pembangunan infrastruktur sumberdaya air (bendungan, embung, situ, saluran irigasi, saluran drainase, saluran pembawa air baku, jaringan pipa air minum, sumur resapan) dalam rangka menjamin kapasitas, kualitas, kontinuitas dan aksesibilitas air.
- Pembangunan bangunan sipil teknis skala kecil dan menengah untuk pencegahan erosi dan sedimentasi (dam pengendali, dam penahan, *gully plug*).
- Perbaikan manajemen lahan di DAS dengan melibatkan masyarakat.
- Pengelolaan terpadu berkelanjutan pada danau, rawa, situ, sungai dan perairan darat lainnya.
- Pengembangan teknologi pengolahan dan peningkatan kualitas air yang murah dan ramah lingkungan.
- Peningkatan bangunan pemanenan air (*rain water harvesting*).
- Rehabilitasi hutan dan lahan pada hulu DAS Prioritas.
- Pembangunan hutan kota.
- Peningkatan kampanye “Simpan, Jaga dan Hemat Air”.
- Penerapan prinsip efisiensi pemanfaatan air melalui prinsip *reduce, reuse, dan recycle*.
- Perbaikan sistem informasi hidrologi, hidrometeorologi dan hidrogeologi serta pengembangan sistem monitoring kondisi DAS dan sumberdaya air.

Ketahanan air terus ditingkatkan guna mendukung pembangunan, mencegah bencana, serta meningkatkan kesejahteraan rakyat. Kuantitas, kualitas, kontinuitas, dan aksesibilitas sumber daya air terus dimantapkan. Hingga tahun 2045, 108 DAS prioritas dapat dipulihkan kesehatannya. Strategi pemantapan ketahanan air terus dilakukan melalui : pembangunan infrastruktur sumberdaya air guna menjamin kapasitas, kualitas, kontinuitas dan aksesibilitas air; perbaikan manajemen lahan di DAS dengan melibatkan masyarakat, pengembangan teknologi pengolahan dan peningkatan kualitas air yang murah dan ramah lingkungan; serta peningkatan kampanye “Simpan, Jaga dan Hemat Air”.

## Lingkungan dan Pembangunan Rendah Karbon

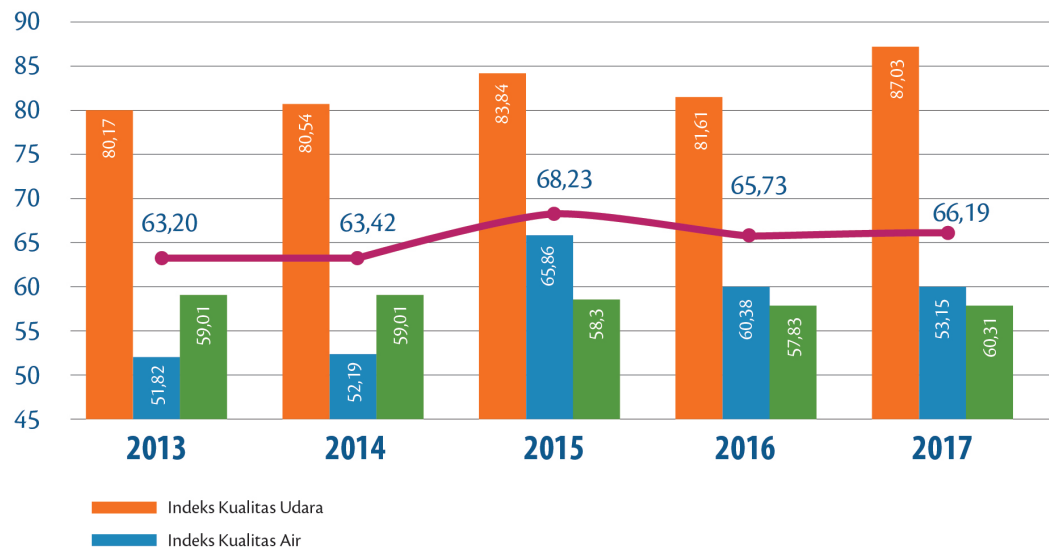


Indonesia bersama dengan seluruh masyarakat dunia menghadapi tantangan global yang sangat serius yaitu adanya fenomena pemanasan global yang intensitasnya semakin tinggi, baik berupa kejadian cuaca dan iklim ekstrim maupun perubahan iklim dalam jangka panjang. Perubahan iklim membawa dampak yang luas dalam banyak segi kehidupan manusia. Dampak perubahan iklim dipengaruhi oleh kerentanan suatu sistem (ekosistem, sosial ekonomi, dan kelembagaan).

Sebagai negara kepulauan yang beriklim tropis, Indonesia berada dalam posisi yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. Dari aspek lingkungan, permasalahan yang dapat ditimbulkan diantaranya adalah terganggunya ekosistem pesisir yang berakibat pada hilang dan rusaknya keanekaragaman hayati dan tenggelamnya pulau-pulau kecil, baik yang berpenghuni maupun yang tidak berpenghuni (hutan dan satwa liar). Dari aspek sosial dan ekonomi, kondisi ini dapat mempengaruhi pendapatan petani dan nelayan yang berada di wilayah tersebut.

Capaian pembangunan lingkungan hidup nasional secara umum masih cenderung stagnan. Meskipun dalam lima tahun terakhir nilai Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) sedikit mengalami peningkatan, namun kualitas air secara absolut semakin buruk, kualitas tutupan lahan dan hutan terus menurun, serta hanya kualitas udara yang menunjukkan sedikit perbaikan.

Indonesia berkomitmen untuk serius dan aktif dalam upaya penurunan emisi gas rumah kaca untuk mengurangi dampak dari pemanasan global yang semakin terasa. Terdapat lima sumber utama penghasil emisi yang diproyeksikan akan terus berkontribusi pada konsentrasi gas rumah kaca di atmosfer, yaitu (i) energi, (ii) lahan, (iii) IPPU, (iv) limbah, dan (v) kelautan/pesisir. Sumber penghasil emisi dari sektor yang berbasis lahan dan energi masih menjadi penyumbang emisi terbesar di Indonesia. Penyebabnya adalah hutan sebagai penyerap gas karbon jumlahnya semakin berkurang karena deforestasi yang masih terus terjadi.



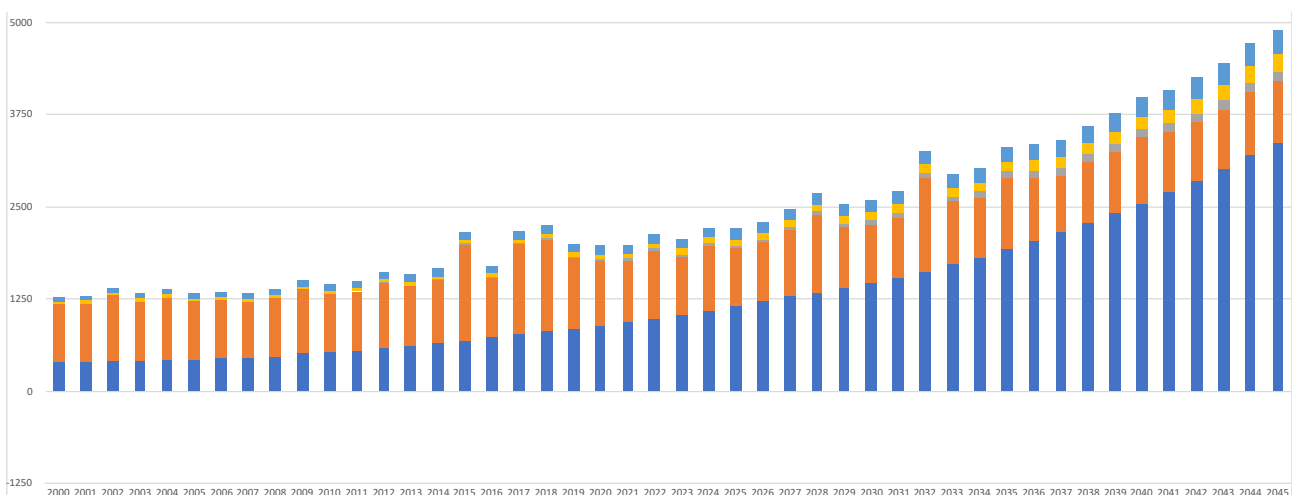
**Grafik 4-7**  
Kecenderungan  
(Trend) IKLU  
tahun 2011-2017

Sektor energi juga masih menjadi penyumbang emisi gas rumah kaca terbesar di Indonesia karena Indonesia masih sangat bergantung pada energi fosil sebagai sumber energi, terutama untuk sektor transportasi dan pembangkitan listrik.

Pada kondisi baseline, penghasil emisi terbesar di Indonesia adalah emisi yang berasal dari penggunaan energi. Kontribusinya mencapai 66 persen dari total keseluruhan emisi gas rumah kaca pada tahun 2045. Diperkirakan di tahun 2045, penggunaan energi akan menghasilkan emisi sebesar 3,3 miliar ton CO<sub>2</sub>e atau meningkat sekitar 9 kali dibandingkan jumlah emisi dari penggunaan energi di tahun 2000.

Selain energi, penghasil emisi dari sektor berbasis lahan juga memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap meningkatnya emisi gas rumah kaca, mencapai 832 juta ton CO<sub>2</sub>e di tahun 2045.

Penerapan kebijakan dalam Pembangunan Rendah Karbon menghasilkan penurunan intensitas emisi lebih kurang 33 persen hingga 46 persen pada tahun 2030 dan sekitar 44 persen hingga 51 persen di tahun 2045. Intensitas emisi menunjukkan jumlah emisi yang dihasilkan untuk menghasilkan suatu produk. Semakin rendah angka intensitas emisi berarti untuk menghasilkan suatu produk yang sama akan menghasilkan emisi yang relatif lebih kecil.



**Grafik 4-8** Total Emisi GRK Indonesia Berdasarkan Sumber Penghasilnya Dalam Kurun Waktu Tahun 2000 Hingga 2045 (Sumber: KLHS, 2019)

Perubahan iklim diprediksi menyebabkan temperature permukaan di wilayah Indonesia meingkat secara konsisten. Pada skenario RCP5.5<sup>1</sup>, suhu di Indoensia tahun 2100 di proyeksi meningkat sekitar 1,5°C, sedangkan pada skenario terburuk (RCP 8,52), temperature maksimum diproyeksikan meningkat hingga mencapai sekitar 3,5°. Nilai Proyeksi ini sejalan dengan hasil proyeksi IPCC untuk kenaikan suhu global antara 1.5°C-4°C hingga tahun 2100.

Perubahan iklim juga menyebabkan perubahan curah hujan bulanan Indoensia. Dalam Skenario RCP4.5, penurunan curah hujan periode 2020-2035 diproyeksikan mencapai 2mm/hari pada bulan Januari di pulau Sumatera, Jawa-Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi dan Papua serta pada bulan Mei hingga Juli di pulau Jawa hingga Nusa Tenggara Timur. Sebaliknya, sebagian besar wilayah Indonesia juga akan mengalami peningkatan curah hujan yang berkisar antara 1-2.5 mm/hari pada bulan Agustus dan September.

Temperatur permukaan laut diproyeksikan naik 1°C dan 2°C dibandingkan dengan tahun 2000 dan 1961. Sementara itu, salinitas permukaan terus menurun dari 33.2psu pada tahun 2000 menjadi 32.1psu pada tahun 2040. Kondisi lautan yang semakin panas dan asam memicu timbulnya berbagai gangguan terhadap organisme laut, khususnya pemutihan terumbu karang. Diperkirakan luas terumbu karang akan berkurang sebesar 70-90% hingga tahun 2030-2045 bila terdapat kenaikan 1.5 C (IPCC, 2018)

Selain meningkatkan peristiwa cuaca ekstrem, perubahan suhu permukaan laut juga menyebabkan peningkatan tinggi gelombang laut, terutama pada Laut Banda, Laut Sulawesi, Selatan Jawa, Barat Sumatera dan bagian telatan. Kenaikan luasan wilayah yang memiliki tinggi gelombang rata-rata di atas 1 meter per tahun akan mengurangi daya jelajah atau wilayah tangkap ikan nelayan dan membahayakan keselamatan pelayaran dengan ukuran kapal di bawah 10 GT.

Peningkatan tinggi gelombang akan mendorong perubahan kemiringan lereng pantai dan lingkungan pantai akibat banjir dan perubahan suplai sedimen. Tinggi muka air laut pada ahun 2040 juga di proyeksikan akan mengalami kenaikan hingga 50cm dibandingkan tahun 2000. Kondisi ini meningkatkan panjang pantai rentan terhadap dampak perubahan iklim menjadi 1,820 KM di tahun 2045.

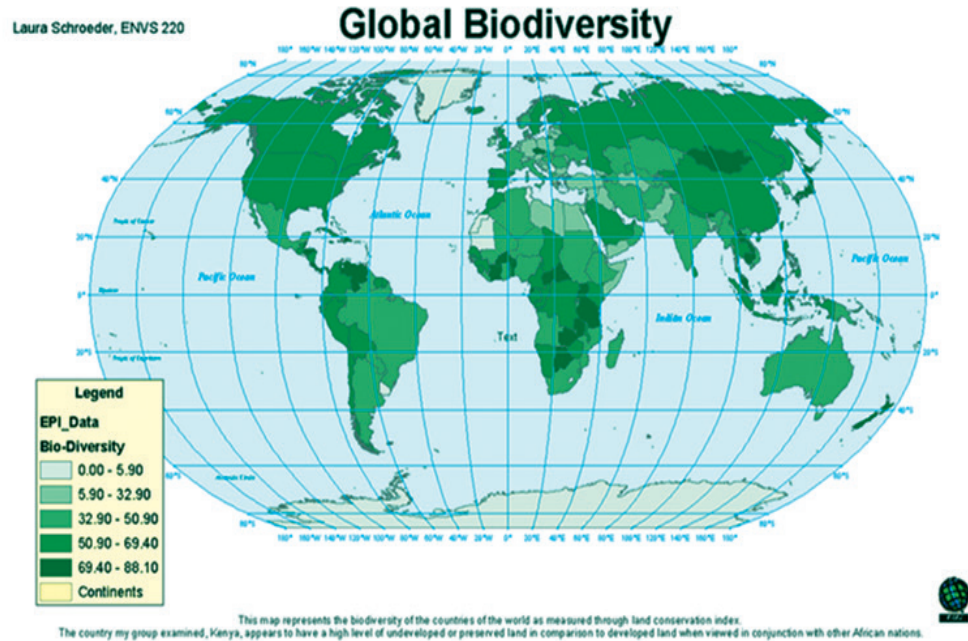
Bahaya lain yang ditimbulkan oleh perubahan suhu dan curah hujan secara elstrem meliputi perubahan neraca air yang mempengaruhi analisis dalam memproyeksikan bahaya banjir, ketersediaan air, dan kekeringan air; hingga meningkatkan perkembangbiakan vector penyakit DBD dan potensi heat-stress di wilayah perkotaan. Kondisi tersebut turut andil terhadap meningkatnya risiko kejadian bencana di Indonesia.

**Penggunaan sumberdaya alam yang semakin meningkat.** Semua indikator penggunaan sumberdaya alam meningkat secara absolut, walaupun intensitasnya dalam banyak kasus menurun (misalnya karena adanya efisiensi), diukur baik dalam pemanfaatan sumber daya per orang dan sumber daya secara ekonomi (per dollar). Penggunaan air meningkat baik secara absolut maupun intensitasnya.

**Indonesia sebagai salah satu negara megadiverse country (ke-3).** Pada peta sebaran potensi keanekaragaman hayati (kehati) dunia, Indonesia digambarkan dengan dua (2) gradasi warna, mulai dari hijau pekat dan satu gradasi turunannya. Warna hijau gelap menggambarkan wilayah dengan nilai konservasi yang tinggi, yang berarti juga memiliki nilai kehati yang tinggi (Gambar 4-2).

Manfaat kehati, mulai dari tingkat ekosistem, spesies, genetik sampai dengan tingkat mikrobanya memiliki nilai ekonomi yang tidak sedikit. Belum lagi nilai lain yang terkandung didalamnya seperti nilai konsumsi, nilai produksi, nilai jasa lingkungan, nilai pilihan, dan nilai eksistensi.





Gambar 4-1  
Peta Potensi  
Keanekaragaman  
Hayati Dunia  
Tahun 2008  
  
Keanekaragaman  
hayati (kehati)  
memiliki banyak  
manfaat.

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Lingkungan

Sasaran lingkungan hidup Indonesia pada tahun 2045 yaitu **“menuju ekonomi hijau yang ditandai dengan penurunan emisi 34-41 persen dari baseline, Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) > 80, dan pemanfaatan keanakeragaman hayati berkelanjutan menjadi modal dasar pembangunan”**

Dengan baseline pembangunan rendah karbon pada sektor AFOLU (no peat) sebesar 27,1 Gton CO<sub>2</sub>e (2015); IKLH rata-rata sebesar 58,20 (2014); dan terkumpulkannya data kehati sekitar 25 persen dari total kekayaan kehati yang dimiliki, sasaran pembangunan lingkungan untuk setiap tahap adalah sebagai berikut.

**Tahun 2025** ditandai dengan tercapainya penurunan emisi gas rumah kaca sebesar 27,6 persen dan intensitas emisi berkisar antara 316,43 hingga 265,91 ton/miliar rupiah. Target penurunan emisi GRK dan intensitas emisi dapat dicapai dengan mempertimbangkan telah diterapkannya Pembangunan Rendah Karbon di sektor-sektor prioritas seperti energi, kehutanan dan lahan

gambut, pertanian, dan limbah. Selanjutnya untuk meningkatkan IKLH, kontribusi diharapkan dari membaiknya kualitas air sebesar 70, kualitas udara 86 dan tutupan lahan sebesar 65.

**Tahun 2030** ditandai dengan tercapainya penurunan emisi gas rumah kaca sebesar 29,8 hingga 42,7 persen dan intensitas emisi berkisar antara 261,06 hingga 207,94 ton/miliar rupiah. Penurunan ini dengan mempertimbangkan pencapaian target kebijakan sektoral dalam Pembangunan Rendah Karbon yang lebih tinggi dibandingkan tahun 2025 dan didukung penuh oleh implementasi di tingkat daerah. Selanjutnya untuk meningkatkan IKLH, kontribusi yang diharapkan adalah membaiknya nilai indeks kualitas air sebesar 74, kualitas udara sebesar 90 dan kualitas tutupan lahan sebesar 75.

**Tahun 2045** ditandai dengan tercapainya penurunan emisi gas rumah kaca sebesar 34,5 hingga 40,5 persen dan intensitas emisi berkisar antara 177,01 hingga 154,57 ton/miliar rupiah. Penurunan ini dapat dicapai dengan penerapan

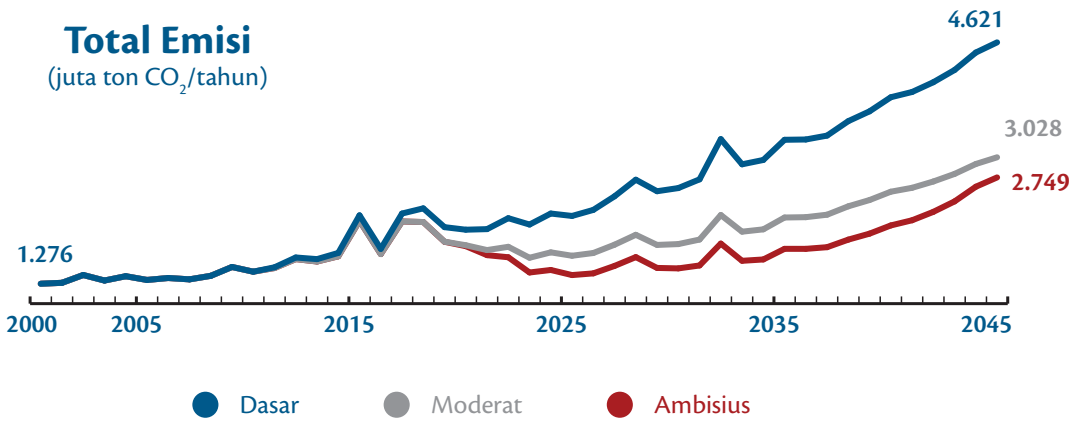
Yale University, 2008. the 2008 Environmental Performance Index. (<https://ds.lclark.edu/sge/2011/09/28/global-biodiversity/>).

kebijakan yang lebih ambisius didukung oleh perubahan paradigma pembangunan menuju pembangunan beremisi rendah secara menyeluruh.

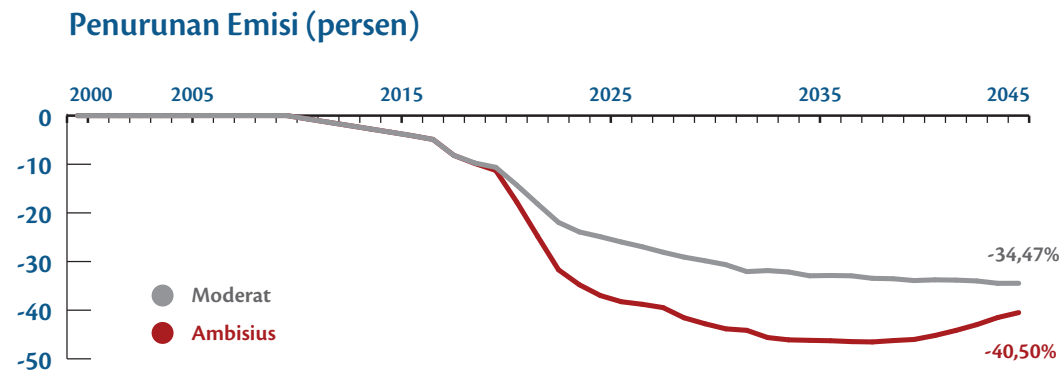
Selanjutnya untuk meningkatkan IKLH, kontribusi diharapkan dari membaiknya kualitas air, udara dan tutupan lahan lebih besar dari 80. Ini menggambarkan bahwa daya dukung dan

daya tampung lingkungan untuk pertumbuhan ekonomi Indonesia dan pembangunan sosial yang nyaman, aman dan layak.

Penguasaan atas data, informasi dan nilai Keanekaragaman hayati sebagai modal dasar pembangunan yang mendukung kemandirian dan daya saing bangsa juga sudah mencapai 100 persen.



Grafik 4-9 Jumlah Emisi GRK dan Persentase Penurunannya



Strategi yang diterapkan untuk mencapai target penurunan emisi dan intensitas emisi di dalam Pembangunan Rendah Karbon diantaranya adalah (i) meningkatkan efisiensi energi (ii) pengembangan pembangkit EBT hingga mencapai 23 persen pada tahun 2030 dan terus meningkat hingga tahun 2045 (iii) peningkatan penggunaan biofuel sebagai alternatif dalam penggunaan BBM (iv) mendorong investasi teknologi hijau (v) mengurangi subsidi di bidang energi (vi) restorasi gambut dan reforestasi melalui penanaman kembali lahan hutan yang telah rusak (vii) menahan laju deforestasi setiap tahun melalui penerapan moratorium hutan, primer, dan penerapan RTRW (viii) meningkatkan produktivitas pertanian terutama melalui peningkatan intensifikasi lahan dan petani (ix) menerapkan manajemen pertanian yang berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas produk pertanian yang ramah lingkungan (x) menerapkan teknologi floating storage untuk mengurangi konsumsi energi dalam bidang perikanan; dan (xi) menangani sampah dan limbah industri melalui pola manajemen limbah yang lebih terstruktur.

**Peningkatan Kualitas Air.** Dalam rangka meningkatkan sistem ketahanan air yang mampu menjamin kuantitas, kualitas, dan kontinuitas air dalam menyediakan kebutuhan air dan lingkungan hidup, ditargetkan: (a) mempertahankan kondisi DAS yang baik saat ini dan memulihkan kondisi DAS untuk mencapai standar minimal 30 persen dari luasan DAS berfungsi sebagai *water catchment area*, (b) memenuhi seluruh kebutuhan air untuk kebutuhan manusia, perikanan, peternakan, perikanan dan industri, dan (c) mempertahankan *water stress index* lebih besar dari 1700 m<sup>3</sup> per kapita (berdasarkan indikator Falkenmark) di setiap pulau di Indonesia yang saat ini masih menunjukkan “no stress level”.

Untuk meningkatkan kualitas air, keseimbangan siklus air dan tata kelola air ditingkatkan agar terjaga baik melalui pengendalian RTRW untuk

memastikan keberlanjutan fungsi hidrologi dari DAS; menciptakan inovasi dan teknologi pemanfaatan air; mengendalikan keseimbangan pemanfaatan air untuk segala sektor terutama untuk irigasi, perkotaan, dan industri; memulihkan kondisi DAS dan danau secara terintegrasi dari hulu hingga hilir; menurunkan beban pencemaran sungai dan konservasi lahan; dan membangun infrastruktur tampungan dan konservasi air. Dengan berbagai langkah tersebut, daya dukung dan daya tampung air meningkat dari index IKLH 52,19 pada tahun 2014 menjadi di atas 80 pada tahun 2045.

**Peningkatan Kualitas Udara.** Udara merupakan sistem penunjang kehidupan. Udara juga merupakan komponen utama dalam sistem biosfer. Komposisi gas di atmosfer relatif tetap dan seimbang secara alami. Perubahan kualitas udara ambien disebabkan oleh meningkatnya aktivitas dan populasi manusia. Udara tercemar bila mengandung satu atau lebih zat kimia atau benda dalam kadar tinggi dan dapat menyebabkan gangguan kesehatan/kematian bagi makhluk hidup dan/atau kerusakan lingkungan fisik. Kualitas udara diukur dengan indeks standar pencemar udara berdasarkan 5 pencemar utama, yaitu: karbon monoksida (CO), sulfur dioksida (SO<sub>2</sub>), nitrogen dioksida (NO<sub>2</sub>), Ozon permukaan (O<sub>3</sub>), dan partikel debu (PM<sub>10</sub>).

Strategi untuk meningkatkan kualitas udara, selain melakukan strategi pembangunan rendah karbon pada 6 sektor energi, kehutanan, pertanian, gambut, sampah dan industri, yang perlu dilakukan antara lain meningkatkan tutupan lahan (reboisasi) yang dapat berfungsi sebagai regulator udara, perubahan gaya hidup, pendidikan, dan pemanfaatan teknologi yang hemat energi dan ramah lingkungan. Kualitas daya dukung dan daya tampung udara meningkat pada 2045 dari index IKLH 63,42 pada tahun 2014 menjadi > 80 pada tahun 2045.

**Tutupan Lahan.** Salah satu indikator kerusakan lingkungan dapat dipantau dari perubahan tutupan lahan. Dalam kurun tahun 1990, 2000, 2005, indeks tutupan hutan semakin menurun. Tren nilai indeks tutupan lahan dari tahun 2009 – 2019 juga menurun. Kondisi tutupan hutan yang semakin menurun tersebut, diikuti dengan sebaran dan frekuensi bencana banjir, tanah longsor, kekeringan dan kebakaran hutan dan lahan.

Untuk memperbaiki kualitas tutupan lahan diperlukan antara lain: pengembangan model pembangunan desa hijau, dan taman keanekaragaman hayati, mempertahankan kebijakan ruang terbuka hijau (RTH) sebesar 30 persen pada masing-masing provinsi dan kabupaten/kota; serta pengembangan instrumen kebijakan berupa insentif dan disinsentif untuk provinsi dan kabupaten/kota yang dapat memperbaiki kualitas tutupan lahannya. Kualitas daya dukung dan daya tampung tutupan lahan diharapkan meningkat dari index IKLH 59,01 pada tahun 2014 menjadi > 80 pada tahun 2045.

Komitmen Indonesia terhadap lingkungan hidup terus dijaga. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) meningkat menjadi lebih dari 80 didukung oleh penerapan Pembangunan Rendah Karbon. Penurunan Emisi dilanjutkan sebesar 34-41 persen dari skenario dasar tahun 2045 melalui pengembangan EBT, perlindungan hutan dan lahan gambut, peningkatan produktivitas lahan, dan penanganan limbah terpadu.



# Bab V

## PEMERATAAN PEMBANGUNAN

PEMERATAAN pembangunan semakin luas dengan kemiskinan akut berhasil dientaskan, pendapatan yang semakin merata bagi seluruh lapisan masyarakat, kesenjangan antar wilayah yang semakin kecil, dan infrastruktur yang merata.

**Pilar** pemerataan pembangunan sangat penting bagi pencapaian tujuan pembangunan, yaitu terwujudnya kemakmuran yang berkeadilan bagi seluruh rakyat Indonesia. Pemerataan pembangunan mencakup pengentasan

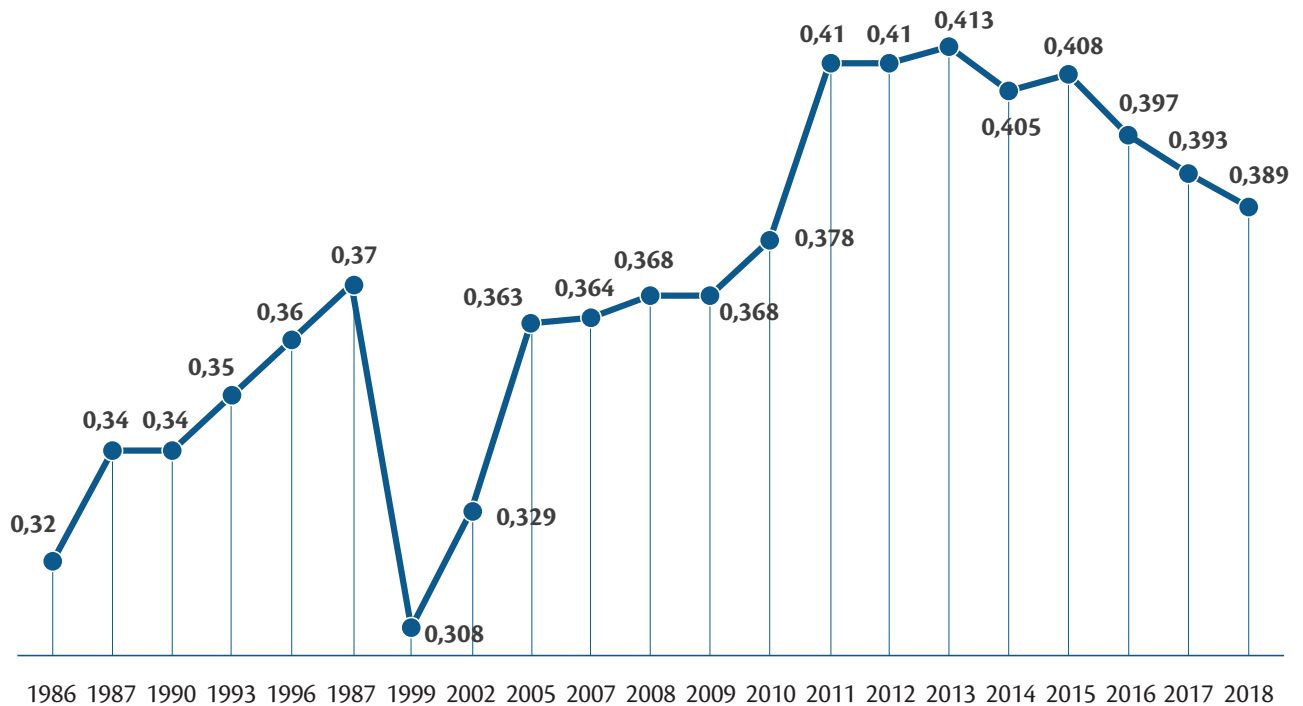
kemiskinan, pemerataan pendapatan, peningkatan kesejahteraan petani, pemerataan daerah, serta pemerataan infrastruktur yang penting bagi pemerataan pembangunan secara menyeluruh.

## Pemerataan Pendapatan



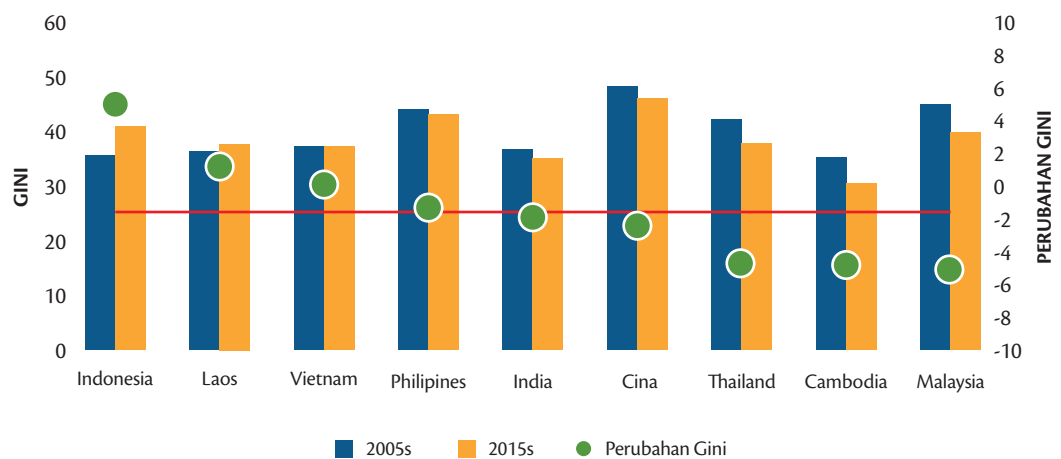
Ketimpangan pendapatan di Indonesia meningkat dalam 30 tahun terakhir. Sebelum krisis ekonomi tahun 1997/1998, ketimpangan pendapatan sebagaimana tercermin dari koefisien Gini tidak tinggi. Ketimpangan pendapatan mulai meningkat sejak masa *commodity boom* tahun 2004 dan mencapai puncaknya tahun 2011. Era *commodity boom* (2004 -2012) meningkatkan pendapatan kelompok atas – menengah lebih besar dari kelompok bawah. Pada tahun 2011-2015, koefisien Gini stagnan pada kisaran 0,41 dan mulai menurun menjadi 0,384 pada bulan September 2018. Perkembangan koefisien Gini tahun 1986 – 2018 (Maret) dapat dilihat pada Grafik 5 – 1.

Dibandingkan dengan negara lain, peningkatan ketimpangan antar kelompok pendapatan di Indonesia cukup besar. Perekonomian negara-negara di Asia yang tumbuh pada periode 10 tahun tidak selalu disertai oleh meningkatnya ketimpangan. Beberapa negara seperti Cina, Thailand, dan Malaysia berhasil menurunkan ketimpangan melalui pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif. Perbandingan koefisien Gini Indonesia dan beberapa negara di Asia dapat dilihat pada Grafik 5 – 2.



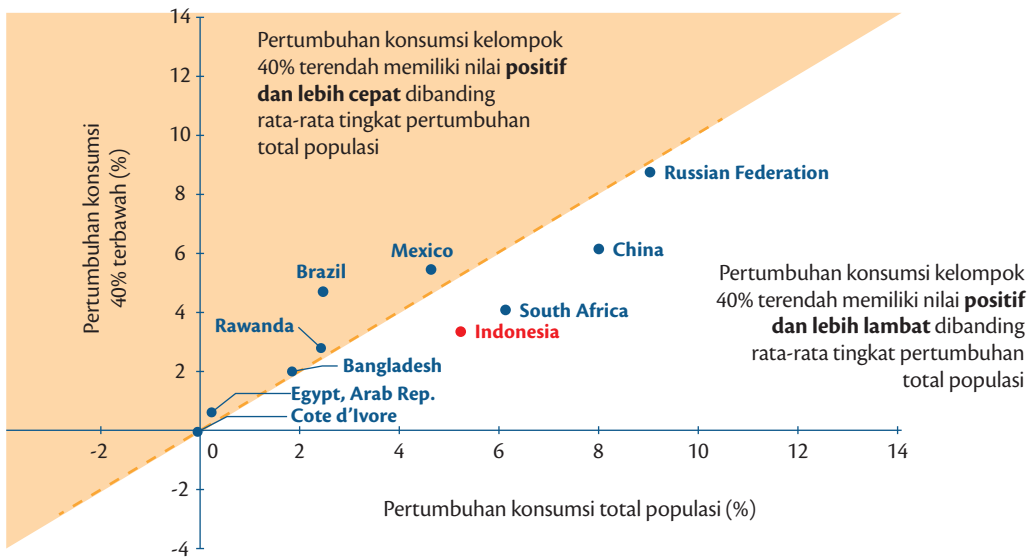
Grafik 5-1 Perkembangan Koefisien Gini dalam 33 tahun Terakhir (1986-2018, Maret)

Sumber: BPS



Grafik 5-2  
Perbandingan  
Koefisien Gini  
Indonesia dan  
Beberapa Negara  
di Asia

Sumber : Kanbur, Rhee and Zhuang (2014), dan Bank Dunia



**Grafik 5-3**  
Perbandingan  
Pertumbuhan  
Konsumsi 40  
persen Kelompok  
Pendapatan  
Terendah dari  
Beberapa Negara  
(2000-2010)

Sumber: World Bank “End Extreme Poverty And Promote Shared Prosperity”, 2010

Ketimpangan meningkat karena kesempatan dan kapasitas yang tidak setara. Pertumbuhan perlu inklusif sehingga memungkinkan setiap orang berperan dan mendapat manfaat. Kesempatan memperoleh akses terhadap sumberdaya produktif dan sarana-prasarana sosial ekonomi juga tidak selalu sama. Hal ini terjadi terutama di daerah-daerah terluar, tertinggal dan terisolir. Kapasitas yang timpang diindikasikan antara lain dengan semakin lebarnya kesenjangan produktivitas antara UMKM dan usaha besar. Lebih lanjut, dibandingkan dengan beberapa negara, pertumbuhan konsumsi 40 persen penduduk Indonesia berpendapatan terendah (proksi dari kenaikan pendapatan) jauh di bawah pertumbuhan konsumsi total produksi sebagaimana dapat dilihat pada Grafik 5 – 3.

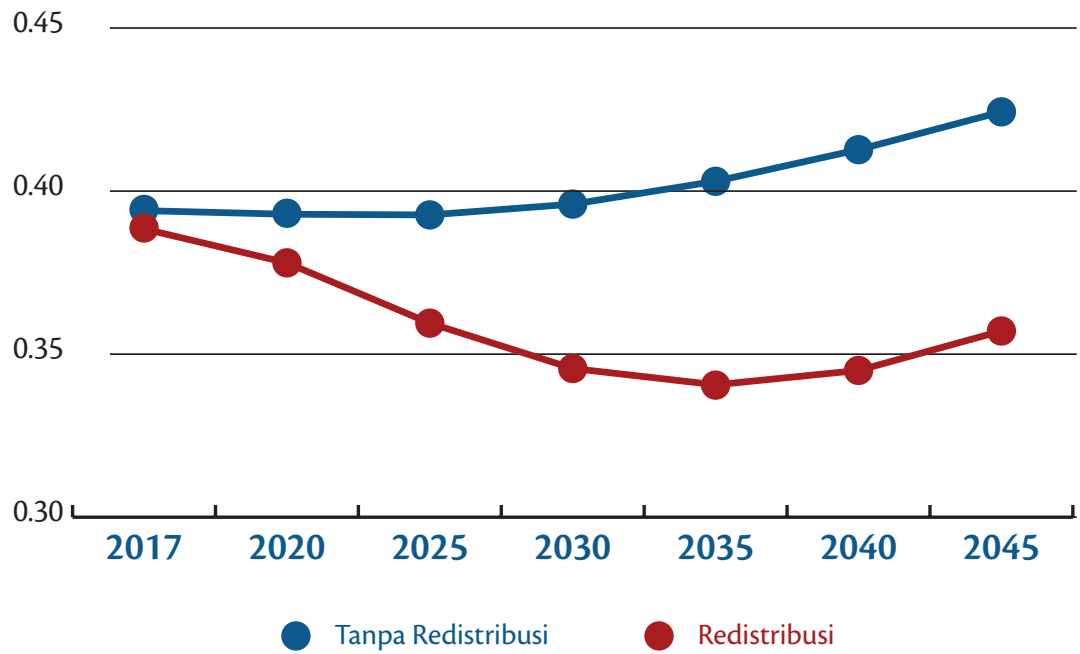
Penyebab utama lainnya dari ketimpangan adalah tingginya tenaga kerja rentan. Meskipun selama empat tahun terakhir, tenaga kerja rentan, yang terdiri dari pekerja paruh waktu dan setengah penganggur, berkurang namun jumlahnya masih

cukup besar yaitu sekitar 35,6 juta atau hampir 29 persen pada tahun 2018. Pekerja rentan ditandai oleh pendapatan yang tidak stabil, sehingga kenaikan pendapatan tidak permanen.

Selain itu, terdapat pekerja informal yang menjadi bagian utama 40 persen kelompok berpendapatan terendah. Pekerja informal yang jumlahnya sekitar 57 persen dari total pekerja pada tahun 2018 dengan pendapatan yang tidak menentu dan tidak memiliki jaminan sosial, mempengaruhi besarnya ketimpangan pendapatan antar kelompok.

Dalam periode 30 tahun mendatang, apabila tidak ada perubahan kebijakan redistribusi, koefisien Gini diperkirakan meningkat. Dengan pertumbuhan didorong terjadi pada semua kelompok pendapatan, koefisien Gini dapat diturunkan hingga mencapai kisaran 0,34 pada tahun 2034. Ini menuntut pembangunan ekonomi yang merata dan inklusif pada semua kelompok pendapatan.





Grafik 5-4 Proyeksi  
Koefisien Gini  
2017-2045

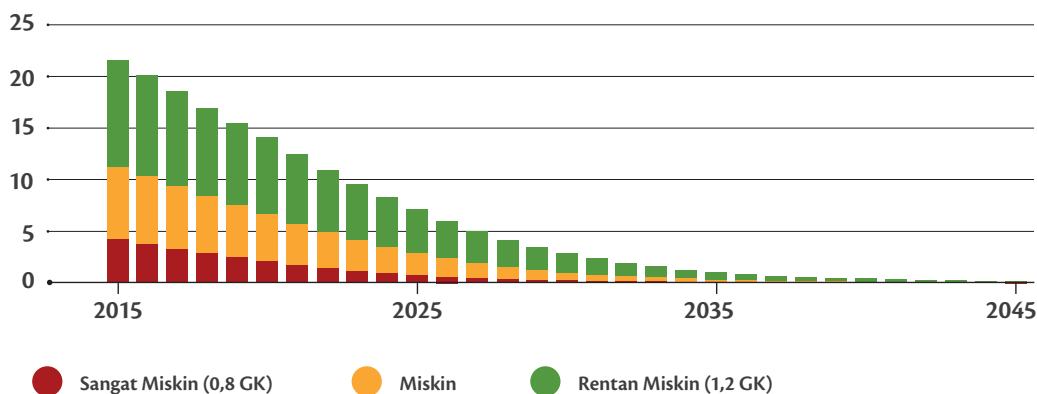
Sumber: Perhitungan Bappenas

## Pengentasan Kemiskinan



**Zero Poverty dan SDGs.** Salah satu tujuan negara sebagaimana disebutkan dalam Pembukaan UUD 1945 adalah mewujudkan kesejahteraan rakyat sehingga segala bentuk kemiskinan harus dientaskan. Meningkatnya kesejahteraan yang merata merupakan modal bagi pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Sebagai salah satu negara yang menyepakati Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), Indonesia berkewajiban mengentaskan *extreme poverty* pada tahun 2030. Berdasarkan pengukuran kemiskinan Bank Dunia dengan pendekatan *Purchasing Power Parity*, sekitar 8,8 persen penduduk Indonesia pada tahun 2015 hidup di bawah USD 1,25. Sedangkan bila menggunakan Garis Kemiskinan Nasional, terdapat 9,7 persen penduduk miskin pada tahun 2018.

Upaya menghapus kemiskinan terus ditingkatkan. Proyeksi skenario baseline dengan distribusi pertumbuhan ekonomi mengikuti *Growth Incidence Curve* (GIC) berdasarkan desil pengeluaran dan sektor (pertanian, manufaktur, jasa) tahun 2005-2015 menunjukkan Indonesia belum mencapai *zero extreme poverty* pada tahun 2030. Dengan mendorong pertumbuhan merata ke seluruh kelompok pengeluaran, kemiskinan ekstrem tidak lagi dijumpai di Indonesia mulai tahun 2040. Pada tahun 2045, tingkat kemiskinan Indonesia tinggal 0,02 persen atau sekitar 63 ribu penduduk yang masih hidup di bawah garis kemiskinan.



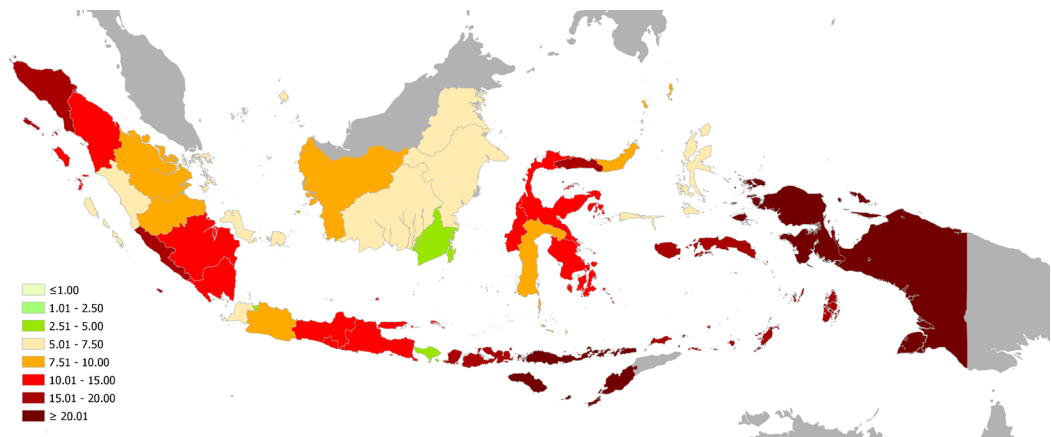
**Grafik 5-5**  
Proyeksi Tingkat Kemiskinan 2017-2045 (Skenario Optimis)

Sumber: Perhitungan Bappenas

Pengurangan kemiskinan hingga tahun 2045 diupayakan di seluruh wilayah. Pada tahun 2045, wilayah Timur, khususnya Papua dan Papua Barat masih menyisakan penduduk yang rentan miskin. Diperlukan upaya dan pendekatan khusus

pembangunan di wilayah ini. Selain mendorong pertumbuhan ekonomi, upaya ini dibarengi oleh pembangunan manusia dan lingkungan agar tidak menimbulkan berbagai permasalahan ketimpangan.

**Gambar 5-1**  
Peta Tingkat  
Kemiskinan per  
Provinsi Tahun  
2015



Sumber : BPS, 2015

**Gambar 5-2** Peta  
Proyeksi Tingkat  
Kemiskinan per  
Provinsi Tahun  
2045



Sumber : Perhitungan Bappenas berdasarkan Susenas, 2015

## Sasaran dan Strategi Mendorong Pemerataan Pendapatan dan Pengentasan Kemiskinan

Upaya mendorong pemerataan dan pengentasan kemiskinan melalui pertumbuhan ekonomi yang inklusif dilakukan melalui strategi sebagai berikut:

Meningkatkan investasi yang mendorong penciptaan lapangan kerja dan akses kegiatan ekonomi produktif masyarakat. Upaya ini mencakup antara lain pengaturan akses kepemilikan lahan dan hak intelektual untuk mendukung ekonomi kreatif.

Mengembangkan kapasitas sumberdaya manusia yang sejalan dengan transformasi ekonomi, melalui antara lain peningkatan keterampilan dan pendampingan bagi pekerja rentan agar lebih produktif, kreatif dan inovatif, serta mampu berjejaring kerja menjadi bagian dari rantai hulu-hilir.

Meningkatkan rasio pajak yang diikuti oleh kepatuhan membayar pajak dan pengembangan insentif bagi kegiatan filantropi yang membantu penyelesaian permasalahan masyarakat dan daerah tertinggal.

Optimalisasi pendanaan pembangunan di perdesaan agar dapat memberikan *multiplier effect* terhadap pengembangan potensi unggulan ekonomi dan penanggulangan kemiskinan di perdesaan, serta urbanisasi yang dapat memperlebar ketimpangan wilayah perdesaan dan perkotaan.

Memperluas akses terhadap hak-hak dasar dan skema perlindungan sosial terhadap berbagai bentuk kerentanan masyarakat, termasuk menjaga keberlanjutan pelaksanaan Sistem Jaminan Sosial Nasional.

Memperkecil ketimpangan antara UMKM dengan usaha besar melalui pengembangan jaringan rantai pasok yang terintegrasi, antara lain dengan mendorong tumbuhnya wirausaha sosial agar membantu UMKM terhubung dengan jaringan distribusi dan pemasaran global.

Meningkatkan tata kelola pemerintahan dan pemberantasan korupsi secara konsisten agar manfaat pembangunan dapat lebih merata.

Indonesia diupayakan bebas dari kemiskinan dan kesenjangan pendapatan. Dengan mendorong pertumbuhan merata ke seluruh kelompok masyarakat, kemiskinan ekstrem tidak lagi dijumpai di Indonesia mulai tahun 2040. Pada tahun 2045, tingkat kemiskinan Indonesia tinggal 0,02 persen atau sekitar 63 ribu penduduk yang masih hidup di bawah garis kemiskinan. Gini rasio akan dipertahankan pada tingkat yang ideal. Upaya mendorong pemerataan dan pengentasan kemiskinan dilakukan melalui pertumbuhan ekonomi yang inklusif dengan meningkatkan investasi yang mendorong penciptaan lapangan kerja dan akses kegiatan ekonomi produktif, mengembangkan kapasitas sumberdaya manusia, optimalisasi pendanaan pembangunan di daerah perdesaan, serta memperkecil ketimpangan antara UMKM dengan usaha besar.

## Kesejahteraan Petani



Perhatian khusus diberikan bagi peningkatan kesejahteraan petani. Sekitar 46,2 persen dari 40 persen penduduk dengan pendapatan terendah saat ini adalah petani. Ketiadaan aset, termasuk lahan pertanian, dan kapasitas SDM yang rendah menjadi penyebab utama kemiskinan. Nilai tukar petani yang menurun turut memperburuk kondisi petani. Karakteristik keluarga petani didominasi oleh kelompok usia anak yang dalam waktu tidak sampai 10 tahun akan memasuki usia produktif. Perhatian khusus tidak cukup hanya dari sisi produktivitas petani, namun juga peningkatan sumberdaya manusia.

Kepemilikan lahan merupakan salah satu kunci bagi peningkatan kesejahteraan petani. Saat ini, hampir 15 juta rumah tangga petani hanya memiliki lahan kurang dari 0,5 hektar. Sementara alih fungsi lahan pertanian terus berlangsung. Di Jepang, salah satu pilar pertaniannya adalah *farm size expansion* yang bertujuan menambah luasan kepemilikan lahan dari 3-4 hektar menjadi 15-20 hektar setiap keluarga petani. Kepemilikan lahan dapat menjadi insentif keberlanjutan generasi penerus petani. Ini perlu disertai oleh peningkatan

SDM yang mendorong modernisasi pertanian secara berkelanjutan.

Produktivitas pertanian dapat dilakukan dengan mengembangkan sistem pertanian perkotaan. Pertanian urban di Jepang misalnya telah menjadi andalan pemasok produk pertanian segar, sehat dan cepat untuk kebutuhan masyarakat. Keterhubungan sistem pertanian perkotaan dan perdesaan perlu dibangun agar menunjang pengembangan jaring rantai pasok yang disertai alur informasi pasar, harga, inovasi dan teknologi yang berkeadilan.

Mengingat kondisi geografis dan sebaran penduduk yang tidak merata, pengembangan sistem pertanian yang mensejahterakan petani didukung oleh penataan ruang yang kuat, reforma agraria yang berkeadilan, dan pembangunan wilayah yang seimbang. Dukungan pemerintah dalam tata niaga pertanian tetap diperlukan agar produk pertanian lokal menjadi primadona dengan harga yang layak, serta mendorong pemanfaatan teknologi dan inovasi dalam pertanian.

## Sasaran dan Strategi Peningkatan Kesejahteraan Petani

Dalam tahun 30 tahun mendatang, kesejahteraan petani meningkat dengan kualitas yang lebih maju. Petani diharapkan menjadi pengusaha atau pekerja profesi sebagaimana pengusaha dan pekerja profesi lainnya. **Produktivitas petani diperkirakan meningkat menjadi 3,9 kali lipat pada tahun 2045 dibandingkan dengan tahun 2015 atau meningkat rata-rata 4,6 persen per tahun.**

Transformasi dan perubahan struktur ekonomi dalam 30 tahun mendatang akan mendorong tenaga kerja yang saat ini sebagian besar bekerja di sektor pertanian beralih ke sektor sekunder dan tersier. Menurunnya tenaga kerja di sektor pertanian perlu didukung dengan peningkatan produktivitas sektor pertanian agar meningkatkan

kesejahteraan petani. Secara ringkas strategi peningkatan kesejahteraan petani hingga tahun 2045 sebagai berikut:

- Reformasi Agraria
- Peningkatan kualitas SDM pertanian dan rumah tangga tani
- Peningkatan kewirausahaan tani
- Peningkatan akses terhadap sumber daya produktif termasuk keuangan dan teknologi
- Perbaikan kelembagaan usaha tani
- Integrasi kebijakan on farm hulu – hilir
- Peningkatan keterkaitan on farm dengan sektor pengolah dan jasa
- Inovasi dan penerapan teknologi pertanian dan pangan

Indonesia memberikan perhatian besar pada kesejahteraan petani. Produktivitas petani akan ditingkatkan hingga pada tahun 2045 menjadi 3,9 kali lipat lebih tinggi dibandingkan tahun 2015 atau meningkat rata-rata 4,6 persen per tahun. Peningkatan kesejahteraan petani ditempuh utamanya melalui peningkatan kualitas SDM pertanian dan rumah tangga tani, peningkatan akses terhadap sumber daya produktif termasuk keuangan dan teknologi, perbaikan kelembagaan usaha tani, peningkatan kewirausahaan tani, serta inovasi dan penerapan teknologi pertanian dan pangan.

## Pembangunan Daerah



Selama lebih dari 30 tahun terakhir, pembangunan Jawa-Bali dan Sumatera lebih cepat dibandingkan wilayah lainnya. Wilayah Jawa menjadi pusat penduduk, pusat pemerintahan, pusat keuangan, dan pusat perdagangan. Wilayah Sumatera dan Sulawesi dalam sepuluh tahun terakhir tumbuh dan berkembang. Sementara, wilayah Kalimantan, Papua, Maluku, dan Nusa Tenggara menghadapi berbagai keterbatasan dan ketertinggalan. Perbedaan laju pembangunan menyebabkan kesenjangan antara Kawasan Barat Indonesia (KBI) dan Kawasan Timur Indonesia (KTI), antara Jawa dan luar Jawa, antara perkotaan dan perdesaan, serta antara pusat ekonomi wilayah dengan daerah perbatasan, perdesaan dan daerah tertinggal.

Sebagai negara kepulauan, keterkaitan antarwilayah yang efisien, kokoh dan terpadu menjadi dasar dari percepatan peningkatan kesejahteraan rakyat, kemajuan daerah dan keunggulan bangsa. Keterkaitan antarwilayah akan mendorong perpindahan arus barang dan jasa, modal, dan informasi. Keterkaitan antarwilayah juga akan menjaga kesatuan wilayah

sosial, politik, ekonomi, budaya, pertahanan dan keamanan yang solid, serta terbangunnya wawasan kebangsaan yang kuat.

**Peran Wilayah Jawa Dominan.** Pembangunan di Indonesia masih belum menunjukkan pemerataan daerah yang signifikan, terutama antara Kawasan Barat Indonesia (KBI) dan Kawasan Timur Indonesia (KTI). Ketidakmerataan pembangunan daerah selama lebih dari 30 tahun terakhir tercermin dari perekonomian KBI (terdiri dari wilayah Jawa dan Sumatera) memberikan kontribusi sekitar 80,5 persen dan KTI (terdiri dari wilayah Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara-Bali, Maluku dan Papua) sekitar 19,5 persen. Meningkatnya peran KTI dalam 30 tahun terakhir terutama disebabkan oleh menurunnya sumbangan wilayah Sumatera. Pembangunan sampai dengan tahun 2045 diarahkan untuk tidak berpusat pada wilayah Jawa (Jawa Sentris) yang memiliki luas sekitar 7 persen dari luas daratan Indonesia, namun pada pemerataan seluruh wilayah (Indonesia sentris).

Pulau	1978	1983	1993	1998	2003	2008	2013	2015
Sumatera	27,6	28,7	22,8	22,0	22,4	22,9	23,0	22,2
Jawa	50,6	53,8	58,6	58,0	60,0	57,9	57,1	58,3
Kalimantan	10,2	8,7	9,2	9,9	8,9	10,4	9,3	8,2
Sulawesi	5,5	4,2	4,1	4,6	4,0	4,3	5,5	5,9
Bali & Nusa Tenggara	3,1	2,8	3,3	2,9	2,8	2,5	2,8	3,1
Maluku dan Papua	2,9	1,8	2,0	2,5	1,8	2,0	2,3	2,4

Sumber: Badan Pusat Statistik (BPS)

Tabel 5.1 Peran/Distribusi Per Wilayah di Indonesia Tahun 1978 – 2015

**Meningkatnya Urbanisasi.** Tingkat urbanisasi diperkirakan semakin tinggi, baik dalam arti perpindahan penduduk desa-kota maupun dalam arti perubahan fisik desa-kota. Tingginya urbanisasi selain berdampak pada persaingan penggunaan lahan, juga merubah pola hidup masyarakat agraris menjadi urban dan mengurangi tenaga kerja di sektor pertanian.

**Pada tahun 2045 akan dikembangkan kota megapolitan, 33 kota metropolitan dan puluhan kota besar, sedang dan kecil.** Kawasan metropolitan akan dikelola sebagai *engine of growth* ekonomi nasional, sedangkan kota sedang akan dikembangkan untuk *barrier* urbanisasi sehingga momentum pertumbuhan ekonomi, distribusi penduduk, dan kesenjangan ekonomi dapat dikendalikan secara optimal.

**Pengentasan Daerah Tertinggal.** Pada tahun 2010 terdapat 183 kabupaten yang termasuk kategori daerah tertinggal dan pada tahun 2015 berkurang menjadi 123 kabupaten dengan 70 daerah tertinggal yang telah terentaskan tetapi bertambah 9 daerah otonom baru pemekaran dari daerah tertinggal. Melalui pemerataan pembangunan daerah, pembangunan ekonomi, sosial dan infrastruktur dititikberatkan di wilayah Timur agar memacu perkembangan daerah tertinggal menjadi *hinterland* dari kawasan perkotaan dan pusat pertumbuhan baru di wilayahnya.

**Pengembangan Kawasan Perbatasan.** Indonesia memiliki posisi yang secara strategis terhubung dengan beberapa negara tetangga. Perbatasan dengan negara lain tersebar di 12 provinsi. Kawasan perbatasan darat tersebar berada di 5 provinsi, yaitu Kalimantan Barat, Kalimantan Timur, Kalimantan Utara, Papua, dan Nusa Tenggara Timur. Kawasan perbatasan laut berada di 11 provinsi: Aceh, Sumatera Utara, Riau, Kepulauan Riau, Kalimantan Utara, Sulawesi Utara, Maluku, Maluku Utara, Nusa Tenggara Timur, Papua, dan Papua Barat. Garis batas antara RI-Malaysia di Pulau Kalimantan terbentang sepanjang 2.004 km, antara RI-PNG di Papua sepanjang 107 km, dan antara RI-Timor Leste di Nusa Tenggara Timur sepanjang kurang lebih 264 km.

**Desentralisasi dan Otonomi Daerah.** Salah satu arus utama perubahan dalam mendukung pemerataan pembangunan daerah tahun 2045 adalah demokrasi dan desentralisasi. Desentralisasi diarahkan pada penguatan tata kelola pemerintahan dan peningkatan pelayanan pemerintah daerah dalam memberikan layanan publik secara efisien, efektif, dan merata. Pemerintah daerah memegang peran yang sentral, terutama dengan adanya keragaman nasional yang mendorong penguatan identitas dan daya saing.



## Sasaran dan Strategi Pembangunan Daerah

**Sasaran Pemerataan Pembangunan Daerah tahun 2045.** Dalam 30 tahun ke depan distribusi ekonomi wilayah Jawa yang dominan akan bergeser ke wilayah luar Jawa dengan tetap mempertahankan momentum pertumbuhan wilayah Jawa. Sumbangan ekonomi wilayah Jawa dan KBI yang saat ini sekitar 58 dan 80 persen diharapkan akan turun menjadi sekitar 52 persen dan 75 persen pada tahun 2045; sedangkan peranan ekonomi Luar Jawa dan KTI diupayakan meningkat menjadi sekitar 48 persen dan 25 persen pada tahun 2045.

Untuk mencapai sasaran pembangunan daerah tahun 2045 diperlukan pengembangan kawasan di luar Jawa dan Sumatera dengan strategi perbaikan desain dan penyediaan infrastruktur dasar di kawasan non-urban, memilih Kawasan Strategis Nasional (KSN) yang memiliki potensi dan berada di luar Jawa dan Sumatera sebagai pembangkit kegiatan ekonomi, pemerata sebaran penduduk dan sumberdaya manusia, serta perlindungan lingkungan. Peranan ekonomi per wilayah tahun 2015 dan 2045 dapat dilihat pada Tabel 5.2.

### Strategi Pemerataan Pembangunan Daerah 2045 per Wilayah.

**Wilayah Pulau Papua.** Pada tahun 2045, Wilayah Papua diharapkan dapat meningkatkan kontribusinya menjadi sebesar 2,6 persen terhadap perekonomian nasional dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi sekitar 7,6 persen per tahun. Wilayah Papua berpotensi besar untuk menjadi penggerak ekonomi Indonesia bagian timur melalui kelimpahan sumber daya alam baik perikanan, pertanian/perkebunan, industri agro dan pangan, pariwisata bahari dan alam, maupun pertambangan. Dengan pemanfaatan ruang yang didominasi oleh kawasan lindung serta kepemilikan lahan umumnya oleh masyarakat adat, pembangunan di Wilayah Pulau Papua diarahkan pada keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial dan ekonomi bagi masyarakat adat dengan skema kepemilikan/kompensasi komunal. Ini juga ditujukan untuk mendukung upaya untuk mewujudkan pusat pengembangan wilayah berbasis Kampung Masyarakat Adat.

PULAU	2015	2045
Sumatera	22,2	23,2
Jawa	58,3	51,8
Kalimantan	8,2	10,1
Sulawesi	5,9	7,4
Bali dan Nusa Tenggara	3,1	3,8
Maluku dan Papua	2,7	3,8

Tabel 5.2 Peranan Ekonomi per Wilayah Tahun 2045

Sektor jasa di wilayah Papua didorong dengan mengembangkan kawasan metropolitan sebagai pusat pertumbuhan, khususnya di Kota Sorong dan Jayapura. Sektor pertanian ditingkatkan melalui pengembangan tanaman pangan, perikanan, perkebunan, dan sektor pariwisata yang berkelanjutan dan berbasis kemampuan daya dukung lingkungan setempat. Sedangkan untuk peningkatan sektor industri pengolahan akan didorong dengan optimalisasi pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Sorong dan Kawasan Industri Teluk Bintuni.

**Secara umum, pengembangan wilayah Papua diarahkan sebagai basis pangan nasional dan sektor ekonomi berbasis SDA.**

**Wilayah Kepulauan Maluku.** Pada tahun 2045, Wilayah Maluku diharapkan dapat meningkatkan kontribusinya menjadi 1,2 persen terhadap perekonomian nasional dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi sekitar 8,3 persen per tahun. Wilayah Kepulauan Maluku memiliki potensi sumber daya laut dan mineral yang besar. Pembangunan Kepulauan Maluku difokuskan kepada pendayagunaan sumberdaya kelautan, daratan, serta pengembangan kawasan perbatasan berwawasan lingkungan.

Peran sektor jasa didorong dengan pengembangan kawasan metropolitan Ambon serta mendorong perwujudan sistem jaringan prasarana yang handal berbasis gugus pulau untuk mendukung konektivitas wilayah kepulauan serta kawasan permukiman perkotaan yang berbasis mitigasi dan adaptasi bencana. Pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus Morotai sebagai kawasan pariwisata diharapkan menopang peningkatan sektor jasa.

Di sektor pertanian, peningkatan perannya didorong melalui optimalisasi dalam mewujudkan lumbung ikan nasional yang berkelanjutan di wilayah Kepulauan Maluku serta pusat pertumbuhan ekonomi berbasis minyak dan gas bumi lepas pantai, perkebunan rempah-rempah, serta kehutanan yang berkelanjutan dengan

memperhatikan ekosistem wilayah pesisir dan pulau kecil termasuk pengembangan minapolitan. Sementara itu, pembangunan industri pengolahan difokuskan pada pengembangan Kawasan Industri Buli serta rencana pengembangan kawasan strategis Ambon. **Secara umum, pengembangan wilayah Maluku diarahkan sebagai basis perikanan nasional.**

**Wilayah Kepulauan Bali - Nusa Tenggara.**

Pada tahun 2045, Wilayah Bali-Nusa Tenggara diharapkan meningkatkan kontribusinya menjadi sebesar 3,8 persen terhadap perekonomian nasional dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi sekitar 6,5 persen per tahun. Wilayah Kepulauan Bali - Nusa Tenggara memiliki potensi besar dalam sektor pertanian, peternakan, perikanan, terutama pariwisata.

Pengembangan kawasan metropolitan Kota Denpasar, Mataram dan Kupang serta kawasan pariwisata Bali dan Kawasan Ekonomi Khusus Pariwisata Mandalika diharapkan menjadi pusat pertumbuhan yang mendorong sektor jasa. Pengembangan sektor pertanian diarahkan untuk mewujudkan pusat pertumbuhan ekonomi berbasis pariwisata, perikanan dan kelautan, pertanian yang berdaya saing dengan prinsip berkelanjutan melalui pengembangan kawasan minapolitan serta upaya untuk mewujudkan sebagai lumbung ternak nasional. Sementara pengembangan industri pengolahan diarahkan melalui peningkatan industri pangan (pengolahan ikan, garam, kopi), industri pengolah mutiara, dan industri kerajinan tenun. **Secara umum, pengembangan wilayah Bali – Nusa Tenggara diarahkan sebagai basis wisata internasional.**

**Wilayah Pulau Sulawesi.** Pada tahun 2045, Wilayah Sulawesi diharapkan dapat meningkatkan kontribusinya menjadi sebesar 7,4 persen terhadap perekonomian nasional dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi sekitar 6,7 persen per tahun. Pulau Sulawesi berpotensi besar baik sebagai penggerak ekonomi maupun sumber keanekaragaman hayati Indonesia.

Sektor pertanian, perikanan, pariwisata, dan pertambangan menjadi keunggulan. Pengembangan sektor pertanian diarahkan untuk mewujudkan lumbung pangan padi nasional di bagian selatan Pulau Sulawesi dan lumbung pangan jagung nasional di bagian utara Pulau Sulawesi serta pusat perkebunan kakao berbasis bisnis di bagian tengah Pulau Sulawesi. Peningkatan peran di sektor jasa didorong dengan pengembangan kawasan metropolitan di Kota Makassar dan Kendari serta pengembangan akses dan infrastruktur transportasi untuk perdagangan dari Manado-Bitung dengan luar Indonesia. Pengembangan Kawasan Pariwisata Bunaken dan Wakatobi serta Tana Toraja diharapkan dapat mendorong peningkatan sektor jasa.

Peningkatan sektor industri pengolahan didorong dengan industri pengolahan dan industri jasa hasil perkebunan kakao dan pengembangan industri barang dari rotan serta pembangunan industri pengolahan logam dasar dan non logam dengan memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Beberapa kawasan strategis industri pengolahan antara lain Kawasan Industri Bantaeng dan Morowali serta Kawasan Ekonomi Khusus Bitung dan Palu. **Secara umum, pengembangan wilayah Sulawesi diarahkan sebagai basis industri pangan dan gerbang KTI.**

**Wilayah Pulau Kalimantan.** Pada tahun 2045, Wilayah Kalimantan diharapkan meningkatkan kontribusinya menjadi sebesar 10,1 persen terhadap perekonomian nasional dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi sekitar 6,2 persen per tahun. Pulau Kalimantan yang didominasi kawasan hutan akan dijaga kelestariannya sebagai paru-paru Indonesia. *Agroforestry* diterapkan dengan tidak merusak keseimbangan daya dukung lingkungan tanpa mengubah tutupan lahan secara drastis.

Pengembangan sektor jasa didorong dengan pengembangan kawasan metropolitan terutama di Kota Pontianak, Palangkaraya, Banjarbaru, Balikpapan dan Samarinda. Peningkatan sektor jasa didorong melalui pengembangan akses dan infrastruktur transportasi untuk perdagangan internasional dengan negara tetangga. Hubungan antrawilayah di Pulau Kalimantan diarahkan untuk mewujudkan jaringan transportasi antarmoda yang dapat meningkatkan keterkaitan antarwilayah, efisiensi ekonomi, serta membuka keterisolasian wilayah termasuk pengembangan jaringan transportasi antarmoda yang terpadu dan efisien untuk menghubungkan kawasan produksi komoditas unggulan menuju bandar udara dan/atau pelabuhan, dan antarkawasan perkotaan, serta membuka keterisolasian wilayah.

Pengembangan industri ditopang dengan upaya untuk mewujudkan kemandirian energi dan lumbung energi nasional untuk mendukung industri pengolahan dan industri jasa hasil pertambangan mineral, batubara, serta minyak dan gas bumi. Beberapa kawasan strategis yang diarahkan menjadi motor penggerak perekonomian wilayah Kalimantan antara lain Kawasan Ekonomi Khusus Maloy, Kawasan Industri Landak, Kawasan Industri Batulicin dan Kawasan Industri Jorong.

Dengan wilayah Kalimantan yang luas, sektor pertanian didorong untuk mewujudkan swasembada pangan dan menjadikan wilayah Kalimantan sebagai salah satu lumbung pangan nasional melalui pengembangan sentra pertanian tanaman pangan dan sentra perikanan yang didukung dengan industri pengolahan dan industri jasa. **Secara umum pengembangan wilayah Kalimantan diarahkan sebagai basis industri pengolahan dan lumbung energi nasional.**

**Wilayah Pulau Jawa.** Pada tahun 2045, peranan wilayah Jawa diperkirakan berkurang menjadi sekitar 52 persen terhadap perekonomian nasional dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi sekitar 5,3 persen per tahun. Sebagai penggerak ekonomi nasional, Pulau Jawa merupakan pusat kegiatan industri nasional serta penghubung antara kegiatan pertanian dengan non pertanian. Salah satu potensi terbesar Pulau Jawa adalah kondisi tanahnya yang sangat subur sehingga diarahkan untuk mewujudkan lumbung pangan nasional yang berkelanjutan.

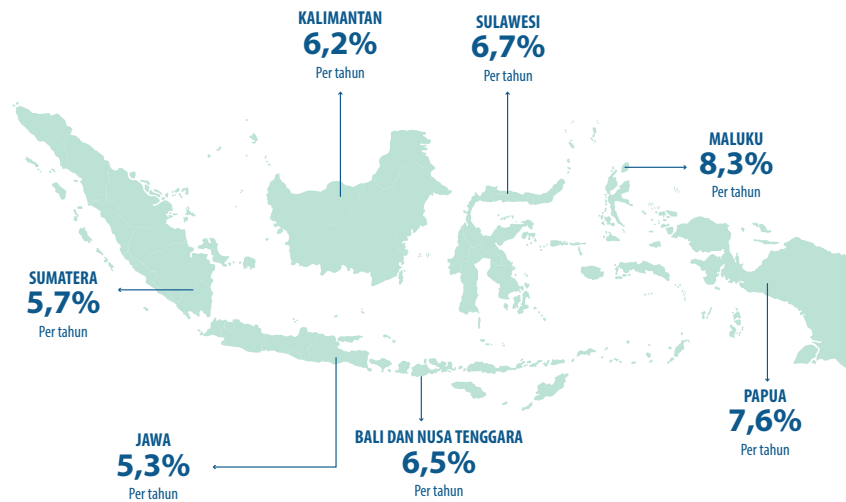
Strategi pengembangan Pulau Jawa selain mengarah pada pemertahanan lahan pertanian, juga pada peningkatan keterhubungan (*linkages*) antara kegiatan pertanian, industri (pengolahan maupun kreatif), serta perdagangan dan jasa yang berwawasan lingkungan.

Sumbangan terhadap peningkatan pertumbuhan sektor jasa didorong melalui pengembangan kawasan megapolitan dan metropolitan khususnya di Jakarta, Bandung, Semarang, dan Surabaya, dengan didukung pemantapan jaringan transportasi yang terpadu. Peningkatan sektor jasa didorong dengan mewujudkan pusat pariwisata berdaya saing internasional berbasis cagar budaya dan ilmu pengetahuan, bahari, ekowisata serta berbagai penyelenggaraan pertemuan, konferensi, dan pameran. Secara

umum, pengembangan wilayah Pulau Jawa, diarahkan sebagai basis perdagangan dan jasa.

**Wilayah Pulau Sumatera.** Pada tahun 2045, Wilayah Sumatera diharapkan meningkatkan kontribusinya menjadi sebesar 23,2 persen terhadap perekonomian nasional dengan rata-rata pertumbuhan ekonomi sekitar 5,7 persen tahun. Pulau Sumatera mempunyai potensi besar pada sektor pertanian, perkebunan, dan perikanan/kelautan. Pengembangan sentra perkebunan atau pertanian dengan konsep agrobisnis menjadi satu potensi ekonomi untuk dikembangkan antara lain pengembangan sentra perkebunan agrobisnis kelapa sawit, karet, kopi, dan tembakau. Wilayah Sumatera juga diarahkan untuk sebagai salah satu wilayah untuk mewujudkan swasembada pangan dan lumbung pangan nasional.

Di sektor industri pengolahan, posisi geografis wilayah Sumatera yang strategis sebagai pintu utama perdagangan internasional, khususnya berbatasan dengan India, Thailand, Malaysia, Singapura, dan Vietnam diarahkan menjadi pusat industri yang berdaya saing antara lain industri kimia dasar, industri pangan, industri elektronika dan industri kapal. Beberapa kawasan strategis yang menjadi penggerak perekonomian antara lain Kawasan Industri Tanggamus, Kawasan Ekonomi Khusus Sei Mangke, dan Tanjung Api-Api.



**Gambar 5-3**  
Pertumbuhan  
Ekonomi per  
Wilayah

Pengembangan sektor jasa di wilayah Sumatera didukung oleh pengembangan kawasan metropolitan sebagai pusat-pusat pertumbuhan di Kota Banda Aceh, Medan, Padang, Pekanbaru, Jambi, Palembang, Bengkulu, Bandar Lampung dan Batam. Peningkatan sektor jasa juga ditopang dengan jaringan transportasi antarmoda yang

dapat meningkatkan keterkaitan antarwilayah, efisiensi ekonomi, serta membuka keterisolasian wilayah. **Secara umum, pengembangan wilayah Pulau Sumatera diarahkan sebagai basis industri baru dan gerbang kawasan Asia.**

Pemerataan pembangunan daerah ditingkatkan dengan mendorong pembangunan dan pertumbuhan ekonomi di Kawasan Timur Indonesia (KTI) lebih tinggi dengan tetap mempertahankan momentum pertumbuhan di Jawa. Sumbangan ekonomi wilayah Jawa dan Kawasan Barat Indonesia (KBI) yang saat ini sekitar 58 dan 80 persen diharapkan akan turun menjadi sekitar 52 persen dan 75 persen pada tahun 2045; sedangkan peranan ekonomi Luar Jawa dan KTI diupayakan meningkat menjadi sekitar 48 persen dan 25 persen pada tahun 2045 sesuai arah pengembangan wilayah serta keunggulan komparatif masing-masing wilayah.

## Pemerataan Infrastruktur



**Infrastruktur untuk mendukung pertumbuhan ekonomi melalui konektivitas.** Pembangunan infrastruktur Indonesia diarahkan untuk menciptakan sistem jaringan dan pelayanan yang efisien dan handal dengan membangun konektivitas nasional baik konektivitas fisik maupun virtual sebagai tulang punggung ekonomi nasional secara merata. Konektivitas dengan struktur yang efisien, handal, dan terintegrasi akan mempercepat pertumbuhan ekonomi, mendukung sistem logistik dan distribusi nasional, mendorong pemerataan penduduk dan perekonomian wilayah, membantu menciptakan lapangan kerja dan mengurangi kemiskinan, meningkatkan daya saing Indonesia dan mengantisipasi dampak perubahan iklim.

Konektivitas nasional dirangkai dari dua komponen besar, yakni jaringan infrastruktur lintas nasional strategis (*infrastructure trunk lines*) dan jaringan aksesibilitas dan konektivitas antara berbagai infrastruktur ekonomi dan sosial kepada pasar, pusat pertumbuhan, sentra industri, dan daerah tujuan pariwisata. Jalur infrastruktur ke desa dan perkotaan merupakan aksesibilitas yang vital bagi perekonomian nasional. Infrastruktur untuk mendukung konektivitas Indonesia dengan negara-negara di Asia juga dikembangkan untuk memacu produktivitas dan kerjasama ekonomi di kawasan ini.

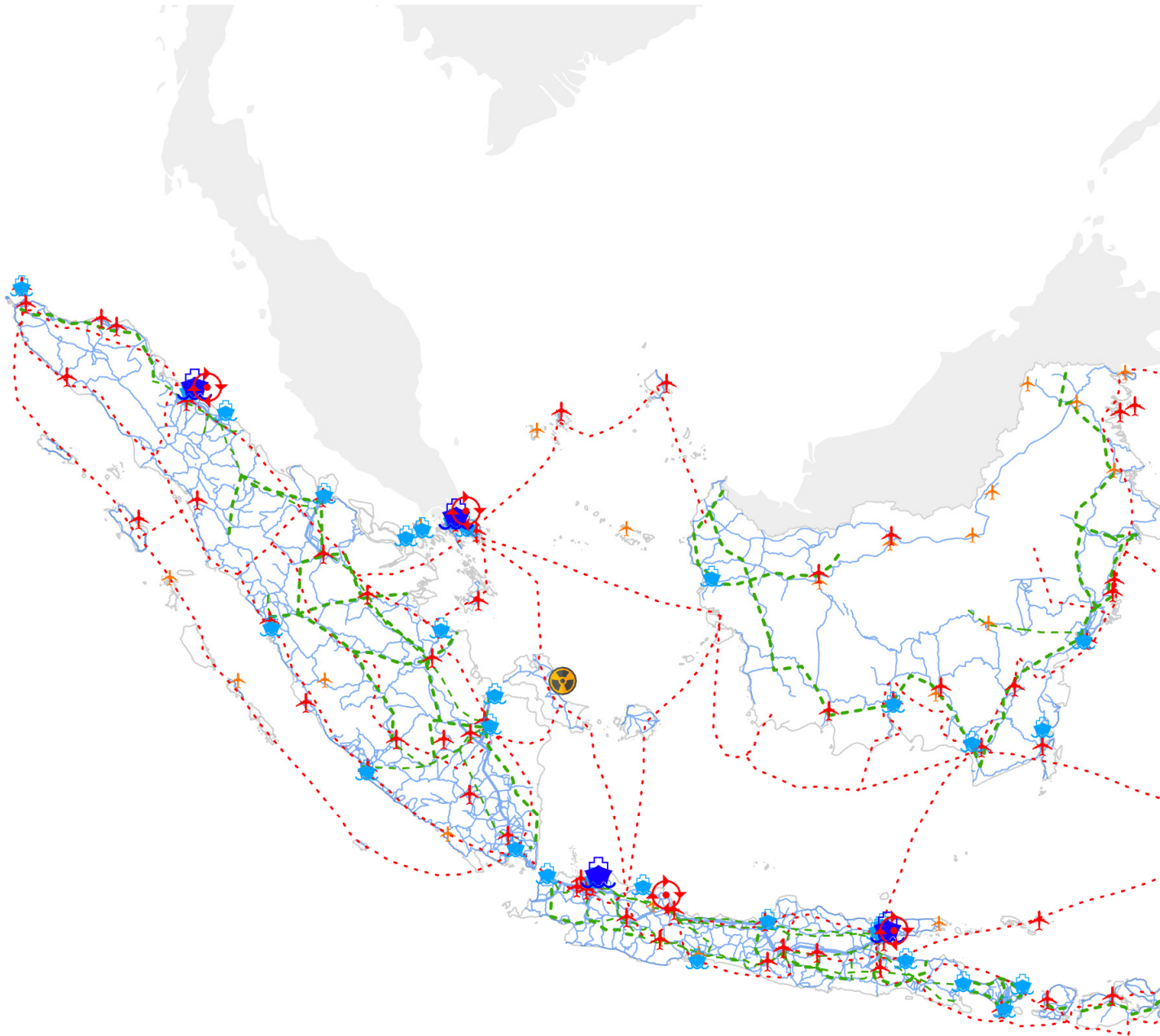
## Sasaran Pemerataan Infrastruktur

Pembangunan infrastruktur sampai tahun 2045 diarahkan untuk: (a) mempercepat pertumbuhan ekonomi nasional melalui perbaikan konektivitas fisik dan virtual, (b) mendukung pemerataan pembangunan wilayah, (c) meningkatkan penyediaan prasarana dasar bagi kesejahteraan rakyat, (d) mendukung pembangunan perkotaan dan perdesaan, serta (e) antisipasi terhadap bencana alam dan perubahan iklim.

Sasaran pembangunan infrastruktur tahun 2045 adalah sebagai berikut:

- Transportasi darat dan kereta api: konektivitas darat dikembangkan dengan penyelesaian ruas utama jalan di seluruh pulau, tol Jawa dan Sumatera, jalan perbatasan, kereta api Trans Sumatera, Sulawesi, Kalimantan, dan Papua, dan sistem angkutan massal perkotaan berbasis rel dan angkutan yang terintegrasi, modern, dan ramah lingkungan.
- Pelabuhan: transportasi laut sebagai unsur utama konektivitas wilayah negara maritim, diperluas dengan pengembangan 48 kota pelabuhan sebagai *backbone* konektivitas antar wilayah, pelabuhan utama tol laut dan hub internasional, *short sea-shipping*, dan manajemen pelabuhan modern.
- Bandara: sistem transportasi udara untuk mendukung mobilitas manusia dan barang di tingkat domestik dan internasional dikembangkan dengan pembangunan bandara utama, pembangunan 5 *Aerocity / Aircraft MRO (Maintenance, Repair, and Overhaul)*, dan pembangunan bandara perintis.
- Energi: Kebutuhan energi yang meningkat dipenuhi dengan kebijakan bauran energi. Peranan EBT ditingkatkan menjadi sekitar 30 persen pada tahun 2045. Pembangkit tenaga listrik ditingkatkan menjadi lebih 430 GW pada tahun 2045, rasio elektrifikasi dipenuhi di seluruh wilayah, dan konsumsi energi per kapita ditingkatkan menjadi sekitar 7 ribu kWh pada tahun 2045. Pembangkit tenaga nuklir dimungkinkan sebagai alternatif terakhir.
- Prasarana dasar: akses masyarakat terhadap prasarana dasar untuk kebutuhan perumahan, air minum, sanitasi, dan perlindungan terhadap bencana dan dampak perubahan iklim ditingkatkan. Ketersediaan air baku untuk irigasi, perkotaan, dan industri ditingkatkan dengan pembangunan waduk dan sistem distribusi air baku.
- TIK: konektivitas digital dan virtual melalui infrastruktur telekomunikasi dan informatika diperluas dengan peningkatan konektivitas *broadband* hingga 100 Gbps dan peningkatan literasi TIK untuk seluruh kelompok masyarakat.

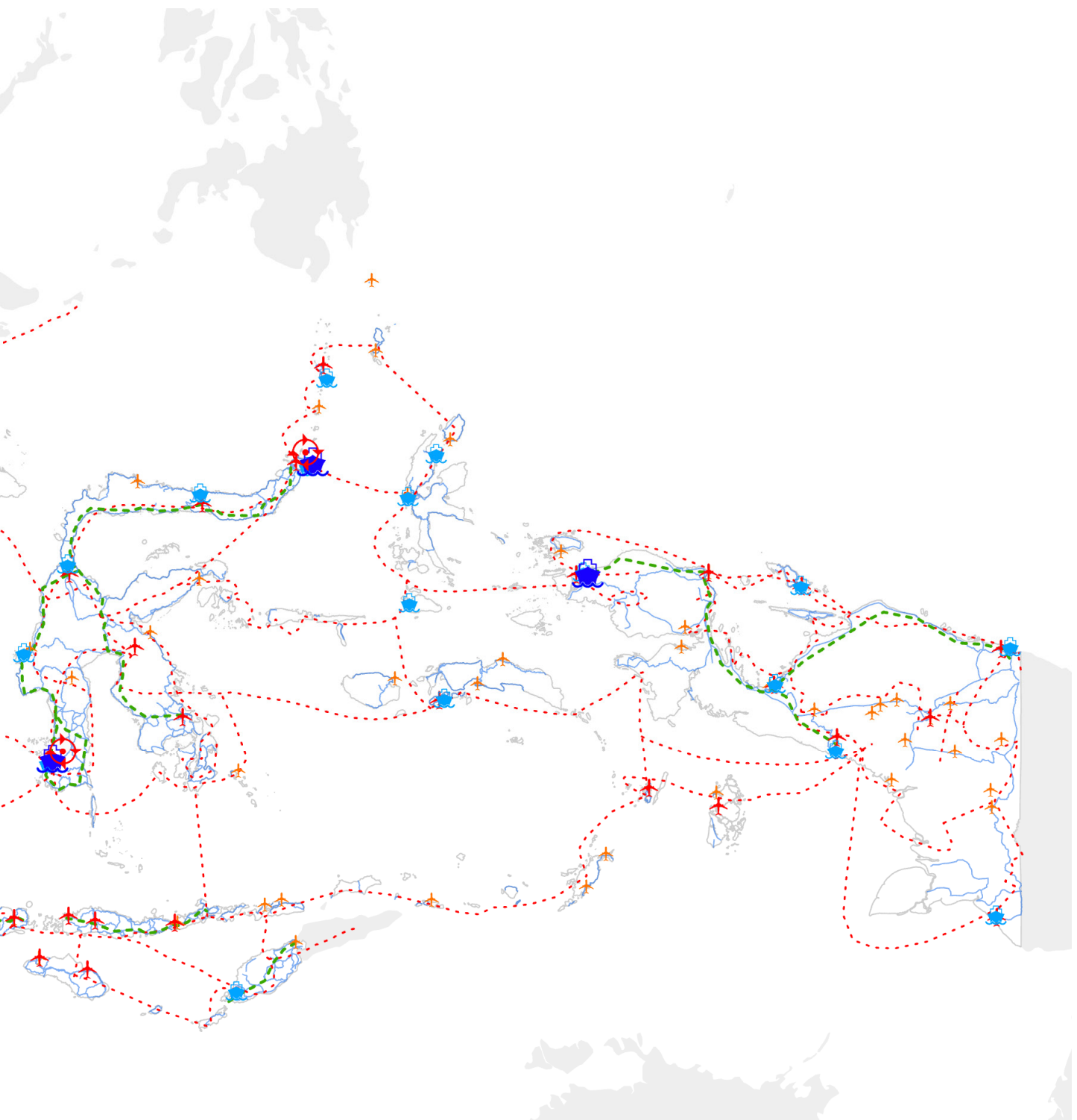
Secara keseluruhan stok infrastruktur terhadap PDB pada tahun 2045 meningkat menjadi 70 persen. Biaya logistik terhadap PDB turun menjadi 8 persen pada tahun 2045. Sasaran dan tahapan pembangunan infrastruktur dapat dilihat pada Gambar 5-4.



Pembangunan Infrastruktur kedepan diarahkan untuk:

- 1** Meningkatkan Konektivitas Fisik Virtual
- 2** Mendorong Pemerataan Pembangunan Antar Wilayah
- 3** Memenuhi Prasarana Dasar
- 4** Mendukung Pembangunan Perkotaan dan Pedesaan
- 5** Antisipasi Terhadap Perubahan Iklim





Legenda	
	Ruas Jalan Utama
	Ruas Kereta Api
	Kota Pelabuhan
	Jalur Palapa Ring
	Aerocity /MRO
	PLTN
	Airport & Perintis

Gambar 5-4 Sasaran  
Pembangunan  
Infrastruktur 2016  
– 2045

Strategi pembangunan infrastruktur 30 tahun ke depan didasarkan pada: Kerangka Hukum dan Peraturan; Kerangka Kelembagaan; Kerangka Investasi dan Pembiayaan; Kerangka Tata Kelola dan Manajemen. Peninjauan kerangka dasar nasional dimaksudkan untuk memperbaiki prinsip yang masih kurang atau belum sempurna dan mempertahankan prinsip yang sudah benar. Undang-Undang infrastruktur sudah memberi ruang bagi investasi sektor swasta baik melalui skema KPBU maupun investasi swasta murni.

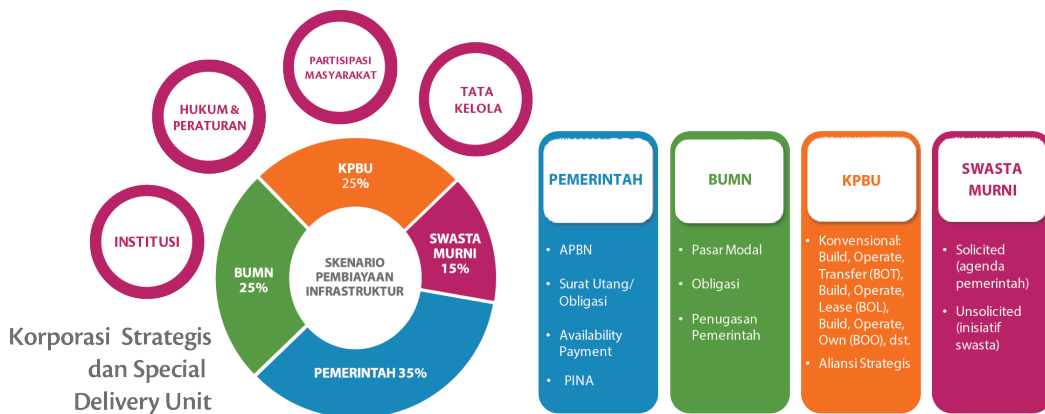
Dalam rangka memenuhi target pembangunan infrastruktur tersebut, **diperlukan percepatan investasi infrastruktur menjadi sebesar 8 persen dari PDB hingga periode 2045** dengan kebijakan sebagai berikut.

**Pertama**, investasi pemerintah dan pembelanjaan sektor publik lainnya diarahkan untuk membangun infrastruktur dasar yang tidak komersial dan tidak layak secara finansial namun sangat diperlukan bagi pembangunan.

**Kedua**, investasi BUMN menggunakan baik dana korporasinya maupun dana dari pihak ketiga ditingkatkan dengan penugasan khusus pemerintah untuk melaksanakan proyek infrastruktur skala besar dan strategis.

**Ketiga**, investasi sektor swasta ditingkatkan melalui Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU). Kemitraan pemerintah dengan sektor swasta ditingkatkan untuk membangun infrastruktur melalui beberapa skema seperti *Build, Operate, and Transfer (BOT)*, *Build, Operate, and Lease (BOL)*, dan *Build, Operate, and Own (BOO)*.

**Keempat**, investasi murni sektor swasta atau *Private Financing Initiative (PFI)*. Sektor swasta melakukan investasi penuh tanpa dukungan pemerintah untuk proyek yang secara ekonomi dan finansial layak atau *full-cost recovery*. Dalam 30 tahun ke depan langkah besar di bidang infrastruktur dilakukan mulai sekarang untuk meningkatkan kapasitas dan kualitas lintas strategis jalan raya. Upaya ini membangun jalan arteri nasional berkapasitas dan berkualitas tinggi (*High Grade Highway System - HGHS*) dengan akses terbatas dan konstruksi beban gandar mencapai sekurang-kurangnya 13 ton. Dalam jangka menengah dan panjang, HGHS akan lebih efisien dengan umur pelayanan jalan ditingkatkan dan biaya pemeliharaan lebih murah. Melalui pembangunan infrastruktur akan terbentuk sebaran penduduk dan sebaran perkotaan yang lebih merata pada tahun 2045.



**Gambar 5-5**  
Strategi Pembiayaan  
Investasi  
Infrastruktur

Pembangunan konektivitas yang efisien menjadi salah satu kunci dalam menciptakan pemerataan wilayah, pertumbuhan ekonomi, dan penyebaran penduduk. Arah pembangunan konektivitas hingga tahun 2045 adalah: 1) penguatan jalur logistik utama (termasuk tol laut); 2) integrasi pusat pertumbuhan ekonomi lokal dan pusat kegiatan nasional; serta 3) pengembangan dan penggunaan teknologi modern yang ramah lingkungan dan berkesinambungan. Akses perekonomian di Kawasan Timur Indonesia diawali dengan pengembangan kota-kota pelabuhan dengan jalur regular ke Kawasan Barat Indonesia dan memanfaatkan potensi jalur perdagangan internasional di wilayah tengah dan timur.

Seluruh kepulauan di Indonesia tahun 2045 akan memiliki kawasan non-perkotaan yang didorong menjadi kawasan agropolitan, minapolitan, kawasan lindung konservasi, kawasan lindung budidaya, dan kawasan pariwisata. Kawasan non-perkotaan berfungsi sebagai pendukung ketahanan pangan dan ketahanan lingkungan. Seluruh kawasan tersebut (yang merupakan Pusat Kegiatan Wilayah/PKW) akan memiliki aksesibilitas yang didukung dengan sistem transportasi perdesaan yang handal ke kawasan perkotaan dan jalur distribusi perdagangan.

Seluruh PKW tahun 2045 akan terhubung dengan sistem transportasi yang handal menuju Pusat Kegiatan Nasional (PKN)/perkotaan yang memiliki tingkat layanan modern. Pada setiap PKN akan tersedia layanan transportasi udara (*airport*), pusat penelitian, pusat kesehatan, dan lain sebagainya. Keterkaitan wilayah lindung dan wilayah perdesaan terhadap perkotaan membaik disertai pengendalian pola dan tata ruang yang kuat sehingga membentuk *transect* yang saling mendukung antara perkotaan dan wilayah sekitarnya.

Kualitas hidup di wilayah perdesaan tahun 2045 akan mengalami pergeseran. Perdesaan tidak lagi merupakan representasi pola hidup yang

sederhana, namun memiliki standar infrastruktur yang cukup baik. Perkembangan pusat ekonomi lokal ini menjadi dasar pertumbuhan kota skala kecil dengan ketersediaan infrastruktur yang *compact* dan terkonsentrasi di kawasan tertentu.

Pada tahun 2045 diperkirakan sekitar 76 persen output ekonomi akan berasal dari perkotaan. Perkotaan di Indonesia tahun 2045 akan memiliki pemanfaatan lahan yang efisien dan terhubung dengan kota lain sehingga proses aglomerasi berlangsung cepat, didukung oleh sistem transportasi yang modern dan handal serta pengendalian *urban sprawl* yang kuat. Seiring dengan kebangkitan maritim Indonesia, akan terbentuk sebaran kota metropolitan baru yang mengikuti sebaran pelabuhan utama (tol Laut) sebagai *growth pole*.

Pembangunan kota dengan konsep aerotropolis dimana bandara menjadi jantung aktivitas jasa wilayah, dilakukan secara bertahap pada beberapa kota strategis, dengan tahapan antara lain: 1) pembangunan infrastruktur di kawasan sekitar bandara; 2) pengembangan pusat industri teknologi tinggi, industri *maintenance-repair-overhaul* pesawat, *central bussiness district*, penelitian dan pendidikan, kesehatan, dan wisata; 3) pengembangan infrastruktur pergudangan, workshop, dan konektivitas bandara dengan kawasan aerotropolis; serta 4) peningkatan kualitas dan kuantitas akses dari dan menuju bandara menggunakan transportasi darat, kereta dan fasilitas multimoda penumpang maupun kargo.

Konektivitas nasional tidak hanya dibangun dari jaringan fisik transportasi, tetapi juga jaringan virtual telekomunikasi dalam bentuk jaringan serat optik pita lebar (*telecom broadband*) dan infrastruktur teknologi informasi pendukungnya. Jaringan virtual telekomunikasi dengan kapasitas dan kualitas prima diharapkan mendukung penyebaran informasi digital dalam kegiatan *creative and knowledge-based economy* seperti *e-commerce*, *e-transaction*, dan *wearable devices*.

## Strategi Pemerataan Infrastruktur

**Infrastruktur untuk mendorong pertumbuhan di luar Jawa dan Kawasan Timur Indonesia (KTI).** Dalam mewujudkan pembangunan yang merata, visi Indonesia ke depan didasarkan pada karakteristik negara kepulauan yang berada di wilayah tropis. Arah pembangunan ekonomi ke depan didasarkan pada pemanfaatan ruang secara optimal dengan keterbatasan lahan potensial, sehingga diperlukan transformasi dari ekonomi berbasis pertanian menjadi ekonomi berbasis pelayanan (ekonomi tersier) dan kemaritiman.

### Penyediaan sarana prasarana dasar untuk mewujudkan kesejahteraan rakyat.

Pemenuhan layanan infrastruktur dasar menjadi prioritas utama dalam mewujudkan pemerataan pembangunan. Penyediaan pelayanan sarana prasarana dasar diarahkan pada pemenuhan akses kepada seluruh masyarakat. Penyediaan infrastruktur dasar tidak hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan dasar, tetapi juga pada infrastruktur modern dengan tetap mempertahankan ciri khas budaya serta kearifan lokal wilayah. Paradigma pembangunan perumahan berubah dari pemenuhan kebutuhan rumah menjadi pengelolaan pasar perumahan, dan menjadi pengembangan *Smart* dan *Compact City* serta kebijakan perumahan untuk kesejahteraan seluruh lapisan masyarakat. Untuk bidang air minum, pembangunan dan peningkatan akses air minum dilakukan melalui perlindungan sumber air, investasi teknologi, serta peningkatan kesadaran masyarakat tentang pengelolaan air bersih secara efisien. Pembangunan sanitasi didasarkan pada perubahan kebijakan dari penanganan sanitasi menjadi pengurangan limbah serta peningkatan akses maupun kualitas akses masyarakat terhadap sanitasi.

Penyediaan infrastruktur terutama di perkotaan sejalan dengan **tren perkembangan kota di Indonesia dan megatrend perkotaan global.** Indonesia perlu mengantisipasi proses urbanisasi agar sejalan dengan kebijakan pemerataan pembangunan. Karakteristik negara kepulauan dan potensi sumber daya alam menjadi dasar

pertimbangan utama dalam merumuskan kebijakan dan strategi pembangunan perkotaan di masa depan. Strategi awal yang perlu dilakukan saat ini adalah mengembangkan kota-kota sedang dan kecil di Luar Jawa dan KTI sebagai pusat pertumbuhan baru berbasis pengelolaan sumber daya alam. Kebijakan ini didukung oleh peningkatan kuantitas dan kualitas tenaga kerja terampil di daerah dan pengembangan konektivitas antarwilayah.

Kota metropolitan secara global, termasuk di Indonesia, akan berkembang menjadi kota internasional dengan mobilitas penduduk yang tinggi antara seluruh metropolitan di berbagai negara. Struktur kota yang semakin *compact* akan mengarahkan kembali konsentrasi permukiman di sekitar CBD. Fenomena *urban sprawl* di metropolitan yang terjadi saat ini akan beralih menjadi hubungan fungsional struktur kota metropolitan yang dikelilingi oleh kota-kota mandiri dengan sektor ekonomi yang berbeda dengan inti kota.

Kota skala sedang dan kecil yang ada lebih efisien untuk dikembangkan menjadi kota baru, dibandingkan dengan pembangunan kota yang baru sama sekali. Pergerakan barang dan jasa di masa mendatang lebih ditentukan oleh waktu tempuh (*speed*), bukan oleh jarak tempuh (*distance*). Pembangunan kota baru diarahkan menjadi kota yang *livable* dengan penerapan konsep *green city* (kota ramah lingkungan), *smart city* (kota pintar), dan *ubiquitous city* (kota dengan layanan yang selalu tersedia). Konsep kota masa depan bertumpu pada efisiensi pergerakan manusia dan barang, keandalan menghadapi bencana (*resilience*), keberlanjutan fungsi lingkungan, keamanan dan kenyamanan, produktivitas ekonomi, dan pelayanan kebutuhan masyarakat secara *real time*.

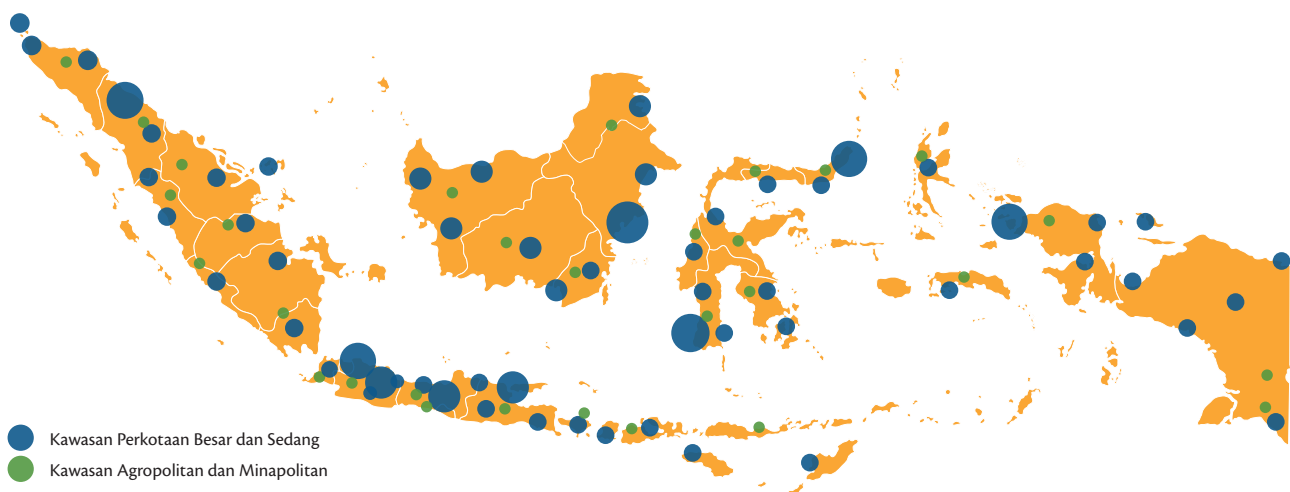
Wilayah perdesaan memiliki karakteristik yang berbeda sesuai dengan produk unggulan wilayahnya. Kawasan Agropolitan/Minapolitan yang berkembang merupakan bagian dari potensi wilayah kabupaten yang mengalami perkuatan

pada sentra-sentra produksi pertanian/perikanan yang berbasis potensi lokal. Kawasan Agropolitan/Minapolitan tersebut akan berperan sebagai kawasan pertumbuhan ekonomi.

Pada tahun 2045, pemanfaatan ruang semakin baik sehingga memiliki kualitas hidup yang lebih baik sekaligus sebagai upaya untuk mengurangi emisi gas rumah kaca di Indonesia (mitigasi). Penerapan kebijakan *zero footprint and emission mind-set* dimana penduduk memiliki kesadaran pola hidup yang mampu mengendalikan emisi dan limbah perkotaan ditingkatkan.

Dampak perubahan iklim dalam 30 tahun ke depan diperkirakan meningkat. Sebagai antisipasi terhadap fenomena perubahan iklim tersebut, infrastruktur di masa depan difokuskan pada langkah mitigasi pengelolaan banjir, ancaman

rob dan intrusi air laut, serta penambahan tampungan air untuk pasokan irigasi dan air baku perkotaan dan industri. Pembangunan tanggul laut diprioritaskan di kota besar seperti Jakarta, Semarang, dan Makassar. Upaya adaptasi perubahan iklim juga dilakukan melalui penerapan teknologi *water harvesting*, sistem pertanian hemat air, serta pembangunan sumur resapan skala besar. Infrastruktur juga diarahkan untuk mengantisipasi bencana alam seperti gempa bumi, tanah longsor, dan letusan gunung berapi melalui pembangunan infrastruktur pengendali lahar, standarisasi rumah dan gedung tahan gempa, serta prasarana pencegahan tanah longsor di kawasan perkotaan dan jalur utama transportasi dan kawasan permukiman penduduk.



Gambar 5-6 Sebaran Perkotaan dan Agropolitan

Pembangunan infrastruktur ditingkatkan secara merata dan terintegrasi untuk meningkatkan konektivitas fisik dan virtual, mendorong pemerataan pembangunan wilayah, memenuhi kebutuhan dasar, mendukung pembangunan perkotaan dan perdesaan, serta antisipasi terhadap bencana alam dan perubahan iklim. Stok infrastruktur terhadap PDB meningkat menjadi 70 persen serta biaya logistik terhadap PDB turun menjadi 8 persen pada tahun 2045.





# Bab VI

## PENINGKATAN KETAHANAN NASIONAL DAN TATA KELOLA KEPERINTAHAN

Ketahanan Nasional dan Tata Kelola Pemerintahan semakin kokoh dengan kualitas demokrasi yang semakin baik, reformasi kelembagaan dan birokrasi, pembangunan hukum dan anti korupsi, pelaksanaan politik luar negeri yang bebas aktif, serta kemampuan pertahanan dan keamanan yang tinggi.

Ketahanan nasional dan tata kelola pemerintahan (*governance*) merupakan pilar penting bagi pencapaian Visi Indonesia Tahun 2045 menuju negara maju dan berpendapatan tinggi. Pilar ketahanan nasional mencakup strategi jangka panjang di bidang: (1) politik dalam negeri; (2) hukum serta pencegahan dan pemberantasan korupsi; (3) reformasi birokrasi dan kelembagaan; (4) pertahanan dan keamanan; serta (5) politik luar negeri. Pencapaian sasaran di bidang-bidang tersebut diperlukan untuk mewujudkan Visi Indonesia Tahun 2045, utamanya untuk

mewujudkan Indonesia sebagai negara yang berpengaruh di Kawasan Asia dan Pasifik.

Ego sektoral kelembagaan harus dibenahi. Kentalnya ego sektoral mengakibatkan sulitnya koordinasi antar lembaga. Kelembagaan yang saat ini terlalu gemuk dan sangat tidak efisien perlu dirampingkan dan jumlahnya dikurangi. Kelembagaan mendatang tidak lagi berbasis sektor akan tetapi lebih pada fungsi sesuai dengan tantangan yang dihadapi dan kelembagaan yang fleksibel dan adaptif.

## Politik Dalam Negeri



Pasca reformasi Indonesia mengalami perubahan mendasar pada berbagai segi kehidupan. Salah satunya adalah kehidupan demokrasi, yang merupakan prasyarat bagi sebuah negara yang maju.

Menuju Indonesia menjadi negara maju, demokrasi harus diarahkan bagi terwujudnya demokrasi yang substansial yaitu demokrasi yang bisa mengemban amanat rakyat bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat, dan demokrasi yang menghasilkan *check and balances* bagi berjalannya pemerintahan secara efektif.

### **Penataan Ulang Hubungan Pusat dan Daerah.**

Hubungan pusat dan daerah tidak dapat lagi dilihat seperti pada masa pemerintahan Orde Baru. Pada masa pemerintahan Orde Baru, pemerintahan bersifat sentralistik. Rencana pembangunan nasional mempunyai kekuatan implementasi yang kuat sampai ke daerah. Pengendalian pusat dan daerah lebih mudah dilaksanakan dimana tingkatan yang lebih tinggi, tidak saja dihormati, tetapi juga ditaati.



Pasca reformasi dengan era desentralisasi, kondisinya berubah. Di tingkat provinsi, kabupaten, dan kota dilakukan pemilihan langsung kepala daerah. Hubungan bertingkat yang disiplin dari tingkat terbawah hingga tingkat tertinggi tidak kuat lagi. Masing-masing kepala daerah lebih mengutamakan konstituen daripada hirarki di atasnya. Akibatnya hubungan hirarkis antar pemerintah daerah kabupaten dan kota dengan propinsi tidak efektif. Demikian pula antara daerah dan pusat. Berbagai kebijakan di tingkat pusat maupun provinsi tidak efektif dijalankan di tingkat kabupaten dan kota. Kabupaten dan kota bahkan memiliki kebijakan yang berbeda dengan propinsi dan pusat. Masalah ini apabila tidak ditangani akan berakibat pada efektivitas pelaksanaan pembangunan.

Daerah perlu diberi lebih besar otonomi yang bertanggung jawab dan pusat perlu mengurangi kebijakan dan regulasi. Pemerintah pusat cukup membangun koridor peraturan perundang-undangan agar pembangunan berjalan mengacu pada tujuan nasional dengan memberi ruang yang besar bagi keragaman daerah. Daerah perlu melakukan berbagai improvisasi dengan ruang yang lebih besar bagi kesejahteraan rakyatnya. Kepercayaan oleh pusat kepada daerah perlu terus dibangun sehingga inisiatif pembangunan lebih banyak oleh daerah.

Demikian pula dengan lembaga-lembaga demokrasi yang masih tergolong lemah di Indonesia, terutama partai politik dan DPRD. Partai politik belum berkembang secara optimal di Indonesia sehingga belum mampu menjadi pendorong proses konsolidasi demokrasi.

## Sasaran dan Strategi Reformasi Politik Dalam Negeri

Sasaran reformasi politik dalam negeri adalah terwujudnya demokrasi substansial yang kuat dengan kinerja lembaga-lembaga demokrasi dan hak-hak politik yang optimal untuk mengimbangi kebebasan sipil yang tinggi.

Sasaran tersebut dicapai melalui pentahapan fokus capaian sebagai berikut:

Penguatan dan peningkatan peran parpol, sebagai saluran aspirasi masyarakat kepada Pemerintah.

Revitalisasi Pancasila, yaitu melakukan internalisasi nilai-nilai Pancasila sebagai ideologi terbuka, untuk merespons berbagai ideologi lain yang tidak kompatibel.

Penguatan demokrasi di daerah dan peningkatan partisipasi politik, berupa penguatan parlemen daerah, penguatan masyarakat sipil, dan pelibatan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan.

Pemantapan perundangan politik, bagi penguatan lembaga-lembaga demokrasi.

Parlemen yang efektif, berupa penguatan sistem bikameral, sistem kepartaian yang mengakomodasi dan menyalurkan partisipasi politik.

Sistem presidensial yang efektif, dengan penguatan lembaga presiden.

Adapun strategi reformasi politik dalam negeri di arahkan dengan:

Mengintegrasikan perundang-undangan bidang politik bagi terlaksananya proses politik yang demokratis serta terintegrasi dengan proses demokratisasi ekonomi dan integrasi sosial budaya.

Mengembangkan masyarakat sipil yang mandiri dan kuat untuk berperan aktif dalam menjadi kekuatan penyeimbang dan mengontrol pelaksanaan kebijakan pemerintah.

Mempertegas arah reformasi manajemen publik untuk menempatkan posisi dan hubungan birokrasi pemerintah dan institusi politik yang meliputi:

- a. penegasan kembali peran birokrasi pemerintah sebagai regulator dan fasilitator dalam penyelenggaraan pemerintahan dan pembangunan;
- b. rekonstruksi konsep birokrasi dan pemerintahan; dan
- c. penempatan pelayanan publik yang berkualitas sebagai hak bagi warga negara.

Memperbaiki relasi atau interaksi antara negara (birokrasi pemerintah) dengan swasta (*private sector*) dan masyarakat sipil (*civil society*) dalam ruang kesetaraan (*equality*) melalui:

- a. penegasan peran negara (birokrasi pemerintah) dengan swasta (*private sector*) dan masyarakat sipil (*civil society*);
- b. pelibatan partisipasi publik dalam perumusan kebijakan dan pelayanan publik.

Politik dalam negeri terus diperkuat untuk mewujudkan demokrasi substansial didukung oleh peningkatan peran partai politik, parlemen daerah, serta keterlibatan masyarakat sipil dalam proses pengambilan keputusan. Strategi reformasi politik diarahkan dengan mengintegrasikan perundang-undangan di bidang politik, mengembangkan masyarakat menjadi penyeimbang dan kontrol kebijakan, menempatkan hubungan birokrasi dengan institusi politik yang tepat, serta memperbaiki interaksi antara negara dengan swasta dan masyarakat sipil dalam kesetaraan.

## Reformasi Birokrasi dan Kelembagaan



Perubahan besar dunia (*global megatrend*) menuntut transformasi kelembagaan (struktur, tata kelola, manajemen SDM, dan budaya). Birokrasi masa depan diharapkan dapat merespon dan mengelola perubahan. Kemampuan beradaptasi birokrasi tersebut pada akhirnya akan menjamin konsistensi kinerja kelembagaan ditengah tuntutan masyarakat, perkembangan lingkungan, politik nasional, internasional, dan kompetisi global.

Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir, kualitas kelembagaan Indonesia mengalami peningkatan. Berbagai inovasi pelayanan publik dihasilkan oleh aparaturnya pemerintah, baik di tingkat nasional maupun daerah. Namun permasalahan korupsi dan birokrasi masih dipandang sebagai *the most problematic factor* dalam peningkatan daya saing Indonesia. Faktor paling bermasalah berikutnya adalah inefisiensi birokrasi. Birokrasi yang tidak efisien ditandai dengan panjangnya rantai birokrasi, peraturan yang tumpang tindih, korupsi, pungutan liar, dan tidak transparannya pengadaan.

Kondisi birokrasi Indonesia saat ini juga masih dicirikan dengan birokrasi pemerintah yang (i) gemuk dari segi struktur, (ii) terfragmentasi dalam

cara berpikir yang sektoral, proses bisnis yang “silo”, tidak sinkronnya program pembangunan pusat – daerah, masih bertahannya budaya feodalisme dan paternalisme; serta (iii) kualitas ASN yang tidak berkinerja tinggi, belum berorientasi pada warga (*people centered*), dan rendahnya kesejahteraan.

Birokrasi di Indonesia juga masih dijalankan oleh peraturan (*rule driven*), dan cara kerja baku (*business process*) yang terlalu kaku. Proses dan prosedur sederhana dibuat rumit (*complicated*); kualitas *governance* yang masih rendah, tidak ada mekanisme *reward and punishment*, serta kurangnya pengawasan/kontrol.

Program reformasi birokrasi (RB) Indonesia belum mampu merespon tantangan yang lebih besar dan belum memperlihatkan hasil signifikan karena ruang lingkup pelaksanaannya sangat internal dan hanya menyentuh proses. Penerapan pendekatan *reform from within* mengakibatkan RB dilihat semata-mata sebagai perbaikan remunerasi, serta menekankan *output* daripada *outcome*.

Di sisi lain, perkembangan lingkungan strategis ke depan ditandai dengan beberapa

fenomena yang menuntut birokrasi untuk meresponnya. Terdapat tiga fenomena besar yang akan berpengaruh pada posisi dan pola kerja birokrasi pemerintahan. *Pertama*, revolusi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) yang akan melahirkan perubahan pola interaksi dan instrumen komunikasi, baik di internal birokrasi maupun eksternal dengan masyarakat. Besarnya jumlah pengguna internet di Indonesia menunjukkan tingginya intensitas penggunaan teknologi yang akan mempengaruhi pola interaksi dan komunikasi antara masyarakat dan pemerintah. Tuntutan untuk penggunaan digital dalam pengelolaan pemerintahan, pelayanan publik, dan perumusan kebijakan (*digital governance*) meningkat.

*Kedua*, meningkatnya kesadaran dan tuntutan masyarakat atas kinerja pemerintah, terutama dalam aspek pelayanan publik. Demokratisasi telah membuka ruang berekspresi yang melahirkan kesadaran masyarakat atas hak dan kewajibannya sebagai warga negara. Kebebasan akses/arus informasi dan revolusi digital akan menciptakan warga negara yang memiliki harapan

dan tuntutan yang tinggi untuk terlibat aktif dalam proses penyelenggaraan pelayanan publik dan pembangunan, terutama di daerah perkotaan yang merupakan basis kelas menengah. Selain itu, dalam konteks Indonesia, peran pemerintah dan pemerintahan desa akan semakin menguat sejalan dengan diterapkannya undang-undang desa. Undang-undang tersebut menempatkan desa sebagai unit organisasi pemerintah yang berhadapan langsung dengan masyarakat, sehingga memiliki peran sangat strategis dalam pelayanan publik dan pembangunan desa.

*Ketiga*, meningkatnya kebutuhan untuk menjaga kesinambungan pembangunan. Kedisiplinan birokrasi diperlukan untuk memastikan berbagai program berjalan dengan baik dan berkelanjutan. Kedisiplinan birokrasi dalam menjalankan roda pemerintahan diharapkan memperkecil jurang perbedaan apabila pemerintahan berganti dan munculnya fragmentasi antar sektor. Reformasi birokrasi di Indonesia dibutuhkan dengan tujuan untuk memperkuat peran birokrasi dalam menjaga konsistensi kebijakan jangka panjang negara.

## Sasaran dan Strategi Reformasi Birokrasi dan Kelembagaan

Sasaran yang ingin dicapai pada tahun 2045 adalah, pertama terwujudnya pemerintah yang memiliki peran dan fungsi sebagai regulator dan fasilitator untuk pencapaian kepentingan publik. Pemerintah dapat menyediakan pelayanan publik tetapi tidak harus terlibat langsung dalam proses penyediaan layanan tersebut. Pemerintah dapat menjalankan pelayanan publik yang tidak dapat disediakan oleh swasta atau publik. Pada tahun 2045 peranan pemerintah dan birokrasi semakin baik dalam implementasi kebijakan dan pelayanan publik.

Kedua, kelembagaan birokrasi yang memiliki struktur organisasi yang ramping, tepat fungsi, tepat ukuran, dan kontekstual. Struktur birokrasi 2045 harus mampu merespon dan mengelola perubahan lingkungan secara cepat, serta mampu menggerakkan dan mengarahkan seluruh komponen masyarakat. Struktur birokrasi berorientasi pada outcome dan impact serta dicirikan dengan kemampuannya dalam merespon isu-isu global yang bersifat lintas sektor.

Restrukturisasi kelembagaan pada masa mendatang akan didasarkan pada dua pertimbangan, yakni amanat konstitusi (*mandatory*) dan tantangan/persoalan tematik yang bersifat sektor dan wilayah/daerah. Oleh karena itu, kementerian/lembaga yang bersifat mandatory seperti urusan Pertahanan, Luar Negeri, dan Dalam Negeri, akan diperkuat dengan kementerian/lembaga yang menangani isu-isu spesifik, diantaranya seperti Kependudukan, Perubahan Iklim, Ketahanan Pangan, Teknologi, Energi dan SDA, Terorisme, Kemaritiman, serta Perdagangan dan Keuangan Internasional.

Ketiga, kelembagaan birokrasi modern yang memiliki tatakelola pemerintahan (*governance*) yang efektif, inklusif, partisipatif, kolaboratif lintas sektor (*collaborative governance*), dan saling terhubung berbasis teknologi informasi dan komunikasi (*internetworked government*). Kelembagaan birokrasi modern ke depan berorientasi pada warga dan mampu menggerakkan masyarakat untuk menyelesaikan permasalahan publik. Teknologi digunakan untuk

memberikan pelayanan publik yang mudah terjangkau, cepat, dan tepat. Inovasi menjadi suatu keharusan dalam merespon tuntutan masyarakat yang semakin tinggi atas kualitas pelayanan. Pada aspek tatakelola ini perumusan kebijakan akan sepenuhnya mendasarkan diri pada pendekatan *evidence-based policy* dengan memanfaatkan penggunaan data secara optimal melalui *open data*, *big data*, dan *smart data governance*.

Keempat, kelembagaan birokrasi andal dan modern yang dijalankan oleh SDM aparatur sipil negara yang profesional, beretos kerja tinggi, produktif, berintegritas, netral, berkomitmen pada nilai publik, berdaya saing, inovatif, serta adaptif dalam mengelola perubahan baik di tingkat nasional, regional, maupun global. Selain itu, kelembagaan birokrasi dikelola melalui manajemen kepegawaian yang terbuka dan inklusif. Para pegawai dengan mudah berpindah dari satu instansi/divisi/bagian ke tempat lain sesuai dengan kebutuhan. Pola karier akan sangat dinamis dan terbuka dengan didukung oleh basis data kepegawaian yang sangat kuat dalam merekam jejak karir, kompetensi pegawai, dan pengalaman (*diverse talent management*).

Terdapat 3 nilai utama yang melandasi bekerjanya strategi pada setiap tahapan, yakni inovasi, partisipasi, dan teknologi informasi. Inovasi berarti bahwa strategi yang ditempuh harus tidak *business as usual* dan harus *out of the box*. Partisipasi berarti bahwa strategi yang dilakukan perlu melibatkan pemangku kepentingan terkait (*co-creation*) seluas mungkin. Revolusi TIK harus dimanfaatkan untuk membuka ruang bagi percepatan pelaksanaan strategi di masing-masing tahapan.

Menuju tahun 2045, sasaran reformasi birokrasi dan kelembagaan dicapai melalui tahapan-tahapan sebagai berikut :

1. Sasaran tahun 2016-2025 adalah terwujudnya infrastruktur birokrasi yang solid dan kokoh yang akan ditempuh dengan strategi yang difokuskan pada pembenahan elemen-elemen dasar birokrasi, seperti penataan struktur organisasi yang berbasis *outcome* dan kebutuhan masyarakat, penguatan pemerintah daerah/desa, penerapan *e-government* yang terintegrasi, pemanfaatan big data dan open data, penyediaan akses dan informasi publik bagi masyarakat, perbaikan sistem rekrutmen yang inklusif, pola karir, sistem diklat, dan kesejahteraan pegawai, penguatan netralitas birokrasi, serta peningkatan kualitas SDM ASN.
2. Sasaran tahun 2026-2035 adalah pemerintahan yang terbuka dan kolaboratif yang akan ditempuh dengan strategi yang diarahkan pada pola *outward oriented* dengan masyarakat sebagai pemangku kepentingan utama. Struktur yang fleksibel dan adaptif, open government, dan *citizen centric approach* menjadi penekanan utama. Selain itu, diterapkan *smart data governance*, *merit-based system* dalam pengelolaan manajemen kepegawaian, dan internalisasi kultur birokrasi yang inovatif, responsif, dan berorientasi pada perbaikan yang berkelanjutan (*continuous improvement*).
3. Sasaran tahun 2036-2045 adalah pelembagaan birokrasi modern dan profesional yang akan ditempuh dengan strategi yang difokuskan pada implementasi reformasi kelembagaan pada sektor-sektor utama pembangunan, seperti pendidikan, kesehatan, kependudukan, pangan, energi, maritim, transportasi, lingkungan, hukum dan pertahanan. Pemantapan struktur dan tatakelola birokrasi yang kolaboratif lintas sektor, manajemen kepegawaian yang terbuka, adaptif dan fleksibel, dan penyelenggaraan pelayanan publik yang terbuka, serta proaktif dan inovatif akan menjadi penekanan utama.

Reformasi birokrasi dan kelembagaan diperkuat untuk mewujudkan: (a) peran dan fungsi pemerintah dalam pencapaian kepentingan publik; (b) kelembagaan yang kontekstual serta tepat fungsi dan ukuran; (c) tata kelola pemerintahan yang efektif, inklusif, partisipatif, dan saling menunjang antar sektor, serta (d) kelembagaan birokrasi yang andal dan modern dengan SDM aparatur sipil negara yang profesional, dan mampu mengelola perubahan dengan baik.

## Pembangunan Hukum serta Pencegahan dan Pemberantasan Korupsi



Supremasi hukum dan penegakan hukum yang efektif menjadi prasyarat bagi tercapainya Indonesia 2045. Meski pasca reformasi telah mendapat tempat yang penting dalam kehidupan berbangsa, hukum belum dapat berjalan sebagaimana yang diharapkan.

Korupsi harus dikurangi semaksimal mungkin. Indonesia terus membangun mekanisme yang efektif untuk menghukum pelaku tindak pidana korupsi dan memberikan efek jera siapapun yang hendak melakukan korupsi. Fokus yang diberikan pada upaya pencegahan yang diperkuat dari sisi regulasi, sumber daya manusia, dan penguatan sistem di berbagai lini.

Secara kelembagaan, koordinasi belum berjalan secara optimal karena masih banyak terjadi tumpang tindih kewenangan. Peradilan Pidana yang tidak integratif sebagai suatu sistem, mengakibatkan hambatan dalam proses penegakan hukum. Transparansi dan akuntabilitas penanganan perkara belum dilaksanakan secara optimal dan tersistem sehingga kepastian hukum sangat minim kepada masyarakat.

Tingkat kesadaran hukum dan budaya hukum masyarakat belum meningkat secara

berarti. Meskipun pemikiran kritis masyarakat menunjukkan peningkatan pemahaman hukum - sebagai kontribusi dari penggunaan teknologi dan media sosial - namun belum menunjukkan tingkat kematangan dalam kesadaran dan berbudaya hukum.

Peran penegakan hukum dalam menjaga stabilitas pertumbuhan, ketertiban dan keamanan nasional perlu ditingkatkan. Keterbatasan dan minimnya dukungan operasional terhadap lembaga dan aparat penegak hukum ditingkatkan seiring dengan tanggung jawab yang dilaksanakan. Sarana dan prasarana menjadi penting untuk menjamin kewibawaan aparat penegak hukum. Integritas aparat penegak hukum ditingkatkan agar kepercayaan masyarakat dapat membaik secara signifikan.

Penegakan dan perlindungan HAM berjalan lambat sehingga pelaksanaan kebijakan rekonsiliasi dan rehabilitasi hak-hak korban pelanggaran HAM masa lalu belum memperlihatkan hasil yang diharapkan. Perlindungan bagi masyarakat minoritas, termasuk perempuan dan anak, masih minim seiring angka kekerasan yang semakin meningkat dari beberapa kurun waktu terakhir.

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Hukum Serta Pencegahan dan Pemberantasan Korupsi

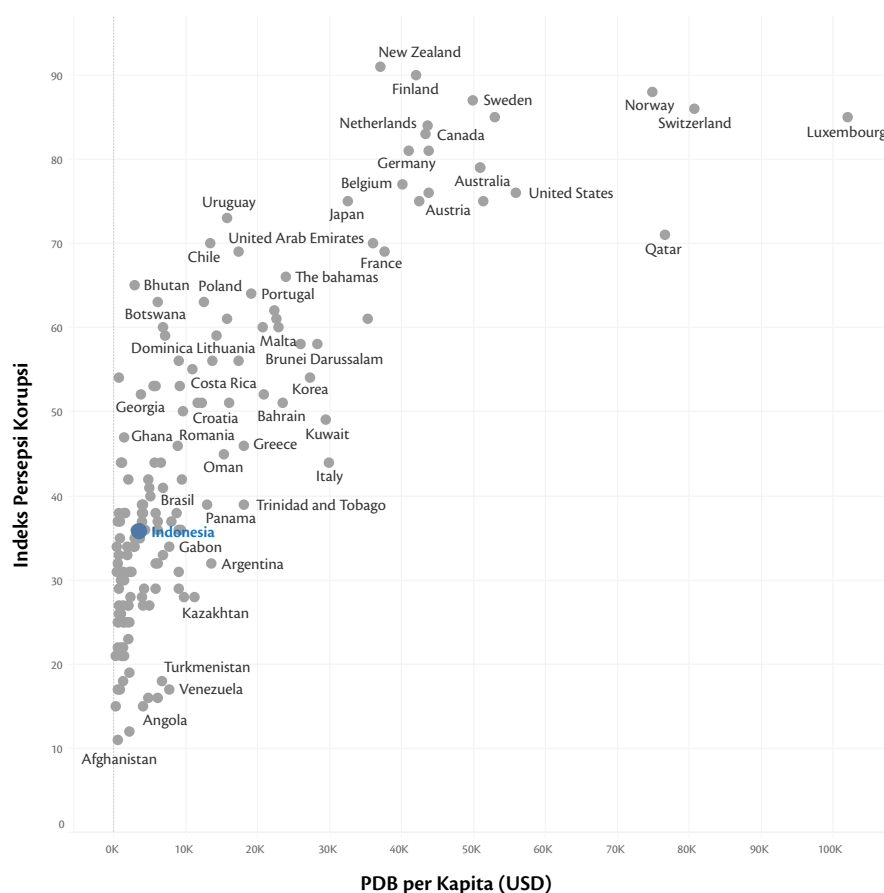
Sasaran pembangunan hukum adalah terwujudnya masyarakat berbudaya hukum dengan penegakan hukum oleh aparat penegak hukum dan penyelenggara negara yang berintegritas dan memiliki kompetensi optimal, dan ketaatan hukum warga negara yang tinggi. Pada tahun 2045, semua hukum warisan kolonial digantikan oleh hukum nasional.

Sasaran upaya anti korupsi yang ingin dicapai pada tahun 2025 adalah terwujudnya perbaikan sistem di berbagai lini penyelenggaraan pemerintahan untuk meminimalisir potensi perilaku koruptif. Di tahun 2030 diharapkan upaya pencegahan korupsi dan upaya penindakan secara efektif dapat tetap secara berkesinambungan, sebagai upaya menjaga integritas masyarakat dan penyelenggara negara. Pada tahun 2035 terbangun integritas yang tinggi dari aparatur negara dan masyarakat, disertai sistem integritas nasional untuk mewujudkan akuntabilitas penyelenggaraan negara sehingga pada tahun 2045 terwujud masyarakat yang anti korupsi.

Pada tahun 2035, praktik dan perilaku korupsi turun secara signifikan. Indeks persepsi korupsi (IPK) meningkat menjadi 55-60. Pada tahun 2045, IPK meningkat menjadi 60-65. Indeks Persepsi Korupsi berbagai negara pada tahun 2015 dapat dilihat pada grafik 6.1.

Strategi pembangunan hukum serta pencegahan dan pemberantasan korupsi di lakukan dengan tahapan sebagai berikut:

1. Mensinergikan sasaran dengan hasil pembangunan, khususnya bidang hukum dan HAM sebagaimana RPJPN 2005-2025, dengan tahapan sebagai berikut:
  - a. penegakan hukum yang berkualitas melalui aparat penegak hukum yang berkompetensi dan berintegritas;
  - b. integrasi data yang berintegritas untuk mendukung proses pencegahan dan penegakan hukum, melibatkan data di berbagai lini layanan publik dan diperkuat dengan regulasi yang memadai;



Grafik 6-1 Indeks Persepsi Korupsi berbagai negara pada tahun 2015

- c. menyelesaikan penataan peraturan perundang-undangan dengan melakukan proses simplifikasi, dan harmonisasi peraturan perundang-undangan, termasuk peraturan daerah melalui lembaga khusus sebagai koordinator nasional di bawah Presiden secara langsung;
  - d. perbaikan proses pembentukan peraturan perundang-undangan secara komprehensif dan inklusif dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan, sehingga dapat berkontribusi pada upaya peningkatan kesadaran dan penegakan hukum;
  - e. perbaikan sistem pelayanan publik bagi Aparatur Sipil Negara dan layanan peradilan yang lebih transparan dan akuntabel, menyederhanakan sistem peradilan untuk menjamin sistem peradilan yang mudah, cepat dan berbiaya ringan, dengan pengaturan kelembagaan penegak hukum yang efektif;
  - f. peningkatan peran hukum dalam mendukung pertumbuhan dan perekonomian nasional melalui pelayanan hukum, penegakan hukum yang konsisten;
  - g. peningkatan sarana dan prasarana penegakan hukum dan kesejahteraan aparat penegak hukum dan penyelenggara negara;
  - h. perbaikan sistem di berbagai lini layanan publik untuk meminimalisir potensi perilaku koruptif, yang didukung mekanisme *reward and punishment* yang berdampak efek jera dalam rangka tata pemerintahan yang bersih, baik, dan berwibawa.
2. Mewujudkan sasaran di tahun 2035 melalui upaya mempertahankan dan meningkatkan hasil-hasil pembangunan hukum sebelumnya dengan fokus:
    - a. jaminan penegakan hukum yang berlandaskan kepada penghormatan, perlindungan dan penegakan Hak Asasi Manusia;
    - b. penguatan masyarakat sipil dalam bersikap kritis dan dinamis dalam mempertahankan dan mengoptimalkan sistem hukum nasional yang telah terbangun;
    - c. penguatan sistem hukum nasional yang kuat dan cepat melakukan adaptasi terhadap perubahan global, dan regional;
    - d. mengoptimalkan penguatan integritas masyarakat, penegak hukum, dan penyelenggara negara dalam penegakan hukum yang berkualitas melalui aparat penegak hukum yang berkompetensi dan berintegritas;
  3. Mewujudkan sasaran tahun 2045 dengan fokus:
    - a. penguatan kesadaran hukum masyarakat melalui proses edukasi hukum dan penegakan hukum yang efektif;
    - b. melanjutkan penguatan sistem pencegahan korupsi yang optimal, dan penegakan hukum yang efektif;
    - c. menjamin pelaksanaan regulasi yang konsisten, dan efektif.

Pembangunan hukum diarahkan bagi terwujudnya masyarakat berbudaya hukum melalui penegakan hukum yang berkualitas dan berlandaskan HAM, peningkatan kesadaran hukum masyarakat, serta penguatan sistem hukum nasional melalui penataan regulasi. Pada tahun 2045, hukum warisan kolonial sudah digantikan seluruhnya oleh hukum nasional. Pencegahan dan pemberantasan korupsi diarahkan bagi terwujudnya masyarakat anti korupsi melalui perbaikan sistem di semua lini layanan publik; penguatan integritas masyarakat, penegak hukum, penyelenggara negara; serta penguatan sistem pencegahan korupsi. Indeks Persepsi Korupsi (IPK) diperkirakan meningkat menjadi 60 – 65 pada tahun 2045.



## Pertahanan dan Keamanan



**Ancaman Indonesia umumnya bersifat internal.** Bentuk gangguan adalah separatisme, terorisme, konflik komunal, radikalisme, bencana alam, serta persoalan mengenai keamanan perbatasan (pelanggaran wilayah). Beberapa bentuk gangguan lain adalah keamanan maritim, kejahatan transnasional serta ketidakstabilan politik. Adapun agresi militer masih sebagai ancaman potensial, bukan ancaman aktual.

**Ke depan, potensi ancaman bergeser sesuai dengan perkembangan lingkungan strategis.** Infiltrasi intelijen tidak hanya pemerintah pusat, namun juga pada daerah rawan konflik di Indonesia. Konflik Laut Cina Selatan perlu diwaspadai eksekusinya di Kepulauan Natuna dan perairan sekitarnya. Pemerintah juga memberikan perhatian terhadap pembangunan kekuatan pertahanan di tingkat regional, meskipun untuk kawasan Asia Tenggara masih berkisar modernisasi angkatan bersenjata. *Military build-up* selalu mempunyai potensi menimbulkan efek *security dilemma* yang perlu diantisipasi.

**Terkait keamanan dalam negeri, kejahatan konvensional tetap mendominasi; sedangkan kejahatan non-konvensional meningkat pesat.** Peningkatan tindak pidana meningkat pesat pada jenis kejahatan non-konvensional, yakni kejahatan transnasional, kejahatan terhadap kekayaan negara dan kejahatan dengan implikasi

kontinjensi. Kejahatan transnasional meningkat sekitar 300 persen dalam 5 tahun terakhir, sementara kejahatan terhadap kekayaan negara berlipat hingga hampir 200 persen pada periode yang sama. Sementara kejahatan konvensional bertambah sekitar 10 persen. Sebagai bagian dari kejahatan transnasional, narkoba, kejahatan trans ekonomi dan kejahatan *cyber* merupakan tiga bentuk kejahatan yang peningkatannya sangat drastis. Indonesia menjadi lebih rawan terhadap kejahatan yang sifatnya sistemik, berdampak luas dan jangka panjang. Keamanan dalam negeri semakin dipengaruhi oleh dinamika internasional.

**Kapasitas pertahanan ditingkatkan melalui kebijakan MEF (*Minimum Essential Force/ Kekuatan Pokok Minimum*).** Kebijakan MEF diarahkan pada rematerialisasi dan revitalisasi, dengan kata lain *military build-up* Indonesia sifatnya adalah modernisasi defensif. Terkait dengan cara pandang *inward-looking*, TNI mempunyai kapasitas yang tinggi sebagai *constabulary force* dalam melakukan berbagai misi OMSP (operasi militer selain perang), selain kapabilitas efektif untuk mengontrol wilayah darat, laut dan udara yurisdiksi NKRI. Adapun *power projection* Indonesia secara bertahap semakin menguat, termasuk di antaranya melalui “*out-of-area operations*” seperti di dalam misi pemeliharaan perdamaian PBB yang melibatkan matra laut (contoh: UNIFIL, 2009)

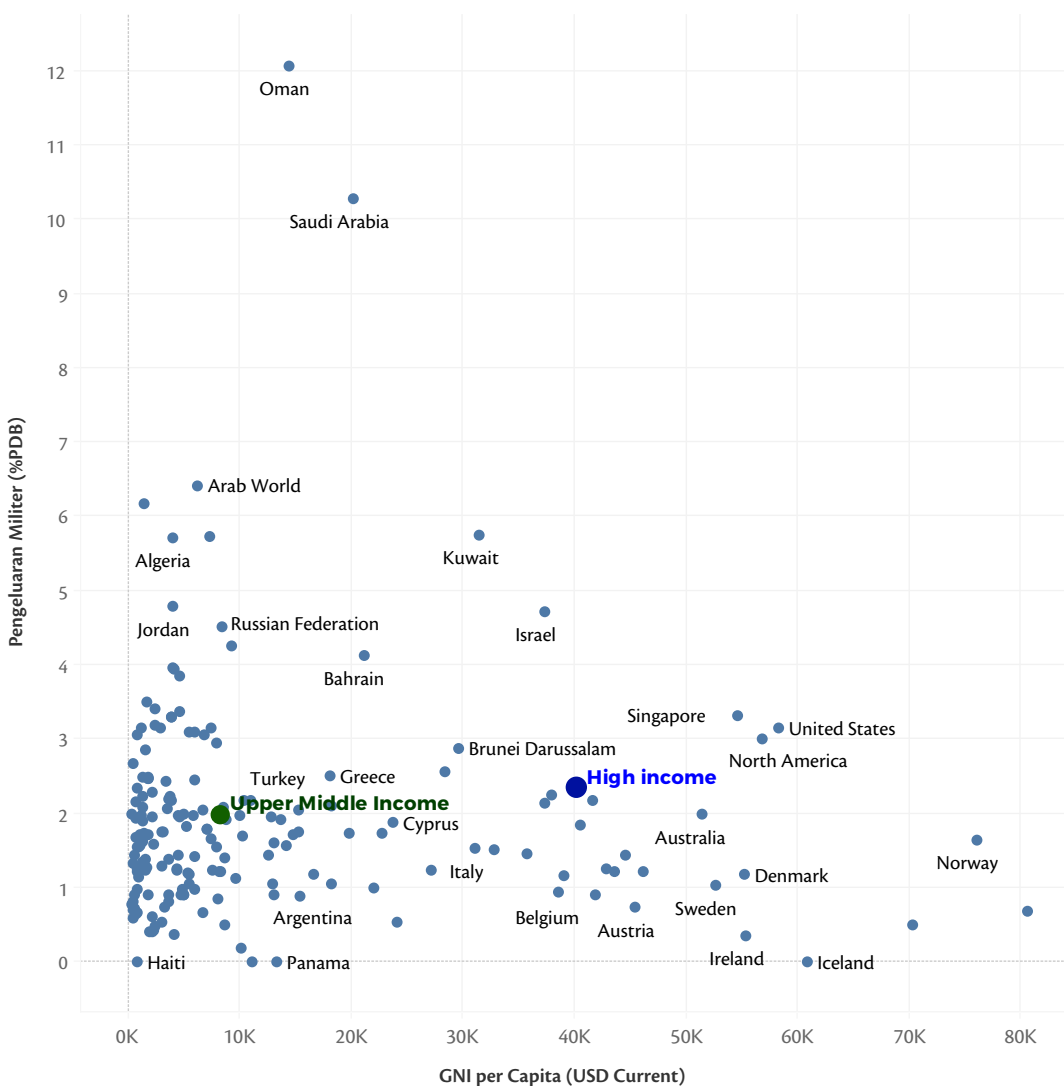
**Kapasitas keamanan, termasuk di dalamnya kepolisian, komunitas intelijen dan keamanan laut menunjukkan kemajuan.** Kekuatan

kewilayahan kepolisian ditingkatkan. Dari segi SDM sampai dengan tahun 2016, terdapat 24 polda telah memiliki rasio polisi-penduduk yang lebih besar dari 1:575, akan tetapi dari segi kecukupan alat dan alsus kepolisian, baru 10 persen polres (dari total 453) yang terpenuhi kebutuhannya. Terkait layanan dan kondisi keamanan secara keseluruhan, *response time* rata-rata adalah sekitar 21 menit, sementara *crime risk* dalam 5 tahun terakhir rata-rata di atas 100 dan *crime clearance* berkisar pada angka 50. Komunitas intelijen telah mempunyai koordinasi yang lebih kuat, baik di pusat maupun daerah, meskipun kapasitas kontra-intelijen belum optimal. Sementara, jangkauan pengamanan laut masih terbatas, baik karena kurangnya sarana dan

prasarana, belum terpadunya sistem informasi, serta kurangnya kemitraan antar pihak yang berwenang.

**Ancaman militer sampai tahun 2045 diperkirakan lebih ditimbulkan oleh *security dilemma* (kelanjutan *military build-up* secara regional yang bersifat aksi-reaksi) daripada ancaman potensial konfrontasi militer ke Indonesia.** Mengantisipasi ancaman ke depan,

belanja pertahanan perlu ditingkatkan. Dengan prinsip *non-alignment* serta perekonomian Indonesia masuk dalam 5 besar dunia pada tahun 2045, anggaran pertahanan perlu ditingkatkan bertahap setidaknya menjadi 1,5 persen PDB. Peningkatan ini diperlukan untuk mengantisipasi persaingan *Pax-Americana* dan *Pax-Sinica* dengan tetap mempertahankan independensi strategis Indonesia. AS akan didukung oleh Jepang, Korea



Grafik 6-2 Rasio pengeluaran pertahanan terhadap PDB

Selatan, Taiwan, Filipina, Singapura, Thailand, Vietnam, Myanmar, Australia dan Selandia Baru; sementara Cina oleh Korea Utara dan Kamboja. Malaysia akan bergantung pada *Five Power Defence Arrangement* (FPDA) yang kemungkinan selaras dengan kepentingan AS. Rasio pengeluaran pertahanan terhadap PDB dapat dilihat pada Grafik 6.2.

Hegemoni kekuatan besar di kawasan Asia Pasifik akan tetap ada. Perimbangan kekuatan Amerika Serikat, Cina, Rusia, Jepang, maupun India akan tetap mendominasi kawasan ini. Amerika Serikat dan Jepang di satu sisi serta Cina, Rusia dan mungkin India di sisi lain masih akan memainkan perannya dalam konsep *balance of power*. Sengketa perbatasan baik di laut maupun di darat, terutama perselisihan di perairan Laut Cina Selatan, akan tetap berlangsung hingga seperempat abad mendatang. Globalisasi membuat batas negara menjadi kabur yang cenderung berpotensi menimbulkan perselisihan batas negara.

**Beberapa faktor lain dapat memunculkan ancaman apabila dijadikan instrumen untuk kepentingan yang ekstrem.** Pertama, agama dan/atau nasionalisme mempunyai kecenderungan sebagai *counter-force* dari tekanan globalisasi, yang selalu mudah untuk diekskalasi menjadi konflik antarnegara. Berkebalikan dengan asumsi umum, radikalisme akan semakin menguat untuk berbagai paham, dan mengancam integrasi *global governance*. Kedua, teknologi yang penguasaannya semakin terdistribusi (*illicit and unregulated technology transfer*) ke aktor-aktor non-negara. Bagi negara besar, “penyalahgunaan teknologi” lebih ditujukan untuk meningkatkan *cost* aksi mereka ke negara lain, sementara bagi negara dengan tingkat kekuatan seperti Indonesia, serangan berbasis teknologi bertujuan untuk melemahkan pemerintah. Efek negara gagal (di kawasan seperti Asia Tenggara dan Pasifik Barat, maupun di luar kawasan seperti Timur Tengah dan Sub-Sahara Afrika) dapat dirasakan Indonesia, baik yang mewajibkan Indonesia bergabung dalam misi kemanusiaan maupun sebagai negara transfer dalam arus pengungsi, legal atau ilegal.

**Dinamika dalam spektrum ancaman terkait dengan keamanan menjadi semakin luas.** Satu ujung dari spektrum tersebut adalah “*purposive threat*” atau gangguan yang sengaja dimunculkan

untuk mendatangkan kerugian bagi pihak yang ditarget. Di sini, kejahatan transnasional terorganisasi (*transnational organized crimes*) berbagai jenis terorisme (religius, non-religius) semakin dominan. Pada ujung yang lain dari spektrum ancaman adalah “*threats without threateners*” atau ancaman yang timbul dari aktivitas yang tidak bertujuan secara langsung untuk menghasilkan efek gangguan. Kerusakan lingkungan serta penyakit pandemik dan krisis finansial merupakan contoh dari bentuk ancaman yang potensi gangguannya makin besar karena mobilitas barang dan orang secara intensif di tingkat global.

**Kapabilitas yang diperkirakan menjadi tren ke depan sejalan dengan prediksi spektrum ancaman.** Pertama, *naval capability* merupakan tren menonjol dan manifestasi dari kemunculan kekuatan maritim baru di Asia serta ambisi untuk memiliki *anti-access/area denial* (AC/AD) yang efektif karena laut dan udara merupakan arena *power projection* dan *sphere of influence* (sebagian untuk memperluas pengaruh, sebagian untuk mempertahankan wilayah dan memenuhi kebutuhan energi). Lingkungan strategis akan mencakup 4 laga yaitu darat, udara, laut dan bawah laut. Kedua, *cyber offence* dan *defence capabilities* akan menjadi salah satu kekuatan pertahanan dimana *cyber mission force* semakin banyak dibentuk dan terintegrasi dengan angkatan bersenjata, intelijen dan kepolisian. Kapabilitas ini digunakan untuk melakukan atau menangkal disrupsi sistem-jaringan dan pencurian data. Ketiga, *space capability* juga bertambah karena akses yang semakin mudah, namun kerentanan meningkat karena sejumlah besar operator adalah sektor swasta. *Space capability* penting untuk menyokong sistem dan jaringan.

Terkait postur, kecuali untuk negara-negara kunci atau berisiko tinggi, militer akan dibangun yang mengedepankan peran *constabulary* dengan misi OMSP, alih-alih *war-fighting*. Selain itu, militer akan cenderung semakin *agile* (ramping namun mudah dimobilisasi) untuk menjangkau wilayah yurisdiksi masing-masing maupun lingkungan sekitar.

Kapabilitas untuk pengelolaan keamanan akan bersifat *networked* di mana, tidak saja *e-policing* menjadi salah satu karakter, namun *private security* akan semakin meningkat yang pada

gilirannya akan mendorong kepolisian negara untuk bekerja sama dengan berbagai penyedia layanan keamanan. Kepolisian berbasis intelijen dan kepolisian berbasis masyarakat akan menjadi perpaduan yang efektif untuk alat antisipasi serta respon cepat. *Joint governance* untuk

keamanan laut menguat di tingkat regional, tidak saja bertujuan meningkatkan keamanan dan keselamatan di perairan internasional, namun juga sebagai upaya manajemen konflik.

## Sasaran dan Strategi Pertahanan dan Keamanan

Dengan tantangan di bidang pertahanan dan keamanan ke depan tersebut, sasaran di bidang pertahanan dan keamanan adalah sebagai berikut.

### 1. Ketertiban Masyarakat yang Inklusif

Dengan perubahan global ke depan, kedaulatan negara akan mendapat tekanan dari dua arah yaitu dari/tata kelola global serta dari domestik yakni dengan semakin besarnya kapasitas aktor non-negara (khususnya terkait penguasaan sumber daya alam, teknologi, kontrol media serta kemampuan penyediaan layanan umum). Oleh sebab itu dibutuhkan kecintaan Tanah Air serta kemampuan untuk memelihara ketertiban sosial yang tidak saja menjadi tanggung jawab Pemerintah namun juga didukung oleh seluruh warga negara Indonesia. Pemerintah berfungsi menggerakkan aparaturnya keamanan, sementara publik mempunyai keawasan yang tinggi terhadap berbagai bentuk ancaman (non-tradisional) serta memiliki kesadaran untuk mengutamakan kepentingan bersama. *Output* sasaran ini adalah:

- a. Supremasi Pancasila;
- b. Pemerintahan yang berwibawa serta masyarakat yang mendukung keutuhan NKRI;
- c. Keamanan berbasis masyarakat, intelijen dan teknologi.

### 2. Pertahanan Berdaya Gantar Tinggi

Daya gantar yang tinggi mutlak diperlukan dengan dua alasan mendasar. Pertama, daya gantar tinggi memungkinkan Indonesia menjaga kemandirian strategisnya sebagai sebuah negara yang tidak terikat secara militer maupun politik dengan negara besar. Indonesia diprediksi menjadi *lone middle power* di tengah kawasan yang terbelah

antara *Pax Americana* dan *Pax Sinica*, dan sikap non-alignment semakin di bawah tekanan. TNI yang mampu menunjukkan efektivitas pertahanan, baik untuk teritorial maupun *power projection* skala regional akan membantu mempertahankan strategi *hedging* Indonesia. Kedua, pertahanan berdaya gantar tinggi menunjukkan bahwa Indonesia responsif terhadap *military build-up* di kawasan. Indonesia diperkirakan terkena efek dari *security dilemma* karena pola aksi-reaksi antar negara. *Security dilemma* dapat berakibat negatif yakni meningkatkan potensi ancaman dari lawan, namun tidak dijamin bahwa negara yang tidak melakukan *military build-up* akan bebas dari kemungkinan serangan. Penguatan pertahanan menjadi pilihan yang mutlak. *Output* dari sasaran ini adalah:

- a. Angkatan bersenjata dengan *air-sea control* yang efektif di ZEE dan *power projection* di Pasifik Barat dan Hindia Timur;
- b. *War-fighting capability* untuk perang kota dan kemampuan *constabulary*, khususnya untuk penanggulangan terorisme, bencana dan pemeliharaan perdamaian;
- c. Anggaran Pertahanan yang *on-par* dengan *big powers* di Asia Timur.

### 3. Keamanan Insani yang Bermartabat

Meluasnya spektrum ancaman, baik yang *purposive* maupun "*threat without threateners*" membuat WNI makin rentan terpapar secara individual, baik sebagai korban ataupun resiko menjadi bagian dari pelaku tindak pidana. Oleh sebab itu, *reference object* tidak bisa hanya berpusat pada negara (*state-centric*), namun harus mulai berpusat pada masyarakat (*human-centric*). Selain bahwa

keamanan harus mencakup banyak aspek, termasuk kebebasan politik dan kesejahteraan, perwujudannya harus menghormati HAM secara proporsional. Kemitraan lintas sektor perlu semakin kuat untuk mewujudkan kondisi aman yang menyeluruh dan mengedepankan individu, kelompok masyarakat serta kemanusiaan. *Output* dari sasaran ini adalah:

- a. Masyarakat yang terjamin keamanan akan akses dan ketersediaan ekonomi, pangan, kesehatan, lingkungan, personal, komunal dan politik;
- b. Aparatur Keamanan dan instrumen terkait lainnya, yang terpadu dan menjunjung tinggi HAM, serta berfokus pada preventi daripada intervensi (pendekatan yang menitikberatkan pada hulu, daripada hilir).

Adapun strategi pembangunan pertahanan dan keamanan adaalh sebagai berikut:

- a. Strategi mewujudkan Ketertiban Masyarakat yang Inklusif
  - a. Tahap I (2016 – 2025)  
Restorasi nilai-nilai Pancasila dan Bela Negara serta identitas Indonesia pada seluruh kelompok masyarakat.
  - b. Tahap II: (2026 – 2035)  
Memperkuat sistem keamanan yang efektif menanggulangi kejahatan trans-nasional, baik di tingkat nasional maupun regional Asia Tenggara dan Timur.
  - c. Tahap III (2036 – 2045)  
Membangun tata kelola ketertiban umum preventif (tidak berat pada respon dan investigasi) yang berbasis intelijen dan masyarakat di antaranya melalui

pengembangan kepolisian yang proaktif (tidak reaktif) dan sensitif terhadap keragaman kelompok masyarakat, serta komunitas intelijen daerah yang kuat.

- b. Strategi Mewujudkan Pertahanan Berdaya Gentar Tinggi
  - a. Tahap I (2016 – 2025)  
Mengembangkan doktrin terpadu yang difokuskan pada *naval capability*.
  - b. Tahap II (2026 – 2035)  
Membangun postur yang *agile* untuk perang kota dan misi OMSP yang lebih efektif, dengan didukung teknologi pertahanan yang sesuai serta kapasitas kontra intelijen yang mumpuni.
  - c. Tahap III (2036 – 2045)  
Menjaga kemandirian strategis dengan mendorong perkuatan kerjasama pertahanan ASEAN.
- c. Strategi Mewujudkan Keamanan Insani yang Bermartabat
  - a. Tahap I (2016 – 2025)  
Memantapkan ketahanan individu, masyarakat, dan nasional.
  - b. Tahap II (2026 – 2035)  
Mengarahkan kebijakan keamanan yang diselaraskan dengan Indeks Pembangunan Manusia serta tujuan pembangunan lain (post-SDGs).
  - c. Tahap III (2036 – 2045)  
Mengembangkan kemitraan berkelanjutan antar instansi yang terkait seluruh dimensi keamanan insani, meliputi dimensi ekonomi, pangan, kesehatan, lingkungan, personal, komunal dan politik. serta yang dilandasi pendekatan preventif.

Pertahanan dan keamanan terus ditingkatkan guna menghadapi berbagai tantangan seperti separatisme, terorisme, konflik komunal, radikalisme, bencana alam, serta persoalan keamanan perbatasan. Sasaran bidang pertahanan dan keamanan adalah untuk mewujudkan ketertiban masyarakat yang inklusif, pertahanan berdaya gentar tinggi, serta keamanan insani yang bermartabat. Anggaran pertahanan ditingkatkan hingga mencapai minimal 1,5 persen PDB pada tahun 2045.

## Politik Luar Negeri



**Politik luar negeri, di satu sisi, merupakan proyeksi dan cerminan dari kapasitas dan kapabilitas internal Indonesia, yang didukung oleh stabilitas politik dalam negeri, rule of law, aparatur yang bersih dan netral, serta pertahanan dan keamanan yang mantap.** Kemampuan untuk memberi pengaruh di kancah internasional ditentukan oleh keberhasilan memperkuat aspek-aspek yang bersifat domestik. Di sisi lain, politik luar negeri juga menjadi sarana Indonesia untuk mempengaruhi situasi dan aktor internasional untuk memberikan dukungan kepada pencapaian kepentingan nasional.

Indonesia dalam pelaksanaan politik luar negeri yang bebas dan aktif harus mampu memaksimalkan pencapaian kepentingan nasional baik dalam kerjasama bilateral regional, maupun global. Indonesia juga harus terus berperan dan menunjukkan pengaruhnya dengan menyelesaikan persoalan-persoalan dunia dan menjaga perdamaian dunia.

**Kebijakan luar negeri Indonesia dengan prinsip politik bebas-aktif telah memberi pengaruh dan meninggalkan sejumlah monumen di masing-masing era.** Pada dekade 1950-an, Indonesia memimpin Konferensi Asia-Afrika yang sangat berpengaruh pada perjuangan dekolonisasi bangsa-bangsa Asia dan Afrika. Selanjutnya, Indonesia berperan besar sebagai pendiri ASEAN (1967) dan Ketua Gerakan Non Blok (GNB) yang memberikan sumbangan nyata melalui inisiasi kerjasama teknik (tahun 1980-an). Indonesia dengan karakternya sebagai stabilisator di kawasan juga berperan dalam penyelesaian konflik di Kamboja (tahun 1989-90) melalui Jakarta Informal Meetings.

Memasuki abad XXI, Indonesia berperan sebagai satu dari 20 negara pengirim pasukan perdamaian PBB (UNPKO) terbanyak, berperan dalam penyelesaian konflik perbatasan Kamboja-Thailand, dan melahirkan Bali Democracy Forum (BDF), forum tukar pengalaman tentang demokrasi yang dihormati. Indonesia juga berperan menggagas kerjasama *interfaith dialogue* dan mempromosikan toleransi dengan berbagai negara.

Di masa sekarang, Indonesia menggagas ide Poros Maritim Dunia (*Global Maritime Fulcrum*), memainkan peran konkret dalam mendukung kemerdekaan Palestina, dan berupaya memainkan peran kepemimpinan di *Indian Ocean Rim Association* (IORA). Terkait dengan upaya mewujudkan Poros Maritim Dunia, Indonesia telah mengadopsi Kebijakan Kelautan Indonesia (KKI) melalui Peraturan Presiden No. 16 Tahun 2017, yang mencakup Peta Jalan dalam berbagai aspek kemaritiman, termasuk diplomasi maritim. Capaian di atas membuktikan bahwa Indonesia mampu memimpin dan berpengaruh di kancah internasional.

**RPJPN 2005 -2025 Bidang Politik Luar Negeri mengarahkan Indonesia untuk memiliki pengaruh yang nyata di dunia internasional.**

RPJMN 2015-2019 mengarahkan agar Indonesia meningkatkan kepemimpinan dan kontribusi dalam berbagai kerjasama internasional. RPJMN 2020-2025, lebih jauh, mengamanahkan agar Indonesia dapat mewujudkan kemandirian nasional dalam konstelasi global melalui penciptaan akses pasar dan penentuan posisi yang tepat dalam rivalitas internasional; serta meningkatkan investasi perusahaan Indonesia di luar negeri.

Menuju negara yang berpengaruh di kawasan, Indonesia menghadapi tantangan di tingkat global/internasional; regional; dan nasional. Di

tingkat global, Indonesia mengalami kesulitan memainkan pengaruh karena dominasi negara permanent 5 (P5) dalam proses pengambilan kebijakan di PBB. Indonesia tetap berusaha menunjukkan pengaruhnya ketika menjadi anggota tidak tetap DK PBB. Di tingkat regional, dinamika persaingan pengaruh antara Cina dan Amerika Serikat di kawasan, baik dalam isu politik, ekonomi, maupun militer; persoalan sentralitas ASEAN; persoalan konflik Laut Cina Selatan, dan potensi perlombaan senjata nuklir antara Korea Utara, Pakistan, dan India memberikan tantangan tersendiri bagi Indonesia. Tantangan tingkat nasional, antara lain terkait dengan stabilitas politik penyelesaian penetapan perbatasan, kapasitas angkatan bersenjata sebagai pendukung ketahanan nasional, kapasitas dalam mengelola tantangan *cyber*, serta penguatan infrastruktur diplomasi dan kapasitas diplomat.

Perkembangan yang sangat penting adalah pergeseran geopolitik dari Barat ke Timur, dan perubahan tatanan global dan regional, yang dapat mengarah menjadi bipolar atau multipolar. Pertarungan dan perebutan pengaruh antar negara besar akan berpusat di Asia Pasifik, dengan laut sebagai mandala utama. Mengingat Indonesia berada di Asia Pasifik dan merupakan negara maritim yang bercita-cita menjadi Poros Maritim Dunia, Indonesia berkepentingan untuk memainkan pengaruh di Kawasan Asia Pasifik.

## Sasaran dan Strategi Pembangunan Politik Luar Negeri

Indonesia menjadi salah satu negara paling berpengaruh di Asia Pasifik

Perwujudan Indonesia menjadi salah satu negara paling berpengaruh di Asia Pasifik tercermin dari:

- Kemampuan Indonesia melakukan maksimalisasi pencapaian kepentingan nasional baik secara unilateral, maupun melalui kerjasama regional dan global, misalnya dalam isu pengamanan *maritime resources*. Pengaruh Indonesia akan terlihat dari kemampuan melakukan pengamanan perairan dari *IUU Fishing*, dan dari kemampuan Indonesia untuk mengajak negara-negara seperti Cina, Thailand dan Vietnam untuk mendukung upaya penanggulangan *IUU Fishing* tersebut.
- Kemampuan Indonesia membentuk tatanan regional, termasuk mempertahankan Sentralitas ASEAN, serta melakukan *norm setting* dan *norm making*.
- Kemampuan menghasilkan gagasan (*generating ideas*) untuk memberi kontribusi kepada tatanan regional.
- Kemampuan Indonesia memimpin dan berperan dalam berbagai forum kerjasama di Kawasan antara lain keputusan APEC ditetapkan atas inisiatif dan sikap Indonesia (*norm setting & norm making*), memerankan *effective leadership* di ASEAN, pemimpin dan penggerak dalam isu-isu krusial internasional, seperti HAM, pengungsi, lingkungan hidup dan promosi demokrasi, berperan dan berpendapat dalam isu dan urusan penting oleh para pelaku hubungan internasional, serta prakarsa Indonesia diadopsi dalam resolusi dan kesepakatan internasional

Pentahapan sasaran dengan berpatokan pada *milestones* transformasi Indonesia dalam hirarki kekuatan global dunia sebagai berikut:

1. Indonesia sebagai *middle power* (2020 – 2030) dengan ciri sebagai berikut.
  - a. Memegang posisi sebagai negara “menengah” di bawah *super power*, namun memiliki kemampuan untuk membentuk dan mempengaruhi peristiwa internasional.
  - b. Memiliki kemampuan memimpin, dalam artian sebagai negara yang demokratis, dan memiliki *legitimate concerns* dalam isu-isu internasional.
  - c. Memilih multilateralisme daripada unilateralisme dalam kebijakan luar negeri.
  - d. Berperan dalam menjaga tatanan dunia, berkontribusi dalam penyelesaian persoalan global.
  - e. Mampu mempengaruhi agenda internasional.
  - f. Memiliki *institutionalized foreign services* dan mampu mendiseminasikan gagasan dan tujuan politik luar negeri melalui jaringan diplomatik yang luas.
  - g. Memainkan peran sebagai stabilisator di Asia Tenggara.
  - h. Memainkan peran kepemimpinan dalam kerjasama kemaritiman internasional.



2. Indonesia sebagai *regional great power* (2031 – 2040) dengan ciri sebagai berikut.
    - a. Menunjukkan kepemimpinan dikawasan dengan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap isu-isu di Kawasan (baik dalam proses maupun hasil)
    - b. Memainkan pengaruh dengan menggunakan struktur tatakelola kawasan.
    - c. Mendefinisikan dan menentukan agenda keamanan kawasan secara signifikan.
    - d. Kepemimpinannya di kawasan diakui dan dihormati oleh negara di dalam dan di luar kawasan, khususnya oleh *regional powers* yang lain.
    - e. Terintegrasi dalam forum dan institusi antarkawasan dan global, dan dalam forum tersebut mampu mengartikulasikan tidak hanya kepentingannya sendiri namun juga mewakili kepentingan kawasan.
    - f. Menjadi stabilisator di Asia Pasifik.
    - g. Memainkan peran kepemimpinan dalam perdamaian dan keamanan kemaritiman.
  3. Persiapan Indonesia menjadi *major/great power* (2041 – 2045)
  4. Indonesia sebagai *major/great power* (2045 – 2085)
    - a. Negara berdaulat yang diakui memiliki kemampuan untuk menggunakan pengaruhnya dalam skala global
    - b. Memiliki kekuatan geopolitik dan ekonomi, pengaruh diplomatik dan *soft power*, yang dapat mempengaruhi sikap *middle powers*
- Strategi politik luar negeri dilaksanakan dengan prinsip politik luar negeri bebas aktif, namun tetap mempersiapkan langkah-langkah antisipatif jika muncul kekuatan besar yang bersifat agresif (*belligerent*) di kawasan.
- a. Secara konsisten mengimplementasikan Peta Jalan untuk mewujudkan Poros Maritim Dunia, untuk menjadi negara maritim yang berdaulat, maju, kuat dan mampu berkontribusi positif bagi keamanan dan perdamaian kawasan dan dunia, sesuai dengan kepentingan nasional.
  - b. Memastikan *strategic autonomy of South East Asia* dengan perkiraan bahwa dalam 10-15 tahun mendatang Asia Tenggara menjadi wilayah pertarungan negara-negara besar, termasuk pertarungan Amerika dan Cina di Laut Cina Selatan.
  - c. Memastikan adanya *rules based regional order*, di mana hubungan bukan semata berdasarkan *power politics* konvensional. Namun tetap menghormati hukum dan norma internasional.
  - d. Mempertahankan dan memperkuat karakter Indonesia sebagai stabilisator yang menjaga harmoni di kawasan Asia Pasifik, khususnya Asia Tenggara.
  - e. Membangun dan menjaga reputasi baik yang telah dimiliki Indonesia sebagai bagian dari *soft power* Indonesia antara lain kualitas demokrasi yang baik, Islam yang moderat, bebas dari korupsi, dan penghormatan terhadap HAM.

Indonesia tetap menjalankan politik luar negeri bebas aktif untuk mencapai kepentingan nasional, serta membangun tata dunia yang berkeadilan sejalan dengan peningkatan peran Indonesia di Asia Pasifik. Politik luar negeri juga diarahkan untuk mengimplementasikan peta jalan Poros Maritim Dunia guna memberi sumbangan positif bagi keamanan dan perdamaian dunia dan membentuk tatanan regional dan global termasuk mempertahankan sentralitas ASEAN.

## Daftar Pustaka

---

- Angkasa Pura II. (2015). Final Report: Cetak Biru Pengembangan Aerotropolis Kualanam. Bappenas, 2008, Profil Kota 2008
- Bappenas. (2016). Skenario Pertumbuhan Ekonomi 2016 - 2045
- Bappenas, BPS dan UNFPA. (2013). Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2035.
- Bappenas, BPS dan UNFPA. (2016). Proyeksi Penduduk Indonesia 2010-2045.
- Bappenas. (2015). Konsep Tol Laut dan Implementasinya 2015/2016, Jakarta.
- BPS. (2016). Survei Angkatan Kerja Nasional, berbagai tahun. BPS. Jakarta.
- BPS. (2016). Survei Sosial Ekonomi Nasional, berbagai tahun. BPS. Jakarta.
- BPS. (2016). Indeks Demokrasi Indonesia Tahun 2009 – 2015. BPS. Jakarta.
- Defence Economic Trend in the Asia-Pacific. (2015). Australian Government: Department of Defence.
- Department of Justice. (2014). Future Trends in Policing. U.S.
- Direktorat Analisa Peraturan Perundang-undangan, Kementerian PPN/Bappenas. (2015). Strategi Nasional Reformasi Regulasi – Mewujudkan Regulasi yang Sederhana dan Tertib. Jakarta.
- Direktorat Hukum dan HAM, Kementerian PPN/Bappenas. (2015). Kajian Pembangunan Sistem Informasi Terpadu dalam rangka Penegakan Hukum. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Pemasarakatan Kementerian Hukum dan HAM. (2016). Sistem Database Pemasarakatan, [www.sdp.ditjenpas.go.id](http://www.sdp.ditjenpas.go.id) dan [www.smslap.ditjenpas.go.id](http://www.smslap.ditjenpas.go.id).
- Economics Department Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD. (2012). Looking to 2060: A Global Vision of Long-Term Growth, OECD Economics Department Policy Notes, No. 15.
- Eggers, W., & Macmillan, P. (2015). Gov2020: a Journey into the Future of Government. Abu Dhabi: United Arab Emirates.
- Gardiner, Mayling Oey. (2016). Kesehatan Lansia. paparan pada Focus Group Discussion (FGD) Penyusunan Visi Kesehatan 2045, Jakarta 15 Agustus 2016.
- Gismar, Abdul Malik (2017). *What Good Democratic Governance Should Entail? Emerging Images from Indonesia Democracy Index*. Paparan pada Focus Group Discussion Penyusunan Visi 2045, Jakarta 30 Maret 2017
- Gregory, F. T., Matt, W., Elizabeth, W., Debora., L. (2011). Moving Toward the Future of Policing, RAND: National Security Research Division.
- Hales, Simon, et al. (2002). Potential Effect of Population and Climate Changes on Global Distribution of Dengue Fever: An Empirical Model. *Lancet* Volume 360, No.9336, p.830-834, published online 6 Agustus 2002. Diakses pada tanggal 15 Agustus 2016 pada <http://image.thelancet.com/extras/01art11175web.pdf>.
- Harian KOMPAS. (2015). Jajak Pendapat Belum Berhasilnya Penegak Hukum dalam Mengembalikan Kepercayaan Masyarakat.
- Harian KOMPAS. (2016). Jajak Pendapat Rendahnya Citra Positif Penegak Hukum.
- Haris, Syamsuddin (2012). Masalah, Tantangan dan Arah Kebijakan Politik Dalam Negeri 2015-2019. Paparan pada *Focus Group Discussion* Background Study RPJMN 2015-2019, Jakarta 31 Mei 2012
- Hariyadi, Purwiyatno. (2016). Perkembangan Teknologi Pangan: Kaitannya dengan Kesehatan. paparan pada Focus Group Discussion (FGD) Penyusunan Visi Kesehatan 2045, Jakarta 12 Agustus 2016.
- Haryanto, Budi. (2016). Bidang Kesehatan: Penyakit terkait Lingkungan dan Dampak Perubahan Iklim. paparan pada Focus Group Discussion (FGD) Penyusunan Visi Kesehatan 2045, Jakarta 15 Agustus 2016.
- IMF. (2018). Public Investment Data.
- Indonesia. (2007). Undang-Undang No. 7 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005—2025. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun.
- Indonesia. (2011). Masterplan percepatan dan perluasan pembangunan ekonomi Indonesia, 2011-2025. Jakarta.
- Indonesia. (2012). Peraturan Presiden No. 26 Tahun 2012 tentang Cetak Biru Pengembangan Sistem Logistik Nasional.
- Indonesia. (2014). Peraturan Pemerintah No. 79 Tahun 2014 tentang Kebijakan Energi Nasional. Jakarta
- Irham Dilmy. (2016). Bahan diskusi penyusunan dokumen Visi Indonesia Tahun 2045 dan Tahun 2085: sub-bidang aparatur Negara, Komisi Aparatur Sipil Negara
- JICA. (2015). Feasibility Study for Jakarta-Bandung High Speed Railway Project (as a part of Jakarta-Surabaya) Phase I. Jakarta
- John, W., Danny, C. (2015). 'The World in 2050', PWC, Available: <http://www.pwc.co.uk/economics-policy/index.jhtml>.
- Jones, G dan Mulyana, W. (2015). Urbanization in Indonesia. UNFPA Monograph Series No. 4
- Kementerian Kesehatan. (2007). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta.
- Kementerian Kesehatan. (2010.) Riset Kesehatan Dasar. Jakarta.

- Kementerian Kesehatan. (2013). Riset Kesehatan Dasar. Jakarta.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2014). Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Indonesia Tahun 2014. Jakarta.
- Kementerian Pekerjaan Umum (2012). Agropolitan dan Minapolitan Konsep Kawasan Menuju Keharmonian. Jakarta
- Kementerian Perhubungan. (2011). Rencana Induk Perkeretaapian Nasional. Jakarta
- Kementerian Perhubungan. (2016) . Keputusan Menteri Perhubungan No. KP 414 Tahun 2013 tentang Penetapan Rencana Induk Pelabuhan Nasional. Jakarta
- Kementerian Perhubungan. (2016) . Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 69 Tahun 2013 tentang Kebandarudaraan Nasional. Jakarta
- Kohli, H (ed).(2016). The World in 2050. Oxford University Press. New Dehli.
- Komisi Nasional Anti Kekerasan Terhadap Perempuan. (2017). Catatan Tahunan Kekerasan terhadap Perempuan. Jakarta
- KPMG Internasional. (2016). Future State 2030: The global megatrends shaping governments.
- Lee, S.J., Chun, C., Suh, H., dan Thomsen, P. (2015). Middle Power in Action: The Evolving Nature of Diplomacy in the Age of Multilateralism, Seoul: The East Asia Institute.
- Lembaga Administrasi Negara. (2013). Kajian Desain Kelembagaan Pemerintah Pusat: Arsitektur Kabinet Tahun 2014-2019, LAN Jakarta.
- LIPI Press. (2014). Indonesia Biodiversity Strategy and Action Plan 2015-2020; (ii) Kekinian Kehati. Jakarta
- Maryanto et al. (2013). Bioresources untuk Pembangunan Ekonomi Hijau. Jakarta: LIPI Press.
- Mariyah, Chusnul (2016). Penyusunan Visi 2045-2085. Paparan pada Focus Group Discussion Penyusunan Visi 2045, Jakarta 16 Agustus 2016
- Marzuki, Sangkot. (2016). Perkembangan Teknologi Kesehatan. paparan pada Focus Group Discussion (FGD) Penyusunan Visi Kesehatan 2045, Jakarta 12 Agustus 2016.
- Mason, A. (2013). Overview of Demographic Dividend.
- Menon, S. (2015). How great power competition has changed [online], tersedia dalam situs: <https://www.brookings.edu/blog/order-from-chaos/2015/05/04/how-great-power-competition-has-changed/>.
- Ministry of Defence. (2014). Future Operating Environment 2035. 1st ed., UK.
- Ministry of Defence. (2014). Global Strategic Trends-Out to 2045, 5th ed., UK.
- Nolte, D. (2007). 'How to Compare Regional Powers: Analytical Concepts and Research Topics', disampaikan pada ECPR Joint Session of Workshops, Mei.
- Nolte, D. (2010). 'How to compare regional powers: analytical concepts and research topics', Review of International Studies, 36(4), 881-901. doi:10.1017/S026021051000135X.
- Pachauri, R. K., Allen, M. R., Barros, V. R., Broome, J., Cramer, W., Christ, R., & Dubash, N. K. (2014). Climate change 2014: synthesis report. Contribution of Working Groups I, II and III to the fifth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change (p. 151). IPCC.
- Partnership for 21st Century.(2008). 21st Century Skills, Education, Competitiveness
- Pasha , Julian (2017). Penguatan Institutional Building Menuju 2045. Paparan pada *Focus Group Discussion* Penyusunan Visi 2045, Jakarta 30 Maret 2017
- PELINDO I. (2015). Kuala Tanjung Integrated Gate Hub City, paparan di Bappenas. Jakarta.
- PricewaterhouseCoopers. (2013). Future of Government
- Roby Arya Brata. (2009). Reformasi dan Reorganisasi Kantor Kepresidenan, Jurnal Sekretariat Negara RI.
- Routledge, T., Francis, G. (2015). Chapter Six: Asia, The Military Balance, 10 Feb, available: <http://dx.doi.org/10.1080/04597222.2015.99636> [27 Jan 2016].
- S. Rajaratnam School of International Studies. (2011). Transforming Indonesian Armed Forces: Prospects and Challenges, in Angel, D., Verra, W., Yoes, C. K., Leonard, C. S., Meta, S. S., eds., Organised by the Indonesia Programme at the S. Rajaratnam School of International Studies Nanyang Technological University, Traders Hotel Singapore, Singapore, 24-25 Nov, Singapore: Nanyang Technological University.
- Sala-i-Martin, X., Crotti, R., et al. (2015). Reaching Beyond the New Normal: Findings from the Global Competitiveness Index 2015–2016. The Global Competitiveness Report 2015–2016, 3-41.
- Salbina, A. (2003). A Conceptual Framework for Human Security, CRISE Working Paper, No. 2.
- Salim, E., Adioetomo, S.M., Arifin, E.N., Nizam, dan Pratama, A. (2015). Indonesia's Population Dynamics and Sustainable Development. UNFPA Indonesia.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2014). Global Biodiversity Outlook 4: A Mid-Term Assessment of Progress towards the Implementation of the Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020." Montreal, 155 pages.

- Scimago Research Group. (2016). Scimago Journal & Country Rank 2016. Scimagoo Lab. <http://www.scimagojr.com/countryrank.php>
- Sheryn, L. (2015). Crowded Waters, Sheryn, L., ASPI, Australian: ASPI.
- Sukamdi dan Mujahid, G. (2015). Internal Migration in Indonesia. UNFPA Monograph Series No. 3
- Sukma, R. (2016, 12 Oktober) Wawancara mendalam.
- Sutrisno. (2008). Menuju Indonesia Pemain Utama Ekonomi Dunia, Gramedia. Jakarta.
- Treverton, G.F. dan Jones, S.G. (2005). Measuring National Power, Santa Monica, CA: RAND Corporation [online], tersedia dalam situs: [https://www.rand.org/pubs/conf\\_proceedings/CF215.html](https://www.rand.org/pubs/conf_proceedings/CF215.html).
- UNEP. (2008). Sustainable Cities: Building Cities for the Future. London
- United Nation Habitat. (2009). Global Urban Indicators
- United Nation. (2009). Human Security in Theory and Practice. New York.
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2014). World Urbanization Prospects: The 2014 Revision
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2015). World Population Prospects: The 2015 Revision.
- WHO. (2012). Global Health Estimate for Death by Cause.
- WHO. (2014). Double Burden of Diseases & WHO NCD Country Profiles 2014.
- Widjajanto, A. (2016, 25 Oktober) Wawancara mendalam.
- Wirengjurit, D. dan Pattiradjawane R.L. (2017, 29 Maret) Diskusi kelompok terfokus.
- Wood, B. (1987). 'Middle Powers in the International System: A Preliminary Assessment of Potential', Wider Working Papers, No. 11.
- World Economic Forum. (2011). The Future of Government: Lesson Learned from around the World.
- Yale University. (2008). The 2008 Environmental Performance Index. Retrieved from <https://ds.lclark.edu/sge/2011/28/global-biodiversity/>.





Background Study

# Visi Indonesia 2045

Tim Penyusun Visi Indonesia 2045  
Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas  
2019