

**Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS)
Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD)
Kota Bogor Tahun 2025-2045**



DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA BOGOR
TAHUN 2023



WALI KOTA BOGOR


KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala limpahan rahmat dan anugrah-Nya sehingga Dokumen Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Bogor tahun 2025-2045 dapat terselesaikan.

Penyusunan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) mengacu pada perturan pemerintah RI Nomor 46 tahun 2016 Tentang Tata Cara Penyelenggaraan KLHS dan Peraturan Menteri Dalam Negeri 7 Tahun 2018 Tentang pembuatan dan pelaksanaan KLHS dalam penyusunan RPJMD yang mana pedoman tersebut berlaku mutatis mutandis untuk penyusunan KLHS RPJPD.

Tujuan utama penyusunan KLHS dalam RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045 adalah untuk memastikan bahwa prinsip tujuan pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau Kebijakan, Rencana, dan/atau Program (KRP) dalam penyusunan RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045.

Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan Dokumen KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045. Semoga dokumen ini dapat memberikan manfaat untuk mewujudkan prinsip tujuan pembangunan berkelanjutan di Kota Bogor.

Bogor, November 2023
WALIKOTA BOGOR

Dr. BIMA ARYA

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
Bab 1 Pendahuluan	1-1
1.1. Latar Belakang.....	1-1
1.2. Landasan Hukum.....	1-2
1.3. Maksud dan Tujuan.....	1-4
1.3.1. Maksud.....	1-4
1.3.2. Tujuan.....	1-4
1.4. Ruang Lingkup.....	1-4
1.4.1. Kondisi Umum Daerah.....	1-4
1.4.2. Capaian Indikator TPB.....	1-4
1.4.3. Pembagian Peran.....	1-4
1.5. Sistematika Pembuatan KLHS RPJPD Kota Bogor.....	1-4
Bab 2 Dasar Teori	2-1
2.1. Perkembangan Kota Bogor.....	2-2
2.2. Perkembangan Kota Bogor Dan Sekitarnya.....	2-5
2.3. Peran dan Fungsi Kota Bogor.....	2-7
2.4. Perkembangan Aktivitas Kota Bogor.....	2-9
2.5. Daya Dukung dan Daya Tampung.....	2-9
2.6. Kinerja Jasa Lingkungan Hidup.....	2-12
2.7. Tingkat Kerentanan dan Kapasitas Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim.....	2-14
2.8. Efisiensi Sumber Daya Alam.....	2-15
Bab 3 Gambaran Umum Kota Bogor	3-1
3.1. Kondisi Geografis.....	3-1
3.1.1. Wilayah Administrasi.....	3-1
3.1.2. Kondisi Fisik Wilayah.....	3-3
3.1.2.1. Klimatologi.....	3-3
3.1.2.2. Topografi.....	3-6
3.1.2.3. Morfologi.....	3-6
3.1.2.4. Kemiringan Lereng.....	3-7
3.1.2.5. Geologi.....	3-7
3.1.2.6. Jenis Tanah.....	3-8
3.1.2.7. Daerah Aliran Sungai.....	3-9
3.1.2.8. Penggunaan Lahan.....	3-16
3.1.2.9. Rawan Bencana di Kota Bogor.....	3-18
3.1.3. Demografi.....	3-27

3.2.	Daya Dukung dan Daya Tampung.....	3-27
3.2.1.	Bentang Alam dan Vegetasi Alami	3-28
3.2.1.1.	Bentang Alam	3-28
3.2.1.2.	Vegetasi Alami	3-28
3.2.2.	Kapasitas Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup.....	3-31
3.2.2.1.	Ambang Batas dan Status Daya Dukung Penyedia Bahan Pangan	3-32
3.2.2.2.	Ambang Batas dan Status Daya Dukung Penyedia Air	3-38
3.2.3.	Prakiraan Mengenai Dampak dan Resiko Lingkungan Hidup	3-45
3.2.3.1.	Dampak Resiko Timbulan Sampah.....	3-45
3.2.3.2.	Dampak Resiko Timbulan Air Limbah.....	3-47
3.2.4.	Kinerja Layanan/ Jasa Ekosistem.....	3-51
3.2.4.1.	Jasa Ekosistem Penyedia Pangan.....	3-52
3.2.4.2.	Jasa Ekosistem Penyedia Air.....	3-54
3.2.4.3.	Jasa Ekosistem Pengatur Tata Aliran Air dan Banjir.....	3-55
3.2.4.4.	Jasa Ekosistem Pengatur Iklim	3-57
3.2.5.	Efisiensi Pemanfaatan Sumberdaya Alam.....	3-58
3.2.5.1.	Efisiensi Pola Ruang Berdasarkan Jasa Penyedia Air	3-58
3.2.5.2.	Efisien Pola Ruang Berdasarkan Jasa Pengatur Tata Aliran Air dan Banjir.....	3-60
3.2.6.	Tingkat Ketahanan dan Kapasitas Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim.....	3-62
3.2.6.1.	Tingkat Kerentanan Terhadap Perubahan Iklim Kota Bogor	3-62
3.2.6.2.	Emisi Gas Rumah Kaca Kota Bogor	3-65
3.2.7.	Tingkat Ketahanan dan Potensi Keanekaragaman Hayati	3-67
3.3.	Gambaran Keuangan Daerah dalam Pencapaian TPB.....	3-70
Bab 4	Analisis Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.....	4-1
4.1.	Pelaksanaan TPB di Kota Bogor.....	4-1
4.2.	Capaian TPB Berdasarkan Pilar	4-5
4.2.1.	Capaian Indikator TPB Pada Organisasi Perangkat Daerah Pilar Sosial	4-5
4.2.2.	Capaian Indikator TPB Pilar Ekonomi	4-5
4.2.3.	Capaian Indikator TPB Pilar Lingkungan	4-6
4.2.4.	Capaian Indikator TPB Pilar Hukum Dan Tata Kelola	4-6
4.2.5.	GAP Capaian TPB.....	4-7
4.3.	Analisis Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Strategis.....	4-8
4.4.	Identifikasi Target pada TPB yang Menjadi Isu Strategis.....	4-13
4.5.	Perumusan Isu PB Strategis dalam KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045	4-16
Bab 5	Analisis Capaian Indikator TPB pada Perangkat Daerah	5-1
5.1.	Hasil Analisis Capaian TPB pada Perangkat Daerah.....	5-3
5.2.	Peran Pemangku Kepentingan dalam Pencapaian TPB	5-4
Bab 6	Alternatif Skenario dan Rekomendasi	6-1
6.1.	Alternatif Skenario Capaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.....	6-2
6.1.1.	Peningkatan dan Pemerataan terhadap kesejahteraan, kesehatan dan pendidikan masyarakat Kota Bogor.....	6-2
6.1.1.1.	Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan	6-2

6.1.1.2. Persentase penyandang disabilitas terlantar, anak terlantar, lanjut usia dan gelandangan pengemis yang terpenuhi kebutuhan dasarnya diluar panti.....	6-3
6.1.1.3. Kualitas konsumsi pangan yang diindikasikan oleh skor Pola Pangan Harapan (PPH)	6-4
6.1.1.4. Angka Kematian Balita (AKBa) per 1000 kelahiran hidup	6-5
6.1.1.5. Pelayanan kesehatan ibu hamil yang mendapatkan pelayanan sesuai standar.....	6-6
6.1.1.6. Pelayanan ibu bersalin yang mendapatkan pelayanan sesuai standar.....	6-7
6.1.1.7. Pelayanan kesehatan bayi baru lahir yang mendapatkan pelayanan sesuai standar	6-8
6.1.1.8. Pelayanan kesehatan balita mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar.....	6-9
6.1.1.9. Angka Partisipasi Kasar PAUD	6-10
6.1.2. Peningkatan dan pemerataan layanan terhadap akses air bersih dan sanitasi di Kota Bogor	6-11
6.1.2.1. Persentase terhadap target cakupan layanan air bersih.....	6-11
6.1.2.2. Rumah Tangga Dengan Akses Sanitasi layak.....	6-12
6.1.2.3. Persentase sampah terkelola	6-13
6.1.3. Peningkatan laju pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan sektor unggulan yang berkelanjutan.....	6-14
6.1.3.1. Laju Pertumbuhan PDRB per Kapita	6-14
6.1.4. Pengurangan terhadap tingkat kesenjangan di Kota Bogor	6-15
6.1.4.1. Korefisien Gini	6-15
6.1.5. Pembangunan yang berketahanan iklim dan rendah karbon	6-19
6.1.5.1. Ruang Terbuka Hijau.....	6-19
6.1.5.2. Skenario terhadap aksi mitigasi iklim.....	6-22
6.1.5.3. Skenario pembangunan rendah karbon di Kota Bogor	6-25
6.1.6. Pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan.....	6-27
6.1.6.1. Alternatif Skenario dan Rekomendasi Daya Dukung dan Daya Tampung Daerah	6-27
6.2. Rekomendasi KLHS Terhadap RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045.....	6-28
6.3. Keterkaitan Antar TPB Strategis dengan TPB Lainnya.....	6-39
Bab 7 Kesimpulan	7-1
LAMPIRAN 1. METODE PENYUSUNAN KLHS	- 1 -
L1.1. Pembentukan Tim.....	- 2 -
L1.2. Identifikasi, Pengumpulan dan Analisis Data	- 3 -
L1.1.1. Identifikasi.....	- 4 -
L1.1.2. Pengumpulan Data.....	- 5 -
L1.1.3. Analisis Data.....	- 5 -
L1.2. Pengkajian.....	- 5 -
L1.2.1. Kajian Rencana Pembangunan dengan Target TPB.....	- 6 -
L1.2.2. Kajian Daya Dukung dan Daya Tampung.....	- 7 -

L1.2.3. Kajian Pembiayaan pembangunan Daerah	- 7 -
L1.3. Perumusan Skenario	- 8 -
L1.4. Perumusan Rekomendasi.....	- 9 -
L1.5. Penjaminan Kualitas	- 9 -
LAMPIRAN 2. REKAPITULASI CAPAIAN TPB DI KOTA BOGOR.....	- 11 -

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Luas Wilayah Per Kecamatan di Kota Bogor	3-1
Tabel 3. 2 Temperatur Rata-rata Bulanan Kota Bogor 2012-2022	3-3
Tabel 3. 3 Kelembaban Minimum, Rata-rata dan Maksimum di Kota Bogor Tahun 2012-20223-4	
Tabel 3. 4 Kecepatan angin rata-rata maksimum di Kota Bogor tahun 2018-2021.....	3-5
Tabel 3. 5 Tekanan udara minimum, rata-rata dan maksimum di Kota Bogor Tahun 2022....	3-5
Tabel 3. 6 Jumlah Curah Hujan di Kota Bogor Tahun 2014-2022	3-6
Tabel 3. 7 Luas wilayah Kota Bogor berdasarkan morfologi	3-6
Tabel 3. 8 Luas wilayah Kota Bogor berdasarkan kemiringan lereng.....	3-7
Tabel 3. 9 Luas wilayah Kota Bogor berdasarkan jenis batuan.....	3-8
Tabel 3. 10 Luas Wilayah Berdasarkan Jenis Tanah di Kota Bogor	3-8
Tabel 3. 11 Luas setiap penggunaan lahan di Kota Bogor	3-16
Tabel 3. 12 Kerentanan Banjir Kota Bogor	3-18
Tabel 3. 13 Kawasan Rawan Longsor di Kota Bogor	3-20
Tabel 3. 14 Kawasan Rawan Kebakaran di Kota Bogor.....	3-22
Tabel 3. 15 Kawasan Rawan Cuaca Ekstrim di Kota Bogor	3-24
Tabel 3. 16 Kawasan Rawan Bahaya Gunung Api di Kota Bogor	3-24
Tabel 3. 17 Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Bogor 2018-2022	3-27
Tabel 3. 18 Karakteristik Bentang Alam	3-28
Tabel 3. 19 Kondisi Daya Dukung Pangan Kota Bogor	3-34
Tabel 3. 20 Daya Dukung Pangan Tahun 2045 di Kota Bogor.....	3-34
Tabel 3. 21 Status Daya Dukung Pangan Terhadap Ambang Batas	3-37
Tabel 3. 22 Kebutuhan Air di Kota Bogor	3-41
Tabel 3. 23 Kebutuhan Air Tahun 2045 di Kota Bogor	3-41
Tabel 3. 24 Ketersediaan Air di Kota Bogor	3-41
Tabel 3. 25 Status Daya Dukung Air Terhadap Ambang Batas	3-44
Tabel 3. 26 Potensi Timbunan Sampah di Kota Bogor	3-45
Tabel 3. 27 Analisis Potensi Beban Pencemar dengan Parameter BOD, COD, TN dan TP	3-48
Tabel 3. 28 Analisis Potensi Beban Pencemar dengan Parameter BOD, COD, TN dan TP Tahun 20453-49	
Tabel 3. 29 Klasifikasi Jasa Lingkungan	3-51
Tabel 3. 30 Indeks Jasa Ekosistem Penyedia Pangan	3-53
Tabel 3. 31 Indeks Jasa Ekosistem Penyedia Air Bersih.....	3-54
Tabel 3. 32 Indeks Jasa Ekosistem Pengatur tata Air	3-56
Tabel 3. 33 Indeks Jasa Ekosistem Pengatur Iklim	3-57
Tabel 3. 34 Jasa Ekosistem Penyedia Air berdasarkan Tutupan Lahan Faktual dan Pola Ruang3-59	
Tabel 3. 35 Efisiensi Pola Ruang berdasarkan Jasa Penyedia Air.....	3-59
Tabel 3. 36 Jasa Ekosistem Pengatur Tata Aliran Air dan Banjir berdasarkan Tutupan Lahan Faktual dan Pola Ruang.....	3-60
Tabel 3. 37 Efisiensi Pola Ruang berdasarkan Jasa Pengatur Iklim	3-61
Tabel 3. 38 Total Emisi CO ₂ e di Kota Bogor Tahun 2017-2021.....	3-65
Tabel 3. 39 Total Net Emisi CO ₂ e di Kota Bogor Tahun 2017-2021	3-67
Tabel 3. 40 Hutan Kota di Kota Bogor	3-69

Tabel 3. 41 Analisis LQ Kota Bogor Tahun 2016-2022.....	3-71
Tabel 3. 42 Shift and Share Kota Bogor Tahun 2022	3-72
Tabel 5. 1 Capaian TPB Kota Bogor terhadap Target Nasional	5-1
Tabel 5. 2 Analisis Capaian TPB Berdasarkan Perangkat Daerah di Kota Bogor	5-3
Tabel 5. 3 Laporan Pendanaan TJSPL 2016-2021.....	5-4
Tabel 5. 4 Laporan Pendanaan Kegiatan TJSPL Tahun 2022.....	5-5
Tabel 6. 1 Rekomendasi terhdap arah kebijakan dan sasaran pokok dalam misi 1: Mewujudkan Masyarakat Kota Bogor yang sehat & sejahtera.....	6-29
Tabel 6. 2 Rekomendasi terhdap arah kebijakan dan sasaran pokok dalam misi 2: Menciptakan Infrastruktur yang berkelanjutan dan inklusif	6-31
Tabel 6. 3 Rekomendasi terhdap arah kebijakan dan sasaran pokok dalam misi 3: Menciptakan pertumbuhan ekonomi yang hijau berbasis sektor jasa.....	6-34
Tabel 6. 4 Rekomendasi terhdap arah kebijakan dan sasaran pokok dalam misi 4: Menciptakan Kota Bogor yang bersih dan nyaman	6-35
Tabel 6. 5 Rekomendasi terhdap arah kebijakan dan sasaran pokok dalam misi 5: Mewujudkan pembangunan Kota Bogor yang rendah karbon dan berketahanan iklim.....	6-37
Tabel 6. 6 Hubungan/ keterkaitan antar TPB di Kota Bogor.....	6-40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Perkembangan Kota Tipe Under Bounded City	2-3
Gambar 2. 2 Perkembangan Kota Tipe Over Bounded City	2-3
Gambar 2. 3 Perkembangan Kota Tipe True Bounded City	2-4
Gambar 2. 4 Keterkaitan Kota Bogor dengan Sekitarnya	2-7
Gambar 2. 5 Kerangka Berfikir Kategori Terhadap Resiko Penyimpangan Iklim	2-15
Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kota Bogor	3-2
Gambar 3. 2 Peta Curah Hujan Kota Bogor	3-10
Gambar 3. 3 Peta Morfologi Kota Bogor	3-11
Gambar 3. 4 Peta Kemiringan Lereng Kota Bogor	3-12
Gambar 3. 5 Peta Jenis Batuan Kota Bogor	3-13
Gambar 3. 6 Peta Jenis Tanah Kota Bogor	3-14
Gambar 3. 7 Peta DAS Kota Bogor	3-15
Gambar 3. 8 Peta Penggunaan Lahan Kota Bogor	3-17
Gambar 3. 9 Infografis Kebencanaan Kota Bogor Tahun 2020	3-18
Gambar 3. 10 Peta Kerentanan Banjir	3-19
Gambar 3. 11 Peta Rawan Longsor Kota Bogor	3-21
Gambar 3. 12 Peta Rawan Kebakaran Kota Bogor	3-23
Gambar 3. 13 Peta Rawan Cuaca Ekstrem (Puting Beliung) Kota Bogor	3-25
Gambar 3. 14 Peta Rawan Bahaya Gunung Api Kota Bogor	3-26
Gambar 3. 15 Peta Bentang Alam Lahan Kota Bogor	3-29
Gambar 3. 16 Peta Vegetasi Lahan Kota Bogor	3-30
Gambar 3. 17 Peta Distribusi Penduduk Grid 90m x 90m	3-32
Gambar 3. 18 Peta Kebutuhan Energi Pangan Kota Bogor	3-35
Gambar 3. 19 Peta Ketersediaan Energi Pangan Kota Bogor	3-36
Gambar 3. 20 Status Daya Dukung Pangan Kota Bogor	3-36
Gambar 3. 21 Peta Ambang Batas Pangan Kota Bogor	3-37
Gambar 3. 22 Peta Kebutuhan Air Kota Bogor	3-42
Gambar 3. 23 Peta Ketersediaan Air Kota Bogor	3-42
Gambar 3. 24 Peta Status Daya Dukung Air Kota Bogor	3-43
Gambar 3. 25 Peta Ambang Batas Air Kota Bogor	3-45
Gambar 3. 26 Peta Potensi Timbulan Sampah Kota Bogor	3-46
Gambar 3. 27 Potensi beban pencemar BOD, COD, TP dan TN per Kecamatan hingga 2045	3-49
Gambar 3. 28 Peta Analisis Potensi Beban Pencemar dengan Parameter BOD, COD, TN dan TP	3-50
Gambar 3. 29 Peta Jasa Ekosistem Penyedia Pangan Kota Bogor	3-54
Gambar 3. 30 Peta Jasa Ekosistem Penyedia Air Bersih Kota Bogor	3-55
Gambar 3. 31 Peta Jasa Ekosistem Pengatur Tata Aliran Air Kota Bogor	3-56
Gambar 3. 32 Peta Jasa Ekosistem Pengatur Iklim Kota Bogor	3-58
Gambar 3. 33 Peta Efisiensi Jasa Ekosistem Penyedia Air	3-60
Gambar 3. 34 Peta Efisiensi Pemanfaatan Pola Ruang terhadap Jasa Ekosistem Pengatur Tata Air	3-62
Gambar 3. 35 indeks kapasitas adaptif Kota Bogor	3-63
Gambar 3. 36 Indeks kapasitas dan sensitivitas Kota Bogor	3-64
Gambar 3. 37 Indeks kerentanan Kota Bogor	3-65

Gambar 3. 38 Grafik Total Emisi CO ₂ e di Kota Bogor Tahun 2013-2022	3-66
Gambar 3. 39 Peta daerah yang memiliki potensi keanekaragaman hayati yang tinggi di Kota Bogor	3-69
Gambar 3. 40 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) dan Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) Menurut Lapangan Usaha di Kota Bogor (miliar rupiah), 2018–2022	3-71
Gambar 5. 1 Capaian TPB Setiap Tujuan Kota Bogor	5-2
Gambar 5. 2 Persentase kegiatan TJSPL yang berkaitan dengan RPJMD.....	5-6
Gambar 5. 3 Program-Program RPJMD yang Terkait Dengan Kegiatan TJSPL Tahun 2022	5-6
Gambar 6. 1 Skenario tanpa upaya tambahan	6-1
Gambar 6. 2 Skenario dengan upaya tambahan.....	6-2
Gambar 6. 3 Skenario terhadap indikator persentase penduduk dibawah garis kemiskinan	6-3
Gambar 6. 4 Proyeksi dan Target Persentase PMKS yang Terpenuhi Kebutuhan Dasarnya	6-4
Gambar 6. 5 Skenario pencapaian target Pola Pangan Harapan (PPH)	6-5
Gambar 6. 6 Skenario pencapaian target Angka Kematian Balita	6-6
Gambar 6. 7 Proyeksi dan Target Pelayanan Ibu Hamil Sesuai Standar	6-7
Gambar 6. 8 Proyeksi dan Target Pelayanan Ibu Bersalin Sesuai Standar	6-8
Gambar 6. 9 Proyeksi dan Target Pelayanan Keesehatan Bayi baru lahir Sesuai Standar	6-9
Gambar 6. 10 Proyeksi dan Target Pelayanan Kesehatan balita Sesuai Standar	6-10
Gambar 6. 11 Skenario pencapaian target Angka Partisipasi kasar PAUD	6-11
Gambar 6. 12 Skenario pencapaian target cakupan layanan air bersih	6-12
Gambar 6. 13 Skenario pencapaian target cakupan layanan sanitasi layak.....	6-13
Gambar 6. 14 Proyeksi dan Target Sampah Tertangani.....	6-14
Gambar 6. 15 Skenario Peningkatan Laju Pertumbuhan PDRB Per Kapita.....	6-15
Gambar 6. 16 Proyeksi dan Target Koefisien gini	6-18
Gambar 6. 17 Perubahan tutupan Lahan Kota Bogor Tahun 2004-2014	6-20
Gambar 6. 18 Peta Perubahan RTH di Kota Bogor Tahun 2004-2014.....	6-21
Gambar 6. 19 Proyeksi dan Target RTH.....	6-21
Gambar 6. 20 Rata-Rata Suhu Udara Tahunan 30 Tahun 1987-2017 Di Stasiun Meteorologi Dramaga, Bogor	6-22
Gambar 6. 21 Proyeksi Perubahan Iklim Masa Depan Untuk Periode 2021-2050 Yang Dimulai Oleh CSIRO Dan Model Iklim MIROC Berdasarkan Skenario RCP4.5	6-23
Gambar 6. 22 Distribusi Spasial Perubahan Curah Hujan Hasil Simulasi Model Iklim CSIRO (Kiri) Dan MIROC (Kanan) Periode 2021-2050.....	6-24
Gambar 6. 23 Distribusi Spasial Yang Diproduksi Dari Bahaya Terkait Iklim Untuk Periode Dasar (1991-2020) Dan Masa Depan (2021-2050).....	6-25
Gambar 6. 24 Grafik Total Emisi CO ₂ e di Kota Bogor Tahun 2013-2022	6-26
Gambar 6. 25 Proyeksi Emisi GRK Kota Bogor	6-27
Gambar 6. 26 Rekomendasi terhadap kata kunci dalam visi RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045	6-28
Gambar 6. 27 Rekomendasi terhadap misi RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045	6-28
Gambar 6. 28 Keterkaitan antar TPB yang menjadi isu strategis di Kota Bogor	6-39
Gambar 3. 1 Kerangka Berfikir Kategori Terhadap Resiko Penyimpangan Iklim	2-15
Gambar L1. 2 Alur Pikir Identifikasi, Pengumpulan dan Analisis Data.....	- 4 -
Gambar L1. 3 Alur Pikir Pengkajian	- 6 -
Gambar L1. 4 Grafik Perbandingan Indikator Tren Target Rencana Pembangunan dan Target TPB	- 7 -

Gambar L1. 5 Diagram Perumusan Skenario Pembangunan - 8 -



Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Bogor Tahun 2025-2045

PENDAHULUAN



Bab 1 Pendahuluan

1.1. Latar Belakang

Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) merupakan dokumen perencanaan untuk periode 20 tahun yang memuat visi, misi dan arah pembangunan jangka panjang daerah yang mengacu kepada RPJP Nasional dan RPJP Provinsi. Sementara, RPJM Daerah merupakan dokumen perencanaan untuk periode lima tahun yang memuat penjabaran visi, misi dan program kerja Walikota dan Wakil Walikota terpilih selama lima tahun masa jabatannya.

Terkait dengan berakhirnya Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) tahun 2005-2025, Sebagai amanat UU Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, maka setiap Pemerintah Daerah diharuskan menyusun rencana pembangunan yang sistematis, terarah, terpadu dan berkelanjutan dengan mempertimbangkan keunggulan komparatif wilayah dan kemampuan sumberdaya keuangan daerah. maka akan disusun RPJPD yang baru sebagai dokumen perencanaan.

Dengan akan disusunnya RPJPD tahun 2025-2045, maka berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengendalian dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pasal 15 ayat 2 bahwa pemerintah daerah wajib membuat dan melaksanakan KLHS dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJP) untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan jangka panjang. Pengelolaan lingkungan hidup harus dapat memberikan manfaat ekonomi, sosial, dan budaya yang dilakukan berdasarkan prinsip kehati-hatian, demokrasi lingkungan, desentralisasi, serta pengakuan dan penghargaan terhadap kearifan lokal dan kearifan lingkungan. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dimaksudkan agar lingkungan hidup Indonesia dapat tetap menjadi sumber dan penunjang hidup bagi rakyat Indonesia serta makhluk hidup lain. Pelaksanaan urusan lingkungan hidup merupakan urusan pemerintah wajib yang bukan pelayanan dasar. Pelaksanaan urusan lingkungan hidup bertujuan agar pengelolaan dan pendayagunaan sumber daya alam dilakukan secara terencana, rasional, optimal, bertanggung jawab serta sesuai dengan potensi dan kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup.

Terkait dengan KLHS sebagai turunan dari UU Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Pemerintah menyusun PP Nomor 46 tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis. Pada Pasal 17 ayat 1 PP Nomor 46 tahun 2016 dijelaskan bahwa pembuatan KLHS pada kementerian/lembaga pemerintah non kementerian, pemerintah daerah provinsi, dan pemerintahan daerah kabupaten/kota diatur oleh menteri/kepala lembaga pemerintah non kementerian, gubernur, dan bupati/wali kota sesuai dengan kewenangannya. Dalam rangka melaksanakan amanat tersebut, Kementerian Dalam Negeri menerbitkan

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 tahun 2018 tentang Pembuatan dan Pelaksanaan KLHS dalam penyusunan RPJMD sebagai pedoman bagi daerah dalam membuat dan melaksanakan KLHS RPJMD yang juga berlaku dalam penyusunan KLHS RPJPD.

1.2. Landasan Hukum

Berikut ini merupakan dasar hukum yang mengatur tentang penyusunan KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045 :

1. Undang-undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
3. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
4. Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
5. Undang-undang nomor 11 tahun 2021 tentang Cipta Kerja;
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis;
7. Peraturan Pemerintah Nomor 86 Tahun 2017 tentang Tata cara perencanaan, pengendalian dan evaluasi pembangunan daerah, tata cara evaluasi rancangan peraturan daerah tentang RPJMPD dan RPJMD, serta tata cara perubahan perundang-undangan
8. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
9. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 16 tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah;
10. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 59 Tahun 2017 Tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan;
11. Peraturan Presiden Nomor 111 Tahun 2022 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan ;
12. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2009 tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup Dalam Penataan Ruang Wilayah;
13. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia No.69 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 Tentang Tata cara Penyelenggaraan Kajian Lingkungan Hidup Strategis;
14. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 86 Tahun 2017 tentang Tata cara Perencanaan, Pengendalian dan Evaluasi Pembangunan Daerah, Tata cara Evaluasi Rancangan Peraturan Daerah tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, serta Tata Cara Perubahan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah, Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, dan Rencana Kerja Pemerintah Daerah;

15. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2018 Tentang Pembuatan dan Pelaksanaan Kajian Lingkungan Hidup Strategis Dalam Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah;
16. Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 900.1.15.5-1317 Tahun 2023 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 050-5889 Tahun 2021 tentang Hasil Verifikasi, Validasi, dan Inventarisasi Pemutakhiran Klasifikasi, Kodefikasi Dan Nomenklatur Perencanaan Pembangunan & Keuangan Daerah;
17. Keputusan meteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK.8/MENLHK/SETJEN/PLA.3/1/2018 tentang Penetapan Wilayah Ekoregion;
18. Keputusan meteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK. 1272/MENLHK/SETJEN/PLA.3/12/2021 tentang Penetapan Karakteristik Bentang Alam dan Karaktaeristik Vegetasi Alami Peta Wilayah Ekoregion Indonesia Skala 1:250.000;
19. Keputusan meteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor SK. 146/MENLHK/SETJEN/KIM.1/2/2023 tentang Penetapan Daya Dukung dan Daya Tampung Ai Nasional;
20. Surat Edaran Kemendagri No 660.11.2/8754/Bangda tentang Pembuatan dan Pelaksanaan KLHS RPJMD dan KLHS RPJPD;
21. Surat Edaran Kemendagri No. 660/5112/Bangda/2022 tanggal 6 Juli 2022 perihal Pembuatan dan Pelaksanaan Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) RPJMD dan KLHS RPJPD.
22. Peraturan Lembaga Kebijakan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah Nomor 9 Tahun 2018 tentang Pedoman Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Melalui Penyedia;
23. Peraturan Daerah (PERDA) Provinsi Jawa Barat Nomor 9 Tahun 2008 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Provinsi Jawa Barat Tahun 2005-2025;
24. Peraturan Daerah (PERDA) Provinsi Jawa Barat Nomor 9 Tahun 2022 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Barat Tahun 2022-2042;
25. Peraturan Daerah Kota Bogor Nomor 6 Tahun 2021 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 8 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bogor Tahun 2011-2031;
26. Peraturan Daerah Kota Bogor Nomor 5 Tahun 2022 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 14 Tahun 2019 Tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Tahun 2019-2024;
27. Peraturan Daerah Kota Bogor Nomor 1 tahun 2014 tentang Perlindungan dan pengelolaan Lingkungan Hidup.

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud

Maksud penyusunan KLHS RPPJD Kota Bogor Tahun 2025-2045 ialah mengintegrasikan aspek pembangunan berkelanjutan kedalam dokumen RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045.

1.3.2. Tujuan

Tujuan Pembuatan dan Pelaksanaan KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045 adalah sebagai berikut:

1. Melakukan analisis sistematis, menyeluruh, dan partisipatif yang menjadi dasar untuk mengintegrasikan tujuan pembangunan berkelanjutan ke dalam dokumen RPJPD;
2. Sebagai instrumen untuk menerapkan prinsip berwawasan lingkungan dan berkelanjutan dalam penyusunan RPJPD; dan
3. Memanfaatkan hasil KLHS RPJPD dalam penyusunan dokumen RPJPD.

1.4. Ruang Lingkup

1.4.1. Kondisi Umum Daerah

Secara umum wilayah studi ialah seluruh wilayah Kota Bogor yang terdiri dari 6 kecamatan dan 68 kelurahan dengan luas wilayah 11.138,58 Ha.

1.4.2. Capaian Indikator TPB

Berdasarkan hasil telaah dan analisis, jumlah indikator TPB yang digunakan/relevan terhadap kota bogor sebanyak 208 indikator.

1.4.3. Pembagian Peran

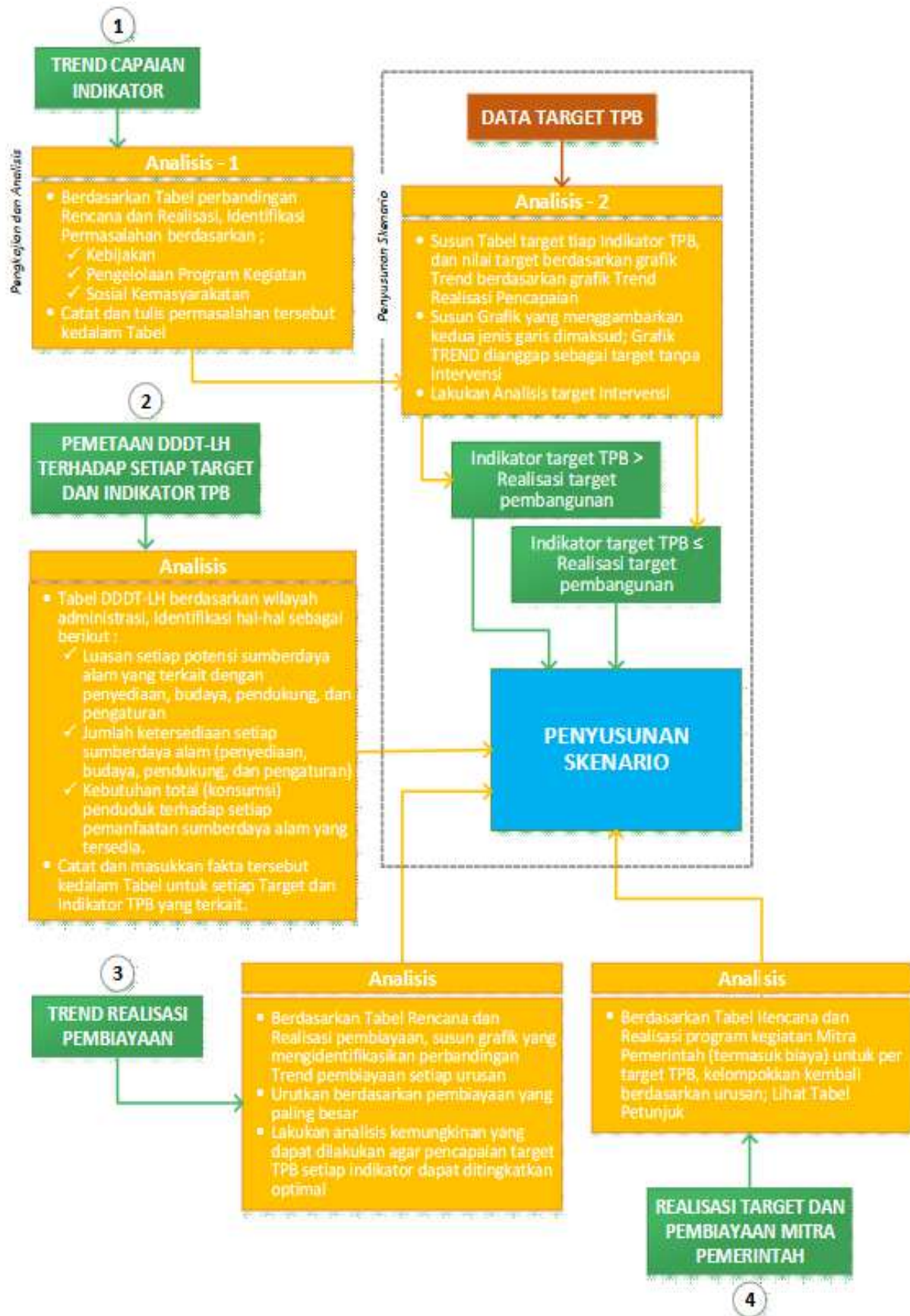
Dalam upaya pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan, disamping peran serta dari komponen pemerintah diperlukan pula adanya kontribusi dari berbagai pemangku kepentingan yang ada di Kota Bogor. Berbagai macam peranan dalam mencapai 17 tujuan pembangunan berkelanjutan dapat dilakukan oleh para pemangku kepentingan di Kota Bogor guna tercapainya target. Adapun secara lebih lengkap disajikan pada sub bab 5.2.

1.5. Sistematisa Pembuatan KLHS RPJPD Kota Bogor

Penyusunan KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045 terdiri atas:

1. Pengkajian pembangunan berkelanjutan (Analisis lanjutan dan Konsultasi Publik I)
Pengkajian pembangunan berkelanjutan bertujuan untuk menghasilkan gambaran kondisi pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan yang menjadi dasar untuk merumuskan skenario pembangunan berkelanjutan.

Pengkajian pembangunan berkelanjutan terdiri atas: a) identifikasi dan pengumpulan data; b) analisis data; c) uji publik sebagaimana di sajikan pada gambar berikut.



Gambar 1. 1 Alur Pikir Pengkajian dalam KLHS RPJPD

- a) Identifikasi dan pengumpulan data
Identifikasi dan pengumpulan data berupa rapat koordinasi antar OPD yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam pembuatan KLHS RPJPD. Keluaran dari kegiatan ini berupa dokumen data, laporan rapat, notulensi.
- b) Analisis data
Analisis data terhadap kondisi umum daerah memuat kondisi daya dukung dan daya tampung lingkungan, georafis, demografis dan keuangan daerah serta analisis kondisi pencapaian indikator tujuan pembangunan yang telah ditetapkan Pemerintah Kota Bogor Kegiatan berupa rapat koordinasi antar OPD yang bertujuan untuk menganalisis data yang dibutuhkan dalam pembuatan KLHS RPJPD. Keluaran dari kegiatan ini berupa dokumen data, laporan rapat, notulensi.
- c) Konsultasi publik
Konsultasi publik berupa rapat koordinasi antara Tim Pembuat KLHS RPJPD dengan para pihak terkait yang bertujuan untuk menyepakati isu utama, tantangan, dan kondisi pencapaian TPB. Pelaksanaan uji publik terdiri atas 3 sesi, yaitu:

Sesi 1	Paparan kondisi existing isu utama, tantangan, dan pencapaian TPB di daerah
Sesi 2	Diskusi terkait isu utama, tantangan, dan pencapaian TPB di daerah: <ul style="list-style-type: none"> • Masukan dari pemerintah • Masukan dari nonpemerintah Arahan, pertimbangan, dan dasar teori dari narasumber
Sesi 3	Menyepakati prioritas isu utama, tantangan, dan kondisi pencapaian TPB

Keluaran dari konsultasi publik ini berupa foto acara, laporan, berita acara, notulensi.

2. Perumusan skenario pembangunan berkelanjutan (Alternatif Proyeksi, Konsultasi Publik II dan Pembuatan Laporan)
Pembangunan skenario pembangunan berkelanjutan terdiri atas: a) penyusunan alternatif proyeksi; b) konsultasi publik; c) pembuatan laporan.
- a) Penyusunan alternatif proyeksi
Perumusan skenario berupa rapat koordinasi Tim Pembuat KLHS RPJPD yang bertujuan untuk menyusun alternatif proyeksi pencapaian TPB. Keluaran dari kegiatan ini berupa dokumen data, laporan rapat, notulensi.
- b) Konsultasi publik
Konsultasi publik berupa rapat koordinasi antara Tim Pembuat KLHS RPJPD dengan para pihak terkait yang bertujuan untuk menyepakati rekomendasi hasil perumusan skenario. Pelaksanaan uji publik terdiri atas 3 sesi, yaitu:

Sesi 1	Paparan alternatif skenario dan rekomendasi
Sesi 2	Diskusi terkait rekomendasi hasil perumusan skenario: <ul style="list-style-type: none"> • Masukan dari pemerintah • Masukan dari non pemerintah Arahan dan pertimbangan dari narasumber
Sesi 3	Menyepakati rekomendasi dari perumusan skenario

Keluaran dari konsultasi publik ini berupa foto acara, berita acara, notulensi dan pembuatan laporan. Pembuatan laporan berupa rapat koordinasi Tim Pembuat KLHS RPJPD yang bertujuan untuk membuat laporan KLHS RPJPD. Keluaran dari kegiatan ini berupa laporan induk dan ringkasan eksekutif.

3. Penjaminan kualitas dan pendokumentasian (Penjaminan kualitas, pendokumentasian, validasi dan penelaahan)

Penjaminan kualitas dan pendokumentasian terdiri atas: a) penjaminan kualitas; b) pendokumentasian.

a) Penjaminan kualitas

Penjaminan kualitas berupa rapat koordinasi Tim Pembuat KLHS RPJPD yang bertujuan untuk menjamin kualitas laporan KLHS RPJPD agar sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Keluaran berupa form penjaminan kualitas.

b) Pendokumentasian

Pendokumentasian berupa rapat koordinasi Tim Pembuat KLHS RPJPD yang bertujuan untuk memeriksa kelengkapan dokumentasi dari setiap tahapan proses pembuatan KLHS RPJPD. Keluaran dari kegiatan ini berupa checklist kelengkapan dokumentasi pembuatan KLHS RPJPD.

Adapun jika di detailkan berdasarkan PP Nomor 46 Tahun 2016 Tentang Tata Cara Penyelenggaraan KLHS dan Permendagri Nomor 7 Tahun 2018 Tentang Pembuatan dan Pelaksanaan KLHS dalam penyusunan RPJMD dan RPPJPD. Adapun langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut;

a. Persiapan, meliputi;

- Membentuk Tim Penyusun KLHS RPJPD yang melibatkan OPD terkait, dan DLH Kota Bogor sebagai *Leading Sector*-nya.
- Membuat Kerangka Acuan Kerja (KAK) dan Rincian Anggaran Biaya (RAB).

b. Pelaksanaan, meliputi;

- Identifikasi dan perumusan Isu PB (Pembangunan Berkenjutan).
- Menggunakan PerPres No. 59 Tahun 2017 Tentang Pelaksanaan Pencapaian tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs).

- Menghimpun masukan dari masyarakat dan pemangku kepentingan melalui FGD dan konsultasi publik. Menentukan Isu PB Paling Strategis. Menentukan Isu PB Prioritas.
- Identifikasi materi muatan KRP yang berpotensi menimbulkan pengaruh lingkungan hidup.
- Analisis pengaruh hasil isu PB prioritas dengan materi muatan KRP.
- Kajian muatan KLHS.
- Rumusan alternatif.
- Penyusunan rekomendasi.
- Integrasi hasil KLHS ke dalam KRP.
- Penjaminan kualitas.
- Tim penyusun KRP berkoordinasi dengan Tim Penyusun KLHS RPJPD untuk dilakukan secara mandiri.
- Pendokumentasian.
- Validasi.



DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA BOGOR
TAHUN 2023



Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Bogor Tahun 2025-2045



DASAR TEORI



Bab 2 Dasar Teori

Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) adalah rangkaian analisis yang sistematis, menyeluruh, dan partisipatif digunakan untuk memastikan bahwa prinsip pembangunan berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah dan/atau kebijakan, rencana, dan/atau program. (UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup).

Makna strategis mengandung arti sangat penting dan sangat berpengaruh. KLHS mengevaluasi kondisi dan rencana daerah yang sangat penting dan berpengaruh, karena komponen yang sangat penting dan berpengaruh tersebut jika dibiarkan akan berdampak pada pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Pendekatan strategis dapat digunakan untuk memperkirakan apa yang terjadi di masa depan, merencanakan dan mengendalikan langkah-langkah yang diperlukan sehingga menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan masa depan.

Pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek Lingkungan Hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan Lingkungan Hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. (Pasal 1 Ayat 3 UU 32 Tahun 2009 PPLH dan Pasal 1 Ayat 3 PP 46 Tahun 2016 KLHS)

KLHS merupakan proses mengintegrasikan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup dalam pengambilan keputusan terhadap capaian TPB, melalui antisipasi kemungkinan dampak negatif terhadap lingkungan hidup dan evaluasi sejauh mana indikator capaian TPB terhadap meningkatkan risiko perubahan iklim; meningkatkan kerusakan, kemerosotan, atau kepunahan keanekaragaman hayati; meningkatkan intensitas bencana banjir, longsor, kekeringan, dan/atau kebakaran hutan dan lahan terutama pada daerah yang kondisinya telah tergolong kritis; menurunkan mutu dan kelimpahan sumber daya alam terutama pada daerah yang kondisinya telah tergolong kritis; mendorong perubahan penggunaan dan/atau alih fungsi kawasan hutan terutama pada daerah yang kondisinya telah tergolong kritis; meningkatkan jumlah penduduk miskin atau terancamnya keberlanjutan penghidupan sekelompok masyarakat; dan/atau meningkatkan risiko terhadap kesehatan dan keselamatan manusia.

Sebagaimana disebutkan dalam UU 32/2009 tentang PPLH Pasal 15 dan PP 46/2016 tentang KLHS Pasal 2, Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah wajib membuat KLHS untuk memastikan bahwa prinsip Pembangunan Berkelanjutan telah menjadi dasar dan terintegrasi dalam pembangunan suatu wilayah.

Berdasarkan waktu analisis, KLHS terbagi dua, yaitu KLHS *Ex-Poste* (KLHS dilakukan setelah KRP ada) dan *Ex-Ante* (KLHS dilakukan sebelum KRP ada). KLHS *Ex-Poste* berlaku

untuk KLHS RTR (Rencana Tata Ruang) sedangkan KLHS *Ex-Ante* berlaku untuk KLHS RPJPD/RPJMD. KLHS RTR yang bersifat *Ex-Poste* memiliki karakteristik:

- Isu strategis adalah isu KRP yg memiliki dampak Lingkungan Hidup
- Fokus pada Lingkungan Hidup
- Mengakomodir isu lingkungan hidup, ekonomi, dan sosial

KLHS RPJPD/RPJMD yang bersifat *Ex-Ante* memiliki karakteristik:

- Isu strategis adalah isu SDGs
- Fokus pada pencapaian target SDGs
- Mengakomodir isu:
 - ✓ SDGs: LH, Ekonomi, Sosial, Hukum dan Tata Kelola
 - ✓ Termasuk integrasi berbagai kebijakan strategis pembangunan nasional

KLHS RPJPD/RPJMD yang bersifat *Ex-Ante*, memberikan masukan sebelum dokumen RPJPD disahkan, sehingga diharapkan konsep, arah, prinsip, dan usulan program yang disampaikan dalam dokumen KLHS dapat diintegrasikan kedalam dokumen RPJPD/RPJMD yang sedang dibuat. KLHS RPJPD/RPJMD disusun untuk memastikan rencana pembangunan ke depan telah menjalankan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan yang dimaksud adalah 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) yang memiliki 4 pilar yaitu (1) peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat, (2) keberlanjutan kehidupan sosial masyarakat, (3) kualitas lingkungan hidup, dan (4) pembangunan yang menjamin keadilan dan terlaksananya tata kelola yang baik.

Dokumen KLHS RPJPD/RPJMD menggunakan 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) sebagai dasar analisis dan tolok ukur tercapainya agenda pembangunan di daerah. Hal ini merupakan langkah strategis, sebagai bukti bahwa daerah berkomitmen melaksanakan 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Komitmen ini sejalan dengan Perpres Nomor 59 tahun 2017 tentang Pelaksanaan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan dan Nawacita yang telah diterjemahkan dalam RPJMN 2015-2019.

Dokumen KLHS merupakan hasil kerjasama seluruh anggota Kelompok Kerja (Pokja) KLHS dan juga seluruh komponen masyarakat yang terlibat dalam proses FGD dan uji publik. Dokumen KLHS diharapkan dapat berkontribusi dalam mewujudkan keinginan masyarakat Indonesia untuk menjalankan transformasi peradaban masyarakat menuju kehidupan yang lebih adil, damai, sejahtera dan berkelanjutan.

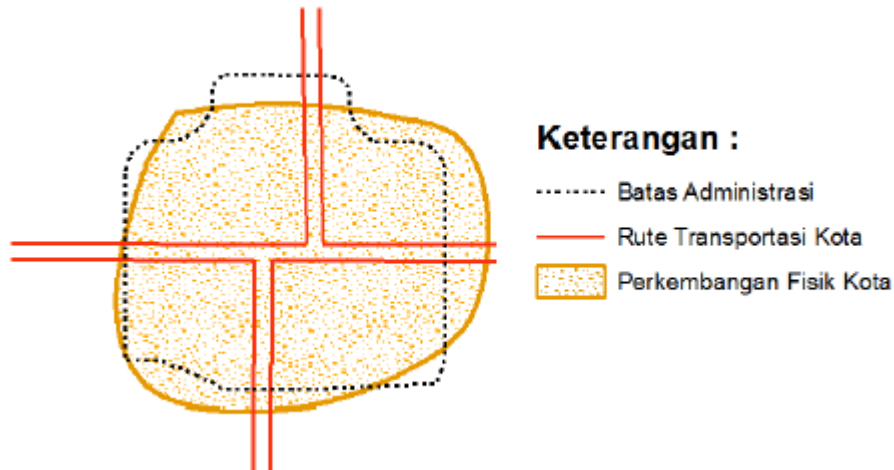
2.1. Perkembangan Kota Bogor

Kota selalu mengalami perkembangan dari waktu ke waktu. Secara morfologi perkembangan kota didasarkan pada areal fisiknya. Percepatan perkembangan fisik kota tidak sama antara yang satu dengan yang lainnya, hal ini terkait dengan batas administrasi kotadengan batas fisik kotanya.

Yunus (2005) mengungkapkan kemungkinan bentukan pola fisik yang terjadi akibat eksistensi hubungan tersebut antara lain :

a) *Under Bounded City*

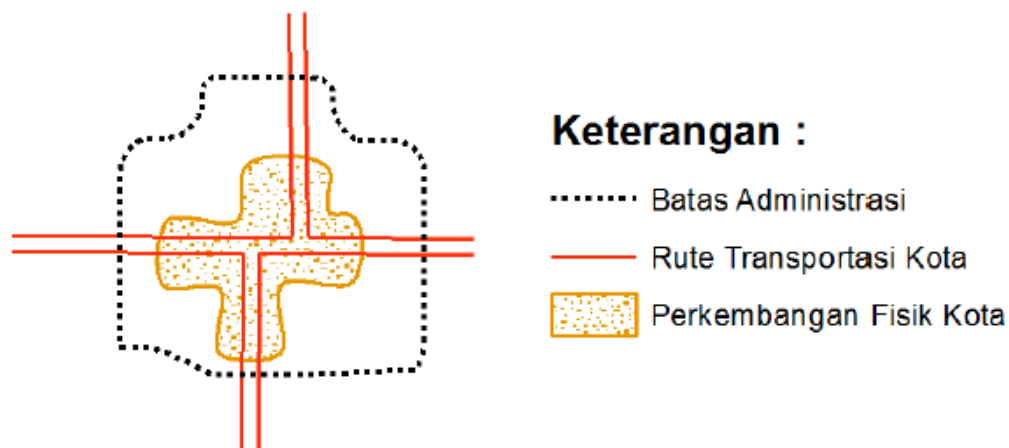
Pengertiannya adalah sebagian fisik kekotaan berada jauh di luar batas administrasi kota. Hal ini dapat menyebabkan permasalahan terhadap pengaturan wilayah.



Gambar 2. 1 Perkembangan Kota Tipe Under Bounded City
Sumber : Northam dalam Yunus (2000)

b) *Over Bounded City*

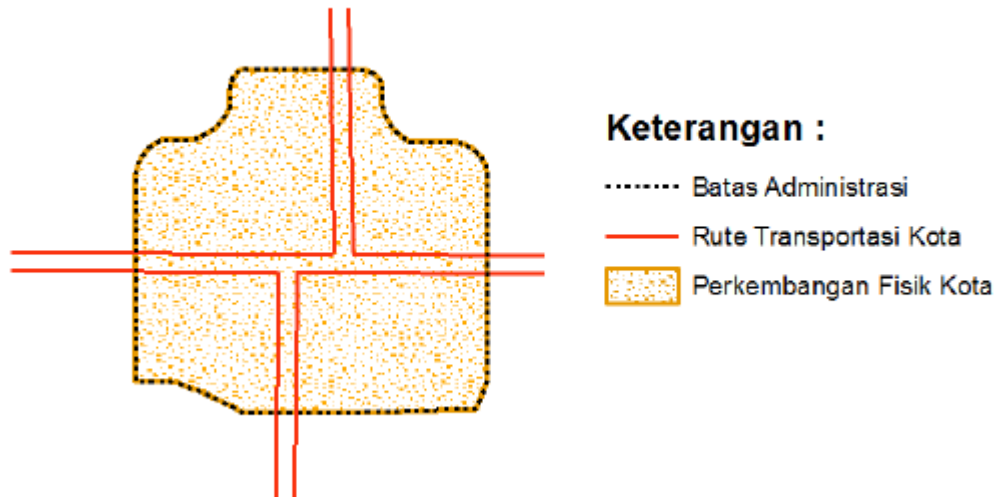
Kota memiliki kenampakan fisik yang lebih kecil dari batas administrasinya, masih terdapat area - area yang kurang memiliki kekhasan kenampakan kota. Menurut Yunus (2000) perencanaan tata ruang kota dan kemungkinan perluasannya masih dalam wewenang pemerintah kota. Hal yang perlu untuk diperhatikan ialah mengenai konservasi dari lahan terbuka dan lahan pertanian yang tersisa di kota tersebut menjadi lahan terbangun, karena belum tentu dengan mengubahnya menjadi lahan terbangun akan meningkatkan kualitas kota itu sendiri dengan bertambahnya luasnya kenampakan fisik kekotaannya.



Gambar 2. 2 Perkembangan Kota Tipe Over Bounded City
Sumber : Northam dalam Yunus (2000)

c) *True Bounded City*

Batas kota konsiden dengan batas administrasi kota, dalam hal perencanaan kota, kategori perkembangan fisik ini sangat baik karena ketekaitan penataan ruang yang baik menyebabkan sinkronisasi perencanaan tata ruang yang rapi dan tertata.



Gambar 2. 3 Perkembangan Kota Tipe True Bounded City
Sumber : Northam dalam Yunus (2000)

Perkembangan kota secara umum menurut Branch (1995) sangat dipengaruhi oleh situasi dan kondisi internal yang menjadi unsur terpenting dalam perencanaan kota secara komprehensif. Namun beberapa unsur eksternal yang menonjol juga dapat mempengaruhi perkembangan kota.

Beberapa faktor internal yang mempengaruhi perkembangan kota adalah :

a. Keadaan geografis

Keadaan geografis mempengaruhi fungsi dan bentuk fisik kota. kota yang berfungsi sebagai simpul distribusi, misalnya perlu terletak di simpul jalur transportasi, dipertemuan jalur transportasi, dipertemuan jalur transportasi regional atau dekat pelabuhan laut. Kota Pantai, misalnya akan cenderung berbentuk setengah lingkaran, dengan pusat lingkaran adalah pelabuhan.

b. Tapak (site)

Tapak (*site*) merupakan faktor kedua yang mempengaruhi perkembangan suatu kota. Salah satu yang dipertimbangkan dala kondisi tapak adalah topografi. Kota yang berlokasi didataran yang rata akan mudah berkembang kesemua arah, sedangkan yang berlokasi dipegunungan biasanya mempunyai kendala topografi.

c. Fungsi kota

Fungsi kota merupakan faktor yang mempengaruhi perkembangan kota - kota yang memiliki banyak fungsi, biasanya secara ekonomi akan lebih kuat dan akan berkembanglebih pesat dari pada kota berfungsi tunggal, misalnya kota

pertambahan, kota yang berfungsi sebagai pusat perdagangan, biasanya juga berkembang lebih pesat dari pada kota berfungsi lainnya.

d. Sejarah dan kebudayaan

Sejarah dan kebudayaan mempengaruhi karakteristik fisik dan sifat masyarakat kota. Kota yang sejarahnya direncanakan sebagai ibu kota kerajaan akan berbeda dengan perkembangan kota sejak awalnya tumbuh secara organisasi. Kepercayaan dan kultur masyarakat juga mempengaruhi daya perkembangan kota. terdapat tempat-tempat tertentu yang karena kepercayaan dihindari untuk perkembangan tertentu. Unsur-unsur umum seperti jaringan jalan, penyediaan air bersih berkaitan dengan kebutuhan masyarakat luas, ketersediaan unsur-unsur umum akan menarik kota kearah tertentu.

2.2. Perkembangan Kota Bogor Dan Sekitarnya

Kota Bogor secara geografis terletak di kawasan Jabodetabek di mana secara struktur Provinsi Jawa Barat termasuk ke dalam PKN Bodebek. Posisinya yang strategis sebagai bagian dari metropolitan Jakarta maka dalam perkembangan kotanya banyak dipengaruhi oleh perkembangan dan tuntutan kegiatan dari sistem metropolitan Jabodetabek. Perencanaan Kota Bogor tidak mungkin hanya melihat Bogor sebagai suatu kota tunggal namun harus diperhatikan pula posisinya dalam lingkup regional.

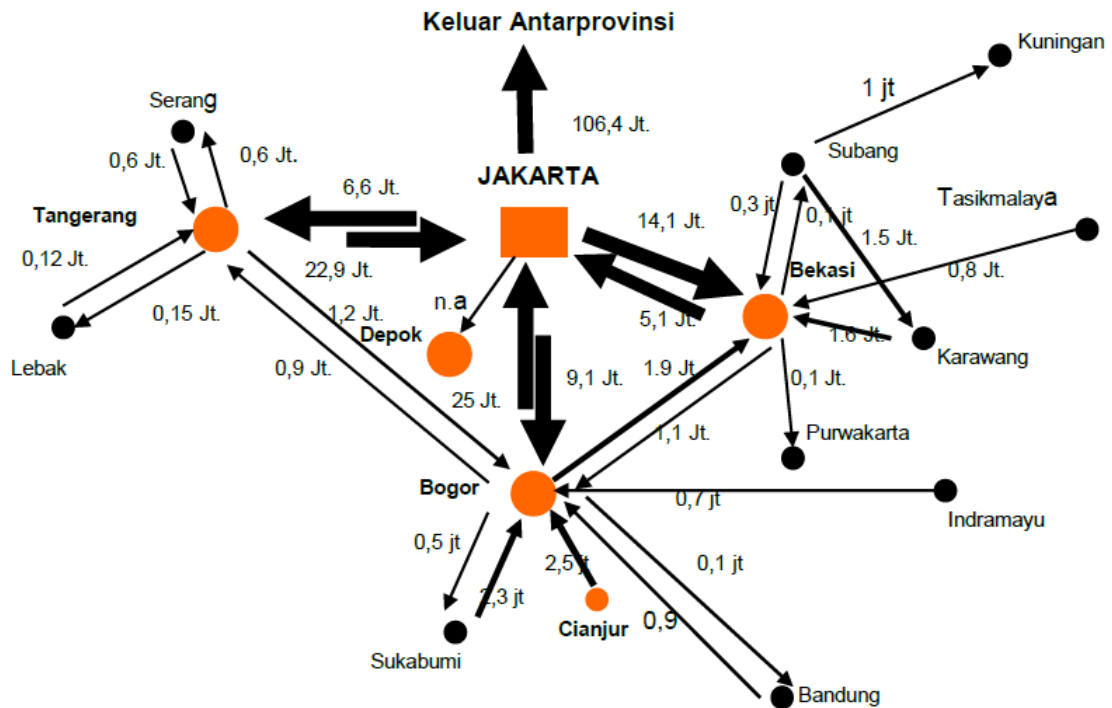
Sebagai bagian dari PKN Bodebek, Kota Bogor merupakan salah satu penyangga Jakarta yang bersama dengan Kota/Kab Bekasi, Kota Depok dan Kabupaten Bogor harus dapat berbagi peran dalam pengembangan PKN ini. Keterkaitan Kota Bogor dengan kota/kab di sekitar Jakarta ini meliputi sistem jaringan jalan terutama menyangkut jalan tol dan arteri primer serta menyangkut sistem kota dan pola ruang. Sebagai penyangga Jakarta beberapa fungsi penunjang Jakarta dilimpahkan pula di kawasan penyangga tersebut termasuk di Kota Bogor.

Dalam hal kependudukan, diproyeksikan penduduk Kota Bogor akan mencapai 1 juta jiwa pada tahun 2011 maka secara klasifikasi kota Kota Bogor akan meningkat dari Kota Besar menjadi Metropolitan. Sebagai Kota Metropolitan maka konsentrasi penduduk akan berpusat pada kota tersebut. Di mana dengan berubahnya menjadi Kota Metropolitan maka kebutuhan pengembangan dan kegiatan yang harus diwadahi di Kota Bogor mengalami perubahan pula. Hal ini perlu diantisipasi dalam penyusunan rencana tata ruang untuk masa 20 tahun ke depan ini.

Keterkaitan struktur dan ketergantungan Kota Bogor dalam lingkup regional meliputi:

1. Sistem kota, sebagai bagian dari PKN Bodebek maka Kota Bogor merupakan kota satelit Jakarta yang diarahkan pengembangannya menjadi simpul pelayanan dan jasa perkotaan, serta mengembangkan sektor perdagangan dan jasa. Beberapa fasilitas minimum dari PKN dapat disediakan oleh Kota Bogor, namun demikian perlu adanya koordinasi dengan kawasan Bodebek lainnya sehingga tidak terjadi tumpang tindih fasilitas yang disediakan.

2. Jaringan jalan, dalam merencanakan sistem jaringan jalan Kota Bogor maka sistem regional perlu dipertimbangkan dan dijadikan masukan dalam rencana terutama dalam hal jaringan jalan Tol, arteri primer dan kolektor primer. Beberapa jaringan jalan yang perlu dipertimbangkan diantaranya Rencana Jalan Tol Bogor Outer Ring Road (BORR), Rencana Jalan Bogor Outer Ring Road (BORR), rencana Tol Ciawi-Sukabumi, dan Bogor Inner Ring Road.
3. Kereta api, merupakan salah satu moda yang digunakan oleh para komuter dalam menempuh perjalanannya ke Jakarta. Frekwensi perjalanan kereta api dalam sehari sangat tinggi dengan jumlah penumpang harian rata-rata 30.000 penumpang. Kondisi saat ini perlintasan jaringan jalan kereta api dan jalan raya kebanyakan masih sebidang, hal ini menjadi salah satu faktor penyebab kemacetan lalu lintas Kota Bogor pada beberapa titik perlintasan. Pengembangan moda kereta api menjadi penting guna menunjang pergerakan penduduk Kota Bogor dan kawasan sekitarnya menuju Jakarta namun perlu pula diperhatikan kondisi perlintasan yang ada. Di masa mendatang perlintasan kereta api dan jalan raya sebaiknya tidak sebidang.
4. Sebagai kota satelit Jakarta, maka perkembangan pola ruang Kota Bogor lebih banyak diarahkan kepada perumahan dan mulai pula berkembang kegiatan perdagangan dan jasa sebagai penunjang perumahan. Perumahan yang dibangun di Kota Bogor terutama yang berlokasi di bagian utara lebih untuk memenuhi kebutuhan perumahan baik para pekerja di Jakarta. Saat ini perkembangan perumahan untuk pasar pekerja di Jakarta mulai merambah ke bagian timur dan selatan, hal ini perlu diantisipasi aspek transportasinya karena seringkali perumahan hanya merencanakan pembangunan di dalam areal perumahan tanpa memikirkan sistem transportasi penunjang keluar dari perumahan menuju tempat kerja (dalam hal ini ke arah Jakarta).
5. Dalam lingkup Bogor Raya, Kota Bogor akan tetap menjadi pusat pelayanan sosial ekonomi, pusat layanan transportasi dan pusat perdagangan khususnya terhadap wilayah-wilayah Kabupaten Bogor yang berbatasan langsung dengan Kota Bogor. Mengingat hal tersebut maka dalam perencanaan fasilitas pelayanan terutama di kawasan pinggiran penduduk kawasan pinggiran perlu diperhatikan serta akses menuju fasilitas dari kawasan pinggiran.
6. Dalam hal utilitas, Kota Bogor memiliki ketergantungan kepada Kabupaten Bogor dalam hal penyediaan sumber air dan TPA. Agar kebutuhan akan sumber air serta lahan untuk TPA dapat berjalan sesuai dengan rencana dan kebutuhan penduduk Kota Bogor maka dalam merencanakan sistem utilitas kota, perlu adanya kerjasama antara pemerintah Kota Bogor dengan Kabupaten Bogor.



Gambar 2. 4 Keterkaitan Kota Bogor dengan Sekitarnya

2.3. Peran dan Fungsi Kota Bogor

Peran daerah Kota Bogor sebagai bagian dari Pusat Kegiatan Nasional Kawasan Perkotaan Jabodetabek, Kota Bogor dan Kota Depok sebagai kota satelit, pemanfaatan ruangnya diarahkan untuk perumahan hunian kepadatan tinggi dan sebagian rendah, pusat perdagangan dan jasa dengan skala nasional, industri ringan nonpolutan dan berorientasi pasar, pertanian/ladang, serta perkebunan terbatas, perikanan, peternakan, dan agroindustri, serta Taman Nasional (Bogor).

Kabupaten Bogor yang berbatasan langsung dengan Kota Bogor sebagai kawasan perkotaan dan perdesaan diarahkan untuk perumahan hunian sedang/rendah, perdagangan dan jasa skala setempat, pertanian/ladang, pertanian lahan basah/kering dengan teknologi tepat guna, perkebunan, perikanan, peternakan, agroindustri, hutan produksi, kawasan lindung dan cagar alam.

Pemantapan peran daerah kota Bogor sebagai sebagai pusat pemerintahan, pusat perdagangan dan jasa skala nasional dan regional, pusat pelayanan sistem angkutan umum penumpang dan barang skala regional. pusat pelayanan pendidikan tinggi, pusat kegiatan pertemuan, pameran, serta sosial dan budaya sebagai bagian dari Pusat Kegiatan Nasional Kawasan Perkotaan Jabodetabek

Pengembangan integrasi jalur KA *commuter line* Bogor-Jakarta dan jalur kereta api *double track* Bogor-Sukabumi yang menghubungkan Kota Bogor dengan DKI Jakarta dan Kabupaten Sukabumi, serta peningkatan jaringan jalan yang menghubungkan Citayam

Depok dengan jalan lingkar luar Jakarta (JORR) akan meningkatkan interaksi antara DKI Jakarta dengan Kota Bogor. Peningkatan aksesibilitas antara Jakarta dengan Bogor harus dimanfaatkan oleh Kota Bogor sebagai peluang membangun kesalingtergantungan dengan meningkatkan kemampuan pelayanan di bidang sosial ekonomi.

Pembangunan jaringan jalan ring road (jaringan jalan yang melingkari kota) sebagai suatu sistem jalan disamping jalan - jalan yang melingkari pusat kota. Dengan demikian pergerakan penduduk akan lebih menyebar tidak harus selalu melintasi pusat kota seperti *Outer Ring Road*, dengan trase Kota Bogor dan Kabupaten Bogor dan *Interchange Ciawi-Tol Ciawi Sukabumi*. Dalam sistem kota-kota di Jabodetabek, Jakarta diposisikan sebagai kota inti dan Bodetabek serta kota lainnya seperti BSD sebagai satelit. Hal ini tidak sesuai dengan potensi yang dimiliki kota-kota tersebut. Berdasarkan potensi dan posisi geografis yang dimilikinya, kota-kota dalam lingkup Bodetabek selayaknya dapat menjadi kota yang mandiri yang pada akhirnya menumbuhkan interaksi yang positif dan saling menguntungkan.

Potensi yang dimiliki Kota Bogor memungkinkan untuk tidak sepenuhnya menjadi satelit Jakarta karena apabila ini berlangsung terus justru akan saling merugikan. Yang perlu diciptakan adalah kesalingtergantungan sehingga di antara keduanya tercipta interaksi yang positif dan saling menguntungkan. Kota Bogor perlu menggunakan potensinya (dengan memperhatikan kaidah-kaidah ekologis) untuk menampung limpahan perkembangan Kota Jakarta sehingga kegiatan ekonominya lebih berkembang, tercipta lapangan kerja yang lebih banyak, dan terwujud kemandirian dari segi pembiayaan pembangunan.

Pemanfaatan ruang Kota Bogor dan Kota Depok sebagai kota satelit diarahkan untuk perumahan hunian kepadatan tinggi dan sebagian rendah, pusat perdagangan dan jasa dengan skala nasional, industri ringan nonpolutan dan berorientasi pasar, pertanian/ladang, serta perkebunan terbatas, perikanan, peternakan, dan agroindustri, serta Taman Nasional (Bogor). Kawasan permukiman kepadatan tinggi di Kota Bogor perlu dipertimbangkan hanya di kawasan-kawasan tertentu mengingat fungsinya sebagai kawasan resapan air dalam ekosistem Jabodetabek Punjur.

Pemanfaatan ruang Kabupaten Bogor dan Kabupaten Cianjur sebagai kawasan perkotaan dan perdesaan diarahkan untuk perumahan hunian sedang/rendah, perdagangan dan jasa skala setempat, pertanian/ladang, pertanian lahan basah/kering dengan teknologi tepat guna, perkebunan, perikanan, peternakan, agroindustri, hutan produksi, kawasan lindung dan cagar alam. Arahan pemanfaatan ruang bagi kedua kabupaten ini memberi peluang bagi Kota Bogor untuk berperan sebagai pusat pelayanan sosial ekonomi. Kota Bogor dengan posisi geografis dan akses yang dimilikinya juga memungkinkan untuk berperan sebagai pusat perdagangan berskala regional.

2.4. Perkembangan Aktivitas Kota Bogor

Kota Bogor memiliki aktivitas yang tersebar di beberapa kecamatan hal ini merefleksikan Kota Bogor sebagai suatu sistem perkotaan yang mempunyai banyak pusat (*multi centered theory*). Bentuk Kota Bogor yang seperti ini lebih mengarah kepada bentuk kota "*multiple nuclei theory*" atau "pusat kegiatan banyak yang dikemukakan oleh C.D Harris dan F.L Ullmann. Selain itu perkembangan bentuk Kota Bogor sangat dipengaruhi oleh faktor aksesibilitas dan daya tarik kota-kota sekitar (Jabodetabek), serta faktor lain yang juga berperan sebagai pembatas perkembangan bentuk Kota Bogor yaitu faktor geologi dan faktor kebijakan RTRW Kota Bogor.

Perkembangan jangka panjang menunjukkan bahwa **urban sprawl** teridentifikasi di pinggiran Kota Bogor yang ditandai oleh terintegrasinya area terbangun Kota Bogor dan Kabupaten Bogor dan mengaburkan batas fungsional perkotaan. Beberapa kecamatan bagian dari Kabupaten Bogor berkembang sangat cepat karena lokasinya berbatasan langsung dengan Kota Bogor.

Perkembangan kegiatan kota cenderung berkembang menuju ke segala arah, terutama pada Wilayah perluasan dengan mengalihfungsikan lahan pertanian yang kurang produktif dan kebun campuran. Gambaran arah perkembangan fisik Kota Bogor

Bagian Selatan :

Yaitu Kecamatan Kota Bogor Selatan berpotensi sebagai daerah permukiman dengan KDB rendah dan ruang Terbuka Hijau

Bagian Utara :

Yaitu Kecamatan Bogor Utara berpotensi sebagai daerah industri Non-Polutan dan sebagai Penunjangnya adalah permukiman serta perdagangan dan jasa dan kecamatan Tanah Sareal cenderung berpotensi Sebagai permukiman, perdagangan dan jasa, serta fasilitas pelayanan kota.

Bagian Barat :

Yaitu kecamatan Bogor Barat berpotensi sebagai daerah permukiman yang ditunjang oleh objek Wisata.

Bagian Timur :

Yaitu Kecamatan Bogor Timur berpotensi sebagai daerah permukima.

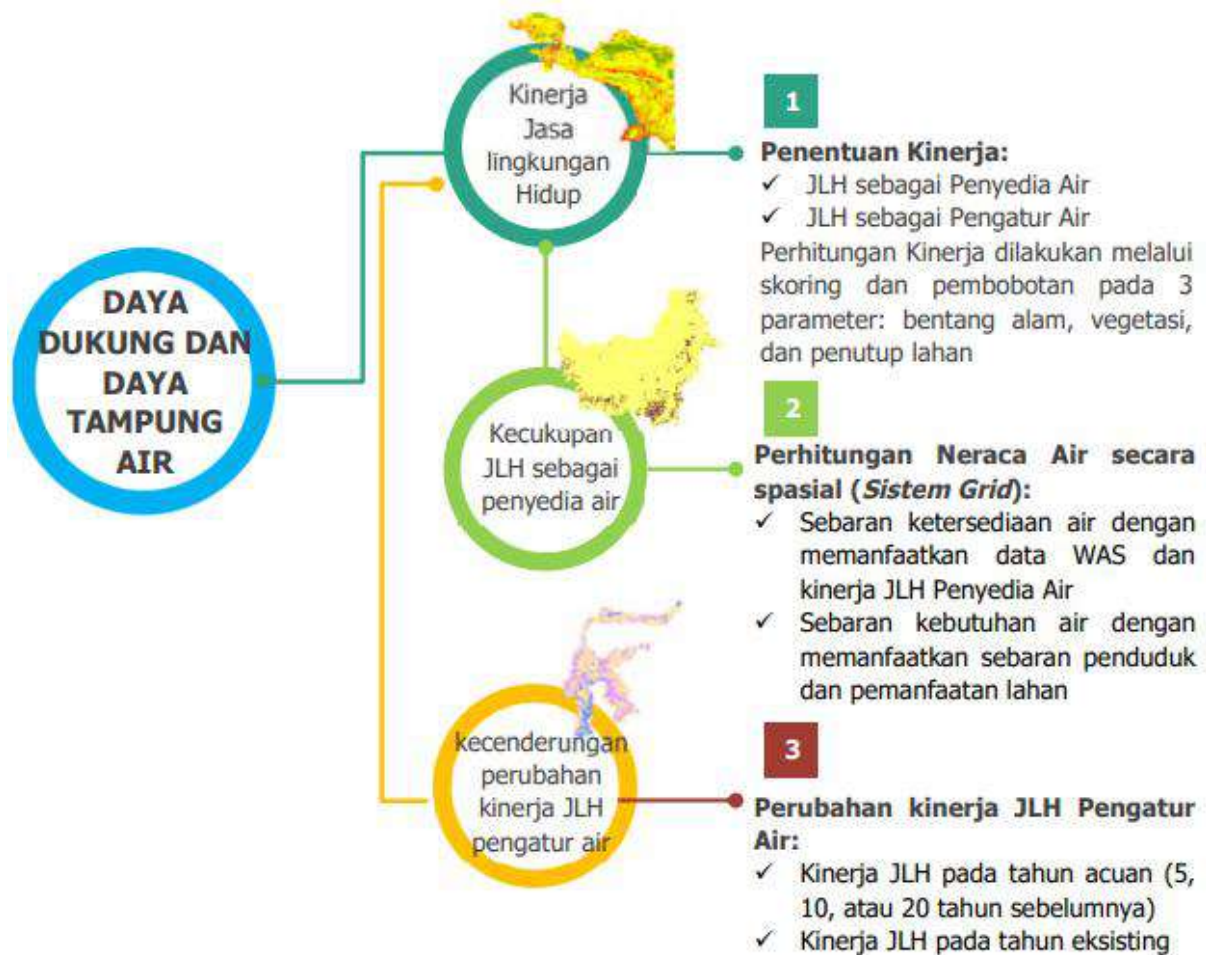
Bagian Tengah :

Yaitu Kecamatan Bogor Tengah berpotensi sebagai pusat perdagangan dan jasa yang ditunjang oleh perkantoran dan wisata ilmiah.

2.5. Daya Dukung dan Daya Tampung

Penentuan daya dukung dan daya tampung air dilakukan dengan memanfaatkan informasi kinerja jasa lingkungan hidup penyedia air dan pengatur air. Kinerja jasa lingkungan hidup dinilai berdasarkan 3 parameter yaitu bentang alam, vegetasi alami dan penutupan lahan. Bentang alam dan tipe vegetasi alami merupakan pembentuk ekoregion sedangkan penutupan lahan merupakan faktor koreksi ekonomi berbasis

lahan. Kombinasi dari ketiga parameter tersebut diharapkan mampu menggambarkan kinerja jasa lingkungan hidup sebagai penyedia dan pengatur air eksisting. Secara sederhana, alur penetapan daya dukung dan daya tampung air adalah sebagai berikut.



Kecukupan Jasa Lingkungan Hidup Sebagai Penyedia Air

1. Peta Grid Skala Ragam Indonesia Resolusi 5" x 5"

Untuk melakukan pemodelan atau analisis spasial, data yang digunakan harus berada pada tingkat skala yang sama (uni-scale) untuk menghasilkan informasi yang baik. Namun, ketersediaan, kesesuaian, dan keseragaman data spasial di Indonesia masih terkendala di berbagai wilayah. Pendekatan dengan sistem grid skala ragam memungkinkan dilakukannya analisis spasial yang melibatkan banyak jenis data dengan berbagai skala/resolusi berbeda (Mashita, 2012). Selain itu, sistem grid juga memungkinkan mengubah data tabular menjadi sebaran (spasial). Dalam penentuan kecukupan jasa lingkungan hidup sebagai penyedia air, data spasial hasil penentuan kinerja jasa lingkungan hidup sebagai penyedia air disiapkan dengan konsep sistem grid. Konsep sistem grid Indonesia salah satunya dikembangkan oleh Riqqi, dkk. (2011)

Ukuran Lintang/Paralel	Ukuran Bujur/Meridian	Resolusi grid (km)
10	10 30'	111 × 166,5
30'	30'	55,5 × 55,5
15'	15'	27,75 × 27,75
7' 30"	7' 30"	13,875 × 13,875
2' 30"	2' 30"	4,625 × 4,625
30"	30"	0,900 × 0,900
5"	5"	0,150 × 0,150

Keterangan: 1° ≈ 111 km (Sofiyanti, 2010)

KLHK telah menyediakan Peta Sistem Grid untuk ukuran 30" x 30" dan 5" x 5". Penggunaan grid disesuaikan dengan luasan daerah yang dikaji, untuk provinsi yaitu 30" x 30" sedangkan kabupaten kota yaitu 5" x 5".

2. Jumlah populasi Provinsi/Kabupaten/Kota

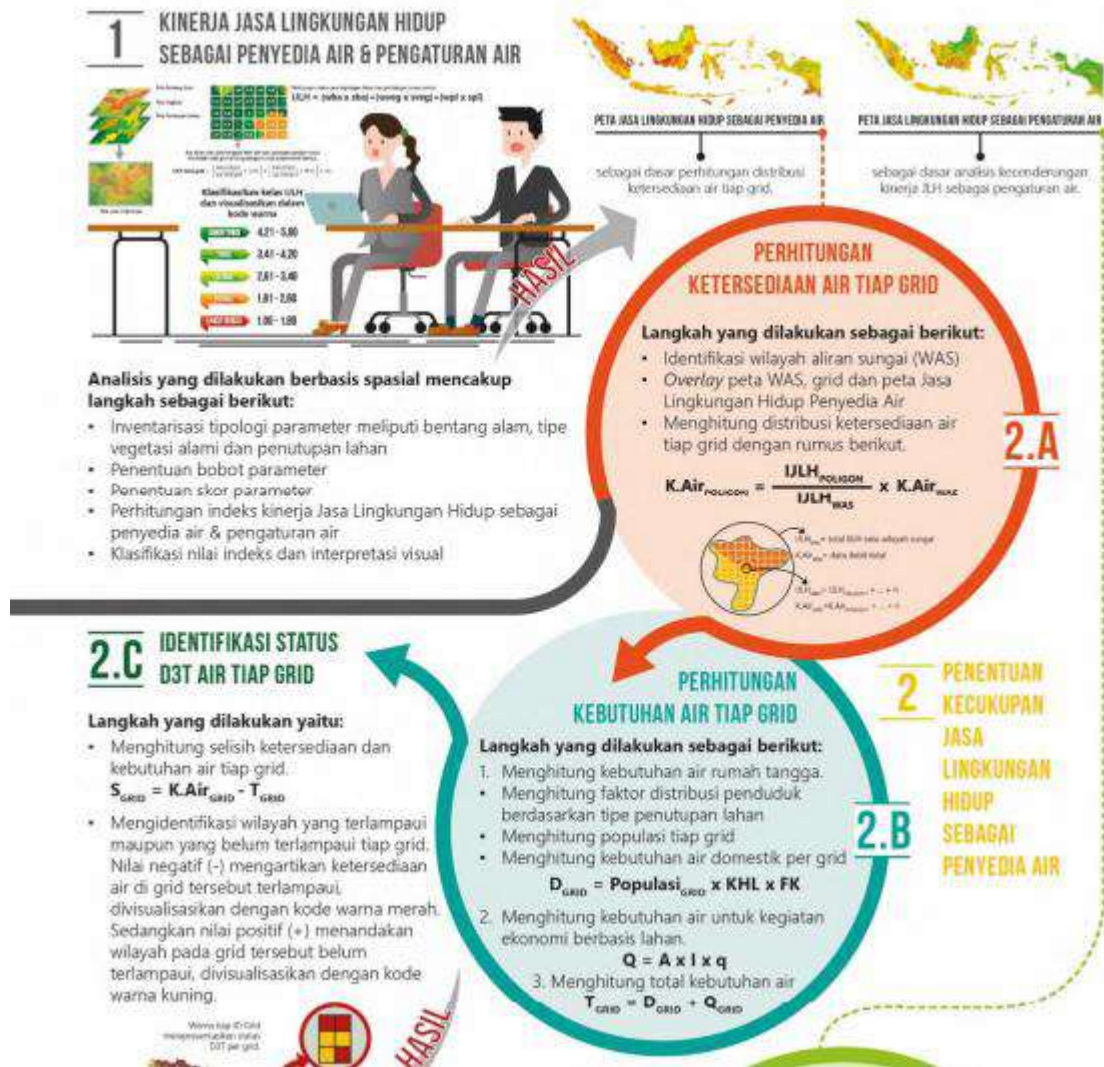
Jumlah populasi tiap kabupaten/kota merupakan data tabular yang dikeluarkan oleh Badan Pusat Statistik. Data ini nantinya akan dijadikan data spasial dengan memanfaatkan sistem grid.

3. Data Ketersediaan Air

Data Ketersediaan Air beserta peta Wilayah Aliran Sungai digunakan untuk menentukan ketersediaan air dalam satu provinsi atau kabupaten/kota. Sebaran ketersediaan air akan dilakukan melalui dengan sistem grid dan menggunakan peta kinerja jasa lingkungan hidup. Data Ketersediaan Air beserta peta Wilayah Aliran Sungai bersumber dari Dirjen Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

4. Data Kebutuhan Air Data

Kebutuhan air terdiri dari dua: (1) kebutuhan domestik; dan (2) kebutuhan lahan. Kebutuhan domestik ditentukan dengan jumlah penduduk dan standar kebutuhan air per kapita. Standar ini dapat ditemukan di Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 17 Tahun 2009 tentang Pedoman Penentuan Daya Dukung Lingkungan Hidup dalam Penataan Ruang Wilayah. Kebutuhan air untuk pemanfaatan lahan dapat didekati dengan literatur terkait dan memanfaatkan peta penutupan lahan.



2.6. Kinerja Jasa Lingkungan Hidup

Jasa lingkungan hidup adalah manfaat dari ekosistem dan lingkungan hidup bagi manusia dan keberlangsungan kehidupan yang diantaranya mencakup penyediaan sumber daya alam, pengaturan alam dan lingkungan hidup, penyokong proses alam dan pelestarian nilai budaya. Penghitungan kinerja jasa lingkungan hidup dilakukan untuk mengetahui supply (ketersediaan) dari alam. Untuk mengetahui kinerja jasa lingkungan hidup menggunakan 3 parameter yaitu karakteristik bentang alam, tipe vegetasi alami dan penutupan lahan. Proses identifikasi kinerja jasa lingkungan hidup meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

A. Inventarisasi tipologi terhadap parameter bentang alam, tipe vegetasi alami dan penutupan lahan

Tahapan awal penentuan peta kinerja jasa lingkungan hidup adalah inventarisasi tipologi dari masing-masing parameter beserta deliniasinya. Hasil inventarisasi ini pada dasarnya bersifat umum, yaitu menggambarkan kondisi wilayah yang dikaji melalui parameter tersebut. Sehingga hasil ini tidak hanya spesifik untuk jasa lingkungan hidup

tertentu atau hanya berlaku pada kajian ini saja. Peta informasi bentang alam dan tipe vegetasi alami tersedia di KLHK pada skala 1: 250.000. Sedangkan penutupan lahan, pemerintah daerah harus melakukan inventarisasi ulang pada skala yang sesuai. Pendetilan peta penutupan lahan dilakukan melalui asistensi dengan BIG dan mengikuti kelas penutupan lahan yang tercantum dalam SNI 7645:2010.

B. Penentuan Bobot Parameter Bentang Alam,

Tipe Vegetasi Alami dan Penutupan Lahan Model matematik yang digunakan untuk mengetahui kinerja jasa lingkungan hidup adalah metode penjumlahan berbobot (*Simple Additive Weighting*), dengan penentuan bobot dan skor. Penentuan bobot dilakukan oleh pakar (*expert judgement*) untuk parameter bentang alam, tipe vegetasi alami dan penutupan lahan. Penentuan bobot ini didasarkan pada peran masing-masing parameter dalam memberikan jasa lingkungan hidup. Pada penentuan kinerja jasa lingkungan hidup yang telah dilakukan oleh KLHK, digunakan bobot 28% untuk bentang alam, 12% untuk tipe vegetasi alami, dan 60% untuk penutupan lahan.

C. Penentuan Skor Parameter Bentang Alam,

Tipe Vegetasi Alami dan Penutupan Lahan Setelah melakukan inventarisasi bentang alam, tipe vegetasi alami, dan penutupan lahan, langkah berikutnya dilanjutkan dengan penentuan skor pada masing-masing tipologi parameter. Penentuan skor didasari oleh penilaian yang dilakukan para pakar (*expert judgement*) dalam melakukan estimasi besaran pengaruh tipologi parameter terhadap jasa lingkungan hidup. Proses penilaian bobot dan skor didukung antara lain dengan melakukan verifikasi terhadap akurasi informasi parameter melalui ground check. Pada dasarnya, skor dipahami sebagai kemampuan masing-masing parameter dalam memberikan fungsi dan jasa lingkungan hidup. Rentang penilaian skor terhadap parameter adalah 1 hingga 5, dimana angka 1 merupakan skor terendah dan angka 5 merupakan skor tertinggi.

D. Perhitungan Indeks Kinerja Jasa Lingkungan Hidup

Setelah didapatkan skor dan bobot, kemudian dilakukan perhitungan indeks kinerja jasa lingkungan hidup dengan metode *Simple Additive Weight*. Pada dasarnya, metode ini merupakan metode sederhana dengan cara menjumlahkan hasil perkalian bobot dan skor dari masing-masing parameter. Model matematik yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Kinerja Jasa Lingkungan Hidup saat ini} &= f \{ \text{Bentang alam, Vegetasi alami,} \\ &\quad \text{Penutupan Lahan} \} \\ &= (W_{ba} \times S_{ba}) + (W_{veg} \times S_{veg}) + (W_{pl} \times S_{pl}) \end{aligned}$$

Keterangan:

W_{ba} = bobot bentang alam

S_{ba} = skor bentang alam

W_{veg} = bobot vegetasi

S_{veg} = skor vegetasi

W_{pl} = bobot penutupan lahan

S_{pl} = skor penutupan lahan

E. Klasifikasi Indeks dan Interpretasi Visual

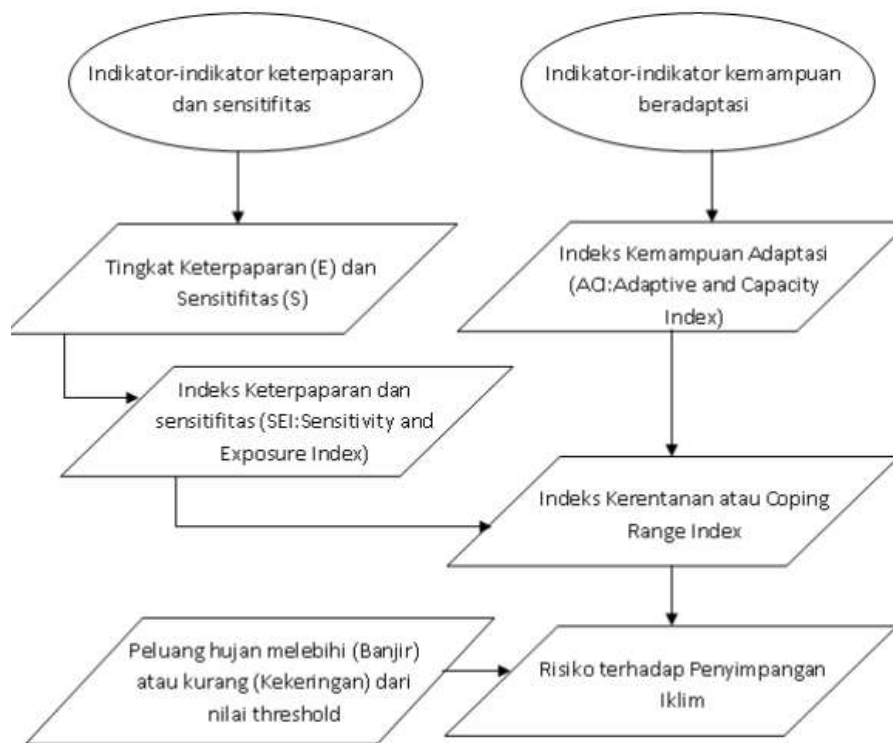
Hasil perhitungan akan menghasilkan indeks kinerja jasa lingkungan hidup penyedia air dengan rentang indeks 1 sampai 5. Indeks ini kemudian diklasifikasikan ke dalam 5 kategori dengan menggunakan skala likert, Nilai interval tiap kategori adalah 0,8, dari sangat rendah hingga sangat tinggi. Untuk memudahkan visualisasi pada peta, masing-masing kategori memiliki warna yang berbeda seperti berikut.



2.7. Tingkat Kerentanan dan Kapasitas Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim

Besar kecilnya dampak atau Konsekuensi (K) yang ditimbulkan oleh kejadian bencana (perubahan iklim) pada suatu sistem akan ditentukan oleh tingkat keterpaparan (*Exposure*, E), Sensitivitas (*Sensitivity*, S) dan Kapasitas (C) dari sistem tersebut. **Kerentanan (*Vulnerability*)** menggambarkan sejauh mana sistem tersebut dapat mentolerir suatu perubahan atau penyimpangan (dalam kaitannya dengan perubahan iklim). Apabila perubahan/penyimpangan sudah melewati *batas toleransi dari sistem* maka sistem menjadi rentan karena penyimpangan atau perubahan iklim tersebut menyebabkan dampak negatif. Oleh karena itu, **Kerentanan (V)** dapat direpresentasikan oleh kondisi *biofisik dan lingkungan, serta kondisi sosial-ekonomi*, yang selanjutnya dinyatakan dengan indek sensitifitas dan keterpaparan (*Sensitivity and Exposure Index*,

SEI). Misalnya orang miskin lebih rentan dari orang kaya, atau orang yang tinggal di pinggir sungai lebih rentan terhadap bahaya banjir. **Kapasitas (C)** menunjukkan **kemampuan** untuk menghindari atau mengantisipasi, mengatasi atau mengelola dampak atau kemampuan untuk pulih kembali dengan cepat setelah terkena dampak. Sistem yang memiliki kapasitas yang tinggi akan memiliki selang toleransi yang lebar terhadap keragaman atau perubahan iklim yang terjadi. Kapasitas juga direpresentasikan oleh kondisi *biofisik dan lingkungan, serta kondisi sosial-ekonomi* yang terkait dengan kemampuan. Misalnya petani yang sumber pencaharian satu-satunya hanya dari usahatani akan memiliki kapasitas yang rendah dibanding petani yang memiliki sumber pencaharian alternatif yang banyak. Kemampuan adaptasi ini dinyatakan dalam *Adaptive Capacity Index (ACI)*.



Gambar 2. 5 Kerangka Berfikir Kategori Terhadap Resiko Penyimpangan Iklim
 Sumber: Sidik online KLHK

2.8. Efisiensi Sumber Daya Alam

Perhitungan efisiensi sumber daya alam dihitung menggunakan data hasil indeks jasa ekosistem dan rencana pola ruang. Perhitungan efisiensi sumber dalam untuk masing-masing indeks jasa ekosistemnya adalah sebagai berikut.

$$Efisiensi = \frac{Lx \times JE}{Luas Pola Ruang \times IJE \max}$$

Dimana:

- Lx : luas area yang dihitung
- IJEx : Nilai IJE pada area yang dihitung
- IJE max : IJE maksimum di setiap jenis pola ruang



DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA BOGOR
TAHUN 2023



Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Bogor Tahun 2025-2045



**GAMBARAN UMUM KOTA
BOGOR**



Bab 3 Gambaran Umum Kota Bogor

3.1. Kondisi Geografis

3.1.1. Wilayah Administrasi

Luas wilayah Kota Bogor Tercatat 11.138,42 Ha. Secara astronomis terletak pada 106° 43'30" BT dan 6°30'30" LS dengan batas-batas secara administratif adalah:

- Sebelah Utara : Kec. Kemang, Bojong Gede, dan Sukaraja Kabupaten Bogor
- Sebelah Timur : Kec. Sukaraja dan Ciawi, Kabupaten Bogor
- Sebelah Selatan : Kec. Cijeruk, Taman Sari dan Caringin, Kabupaten Bogor
- Sebelah Barat : Kec. Kemang, Kec. Darmaga dan Kec. Ciomas, Kabupaten Bogor

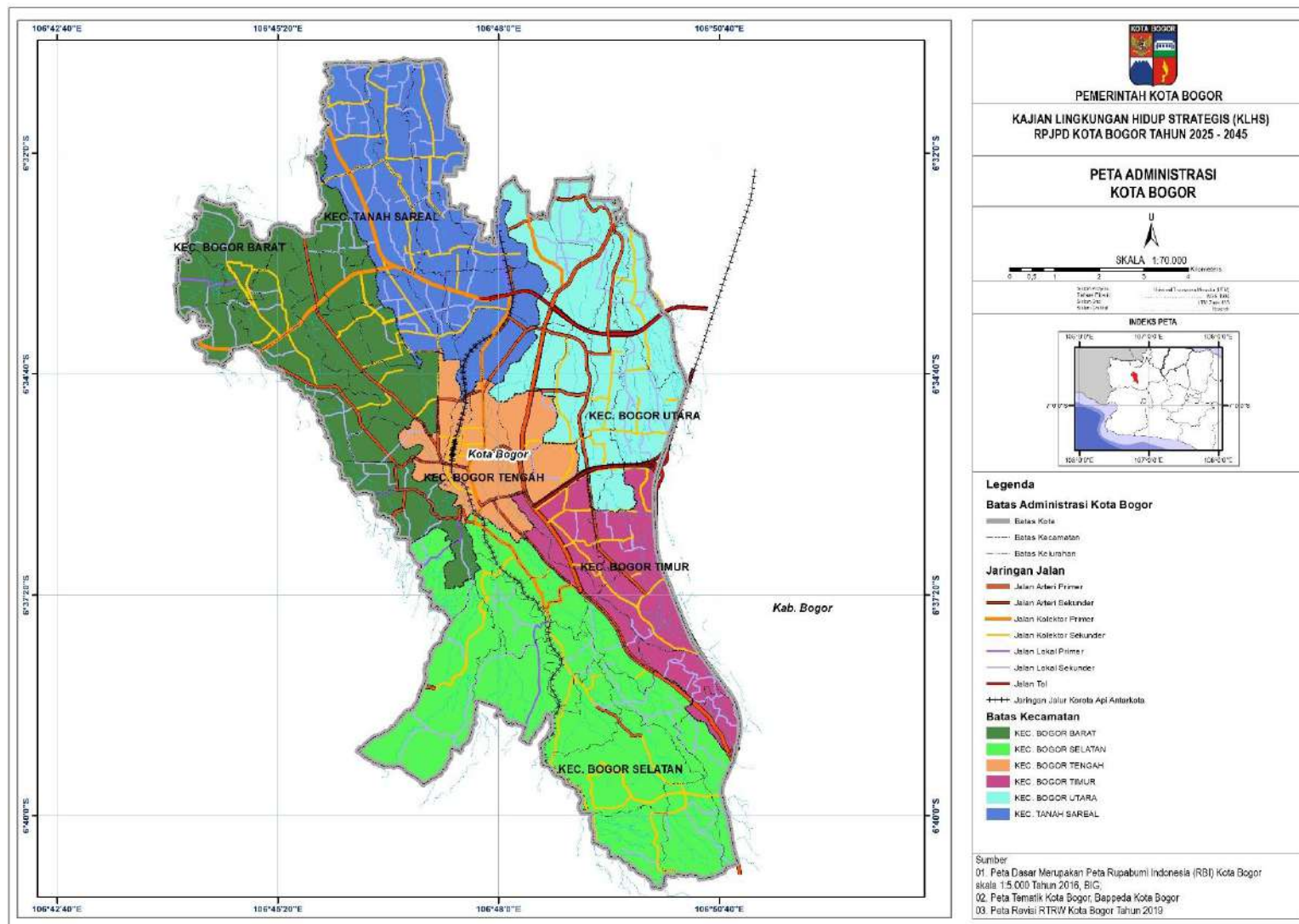
Secara administratif Kota Bogor terdiri atas 6 kecamatan dan 68 Kelurahan. Kecamatan yang paling luas adalah Kecamatan Bogor Selatan dengan luasan 3.050,05 Ha sedangkan yang terkecil adalah Kecamatan Bogor Tengah 836,67 Ha. Rincian mengenai luas dan batas wilayah secara administratif disajikan pada tabel dan gambar berikut:

Tabel 3. 1 Luas Wilayah Per Kecamatan di Kota Bogor

No	Kecamatan	Luas (ha)
1	Kec. Bogor Barat	2.331,55
2	Kec. Bogor Selatan	3.050,05
3	Kec. Bogor Tengah	836,67
4	Kec. Bogor Timur	1.048,00
5	Kec. Bogor Utara	1.812,14
6	Kec. Tanah Sareal	2.060,01
Total		11.138,42

Sumber: RTRW Kota Bogor

Penetapan wilayah Kota Bogor dalam RTRW Kota Bogor Tahun 2011-2031 mengacu pada Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kota Besar dalam Lingkungan Propinsi Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, dan dalam Daerah Istimewa Yogyakarta sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1954 tentang Pengubahan Undang-Undang Nomor 16 dan 17 Tahun 1950 (Republik Indonesia Dahulu) tentang Pembentukan Kota-kota Besar dan Kota-kota Kecil di Jawa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1954 Nomor 40, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 551), serta penyempurnaan batas-batasnya di lapangan sejak Tahun 2014.



Gambar 3. 1 Peta Administrasi Kota Bogor
 Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031

3.1.2. Kondisi Fisik Wilayah

3.1.2.1. Klimatologi

a. Suhu

Suhu udara adalah ukuran seberapa panas atau dinginnya udara. Ini adalah parameter cuaca yang paling sering diukur. Lebih khusus lagi, suhu menggambarkan energi kinetik, atau energi gerak, dari gas-gas yang membentuk udara. Suhu udara juga mempengaruhi hampir semua parameter cuaca lainnya. Misalnya, suhu udara mempengaruhi laju penguapan, kelembaban relatif, kecepatan dan arah angin, dan pola dan jenis presipitasi.

Data temperatur dan kelembaban Kota Bogor dari tahun 2012-2022 didapatkan dari Badan Pusat Statistik Kota Bogor. Temperatur rata-rata tahunan Kota Bogor berkisar dari 26,0°C -27,6°C. Pada tahun 2022, suhu rata-rata di Kota Bogor berkisar antara 25,6°C -26,4°C. Suhu rata-rata terendah sebesar 25,6 °C terjadi pada bulan Desember dan suhu tertinggi 26,8°C terjadi pada bulan Juni. Temperatur rata-rata bulanan di Kota Bogor tahun 2012-2022 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 2 Temperatur Rata-rata Bulanan Kota Bogor 2012-2022

Bulan	Temperatur (°C)								
	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Januari	26,3	27,4	27,9	25,9	26	25,8	26	25,2	26,1
Februari	27,1	26,2	27,1	25	25	25,9	25,7	24,6	26
Maret	27,3	27,3	27,9	25,7	26	26	26,3	25,9	26,4
April	27,4	27,7	28,4	26,1	26	26,5	26,7	26,7	26,4
Mei	27,5	27	28,4	26,4	27	27	27	26,8	26,6
Juni	27,5	26,7	27,5	26,3	26	26,4	27	25,8	26,8
Juli	26,7	26,6	27,4	26	26	25,9	26,4	26	26,6
Agustus	27,3	26,2	27,5	26,2	26	25,7	26,8	26	26,4
September	27,6	27,2	27,5	26,6	25	25,3	26,6	26,3	26,1
Oktober	27,9	27,8	27,1	26,5	27	26,7	26,1	26,4	25,9
November	27,3	28	27,4	26,3	26	26,9	26,4	26,4	25,9
Desember	27,2	27,2	27	25,9	25	26,1	25,8	26,1	25,6
Rata-rata	27,2	27,1	27,6	26,0	26,0	26,2	26,4	26,0	26,0

Sumber: BMKG, 2013-2023

Jika dilihat dari data temperatur rata-rata Kota Bogor. Terjadi peningkatan suhu sebesar 0,4 °C pada periode 2012 ke 2016, namun pada periode 2017-2022 rata-rata temperatur kota bogor berkisar antara 26 - 26,4 °C. adanya dinamika terhadap rata-rata temperatur perlu menjadi perhatian berkaitan dengan iklim di masa depan. Dalam hasil kajian ICLEI, 2020 disebutkan bahwa Suhu udara Kota Bogor meningkat menjadi sekitar $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ selama periode 1987-2017.

b. Kelembaban

Kelembaban udara adalah kandungan uap air yang ada di dalam udara. Jumlah uap air yang ada dalam udara ini sebenarnya hanya sebagian kecil dari seluruh atmosfer. Uap air dalam atmosfer bisa berubah bentuk menjadi cair atau padat,

yang pada akhirnya bisa jatuh ke bumi atau dikenal sebagai hujan. Kelembapan udara yang cukup besar pada suatu wilayah, memberikan petunjuk bahwa udara di wilayah tersebut banyak mengandung uap air atau udara dalam keadaan basah.

Kelembapan rata-rata tahunan Kota Bogor berkisar dari 72,4% - 84,0%. Pada tahun 2022, temperatur rata-rata di Kota Bogor berkisar antara 83% - 87%. Kelembapan rata-rata terendah sebesar 83% terjadi pada bulan September dan kelembapan tertinggi 86,7% terjadi pada bulan Desember. Kelembapan rata-rata bulanan di Kota Bogor tahun 2012-2022 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.3 Kelembapan Minimum, Rata-rata dan Maksimum di Kota Bogor Tahun 2012-2022

Bulan	Kelembapan (%)								
	2012	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Januari	82,90	82,40	80,90	83,00	81,00	86,00	88,80	88,00	84,40
Februari	83,00	49,30	85,60	85,00	83,00	82,00	89,30	86,00	84,50
Maret	80,50	84,30	81,60	85,00	83,00	85,00	86,30	85,00	84,00
April	86,90	85,10	79,70	85,00	84,00	85,00	85,40	84,00	85,10
Mei	86,10	82,40	78,20	84,00	81,00	81,00	84,10	84,00	84,80
Juni	80,60	91,70	79,50	80,00	79,00	77,00	82,30	86,00	85,60
Juli	80,20	77,30	78,60	81,00	76,00	75,00	81,20	80,00	81,70
Agustus	74,10	76,70	78,00	76,00	74,00	74,00	77,70	82,00	83,00
September	77,70	40,10	78,40	74,00	72,00	71,00	80,10	81,00	83,90
Oktober	81,10	72,20	81,40	81,00	79,00	76,00	84,80	83,00	86,50
November	66,30	44,10	81,70	82,00	83,00	77,00	83,70	84,00	86,50
Desember	85,30	83,10	79,00	82,00	81,00	87,00	83,90	85,00	86,70
Rata-rata	80,40	72,40	80,20	82,00	82,00	79,70	84,00	84,00	84,00

Sumber: BMKG, 2013-2023

Kelembapan berdampak pada pembentukan dan penyebaran polutan udara. Udara lembab memerangkap polutan di dekat tanah, mencegahnya menyebar ke atmosfer. Hal ini meningkatkan konsentrasi polutan di udara, terutama di perkotaan. Pada saat yang sama, kelembapan yang tinggi dapat mempengaruhi reaksi kimia yang terjadi di atmosfer, yang dapat berdampak pada pembentukan polutan tertentu seperti ozon. Hal ini dapat memainkan peran penting dalam pembentukan dan reaksi kimia polutan udara, yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap kualitas udara dan kesehatan manusia.

c. Kecepatan Angin

Kecepatan angin, atau velositas gelombang angin, adalah sebuah kuantitas atmosferik fundamental. Kecepatan angin disebabkan oleh pergerakan angin dari tekanan tinggi ke tekanan rendah, biasanya karena perubahan suhu. Data kecepatan angin diperoleh dari data Badan Pusat Statistik Kota Bogor dari tahun 2019-2022. Kecepatan angin rata-rata di Kota Bogor dari tahun 2019-2022 berkisar antara 1,4 - 3,6 km/jam. Pada tahun 2022, kecepatan angin rata-rata berkisar antara 1,5 - 2,0 km/jam. Data kecepatan angin rata-rata bulanan Kota Bogor pada tahun 2019-2022 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3.4 Kecepatan angin rata-rata maksimum di Kota Bogor tahun 2018-2021

Bulan	Kecepatan Angin (km/jam)			
	2019	2020	2021	2022
Januari	3,8	1,34	1,5	1,8
Februari	3,8	1,23	2,1	2,0
Maret	3,6	1,15	1,5	1,9
April	3,6	1,30	2,1	1,7
Mei	3,1	1,48	1,5	1,5
Juni	3,2	1,49	1,5	1,6
Juli	3,9	1,42	1,5	1,7
Agustus	4,3	1,78	2,1	1,8
September	3,4	1,58	2,1	1,8
Oktober	2,9	1,46	1,5	1,7
November	3,4	1,47	1,5	1,7
Desember	3,9	1,49	1,5	2,0
Rata-rata	3,6	1,4	1,7	1,7

Sumber: BMKG, 2020-2023

Jika dilihat dari data kecepatan angin diatas, dimana rata-rata berkisar antara 1,4 – 3,6 km/jam, berdasarkan pada skala beaufort termasuk dalam kategori angin lemah.

d. Tekanan Udara

Tekanan udara adalah tekanan yang ada pada suatu lokasi yang disebabkan oleh berat dari udara yang ditarik oleh gravitasi ke permukaan bumi. Artinya, semakin banyak udara yang ada di suatu wilayah, maka semakin tinggi pula tekanan atmosfer. Berdasarkan data BPS tahun 2023, tekanan udara rata-rata pada tahun 2022 berkisar antara 982,0 – 1.011,7 mb. Berikut merupakan data tekanan udara di Kota Bogor Tahun 2021.

Tabel 3.5 Tekanan udara minimum, rata-rata dan maksimum di Kota Bogor Tahun 2022

No	Bulan	Tekanan udara minimum (mb)	Tekanan udara rata2 (mb)	Tekanan udara maksimum (mb)
1	Januari	985,8	990,1	993,8
2	Februari	983,6	989,2	993,7
3	Maret	984,1	988,8	993,6
4	April	984,5	989,2	993,2
5	Mei	984,8	989,3	992,8
6	Juni	981,5	989,8	992,4
7	Juli	985,5	989,4	994,6
8	Agustus	986,1	989,8	993,1
9	September	984,5	990,7	1.011,6
10	Oktober	985,4	990,0	1.011,7
11	November	982,0	989,5	1.009,8
12	Desember	983,7	988,9	998,3

Sumber: BMKG, 2023

Perubahan tekanan udara akan menyebabkan perubahan pada suhu udara dan curah hujan. Tekanan udara berkurang dengan bertambahnya ketinggian tempat. Daerah yang suhu udaranya tinggi akan bertekanan rendah dan daerah yang bersuhu udara rendah, tekanan udaranya tinggi.

e. Curah Hujan

Curah hujan adalah jumlah air hujan yang jatuh selama periode waktu tertentu yang pengukurannya menggunakan satuan tinggi di atas permukaan tanah horizontal yang diasumsikan tidak terjadi infiltrasi, run off, maupun evaporasi.

Pada tahun 2022, curah hujan rata-rata setiap bulan sekitar 352 mm/bln dengan curah hujan rata-rata terbesar adalah 499,6 mm yang terjadi pada bulan Oktober, curah hujan terkecil yaitu 106,6 mm terjadi pada bulan Januari. Jumlah curah hujan dan jumlah hari hujan di Kota Bogor tahun 2021 dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 6 Jumlah Curah Hujan di Kota Bogor Tahun 2014-2022

Bulan	Curah Hujan (mm)									
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Januari	272	250	422	130	190	309	399,8	304,3	106,6	
Februari	549	350,8	610	526	364	297	525,4	486,8	145,8	
Maret	136	374,3	644	349	119	260	705,3	233	112,1	
April	390	205,7	546	284	357	671	478,5	505,1	316,6	
Mei	195	204,6	330	319	296	358	422,5	510,3	226,5	
Juni	94	90,2	373	410	260	138	246,2	311,1	463,7	
Juli	117	1,6	298	401	68	51	186,3	115,6	358,9	
Agustus	79	112,4	312	179	77	170	89,1	399,5	384,9	
September	271	79,8	439	619	173	152	333,7	317,3	344,2	
Oktober	540	110,6	398	331	488	382	583,7	566,5	499,6	
November	652	854,9	343	207	383	330	189,5	183,6	321	
Desember	359	579,7	117	181	302	540	149,7	279,1	225,5	
Rata-Rata	304,5	267,9	402,7	328,0	256,4	304,8	359,1	351,0	352,0	

Sumber: BMKG, 2014-2022

Jika dilihat dari rata-rata curah hujan bulanan di Kota Bogor selama periode 2014-2022, maka curah hujan Kota Bogor terkatogori dalam klasifikasi menengah dan tinggi.

3.1.2.2. Topografi

Topografi di Kota Bogor membujur dari utara ke selatan, tepatnya berada di tengah-tengah Kabupaten Bogor. Ketinggian rata-rata Kota Bogor adalah 190-330 mdpl.

3.1.2.3. Morfologi

Morfologi Kota Bogor terdiri dari dataran, landai, perbukitan sangat terjal, perbukitan sedang dan perbukitan terjal. Morfologi paling dominan berupa dataran seluas 4.145,12 Ha, sedangkan morfologi berupa perbukitan sangat terjal hanya sebagian kecil dengan luasan 0,23 Ha.

Tabel 3. 7 Luas wilayah Kota Bogor berdasarkan morfologi

No	Kecamatan	Dataran	Landai	Perbukitan Sangat Terjal	Perbukitan Sedang	Perbukitan terjal	Total
1	Kec. Bogor Barat	986,79	1.317,53	0,22	21,18	5,83	2.331,55
2	Kec. Bogor Selatan	848,50	2.137,03		56,70	7,83	3.050,05

No	Kecamatan	Dataran	Landai	Perbukitan Sangat Terjal	Perbukitan Sedang	Perbukitan terjal	Total
3	Kec. Bogor Tengah	276,36	542,24	0,01	14,70	3,36	836,67
4	Kec. Bogor Timur	372,15	665,44		9,40	1,01	1.048,00
5	Kec. Bogor Utara	755,90	1.049,80		6,06	0,39	1.812,14
6	Kec. Tanah Sareal	905,44	1.150,19		3,06	1,33	2.060,01
	Total (Ha)	4.145,12	6.862,23	0,23	111,10	19,74	11.138,42

Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031

Jika dilihat dari data morfologi diatas, sebagian besar wilayah Kota Bogor berada pada morfologi dataran dan landai. Pada kondisi morfologi tersebut mendukung untuk kegiatan pembangunan perkotaan. Sedangkan pada morfologi perbukitan terjal dan sangat terjal menjadi kendala/ limitasi dalam pembangunan.

3.1.2.4. Kemiringan Lereng

Sebagian besar wilayah Kota Bogor memiliki lahan datar dengan kemiringan berkisar 0–8%, untuk luasan lahan datar seluas 10.415,03 Ha dan tersebar di enam kecamatan. Seluas 651,57 Ha merupakan lahan landai dengan kemiringan berkisar 9–15%, seluas 63,88 Ha merupakan lahan agak curam dengan kemiringan 16–25%, seluas 7,10 Ha merupakan lahan curam dengan kemiringan 26–40% dan kelas kemiringan lereng >40% seluas 0,84 Ha.

Tabel 3. 8 Luas wilayah Kota Bogor berdasarkan kemiringan lereng

No	Kecamatan	>40%	0 - 8%	16 - 25%	26 - 40%	9 - 15%	Total
1	Kec. Bogor Barat	0,31	2.196,91	16,73	2,98	114,62	2.331,55
2	Kec. Bogor Selatan	0,25	2.709,11	29,96	2,61	308,13	3.050,05
3	Kec. Bogor Tengah	0,25	750,93	8,41	1,18	75,89	836,67
4	Kec. Bogor Timur	0,02	993,14	5,19	0,27	49,37	1.048,00
5	Kec. Bogor Utara		1.754,85	2,17	0,05	55,08	1.812,14
6	Kec. Tanah Sareal	0,01	2.010,08	1,42	0,00	48,49	2.060,01
	Total (Ha)	0,84	10.415,03	63,88	7,10	651,57	11.138,42

Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031

Jika dilihat dari kondisi kemiringan lereng pada tabel diatas, wilayah Kota Bogor dominan pada klasifikasi kemiringan lereng 0-25%. Pada Suatu lahan dengan kemiringan lereng 0-25% mendukung untuk kawasan permukiman dan perkotaan.

3.1.2.5. Geologi

Menurut A.C. Efendi , dkk (1998) Kota Bogor secara geologi berada dalam Peta Geologi Lembar Bogor Skala 1 : 100.000, yang tersusun umumnya oleh produk batuan vulkanik dari G. GedePangrango dan G. Salak, dan endapan alluvium yang membentuk bentang alam kipas (Aluvial Fans). Batuan produk gunung api tersebut umumnya menempati bagian selatan Kota Bogor, sedangkan ke bagian utara yang membentuk bentang alam kipas tersusun oleh material hasil pelapukan batuan vulkanik dengan penyebaran cukup luas hingga ke wilayah Depok dan Bekasi. Batuan di sekitar aliran sungai utama membentuk endapan limpas banjir berupa

endapan aluvium yang terdiri dari kerikil, kerakal hingga pasis umumnya bersifat pas. Untuk lebih jelasnya mengenai sebaran formasi batuan di wilayah Kota Bogor dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. 9 Luas wilayah Kota Bogor berdasarkan jenis batuan

No	Jenis Batuan	Luas (ha)
1	Batuan Gunung Api Pangrango	3.338,88
2	Batuan Gunung Api Salak	1.812,90
3	Breksi dan Lava Gunung Kencana dan Limo	49,42
4	Formasi Bojonmanik	42,09
5	Formasi Jatiluhur	39,21
6	Kipas Aluvium	5.855,92
Total		11.138,42

Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031

3.1.2.6. Jenis Tanah

Jenis tanah di Kota Bogor cukup bervariasi. Jenis tanah ini sangat mempengaruhi jenis tanaman yang dapat tumbuh dan dikembangkan di Kota Bogor. Dari jenis tanah inipun dapat diketahui kesesuaian pemanfaatan lahan. Jenis tanah hampir diseluruh wilayah Kota Bogor adalah latosol coklat kemerahan dengan luasan 8.496,35 hektar, kedalaman efektif tanah lebih dari 90 centimeter dengan tekstur tanah yang halus serta bersifat agak peka terhadap erosi. Kemudian jenis tanah lain yang juga menyebar di enam Kecamatan yaitu aluvial kelabu dengan luasan 1.157,9 hektar.

Kondisi geologi di Kota Bogor yaitu tufa dengan luasan 3.395,17 hektar yang tersebar di enam kecamatan dengan Kecamatan Bogor Selatan menjadi kecamatan dengan penyebaran kondisi geologi tufa terbesar. Sedangkan kipas aluvial dengan luasan 3.249,98 hektar dan Kecamatan Bogor Utara menjadi kecamatan dengan penyebaran kondisi geologi kipas aluvial. Kedalaman efektif tanah di Kota Bogor terdiri dari 3 macam, yaitu:

- Kedalaman 20-75 cm : Kecamatan Bogor Barat, Bogor Tengah dan Bogor Selatan
- Kedalaman 75-100 cm : Kecamatan Bogor Selatan
- Kedalam >100 cm : Kecamatan Bogor Selatan, Tanah Sareal, Bogor Barat dan Bogor Utara

Tabel 3. 10 Luas Wilayah Berdasarkan Jenis Tanah di Kota Bogor

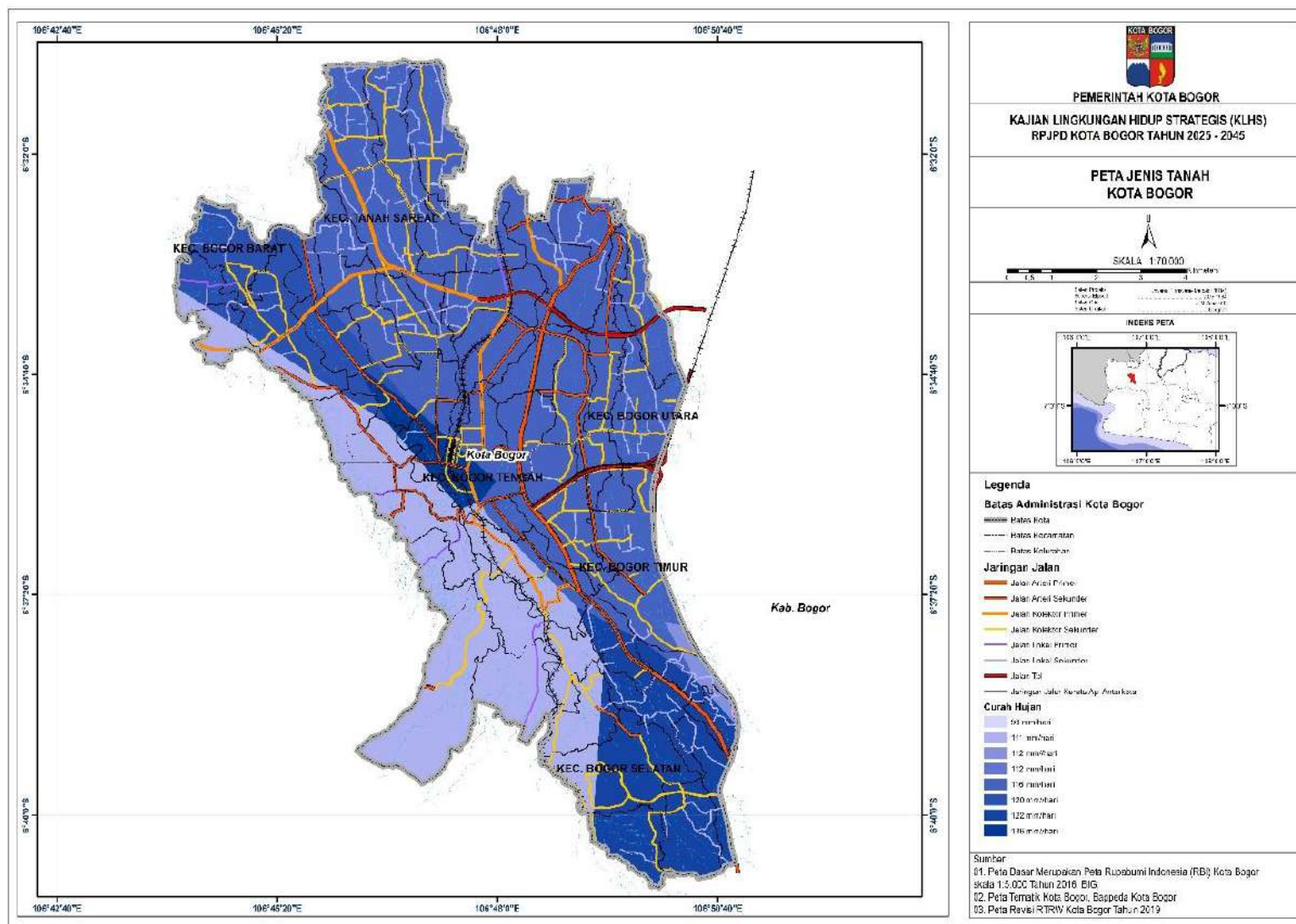
No	Kecamatan	Andosol	Latosol	Regosol	Total
1	Kec. Bogor Barat		2.132,86	198,69	2.331,55
2	Kec. Bogor Selatan	247,77	2.772,60	29,69	3.050,06
3	Kec. Bogor Tengah		836,67		836,67
4	Kec. Bogor Timur		1.048,00		1.048,00
5	Kec. Bogor Utara		1.812,14		1.812,14
6	Kec. Tanah Sareal		2.060,01		2.060,01
Grand Total		247,77	10.662,28	228,38	11.138,43

Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031

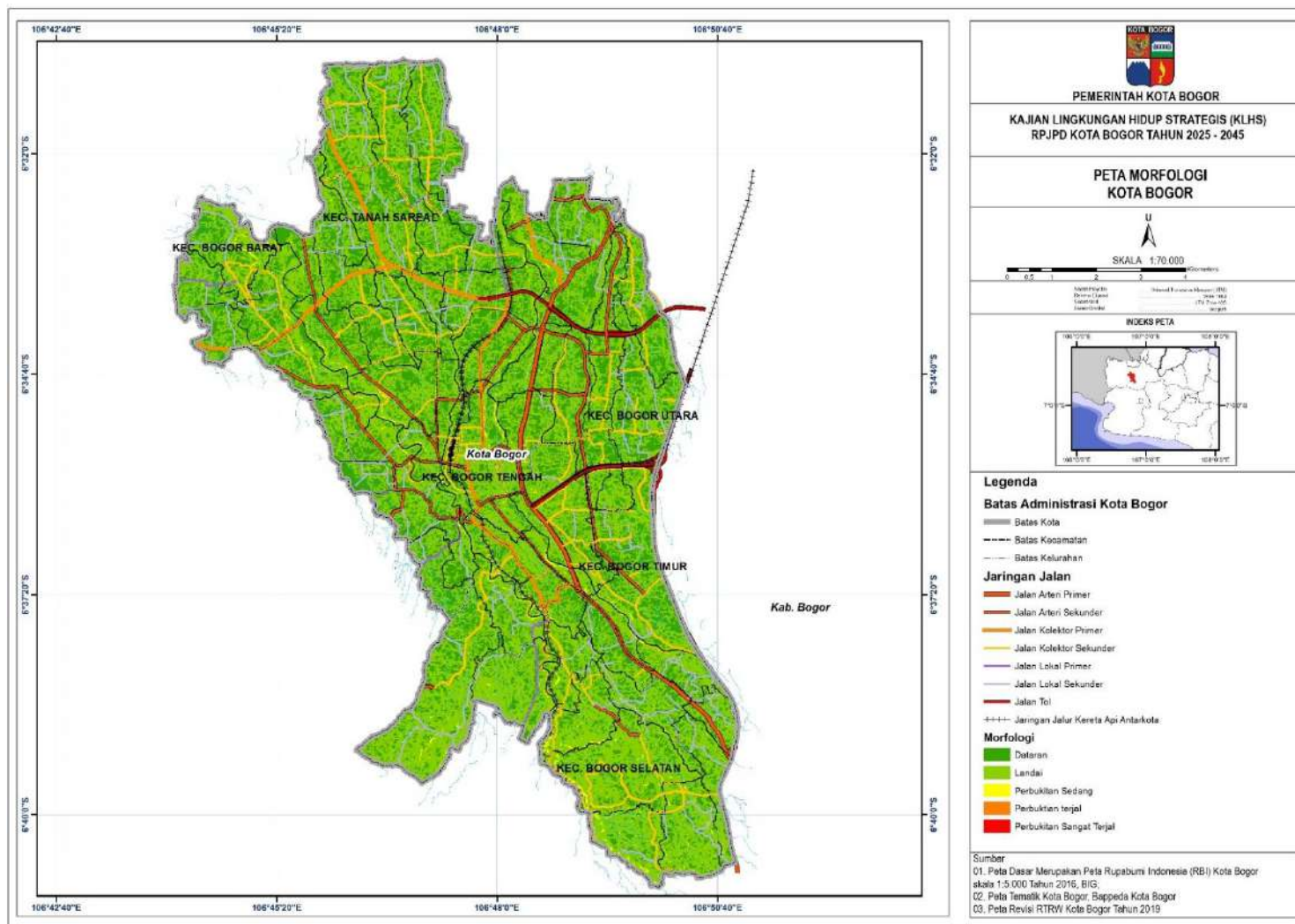
3.1.2.7. Daerah Aliran Sungai

Di wilayah Kota Bogor dilalui oleh dua buah sungai, yaitu Sungai Cisadane dan Sungai Ciliwung. Aliran Sungai Ciliwung dan Cisadane bersumber dari dataran tinggi kawasan pegunungan di bagian tengah Provinsi Jawa Barat, yang mengalir ke arah Utara melewati dataran relatif landai, hingga bermuara di Laut Jawa. Kota Bogor memanfaatkan kedua sungai ini sebagai sumber air baku bagi Perusahaan Daerah Air Minum.

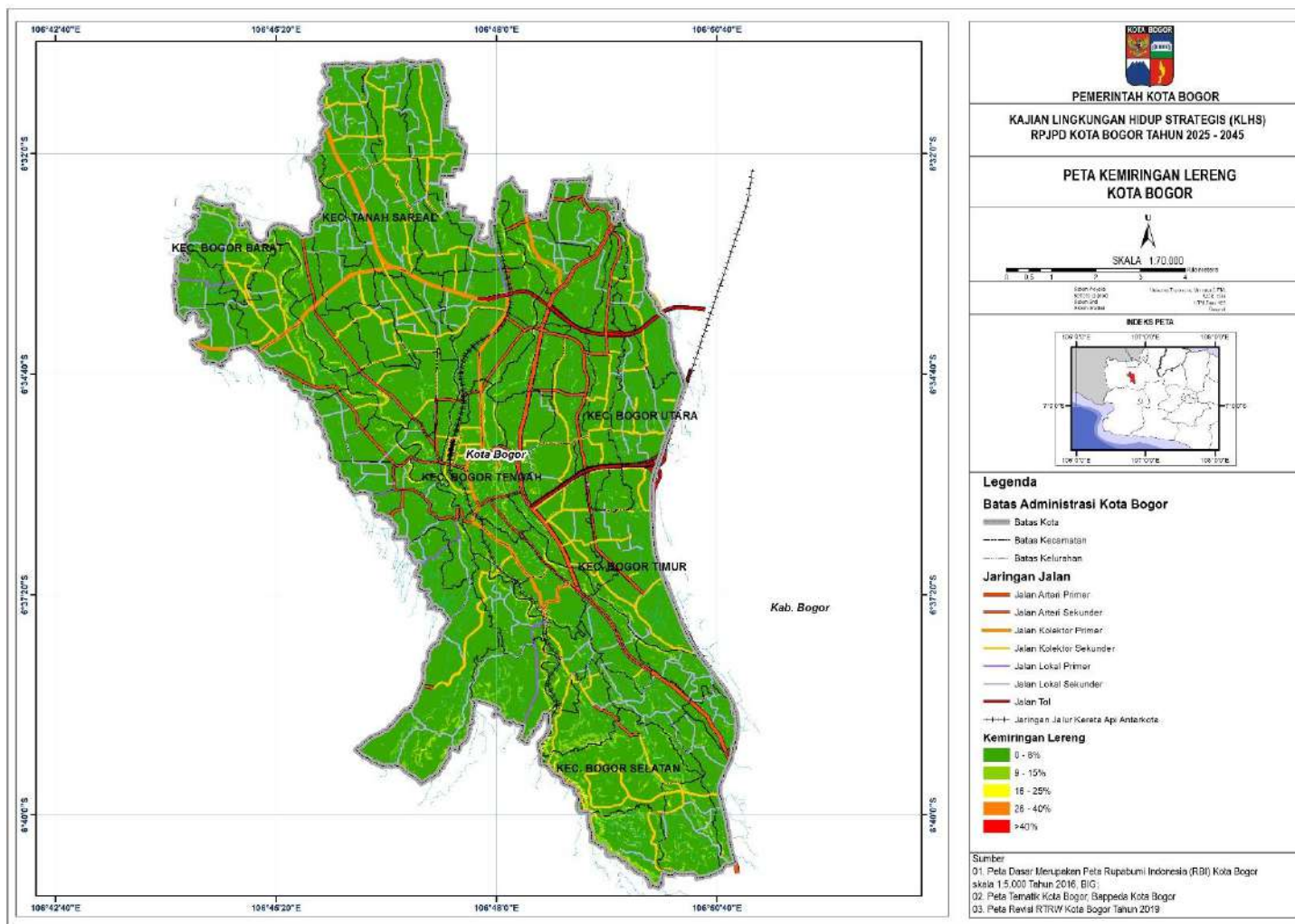
Keadaan penggunaan lahan di sekitar DAS Ciliwung dan Cisadane di wilayah Kota Bogor sebagian besar merupakan kawasan terbangun. DAS Ciliwung dan Cisadane di Kota Bogor merupakan bagian kota yang terus berkembang, oleh karena itu terjadi perubahan pemanfaatan lahan yang awalnya lahan tersebut sebagai ruang terbuka hijau menjadi areal terbangun (perumahan, perdagangan, perkantoran dan industri).



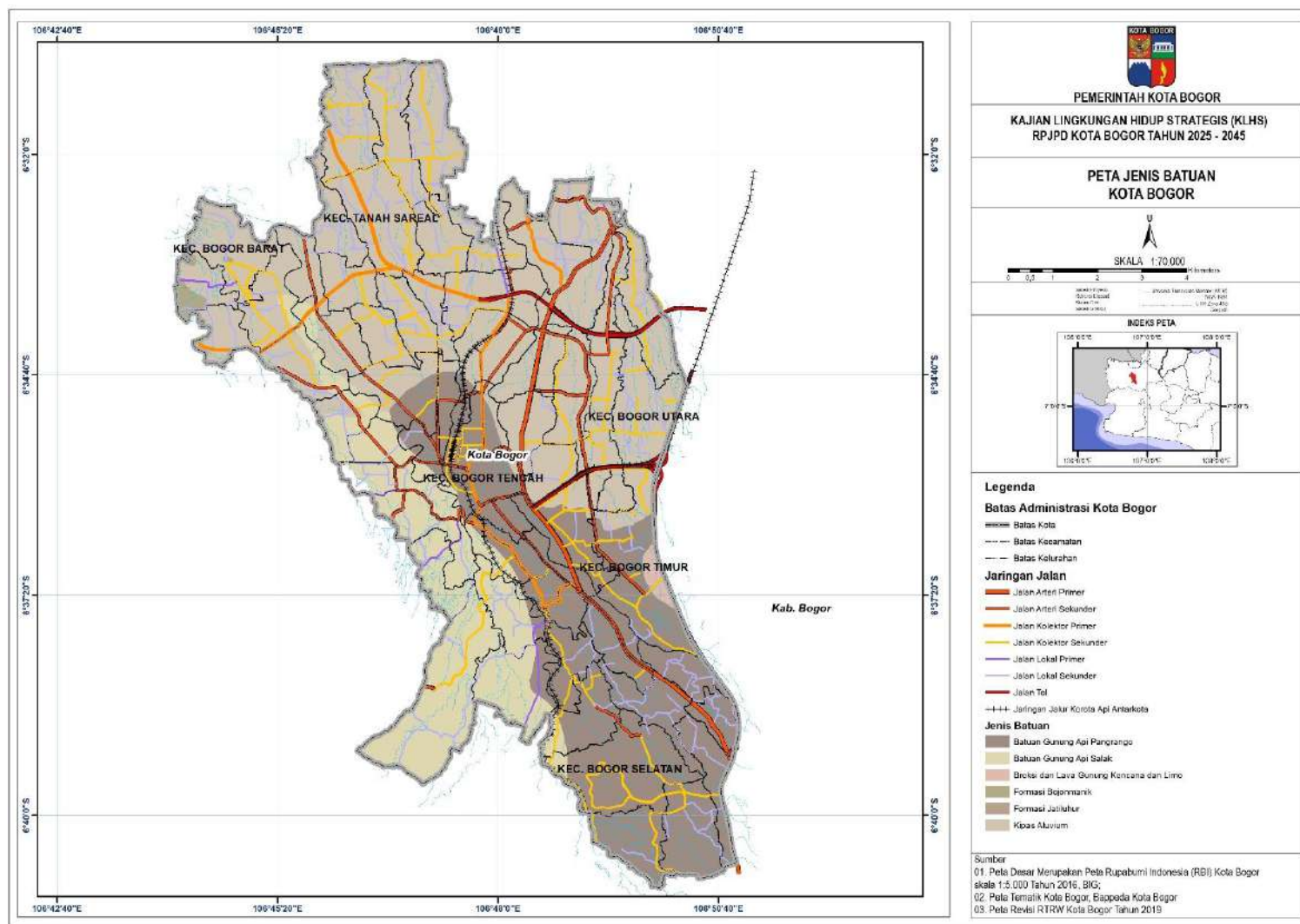
Gambar 3. 2 Peta Curah Hujan Kota Bogor
 Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031



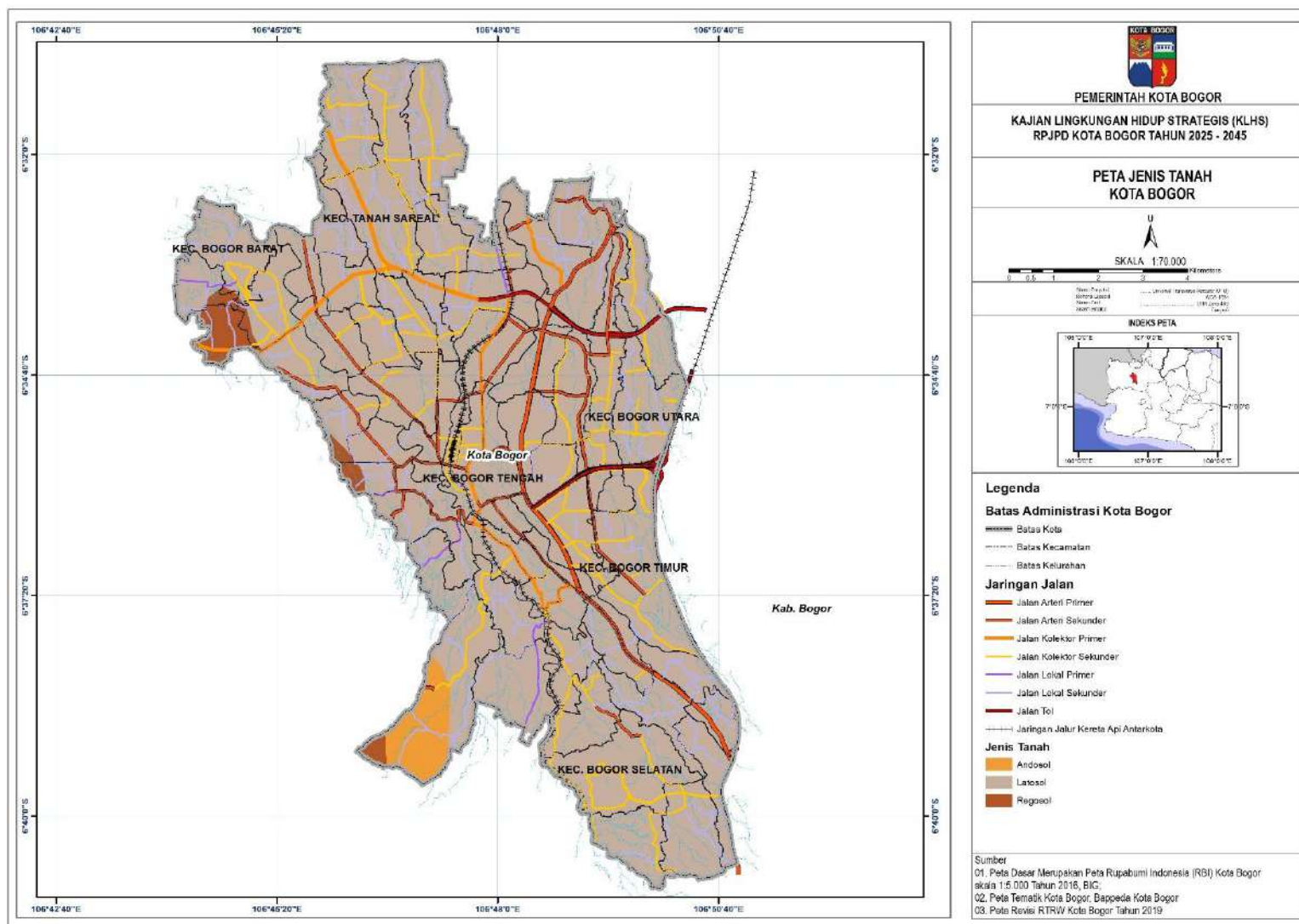
Gambar 3. 3 Peta Morfologi Kota Bogor
Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031



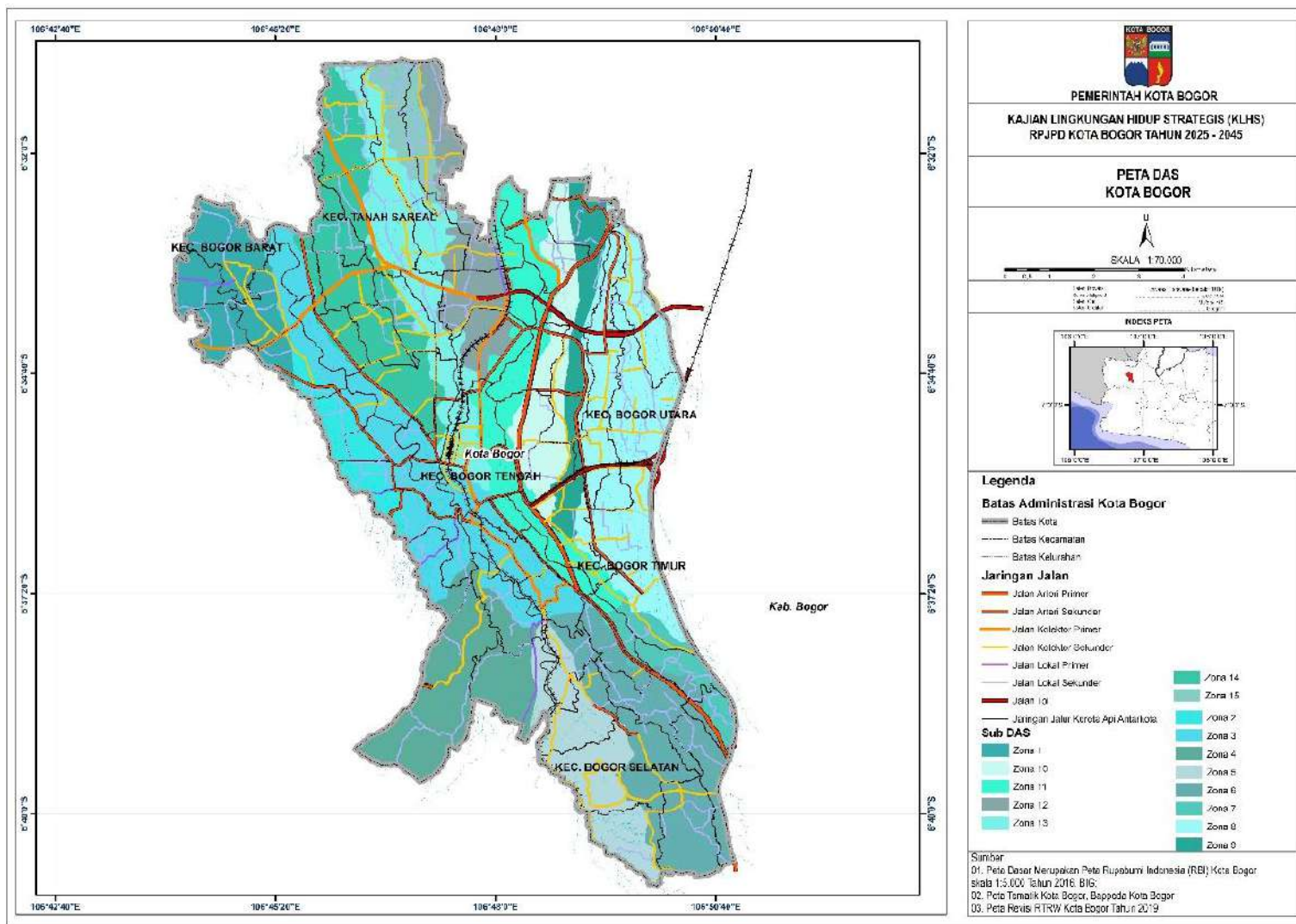
Gambar 3. 4 Peta Kemiringan Lereng Kota Bogor
 Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031



Gambar 3. 5 Peta Jenis Batuan Kota Bogor
 Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031



Gambar 3. 6 Peta Jenis Tanah Kota Bogor
 Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031



Gambar 3. 7 Peta DAS Kota Bogor
Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031

3.1.2.8. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Kota Bogor sebesar 3.366,14 hektar atau 30,22 persen lahan Kota Bogor sudah menjadi kawasan permukiman. Sedangkan sisanya dipergunakan antara lain perumahan seluas 1.218,09 hektar (10,93%), lahan Tanaman Campur seluas 1.980,47 hektar (17,780%). Untuk lebih jelas dapat di lihat pada Tabel 3.11

Tabel 3. 11 Luas setiap penggunaan lahan di Kota Bogor

No	Penggunaan Lahan	Luas (ha)	Persen (%)
1	Air Limbah	0,99	0,009
2	Arena Olahraga	60,96	0,547
3	Bendungan	0,22	0,002
4	Daerah KA	19,01	0,171
5	Danau	7,31	0,066
6	Daya Tarik Pariwisata	24,56	0,221
7	Industri	161,20	1,447
8	Jalan	669,63	6,012
9	Kantor Air Minum	8,99	0,081
10	Kantor PLN	9,89	0,089
11	Kantor Telepon	2,29	0,021
12	Keamanan	100,92	0,906
13	Kolam	60,78	0,546
14	Ladang	1.109,58	9,962
15	Makam	195,08	1,751
16	Niaga	576,14	5,172
17	Pemerintahan	124,69	1,119
18	Pendidikan	193,36	1,736
19	Permukiman	3.366,14	30,221
20	Persampahan	0,66	0,006
21	Perumahan	1.218,09	10,936
22	Puskesmas	1,59	0,014
23	Rumah Sakit	32,43	0,291
24	Sarana Ibadah	31,92	0,287
25	Sawah	191,22	1,717
26	Semak Belukar	415,85	3,733
27	Stasiun KA	5,86	0,053
28	Sungai	190,84	1,713
29	Tanaman Bangunan	369,31	3,316
30	Tanaman Campur	1.980,47	17,780
31	Terminal Bus	6,35	0,057
32	Waduk	2,21	0,020
Total (ha)		11.138,56	100,000

Sumber: RBI skala 1:5.000 dan Interpretasi FU tahun perekaman 2018 BIG

3.1.2.9. Rawan Bencana di Kota Bogor

Berdasarkan kejadian kebencanaan di Kota Bogor pada Tahun 2020, bencana yang paling banyak terjadi di Kota Bogor ialah tanah longsor, bangunan ambruk dan pohon tumbang. Untuk kejadian kekeringan tercatat nihil pada Tahun 2020, nmaun kejadian tanah longsor dan tanah amblas meningkat. Sedangkan untuk kejadian banjir lintasan yang menjadi penyumbang terbanyak dalam jumlah KK terdampak di tahun 2020.



Gambar 3. 9 Infografis Kebencanaan Kota Bogor Tahun 2020
Sumber: BPBD Kota Bogor Tahun 2021

a. Risiko Banjir

Tingkat risiko banjir diperoleh dari hasil tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas bencana banjir di Kota Bogor, yang ditunjukkan pada Tabel 3.28 berikut:

Tabel 3. 12 Kelas Risiko Banjir Kota Bogor

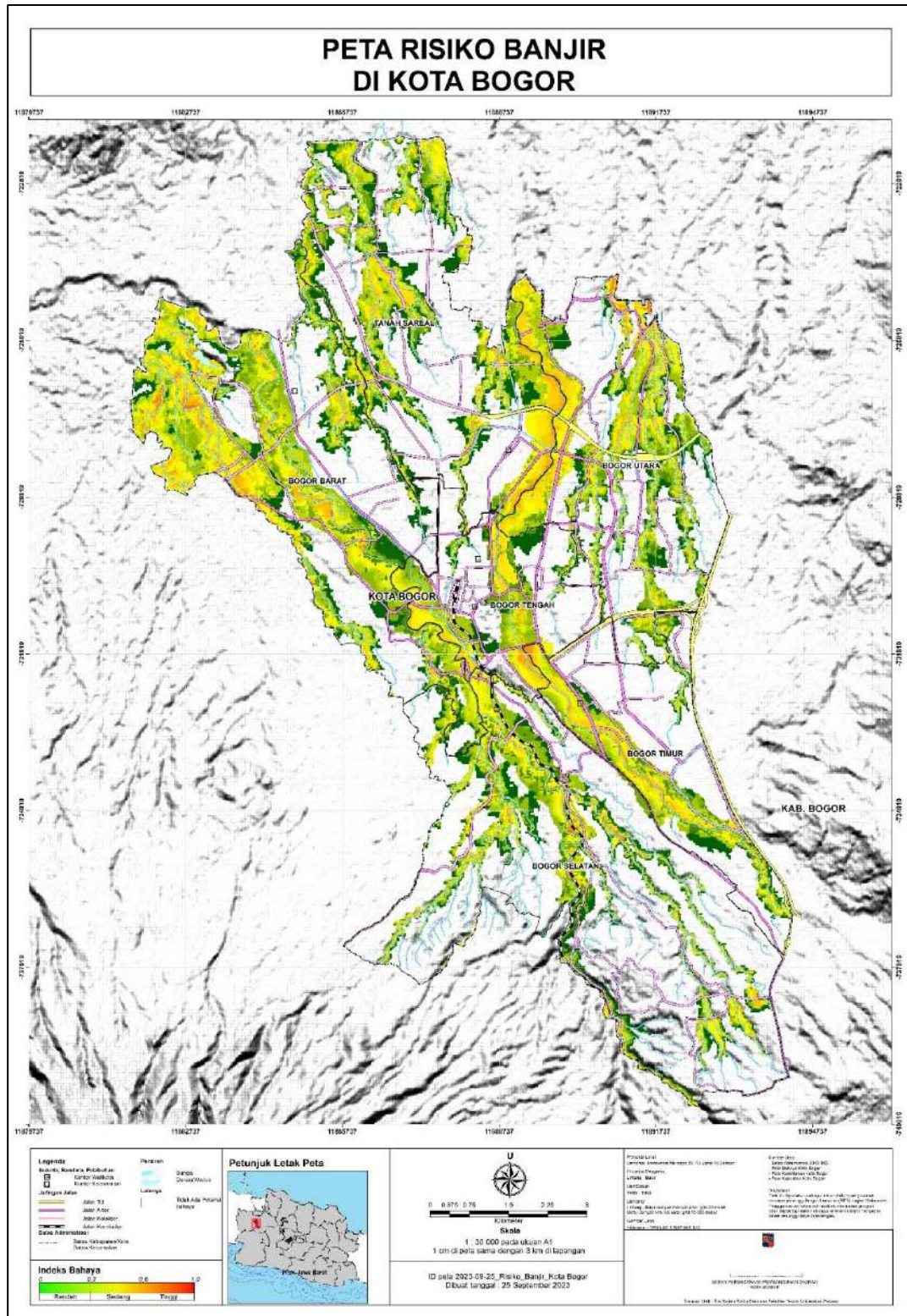
No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)			Total Wilayah (Ha)	Kelas
		Rendah	Sedang	Tinggi		
1	Bogor Barat	528,21	883,62	39,87	1.451,70	Sedang
2	Bogor Selatan	483,12	434,52	22,05	939,69	Rendah
3	Bogor Tengah	149,40	224,28	15,66	389,34	Sedang
4	Bogor Timur	148,86	254,88	13,14	416,88	Sedang
5	Bogor Utara	349,29	561,06	20,61	930,96	Sedang
6	Tanah Sareal	413,37	533,07	29,52	975,96	Sedang
	Kota Bogor	2.072,25	2.891,43	140,85	5.104,53	Sedang

Sumber: RTRW Kota Bogor 2011-2031

Jika dilihat pada tabel di atas maka secara keseluruhan wilayah di Kota Bogor memiliki tingkat risiko yang sedang dengan luas 5.104,53 Ha atau 45,83% dari luas wilayah Kota Bogor. Namun jika dilihat per kecamatan, terdapat satu kecamatan dengan risiko bencana banjir rendah, yaitu Kecamatan Bogor Selatan dengan luas 939,69 ha. Adapun lima kecamatan lainnya memiliki kelas risiko banjir sedang, yaitu Bogor Barat, Bogor Tengah, Bogor Timur, Bogor Utara, dan Tanah Sareal dengan luas tertinggi di Kecamatan Bogor Barat, yaitu 1.451,70 Ha. Banjir merupakan salah satu



bencana yang terjadi hampir di setiap tahunnya dan mencakup semua kecamatan dengan kelas risiko sedang. Adanya risiko banjir di Kota Bogor ini disebabkan oleh keberadaan sungai-sungai di Kota Bogor, seperti Sungai Ciliwung, Sungai Cisadane, Sungai Ciapus, Sungai Cipakancilan, dan lainnya.



Gambar 3. 10 Peta Risiko Banjir
 Sumber: Sumber : Kajian Risiko bencana Kota Bogor 2023-2027

b. Risiko Gerakan Tanah

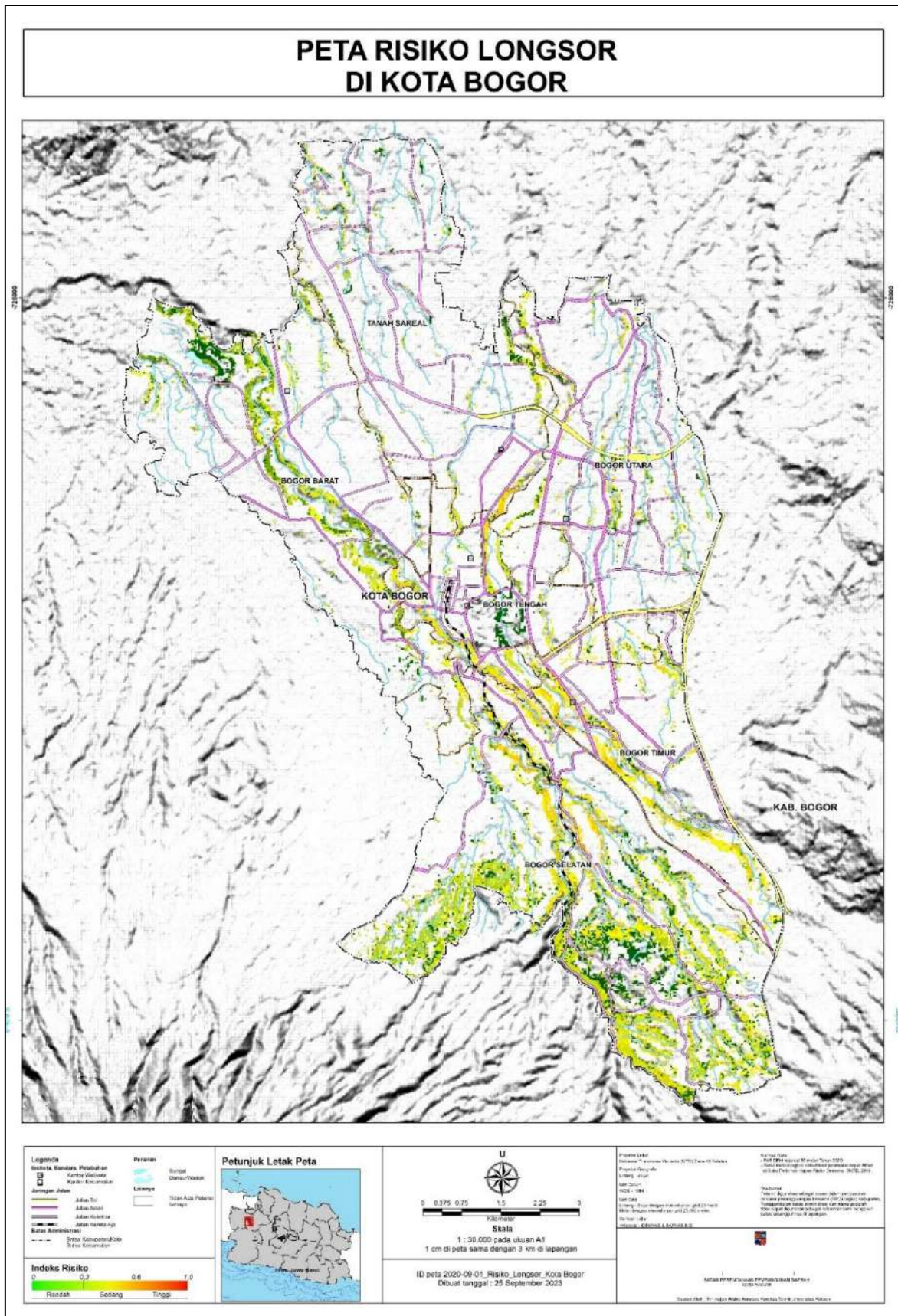
Tingkat risiko bencana tanah longsor diperoleh dari hasil tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas tanah longsor di Kota Bogor, yang ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 3. 13 Risiko Gerakan Tanah di Kota Bogor

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)			Total Wilayah (Ha)	Kelas
		Rendah	Sedang	Tinggi		
1	Bogor Barat	141,03	670,95	21,87	833,85	Sedang
2	Bogor Selatan	80,82	2.075,04	215,46	2.371,32	Sedang
3	Bogor Tengah	7,92	418,59	45,81	472,32	Sedang
4	Bogor Timur	15,93	437,58	128,34	581,85	Sedang
5	Bogor Utara	60,93	245,79	0,09	306,81	Sedang
6	Tanah Sareal	17,91	83,25	17,73	118,89	Sedang
	Total	324,54	3.931,20	429,30	4.685,04	Sedang

Sumber : Sumber : Kajian Risiko bencana Kota Bogor 2023-2027

Jika dilihat pada Tabel diatas, maka seluruh wilayah di Kota Bogor memiliki tingkat risiko bencana tanah longsor sedang dengan luas total adalah 4.685,04 Ha. Kecamatan dengan luas kelas risiko terbesar adalah Kecamatan Bogor Selatan yaitu seluas 2.371,32 Ha atau sekitar 50,61% dari total luas risiko keseluruhan. Adapun kecamatan dengan luas kelas risiko terendah adalah Kecamatan Tanah Sareal, yaitu seluas 118,89 Ha (2,54%). Luasnya wilayah Bogor Selatan yang berisiko bahaya tanah longsor ini tidak terlepas dari kondisi topografi wilayah tersebut yang lebih bervariasi daripada kecamatan-kecamatan lainnya di Kota Bogor. Sebaliknya, Kecamatan Tanah Sareal tergolong wilayah yang relatif datar diantara lima kecamatan lainnya.



Gambar 3. 11 Peta Risiko Longsor Kota Bogor
 Sumber: Sumber : Kajian Risiko bencana Kota Bogor 2023-2027

c. Risiko Banjir Bandang

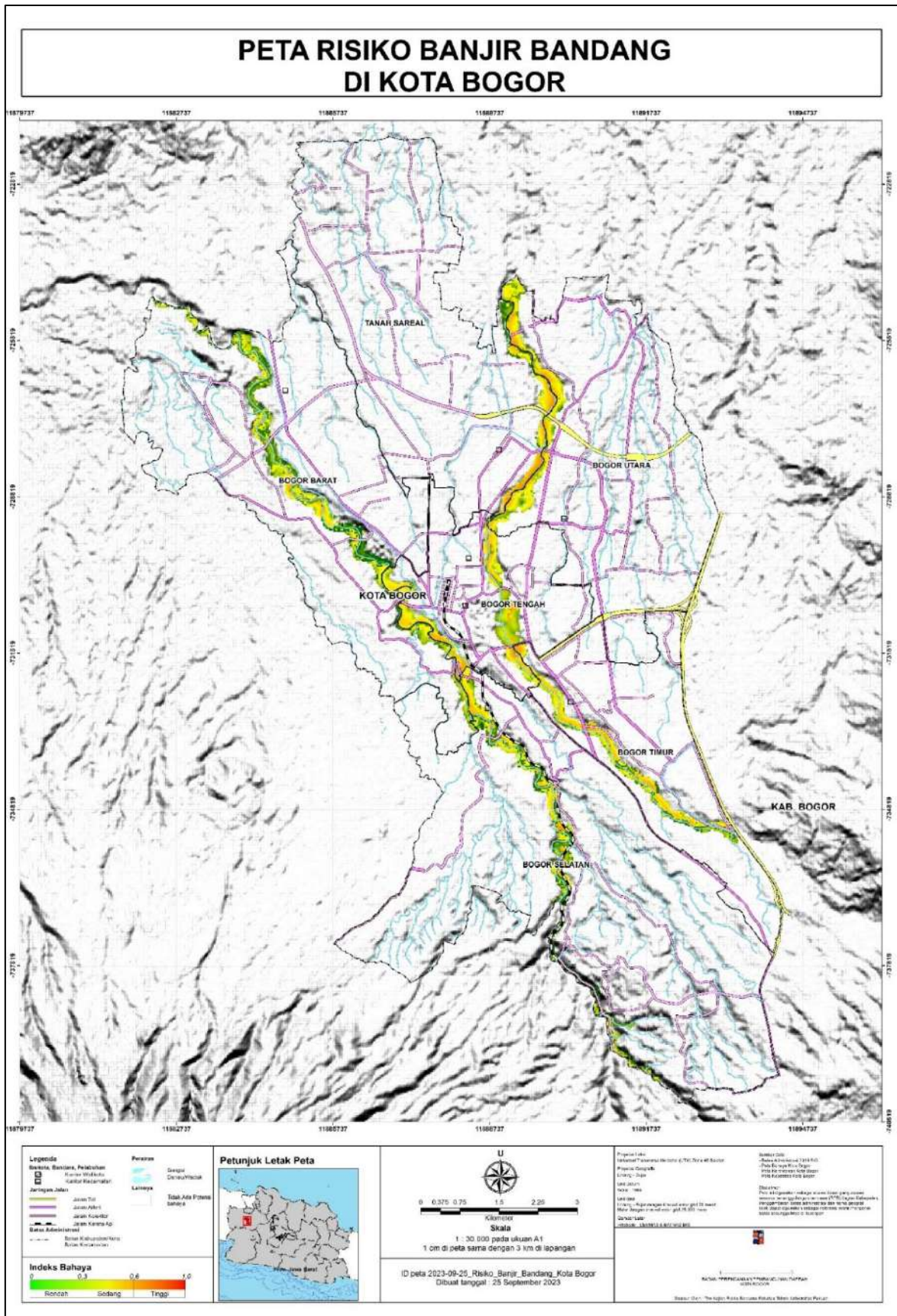
Tingkat risiko banjir bandang diperoleh dari hasil tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas bencana banjir bandang di Kota Bogor, yang ditunjukkan pada Tabel 3.14.

Jika dilihat pada Tabel tersebut maka Kota Bogor yang tergolong dalam risiko banjir bandang sedang dengan potensi luas risiko 778,99 Ha. Meskipun demikian, jika dirinci per kecamatan, hanya terdapat empat kecamatan dengan kelas risiko banjir bandang sedang, yaitu Kecamatan Bogor Tengah (130,98 Ha), Bogor Timur (108,19 Ha), Bogor Utara (105,54 Ha), dan Tanah Sareal (58,92 Ha). Hal ini dikarenakan keempat kecamatan tersebut dilalui oleh Sungai Ciliwung Sementara itu dua kecamatan lainnya, yaitu Bogor Barat dan Bogor Selatan hanya memiliki risiko banjir bandang dengan kategori rendah.

Tabel 3. 14 Kawasan Risiko Banjir Bandang di Kota Bogor

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)			Total Wilayah (Ha)	Kelas
		Rendah	Sedang	Tinggi		
1	Bogor Barat	113,44	92,37	2,86	208,66	Rendah
2	Bogor Selatan	91,20	72,30	3,20	166,70	Rendah
3	Bogor Tengah	28,16	91,18	11,64	130,98	Sedang
4	Bogor Timur	27,25	75,06	5,88	108,19	Sedang
5	Bogor Utara	23,61	74,79	7,13	105,54	Sedang
6	Tanah Sareal	18,22	26,86	13,84	58,92	Sedang
	Kota Bogor	301,88	432,56	44,55	778,99	Sedang

Sumber : Kajian Risiko bencana Kota Bogor 2023-2027



Gambar 3. 12 Peta Risiko Banjir Bandang Kota Bogor
Sumber: Sumber : Kajian Risiko bencana Kota Bogor 2023-2027



d. Risiko Cuaca Ekstrem

Tingkat risiko bencana cuaca ekstrem diperoleh dari hasil tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas bencana cuaca ekstrem di Kota Bogor, yang ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 3. 15 Kawasan Rawan Cuaca Ekstrem di Kota Bogor

No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)			Total Wilayah (Ha)	Kelas
		Rendah	Sedang	Tinggi		
1	Bogor Barat	20,88	1.646,02	737,01	2.403,91	Sedang
2	Bogor Selatan	234,99	2.194,02	581,22	3.010,23	Sedang
3	Bogor Tengah	0,09	541,44	295,38	836,91	Sedang
4	Bogor Timur	0,09	393,48	638,82	1.032,39	Tinggi
5	Bogor Utara	15,30	1.011,33	770,76	1.797,39	Sedang
6	Tanah Sareal	1,53	996,84	1.048,50	2.046,87	Tinggi
	Kota Bogor	272,88	6.783,13	4.071,69	11.127,70	Sedang

Sumber : Sumber : Kajian Risiko bencana Kota Bogor 2023-2027

Jika dilihat pada Tabel diatas, maka secara umum Kota Bogor memiliki tingkat risiko cuaca ekstrem sedang. Meskipun demikian, tidak berarti semua kelurahan di kecamatan-kecamatan ini memiliki risiko cuaca ekstrem sedang. Kecamatan Bogor Timur dan Tanah Sareal memiliki risiko cuaca ekstrem tinggi, sedangkan empat kecamatan lainnya, yaitu Kecamatan Bogor Barat, Bogor Selatan, Bogor Tengah, dan Bogor Utara memiliki risiko cuaca ekstrem sedang.

e. Risiko Bahaya Gunung Api

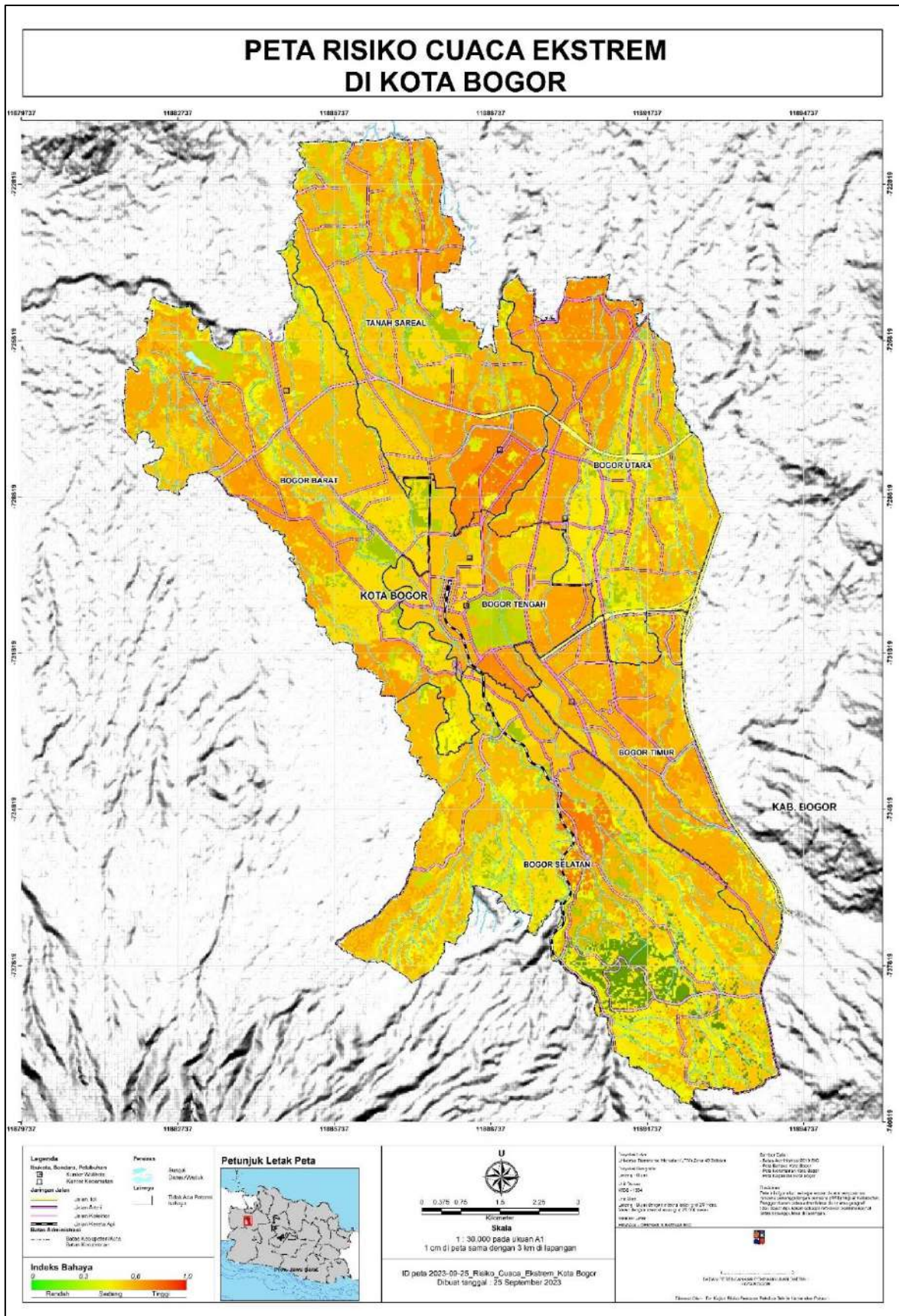
Tingkat risiko bencana letusan gunung api diperoleh dari hasil tingkat bahaya, kerentanan, dan kapasitas letusan gunung api di Kota Bogor, yang ditunjukkan pada Tabel berikut:

Tabel 3. 16 Kawasan Rawan Bahaya Gunung Api di Kota Bogor

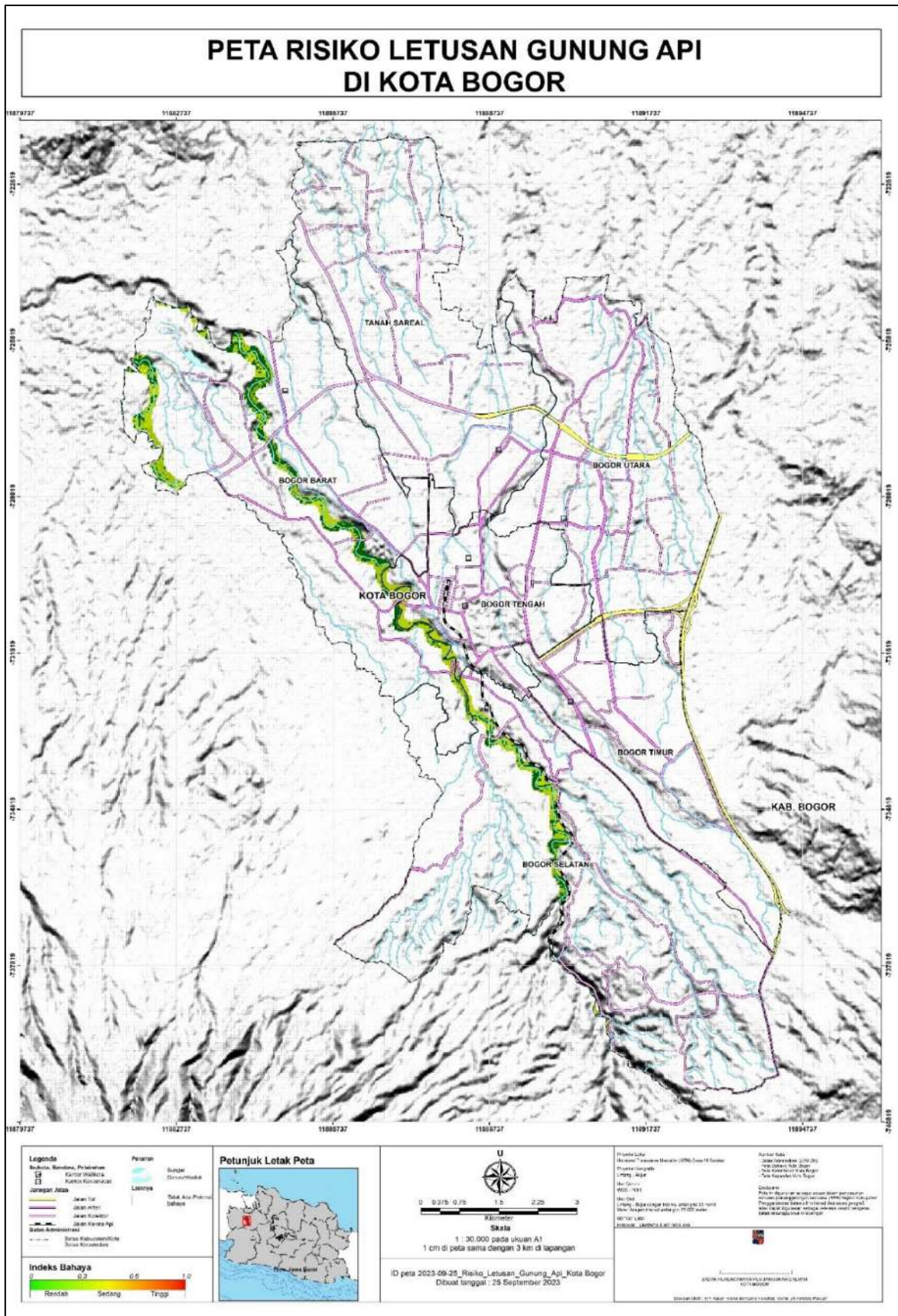
No	Kecamatan	Luas Wilayah (Ha)			Total Wilayah (Ha)	Kelas
		Rendah	Sedang	Tinggi		
1	Bogor Barat	143,28	95,04	0,00	238,32	Rendah
2	Bogor Selatan	49,50	44,28	0,00	93,78	Rendah
3	Bogor Tengah	2,43	25,92	0,00	28,35	Sedang
4	Bogor Timur	0,00	0,00	0,00	0,00	Rendah
5	Bogor Utara	0,00	0,00	0,00	0,00	Rendah
6	Tanah Sareal	0,00	0,00	0,00	0,00	Rendah
	Total	195,21	165,24	0,00	360,45	Rendah

Sumber : Sumber : Kajian Risiko bencana Kota Bogor 2023-2027

Jika dilihat dari tabel diatas, seluruh wilayah di Kota Bogor memiliki tingkat risiko bencana letusan gunung api rendah.



Gambar 3. 13 Peta Risiko Cuaca Ekstrem Kota Bogor
Sumber: Sumber : Kajian Risiko bencana Kota Bogor 2023-2027



Gambar 3. 14 Peta Risiko Bahaya Gunung Api Kota Bogor
 Sumber: Sumber : Kajian Risiko bencana Kota Bogor 2023-2027



3.1.3. Demografi

Penduduk Kota Bogor pada tahun 2022 terdapat sebanyak 1.063.513 jiwa yang terdiri dari 539.250 orang laki-laki dan sebanyak 524.263 orang perempuan. Kota Bogor memiliki luas wilayah 118,5 Km² dengan kepadatan penduduk di Kota Bogor pada tahun 2022 mencapai 9.548 jiwa/Km². Kecamatan dengan jumlah penduduk tertinggi adalah Kecamatan Bogor Barat dengan jumlah penduduk 238.840 jiwa. Untuk rincian jumlah penduduk dan laju pertumbuhan penduduk di Kota Bogor dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 17 Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut Kecamatan di Kota Bogor 2018-2022

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (Jiwa)				
		2018	2019	2020	2021	2022
1	Bogor Selatan	203.864	201.593	204.030	206.217	208.774
2	Bogor Timur	107.259	103.582	104.327	105.188	106.234
3	Bogor Utara	199.200	187.935	186.724	188.240	190.085
4	Bogor Tengah	104.947	106.150	96.258	96.180	96.262
4	Bogor Barat	243.293	238.830	233.637	235.770	238.318
5	Tanah Sareal	238.260	210.520	218.094	220.764	223.840
Jumlah		1.096.828	1.048.610	1.043.070	1.052.359	1.063.513

Sumber : Kota Bogor Dalam Angka, 2023

Ciri-ciri daerah perkotaan adalah kepadatan penduduk per kilometer persegi sangat tinggi diatas 5.000 jiwa/km², untuk Kota Bogor rata-rata per kilometer ditempati sebanyak 9.548 jiwa penduduk. Kepadatan tertinggi ada di kecamatan Bogor Tengah yaitu sebesar 11.505 jiwa/km² dan terendah ada di kecamatan Bogor Selatan 6.845 jiwa/km².

3.2. Daya Dukung dan Daya Tampung

Berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 69 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 tentang Tata Cara Penyelenggaraan Kajian lingkungan Hidup Strategis, analisis materi muatan kebijakan, rencana, dan/atau program paling sedikit memuat kajian:

1. Kapasitas daya dukung dan daya tampung Lingkungan Hidup untuk pembangunan;
2. Perkiraan mengenai dampak dan risiko Lingkungan Hidup;
3. Kinerja layanan atau jasa ekosistem;
4. Efisiensi pemanfaatan sumber daya alam;
5. Tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi terhadap perubahan iklim; dan
6. Tingkat ketahanan dan potensi keanekaragaman hayati.

3.2.1. Bentang Alam dan Vegetasi Alami

3.2.1.1. *Bentang Alam*

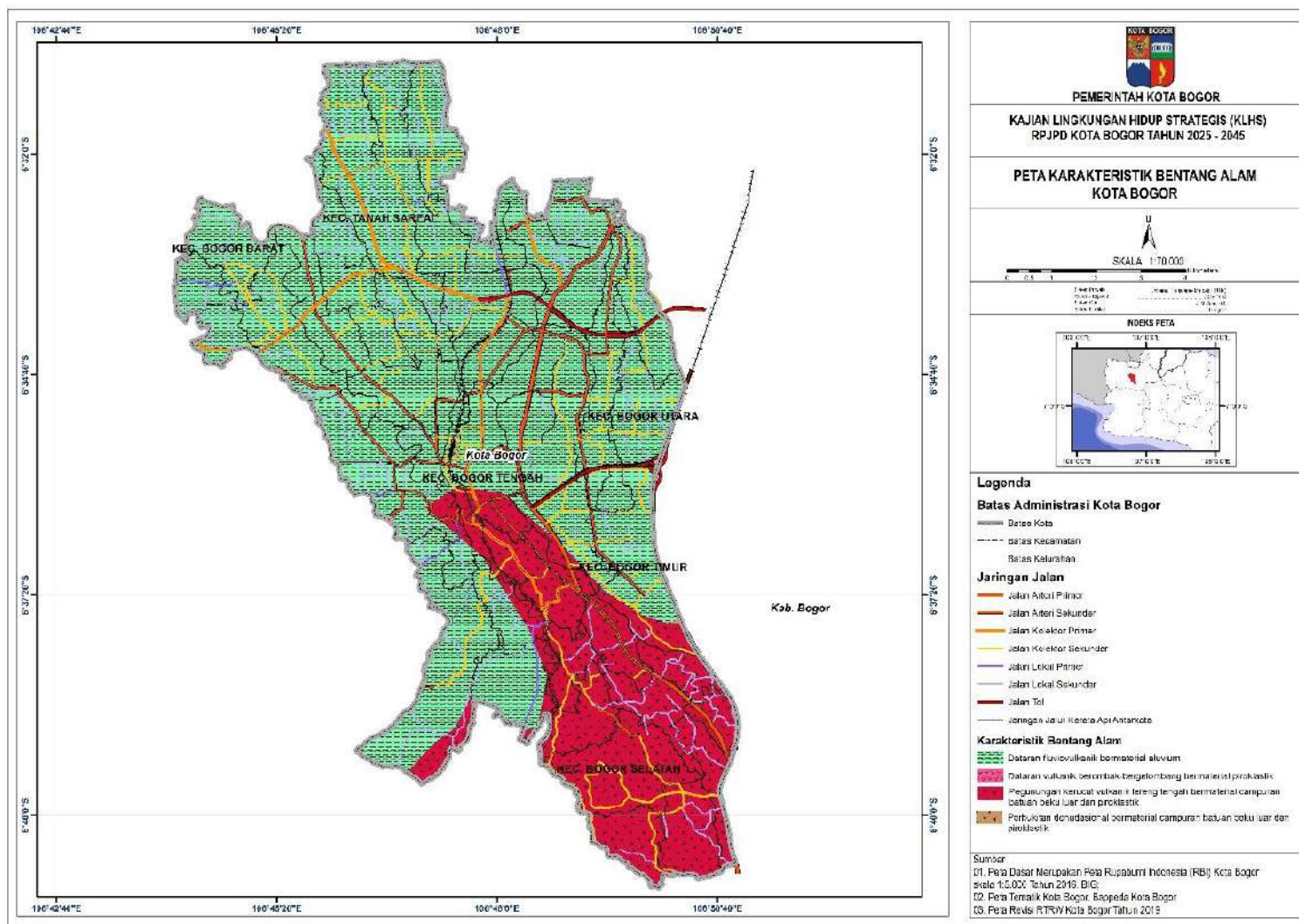
Ekoregion merupakan wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, flora dan fauna asli, serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup. Ekoregion dipahami sebagai karakter lahan yang berperan sebagai penciri sifat dan faktor pembatas (constraints) potensi lahan yang sesuai dengan daya dukung dan daya tampungnya. Bentang Alam di Kota Bogor didominasi oleh dataran fluviovulkanik bermaterial alluvium, Dataran ini mempunyai relief relatif rata (flat), tersusun atas material aluvium dari hasil proses fluvial dengan material yang berasal dari produk vulkanik. Bentuklahan ini dapat disebut sebagai dataran laharik karena dihasilkan oleh aliran lahar, yaitu aliran yang tersusun atas air dan material piroklastik.

Tabel 3. 18 Karakteristik Bentang Alam

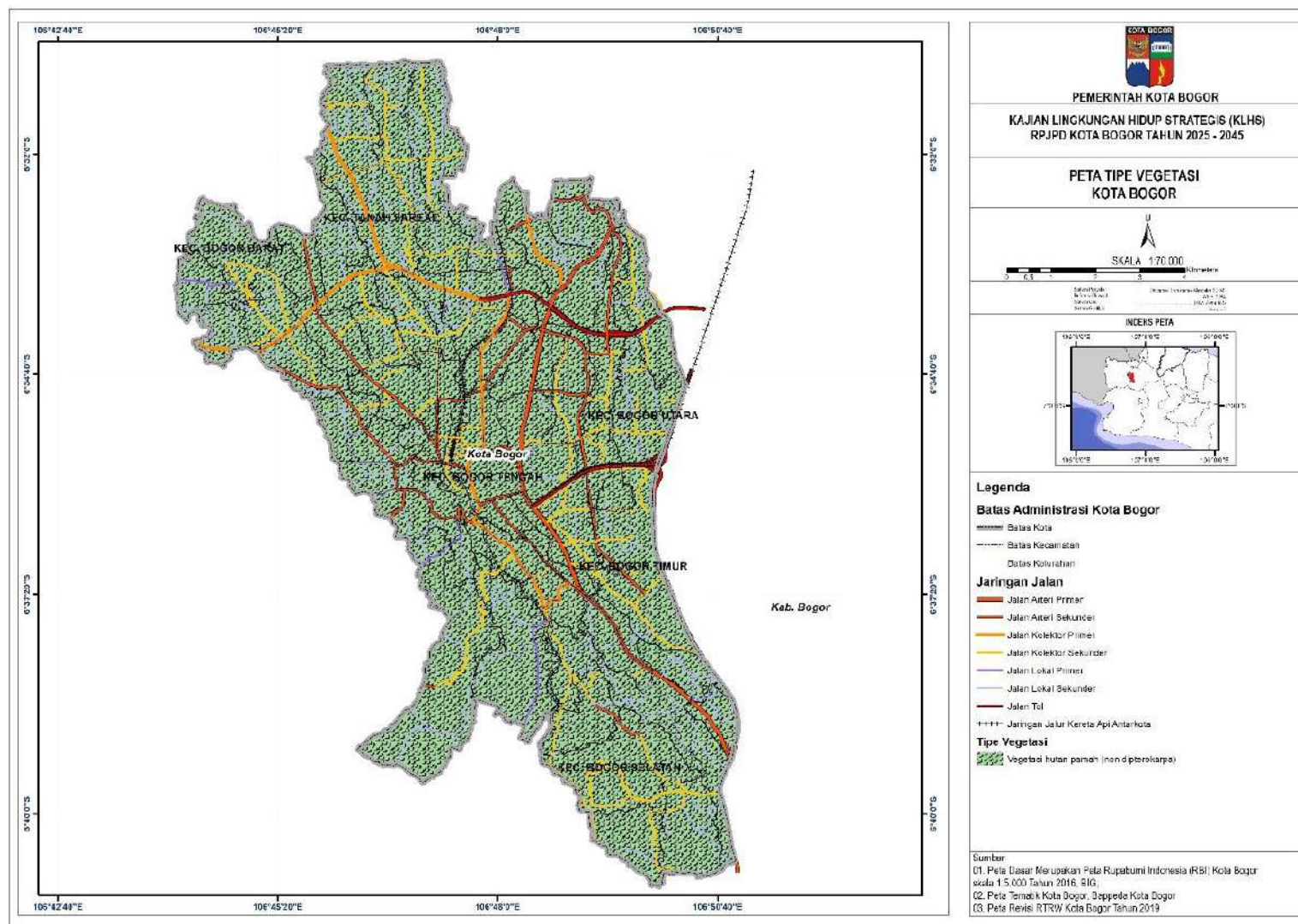
No	Kecamatan	Karakteristik Bentang Alam				Total (ha)
		Dataran fluviovulkanik bermaterial aluvium	Dataran vulkanik berombak-bergelombang bermaterial piroklastik	Pegunungan kerucut vulkanik lereng tengah bermaterial campuran batuan beku luar dan piroklastik	Perbukitan denudasional bermaterial campuran batuan beku luar dan piroklastik	
1	Kec. Bogor Barat	2.286,57	0,22	44,76		2.331,55
2	Kec. Bogor Selatan	937,32		2.112,82		3.050,13
3	Kec. Bogor Tengah	722,94		113,73		836,67
4	Kec. Bogor Timur	571,41		474,58	2,00	1.048,00
5	Kec. Bogor Utara	1.812,15				1.812,15
6	Kec. Tanah Sareal	2.060,01				2.060,01
Total (ha)		8.390,40	0,22	2.745,89	2,00	11.138,51

3.2.1.2. *Vegetasi Alami*

Tipe vegetasi yang dominan di Kota Bogor didominasi oleh tipe vegetasi hutan pamah (non dipterokarpa), Vegetasi hutan pamah (non dipterokarpa) adalah komunitas vegetasi dengan tegakan pohon-pohon tinggi 30–45 m, batangnya lurus dan relatif ramping, tajuknya lebat berdaun kecil, sedang sampai lebar dan selalu hijau, tumbuh pada tanah pada tanah podsolik merah kuning dan gugus tanah yang beraneka (kompleks) pada elevasi 0 - 1000 m, Bergantung kepada wilayah dan iklimnya dominasi spesies pada komunitas ini adalah bukan dari kelompok Dipterocarpaceae.



Gambar 3. 15 Peta Bentang Alam Lahan Kota Bogor



Gambar 3. 16 Peta Vegetasi Lahan Kota Bogor

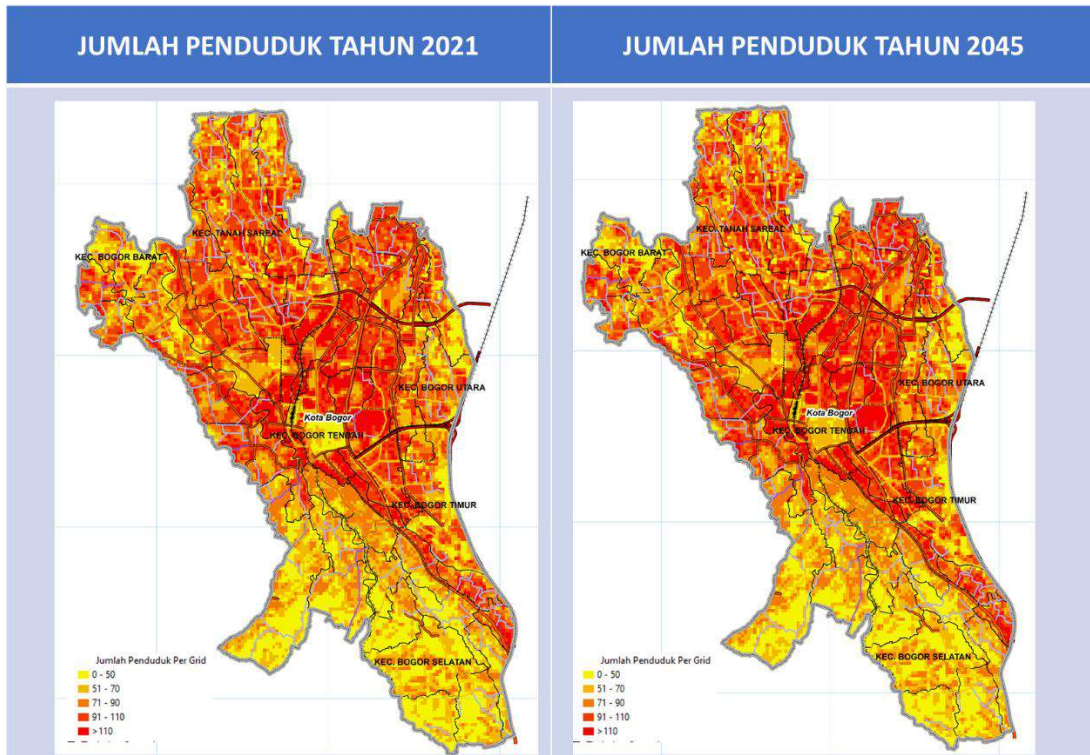
3.2.2. Kapasitas Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup

Analisis kapasitas daya dukung dan daya tampung lingkungan berdasarkan UU Nomor 32 Tahun 2009 dan buku pedoman penentuan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup daerah, dalam pendekatan daya dukung dan daya tampung menggunakan dua pendekatan yaitu pangan dan air dipilih sebagai variabel untuk mengkuantifikasi Daya Dukung Lingkungan Hidup (DDLH). Yang dimaksud dengan "Daya Dukung Lingkungan Hidup" adalah kemampuan Lingkungan Hidup untuk mendukung perikehidupan manusia, makhluk hidup lain, dan keseimbangan antar keduanya. Sementara "Daya Tampung Lingkungan Hidup" adalah kemampuan Lingkungan Hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lain yang masuk atau dimasukkan ke dalamnya.

Penyusunan daya dukung dan daya tampung lingkungan di Kota Bogor menggunakan pendekatan jasa ekosistem memanfaatkan grid skala ragam dengan resolusi 90m x 90m. Datum geodetik yang digunakan adalah DGN95 yang memiliki nilai-nilai parameter ellipsoid sama dengan datum WGS 84. Titik asal sistem koordinat geodetik berada pada 900BT, 150 LS dengan titik batas ujung timur dan ujung utara grid adalah 1440BT dan 80 LU (Riqqi, 2008).

Peta sebaran jumlah penduduk dalam setiap luasan atau grid 90m x 90m dapat dilihat pada Gambar. Jumlah penduduk terbesar dalam 1 grid mencapai 134 jiwa yang sebagai besar ditemukan di Kecamatan Bogor Tengah, Kecamatan Bogor Timur, dan Kecamatan Tanah Sereal. Sedangkan Kecamatan Bogor Selatan memiliki jumlah penduduk atau kepadatan penduduk yang lebih rendah dalam setiap luasan gridnya.

Nilai sebaran jumlah penduduk akan menjadi dasar dalam setiap perhitungan daya dukung dan daya tampung lingkungan terkait dengan kebutuhan penduduk, baik itu kebutuhan energi pangan maupun kebutuhan air.



Gambar 3. 17 Peta Distribusi Penduduk Grid 90m x 90m

3.2.2.1. *Ambang Batas dan Status Daya Dukung Penyedia Bahan Pangan*

Perhitungan DDLH penyedia pangan dengan pendekatan kuantitatif dilakukan melalui perhitungan selisih dan perbandingan antara ketersediaan dan kebutuhan untuk masing-masing jasa ekosistem (Norvyani, 2016). Perhitungan DDLH penyedia pangan dilakukan pada peta dengan resolusi 5"x5" (≈ 150 m x 150 m) dalam bentuk grid, sehingga pada setiap luasan area tersebut, dapat diketahui jumlah kebutuhan pangan, ketersediaan pangan, ambang batas penduduk, dan status DDLH-nya. Alur pemodelan DDLH penyedia pangan dengan pendekatan kuantitatif dapat dilihat pada diagram berikut.



- (i) Perhitungan ketersediaan pangan ketersediaan pangan dihitung berdasarkan jumlah produksi pangan di Kota Bogor dalam satu tahun, yang kemudian dikonversi ke satuan kilo-kalori (kcal). Ketersediaan pangan tersebut selanjutnya didistribusikan ke setiap grid, dengan menggunakan indeks jasa ekosistem penyedia bahan pangan (IJEPPB) sebagai bobot

pendistribusian. Perhitungan ketersediaan pangan di setiap grid menggunakan persamaan:

$$KH_i = \frac{IJEPP_i}{IJEPP_{kab}} \times KH_{kab}$$

dengan:

- KH_i : ketersediaan bahan pangan pada grid i dalam satu tahun (kkal),
- $IJEPP_i$: IJE penyedia bahan pangan pada grid i ,
- $IJEPP_{kab}$: total IJE penyedia bahan pangan di setiap kabupaten, dan
- KH_{kab} : ketersediaan bahan pangan di setiap kabupaten dalam satu tahun (kkal).

- (ii) Perhitungan kebutuhan pangan kebutuhan pangan dihitung berdasarkan jumlah penduduk di setiap grid yang dikalikan dengan Angka Kecukupan Energi (AKE). AKE adalah besarnya kebutuhan energi bahan pangan individu untuk melakukan pekerjaan atau aktivitas harian, yaitu sebesar 2.150 kkal/orang/hari (Kementerian Kesehatan, 2013). Barirotuttaqiyah (2015) menggunakan persamaan berikut untuk menghitung kebutuhan pangan di setiap grid.

$$KB_i = P_i \times AKE \times 365$$

dengan, KB_i adalah kebutuhan pangan di grid ke- i selama setahun (kkal); P_i adalah jumlah penduduk grid ke- i (orang); dan AKE adalah angka kecukupan energi per kapita (kkal/orang/hari)

- (iii) Penentuan status DDLH penyedia pangan Status DDLH penyedia pangan di setiap grid ditentukan dengan membandingkan ambang batas penduduk dengan jumlah penduduk di setiap grid. Apabila jumlah penduduk lebih besar daripada ambang batas penduduk, maka grid tersebut didefinisikan memiliki status DDLH penyedia pangan “Melampaui”; dan jika sebaliknya, jumlah penduduk lebih kecil daripada ambang batas penduduk, maka grid tersebut memiliki status DDLH penyedia air “Belum Melampaui”.

Mengingat wilayah kota bogor sebagai daerah perkotaan dan tergolong sebagai metropolitan tentu saja kota ini sudah tidak lagi fokus sebagai wilayah pemasok pangan untuk masyarakat di wilayah bogor itu sendiri. Meskipun demikian cukup penting untuk mengetahui kondisi daya dukung pangan tersebut sebagai baseline awal dalam menentukan sebuah kebijakan.

Perbandingan ketersediaan energi pangan di Kota Bogor untuk setiap kecamatannya cukup berbeda jauh. Ketersediaan energi pangan dalam jumlah besar ditemukan di Kecamatan Bogor Barat dan Bogor Selatan yaitu mencapai 8.000 Juta Kkal/tahun. Kebutuhan pangan terbesar ditemukan di Kecamatan Bogor Barat yaitu 91.673 juta Kkal sedangkan terendah ditemukan di Kecamatan Bogor Tengah sebesar 37.769 juta Kkal. Adapun selisih ketersediaan pangan terbesar terdapat di Kecamatan Bogor Barat dan Tanah Sereal mencapai 80.000 juta Kkal.

Tabel 3. 19 Kondisi Daya Dukung Pangan Kota Bogor

Kecamatan	Penduduk (Jiwa)	Kebutuhan Pangan (Juta Kkal)	Ketersediaan Pangan (Juta Kkal)	Selisih Ketersediaan Pangan (Juta Kkal)
Kec. Bogor Barat	233.637	91.673	8.477	(83.196)
Kec. Bogor Selatan	204.030	80.056	8.073	(71.984)
Kec. Bogor Tengah	96.258	37.769	-	(37.769)
Kec. Bogor Timur	104.327	40.935	3.318	(37.617)
Kec. Bogor Utara	186.724	73.266	775	(72.491)
Kec. Tanah Sereal	218.094	85.575	3.052	(82.522)

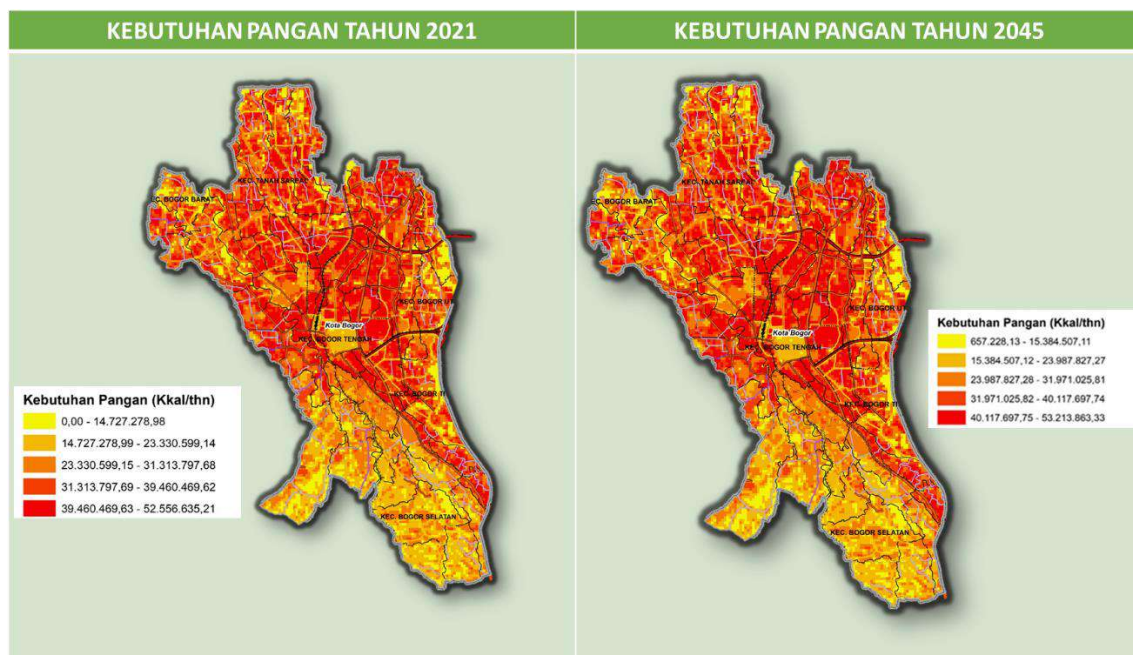
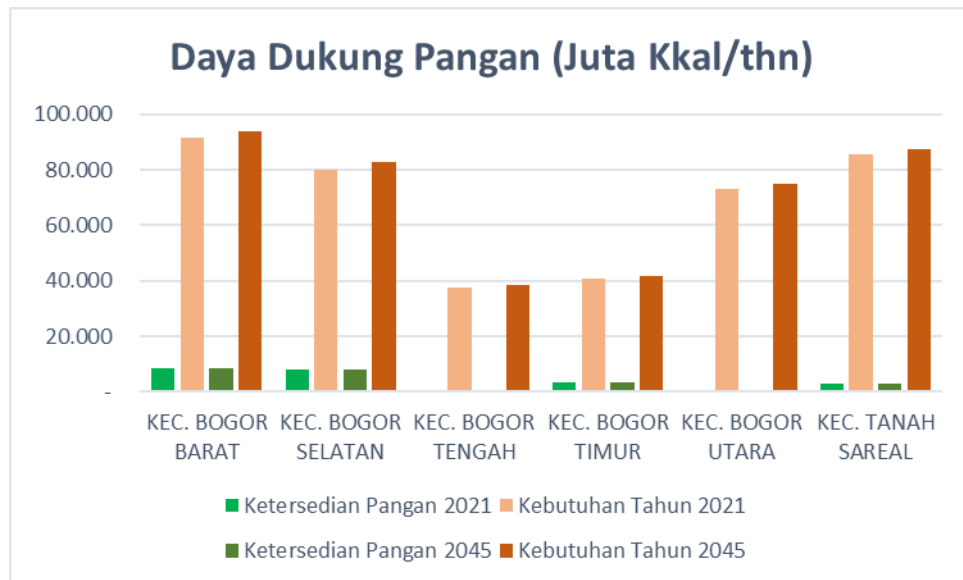
Sumber: Hasil Analisis Tim Penyusun Tahun 2023

Prediksi kebutuhan pangan tahun 2045 terbesar ditemukan di Kecamatan Bogor Barat yaitu 91.673 juta Kkal sedangkan terendah ditemukan di Kecamatan Bogor Tengah sebesar 93.654 juta Kkal. Peningkatan dari tahun 2021 – 2045 sebesar 1.981 juta Kkal. Adapun selisih ketersediaan pangan terbesar di tahun 2045 terdapat di Kecamatan Bogor Barat dan Tanah Sereal mencapai 85.000 juta Kkal hal itu akibat dari jumlah penduduk di dua kecamatan tersebut tergolong paling besar. Peta kebutuhan, ketersediaan, dan selisih pangan dapat dilihat pada gambar berikut.

Tabel 3. 20 Daya Dukung Pangan Tahun 2045 di Kota Bogor

No	Kecamatan	Penduduk 2045 (Jiwa)	Kebutuhan Pangan (Juta Kkal)	Ketersediaan Pangan (Juta Kkal)	Selisih Ketersediaan Pangan (Juta Kkal)
1	Kec. Bogor Barat	238.685	93.654	8.477	- 85.177
2	Kec. Bogor Selatan	210.618	82.641	8.073	-74.569
3	Kec. Bogor Tengah	97.997	38.451	-	-38.451
4	Kec. Bogor Timur	106.565	41.813	3.318	- 38.495
5	Kec. Bogor Utara	190.628	74.798	775	-74.023
6	Kec. Tanah Sereal	222.498	87.302	3.052	-84.250

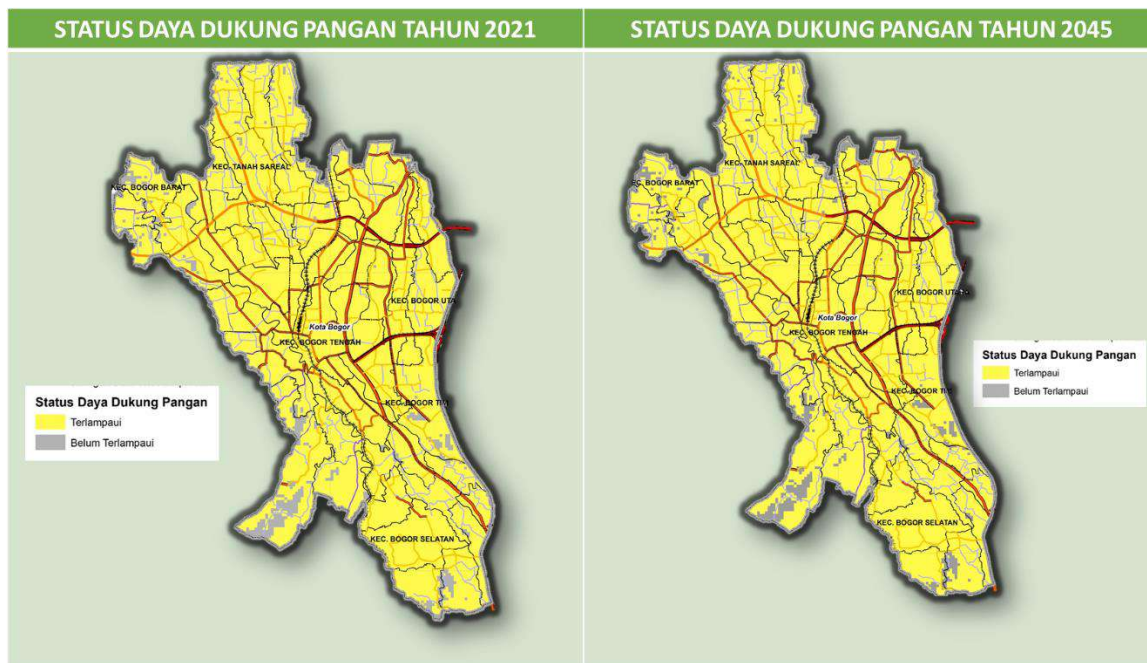
Sumber: Hasil Analisis, 2021



Gambar 3. 18 Peta Kebutuhan Energi Pangan Kota Bogor



Gambar 3. 19 Peta Ketersediaan Energi Pangan Kota Bogor



Gambar 3. 20 Status Daya Dukung Pangan Kota Bogor

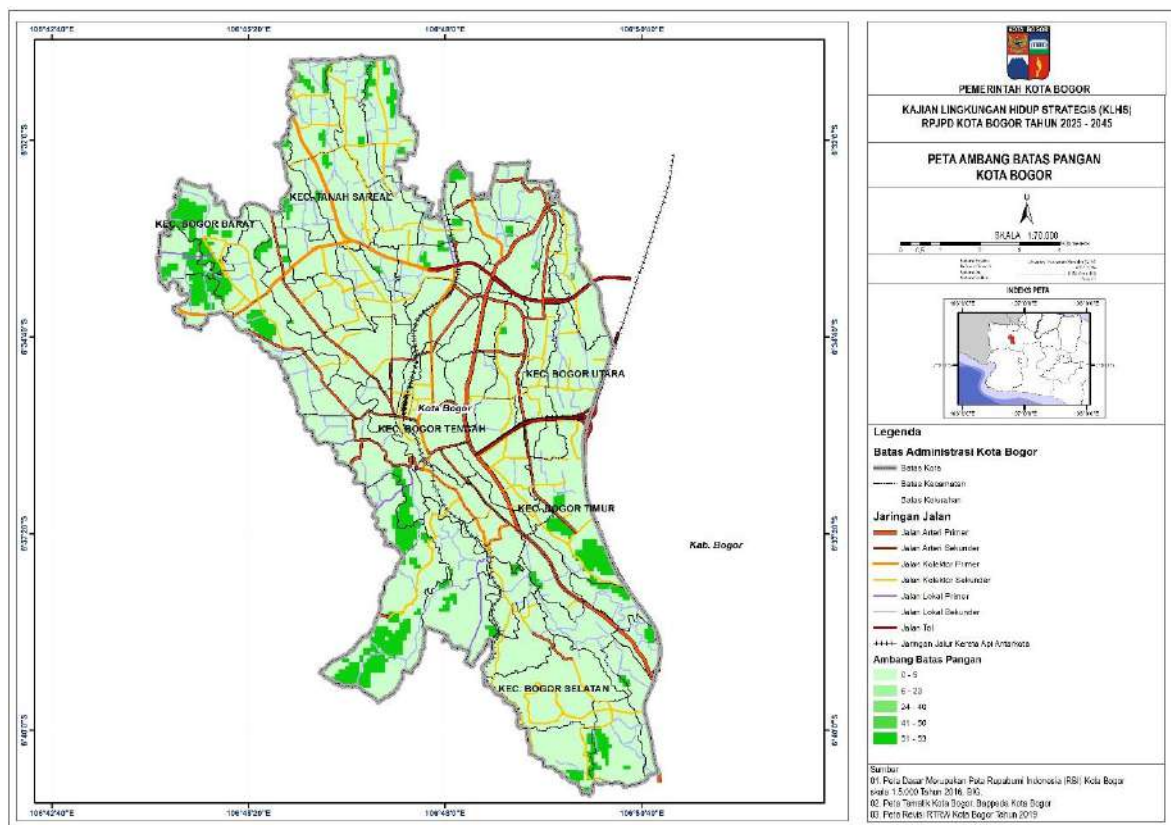
Ambang batas penduduk terhadap ketersediaan pangan dapat dilihat pada Tabel diatas. Ambang batas pangan menunjukkan batas penduduk yang dapat ditampung sesuai dengan kapasitas penyedia pangan di wilayah itu sendiri. Berdasarkan analisis diperoleh bahwa Kecamatan Bogor Barat dapat menampung penduduk sesuai kondisi pangan sebesar 21.605 jiwa sedangkan Kecamatan Bogor Selatan menampung sampai pada 20.574 jiwa. Sementara Kecamatan Bogor Tengah memiliki nilai ambang batas nol untuk pangan berupa

Berdasarkan jumlah penduduk dan ambang batas pangan di setiap kecamatan di Kota Bogor maka diperoleh bahwa seluruh kecamatan telah memiliki status daya dukung pangan terlampaui dengan nilai terlampaui terbesar terdapat di Kecamatan Bogor Barat.

Tabel 3. 21 Status Daya Dukung Pangan Terhadap Ambang Batas

Kecamatan	Penduduk (Jiwa)	Ambang Batas Pangan (Jiwa)	Status Ambang Batas Pangan (Jiwa)	Status Daya Dukung Pangan
Kec. Bogor Barat	233.637	21.605	(212.032)	Terlampaui
Kec. Bogor Selatan	204.030	20.574	(183.456)	Terlampaui
Kec. Bogor Tengah	96.258	-	(96.258)	Terlampaui
Kec. Bogor Timur	104.327	8.456	(95.871)	Terlampaui
Kec. Bogor Utara	186.724	1.975	(184.749)	Terlampaui
Kec. Tanah Sareal	218.094	7.779	(210.315)	Terlampaui

Sumber: Hasil analisis, 2021



Gambar 3. 21 Peta Ambang Batas Pangan Kota Bogor

3.2.2.2. *Ambang Batas dan Status Daya Dukung Penyedia Air*

Daya dukung air di Kota Bogor dilakukan melalui analisis antara kebutuhan dan ketersediaan air di wilayah tersebut. Kebutuhan air dihitung berdasarkan kebutuhan standar layak untuk kebutuhan sehari-hari. Perhitungan ini mencakup kebutuhan air untuk rumah tangga, kebutuhan non-domestik dan lahan pertanian serta memperhatikan faktor kehilangan air selama pemanfaatan air secara domestik dan non-domestik. sehingga pada akhirnya diperoleh kebutuhan air secara total.

Kebutuhan Air untuk Domestik mengacu kepada Permen Lingkungan Hidup No. 17 tahun 2009 dengan perhitungan sebagai berikut.

$$KAi = Pij \times KHLi$$

Keterangan:

KAi : Kebutuhan air domestik untuk grid ke-i (m^3 /tahun)

Pij : Jumlah penduduk pada grid ke-i di kabupaten j (jiwa)

KHLi : Nilai kebutuhan hidup layak pada grid ke-i (m^3 /tahun/jiwa)

Kebutuhan air non-domestik diasumsikan sebesar 30% dari kebutuhan domestik dengan kategori Bogor sebagai kota metropolitan. Faktor kehilangan air selama pemakaian diasumsikan sebesar 15% dari total pemakaian air secara domestik dan non-domestik.

Selanjutnya kebutuhan air untuk lahan dihitung menggunakan persamaan berikut.

$$KLi = Ai \times I \times q$$

Dimana:

KLi : Kebutuhan air lahan untuk grid ke-I (m^3 /tahun)

Ai : Luas area untuk grid ke-i (hektar)

I : Intensitas tanaman musim per tahun (%)

q : Standar penggunaan air sesuai lahan (1liter/detik/Ha)

q : $0,001 \text{ m}^3/\text{detik/ha} \times 3600 \times 24 \times 120$ hari per musim

Angka Perbandingan Umum untuk Padi: Tebu : Palawija adalah 4 : 1,5 : 1

Asumsi perbandingan persawahan: perkebunan : kebun campuran : tegalan/ladang adalah 4 : 1,5 : 1,5 : 1 (Siswanto,2014).

Untuk kebutuhan industri atau area yang digunakan untuk pabrik atau industri yang berupa kawasan industri atau perusahaan : (0,2 – 0,8 liter/detik/ha Triatmodjo (2008) menggunakan 0,4 liter/detik/ha).

Perrhitungan ketersediaan air menggunakan metode rasional yang juag mengacu kepada Permen Lingkungan Hidup No. 17 tahun 2009 dengan persamaan sebagai berikut.

$$SA(i) = 10 \times Ci \times Ri \times Ai$$

Dimana:

SA(i) : ketersediaan air (m^3 /tahun)

Ci : Koefisien limpasan penggunaan lahan grid ke-i

Ai : luas penggunaan lahan grid ke-i (Ha)

Ri : rata-rata aljabar curah hujan tahunan grid ke-i (mm/tahun)

- Ai : luas wilayah untuk grid ke-i (ha)
 10 : faktor konversi dari mm.ha menjadi m³

Dengan mendapatkan hasil perhitungan kebutuhan dan ketersediaan maka dapat diketahui selisih air melalui persamaan berikut.

$$\text{Selisih Air} = \text{Ketersediaan Air} - \text{Kebutuhan Air}$$

Jika nilai selisih pangan bernilai negatif (-) maka telah terjadi defisit Air

Jika nilai selisih pangan bernilai positif (+) maka memiliki kondisi surplus air

Jika nilai selisih pangan bernilai nol (0) maka sumberdaya air telah mencapai ambang batas.

Selanjutnya dilakukan perhitungan ambang batas air menunjukkan jumlah penduduk (kapita) yang dapat ditampung sesuai kemampuannya dalam menyediakan air di wilayah tersebut.

$$AB_{Air} = \frac{SA(i) - q_i}{\text{Kebutuhan Air Hidup Layak}}$$

SA(i) : Ketersediaan air total (m³/tahun)

q_i : Kebutuhan air untuk pertanian (m³/tahun/kapita)

AB_{Air} : Ambang Batas Air untuk grid ke-i (Kapita)

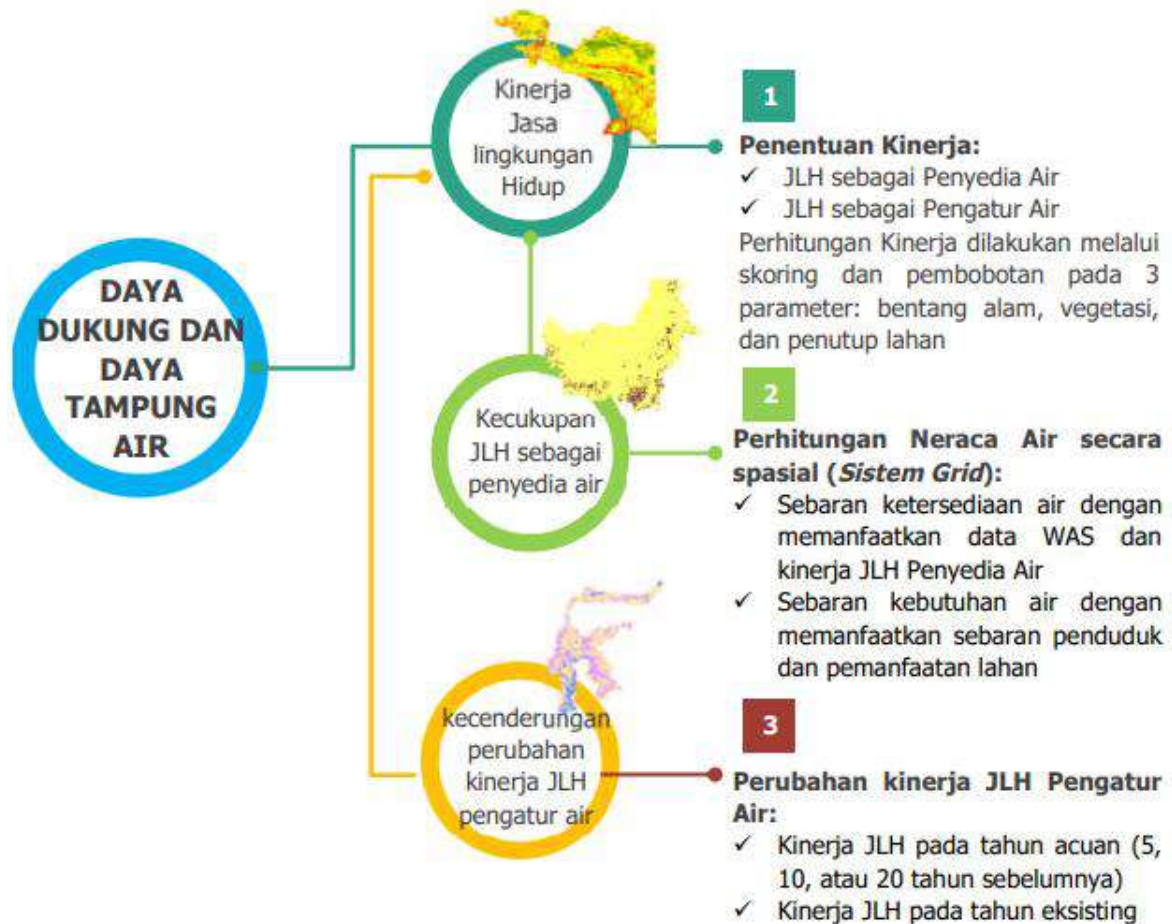
Selanjutnya dapat dihitung daya dukung air terhadap status ambang batas air yang menunjukkan kondisi penduduk apakah sudah/belum melewati kemampuan air dalam menyediakan sumber daya air dalam kehidupan sehari-hari.

$$\text{Status AB Air} = AB_{Air} (\text{kapita}) - \text{Jumlah Penduduk}(\text{kapita})$$

Jika status AB Air bernilai positif (+) maka penambahan jumlah penduduk (kapita) dalam jumlah tertentu masih dapat didukung oleh ketersediaan air

Jika status AB Pangan bernilai negatif (-) maka jumlah penduduk saat ini sudah tidak dapat didukung oleh ketersediaan air

Jika status AB Pangan bernilai nol (0) maka jumlah penduduk sudah mencapai ambang batas untuk ketersediaan air.



Total kebutuhan air di Kota Bogor dapat dilihat pada Tabel 3.15 dimana Kecamatan Bogor Selatan memiliki jumlah kebutuhan air terbesar dibandingkan kecamatan lainnya yaitu 29.433.430 m³/tahun kemudian diikuti oleh Kecamatan Bogor Barat sebesar 27.909.799 m³/tahun dan Kecamatan Tanah Sereal sebesar 24.464.734 m³/tahun. Sedangkan kebutuhan air terendah terdapat di Kecamatan Bogor Tengah sebesar 7.998.770 m³/tahun.

Berdasarkan analisa kebutuhan air diatas, memang secara populasi penduduk menunjukkan bahwa kebutuhan di Kecamatan Bogor Barat lebih besar dibandingkan Kecamatan Bogor Selatan, namun pada Kecamatan Bogor Selatan juga dibutuhkan air dalam jumlah yang lebih besar tidak hanya untuk keperluan domestik dan non-domestik tetapi juga untuk mengairi lahan pertanian yang masih ada di kecamatan tersebut.

Tabel 3. 22 Kebutuhan Air di Kota Bogor

Kecamatan	Penduduk (Jiwa)	Kebutuhan Air Domestik (m ³ /Tahun)	Kebutuhan Air Non-Domestik (m ³ /Tahun)	Kehilangan Air (m ³ /Tahun)	Kebutuhan Air Untuk Lahan (m ³ /Tahun)	Total Kebutuhan Air (m ³ /Tahun)
Kec. Bogor Barat	233.637	12.791.626	3.837.488	2.494.367	8.786.319	27.909.799
Kec. Bogor Selatan	204.030	11.170.643	3.351.193	2.178.275	12.733.319	29.433.430
Kec. Bogor Tengah	96.258	5.270.126	1.581.038	1.027.674	119.933	7.998.770
Kec. Bogor Timur	104.327	5.711.903	1.713.571	1.113.821	3.643.664	12.182.959
Kec. Bogor Utara	186.724	10.223.139	3.066.941	1.993.512	5.721.953	21.005.546
Kec. Tanah Sareal	218.094	11.940.647	3.582.194	2.328.426	6.613.468	24.464.734

Sumber: Hasil analisis, 2023

Total kebutuhan air di Kota Bogor tahun 2045 sebesar 175.439 ribu m³/thn, Kecamatan Bogor Selatan memiliki jumlah kebutuhan air terbesar dibandingkan kecamatan lainnya yaitu 39.938.396 m³/tahun kemudian diikuti oleh Kecamatan Bogor Barat sebesar 39.616.841 m³/tahun. Sedangkan kebutuhan air terendah terdapat di Kecamatan Bogor Tengah sebesar 12.777.964 m³/tahun.

Tabel 3. 23 Kebutuhan Air Tahun 2045 di Kota Bogor

Kecamatan	Penduduk (Jiwa)	Kebutuhan Air Domestik (m ³ /Tahun)	Kebutuhan Air Non-Domestik (m ³ /Tahun)	Kehilangan Air (m ³ /Tahun)	Kebutuhan Air Untuk Lahan (m ³ /Tahun)	Total Kebutuhan Air (m ³ /Tahun)
Kec. Bogor Barat	238.685	20.622.423	6.186.727	4.021.372	8.786.319	39.616.841
Kec. Bogor Selatan	210.618	18.197.376	5.459.213	3.548.488	12.733.319	39.938.396
Kec. Bogor Tengah	97.997	8.466.911	2.540.073	1.651.048	119.933	12.777.964
Kec. Bogor Timur	106.565	9.207.199	2.762.160	1.795.404	3.643.664	17.408.426
Kec. Bogor Utara	190.628	16.470.296	4.941.089	3.211.708	5.721.953	30.345.046
Kec. Tanah Sareal	222.498	19.223.790	5.767.137	3.748.639	6.613.468	35.353.034

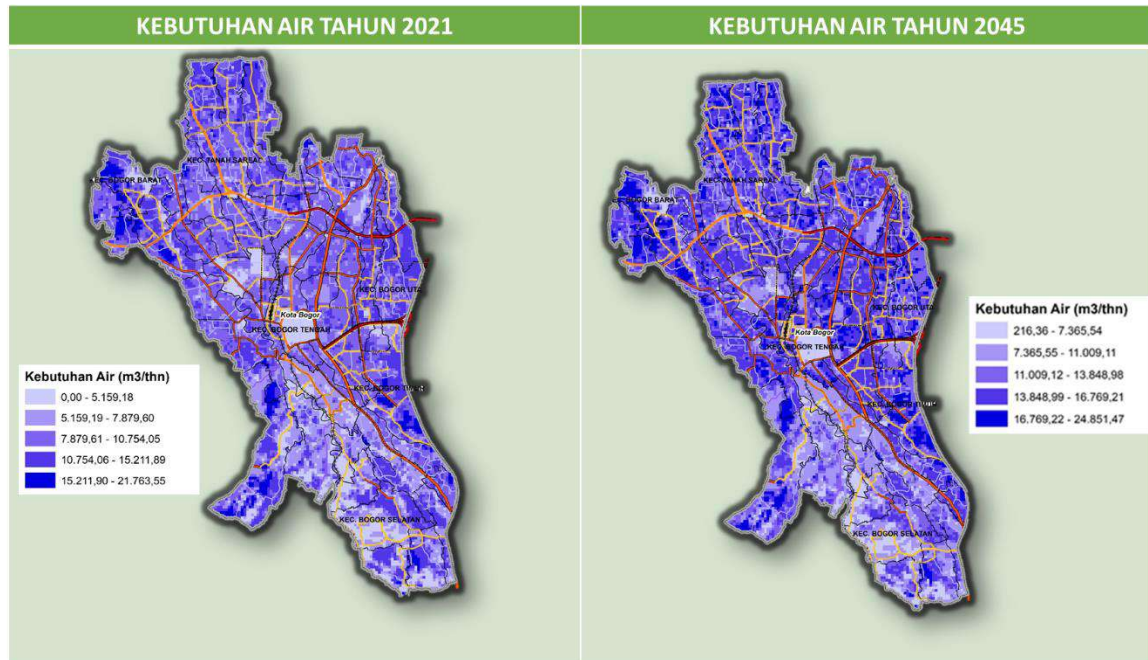
Sumber: Hasil analisis, 2023

Ketersediaan air di Kota Bogor diperoleh melalui analisis ketersediaan air berbasis zona DAS dan berbasis jasa ekosistem di Kota Bogor. Hasil perhitungan ketersediaan air dapat dilihat pada tabel 4 berikut. Ketersediaan air terbesar dari seluruh kecamatan di Kota Bogor dalam satu tahun terdapat di Kecamatan Bogor Selatan yaitu 42.120.077 m³. Sedangkan ketersediaan air terendah terdapat di Kecamatan Bogor Tengah sebesar 11.690.708 m³/tahun.

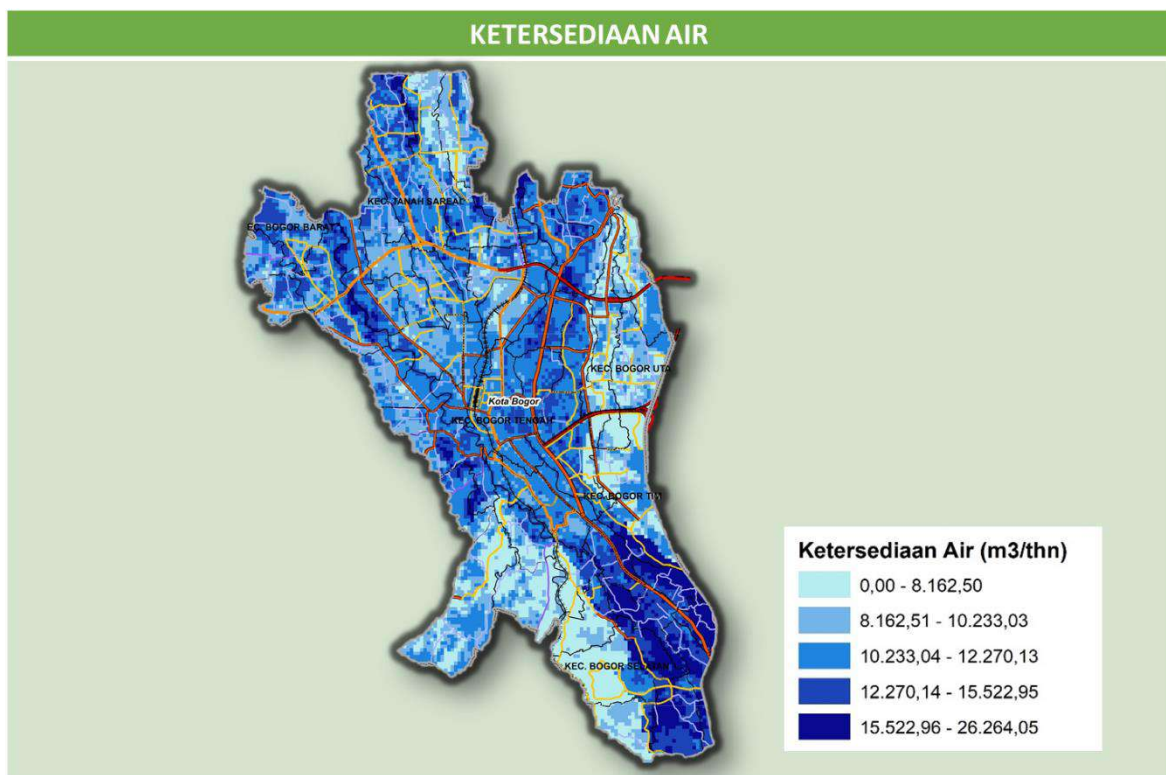
Tabel 3. 24 Ketersediaan Air di Kota Bogor

Kecamatan	Ketersediaan Air (m ³ /Tahun)
Kec. Bogor Barat	33.368.580
Kec. Bogor Selatan	42.120.077
Kec. Bogor Tengah	11.690.708
Kec. Bogor Timur	16.472.101
Kec. Bogor Utara	23.532.315
Kec. Tanah Sareal	28.215.326

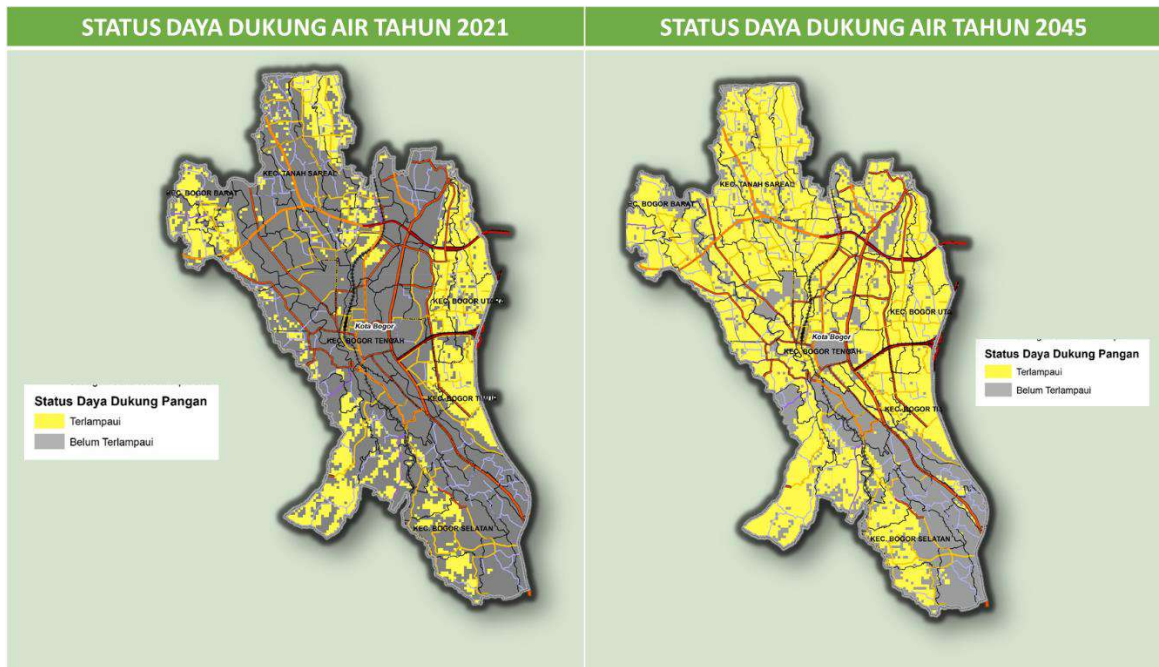
Sumber: Hasil analisis, 2023



Gambar 3. 22 Peta Kebutuhan Air Kota Bogor



Gambar 3. 23 Peta Ketersediaan Air Kota Bogor



Gambar 3. 24 Peta Status Daya Dukung Air Kota Bogor

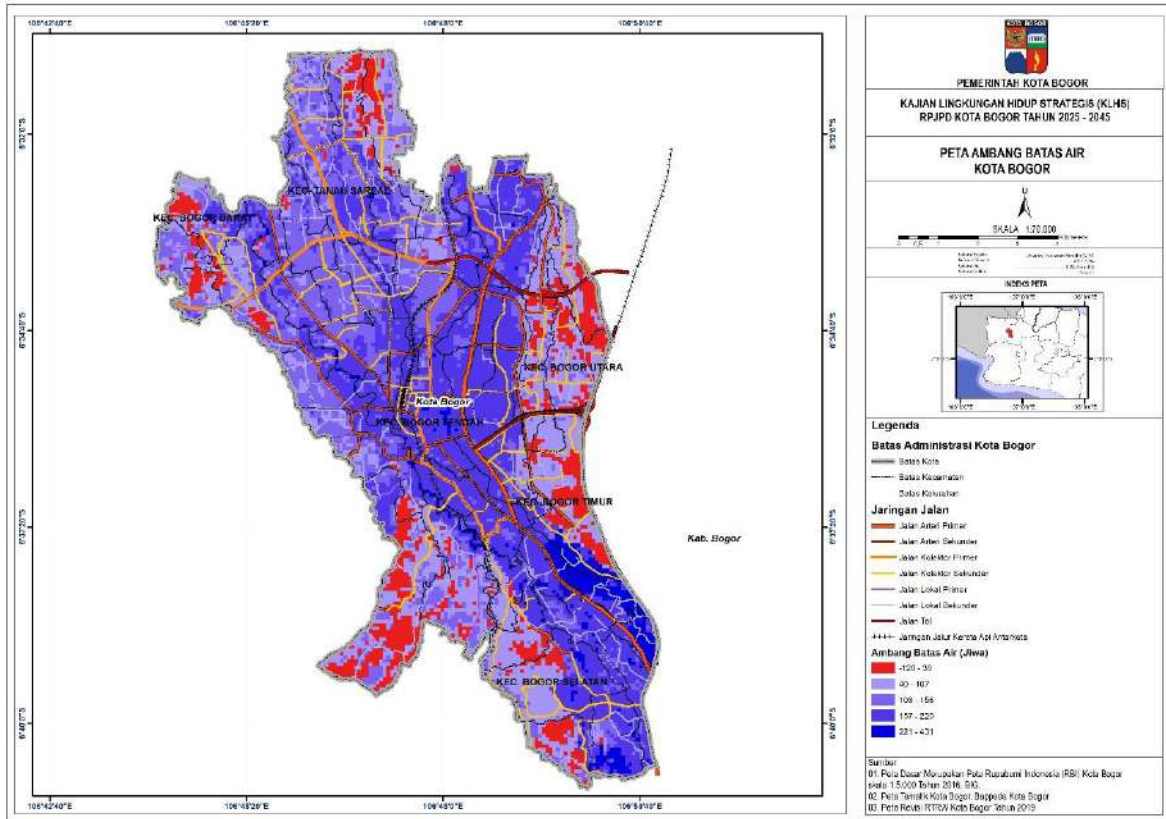
Selanjutnya, status daya dukung air tahun 2021 secara keseluruhan di Kota Bogor masih belum terlampaui, namun dengan penambahan penduduk sampai tahun 2045 dan berbanding lurus dengan kebutuhan domestik dan non domestik. Terlihat selisih ketersediaan air sampai tahun 2045 sudah terlampaui, hanya kecamatan bogor selatan yang masih belum terlampaui. Total kebutuhan paling banyak adalah kecamatan Bogor Selatan sebesar 39.938.395,74 m³/thn, namun ketersediaan juga termasuk pada kecamatan yang paling besar sebesar 42.120.077,12 m³/thn. Untuk sampai tahun 2045 perlu menjadi perhatian dalam pemenuhan ketersediaan air di Kota Bogor.

Tabel 3. 25 Status Daya Dukung Air Terhadap Ambang Batas

No	Kecamatan	Ketersediaan Air (m ³ /thn)	Tahun 2021		Tahun 2045	
			Total Kebutuhan Air (m ³ /Tahun)	Selisih Ketersediaan Air (m ³ /Tahun)	Total Kebutuhan Air (m ³ /Tahun)	Selisih Ketersediaan Air (m ³ /Tahun)
1	Kec. Bogor Barat	33.368.579,70	27.909.798,89	5.458.780,81	39.616.840,85	-6.248.261
2	Kec. Bogor Selatan	42.120.077,12	29.433.429,65	12.686.647,48	39.938.395,74	2.181.681
3	Kec. Bogor Tengah	11.690.708,47	7.998.770,43	3.691.938,04	12.777.964,03	-1.087.256
4	Kec. Bogor Timur	16.472.101,29	12.182.959,14	4.289.142,15	17.408.425,59	-936.324
5	Kec. Bogor Utara	23.532.314,84	21.005.545,82	2.526.769,02	30.345.045,68	-6.812.731
6	Kec. Tanah Sareal	28.215.325,56	24.464.733,65	3.750.591,91	35.353.034,35	-7.137.709
Total		155.399.107	122.995.238	32.403.869	175.439.706	-20.040.599

Sumber: Hasil analisis, 2023





Gambar 3. 25 Peta Ambang Batas Air Kota Bogor

3.2.3. Prakiraan Mengenai Dampak dan Resiko Lingkungan Hidup

3.2.3.1. Dampak Resiko Timbulan Sampah

Kota Bogor sebagai kota besar tentunya tidak akan terlepas dari masalah sampah mengingat jumlah dan kepadatan penduduknya tinggi. Potensi timbulan sampah dihitung berdasarkan distribusi jumlah penduduk dalam setiap kecamatan dalam satu tahun. Potensi timbulan sampah di Kota Bogor dapat dilihat pada Tabel berikut.

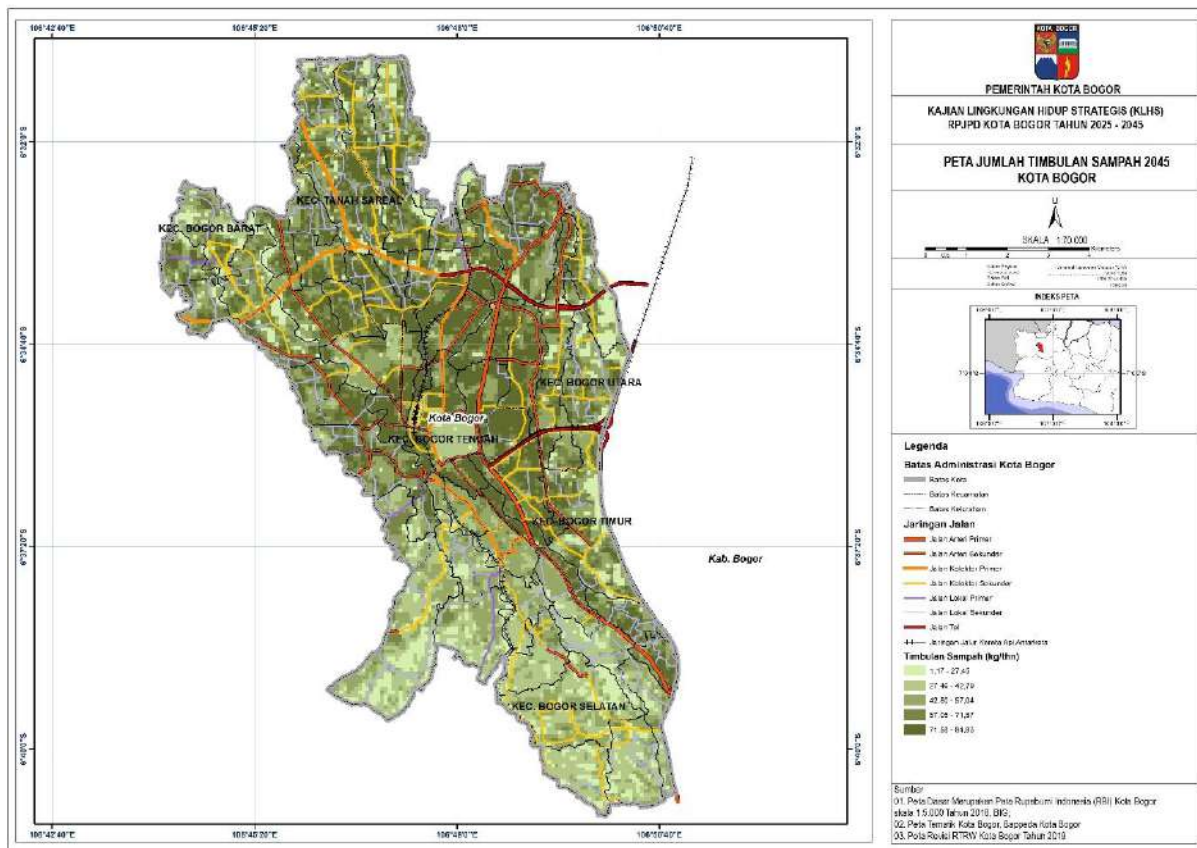
Tabel 3. 26 Potensi Timbulan Sampah di Kota Bogor

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (Ton/Tahun)
Kec. Bogor Barat	233.637	59.694
Kec. Bogor Selatan	204.030	52.130
Kec. Bogor Tengah	96.258	24.594
Kec. Bogor Timur	104.327	26.656
Kec. Bogor Utara	186.724	47.708
Kec. Tanah Sareal	218.094	55.723

Sumber: hasil analisis, 2023



Potensi timbulan sampah terbesar terdapat di Kecamatan Bogor Barat sebesar 59.694 ton/tahun. Sedangkan timbulan sampah terkecil dari seluruh kecamatan yang terdapat di Kota Bogor adalah Kecamatan Bogor Tengah sebesar 24.594 ton/tahun. Distribusi sumber timbulan sampah dapat dilihat pada Gambar dibawah ini.



Gambar 3. 26 Peta Potensi Timbulan Sampah Kota Bogor

3.2.3.2. Dampak Resiko Timbunan Air Limbah

Analisis dampak risiko lingkungan hidup dihitung berdasarkan potensi pencemar yang dihasilkan oleh penduduk yang terdapat di Kota Bogor. Pada analisis perhitungan secara spasial berdasarkan analisis distribusi penduduk yang telah diperoleh pada bagian sebelumnya. Dalam menghitung beban pencemaran menggunakan referensi dari Permen Lingkungan Hidup No.1 Tahun 2010 untuk parameter BOD, COD, Total Nitrat (TN), dan Total Posfor (TP).

Potensi beban pencemar air sungai yang dihitung adalah BOD, COD, dan TSS dengan mempertimbangkan potensi beban pencemar domestik, pertanian, dan lahan. Dalam perhitungannya, potensi beban pencemar mempertimbangkan beberapa faktor, yaitu jarak lokasi terhadap sungai, kondisi lingkungan seperti daerah perkotaan atau pinggiran kota, dan jenis tutupan lahan. Potensi beban pencemar total merupakan hasil dari akumulasi beban pencemar domestik, beban pencemar pertanian, dan beban pencemar penggunaan lahan di suatu wilayah. Persamaan berikut menunjukkan perhitungan potensi beban pencemar total.

$$PB_{total} = PB_{dom} + PB_{tani} + PB_{lahan}$$

Dengan PB_{total} adalah nilai potensi beban pencemar total, PB_{dom} adalah nilai potensi beban pencemar domestik; PB_{tani} adalah nilai potensi beban pencemar pertanian; dan PB_{lahan} adalah nilai potensi beban pencemar penggunaan lahan.

Potensi Beban Pencemar Domestik

Pada perhitungan potensi beban pencemar domestik, jumlah dari populasi di suatu kawasan sangat berpengaruh. Nilai potensi tersebut dihitung dengan menggunakan persamaan berikut

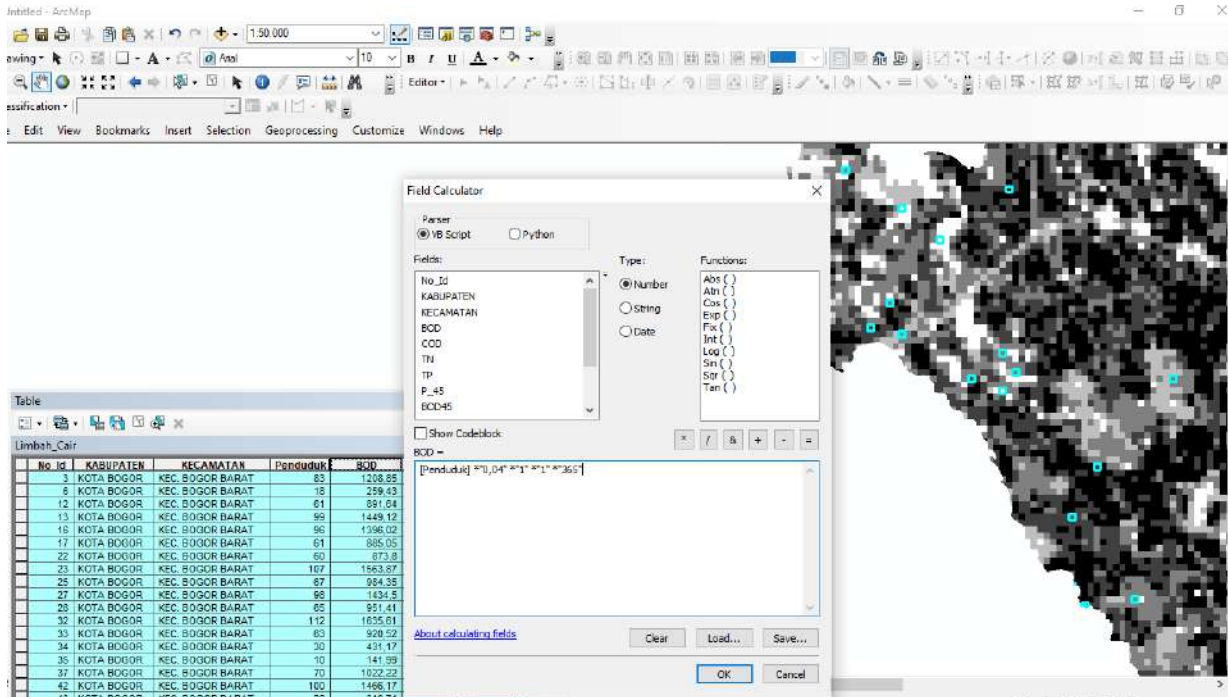
$$PB_{dom} = P_i \times F_e \times R_e \times \alpha$$

Dengan, PB_{dom} adalah besar beban pencemar domestik pada grid i ; P_i adalah jumlah populasi pada grid i ; F_e adalah faktor emisi penduduk terhadap jenis beban pencemar; R_e adalah rasio ekivalen suatu wilayah; dan α adalah koefisien transfer beban yang nilainya bergantung pada jarak terhadap sungai. Nilai koefisien dari F_e , R_e , dan α untuk domestik tercantum pada tabel berikut.

Faktor Emisi		Rasio Ekivalen Wilayah		Jarak Terhadap Sungai	
Zat Pencemar	Fe (kg/org/hr)	Jenis	Re	Jarak (m)	α
BOD	0,04	Kota	1	0-100	1
COD	0,055	Pinggiran Kota	0,8125	100-500	0,85
TSS	0,038	Pedalaman	0,625	>500	0,3

Sumber : Ananda (2017)

Perhitungan di lakukan dalam software Arcmap dihitung persatuan grid penduduk, nanti hasil perhitungan dilakukan perjumlahan setiap grid berdasarkan batas administrasi kecamatan untuk menghasilkan nilai dari total BOD, COD, TN dan TP. Sebagai contoh perhitungan seperti pada gambar berikut :



Keterangan : Grid yang menyala warna biru merupakan contoh grid yang dihitung di Kecamatan Bogor Barat, grid tersebut merupakan penjabaran penduduk di wilayah tersebut.

Paramater pencemar pada limbah cair yang dianalisis dalam kajian ini adalah Biological Oxygen Demand (BOD), Chemical Oxygen Demand (COD), total nitrogen (TN) dan total posfor (TP). Dasar analisis perhitungan terhadap parameter pencemar limbah cair berdasarkan jumlah penduduk sehingga diperoleh bahwa Kecamatan Bogor Barat memiliki potensi yang besar dibandingkan kecamatan lain dalam menghasilkan limbah cair. Dalam satu tahun untuk Kecamatan Bogor Barat, jumlah BOD adalah 4.519.708 kg, jumlah COD adalah 8.664.195 kg, jumlah TN adalah 1.935.799 Kg dan Jumlah TP adalah 324.055 kg. Sedangkan Kecamatan Bogor Tengah memiliki tingkat potensi beban pencemar lebih rendah dibandingkan kecamatan lainnya.

Tabel 3. 27 Analisis Potensi Beban Pencemar dengan Parameter BOD, COD, TN dan TP

Kecamatan	Penduduk (jiwa)	BOD (Kg/Tahun)	COD (Kg/Tahun)	Total Nitrogen (Kg/Tahun)	Total Posfor (Kg/Tahun)
Kec. Bogor Barat	233.637	4.519.708	8.664.195	1.935.799	324.055
Kec. Bogor Selatan	204.030	3.946.960	7.566.249	1.690.491	282.990
Kec. Bogor Tengah	96.258	1.862.111	3.569.632	797.546	133.510
Kec. Bogor Timur	104.327	2.018.206	3.868.862	864.401	144.702
Kec. Bogor Utara	186.724	3.612.176	6.924.473	1.547.102	258.986

Kecamatan	Penduduk (Jiwa)	BOD (Kg/Tahun)	COD (Kg/Tahun)	Total Nitrogen (Kg/Tahun)	Total Posfor (Kg/Tahun)
Kec. Tanah Sareal	218.094	4.219.028	8.087.798	1.807.018	302.496

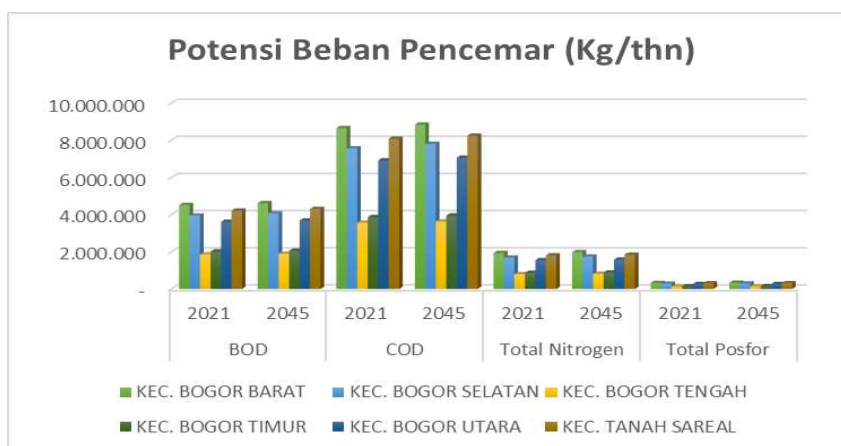
Sumber: Hasil Analisis, 2023

Dari hasil analisis, wilayah Kecamatan Bogor Barat merupakan kecamatan dengan potensi timbulan beban pencemar paling tinggi, dimana potensi beban pencemar BOD sebesar 4.617.370 kg/th, COD sebesar 8.851.411 kg/th, TN sebesar 1.977.628 Kg/th dan TP sebesar 331.057 kg/th. Sedangkan Kecamatan Bogor Tengah memiliki tingkat potensi beban pencemar lebih rendah dibandingkan kecamatan lainnya.

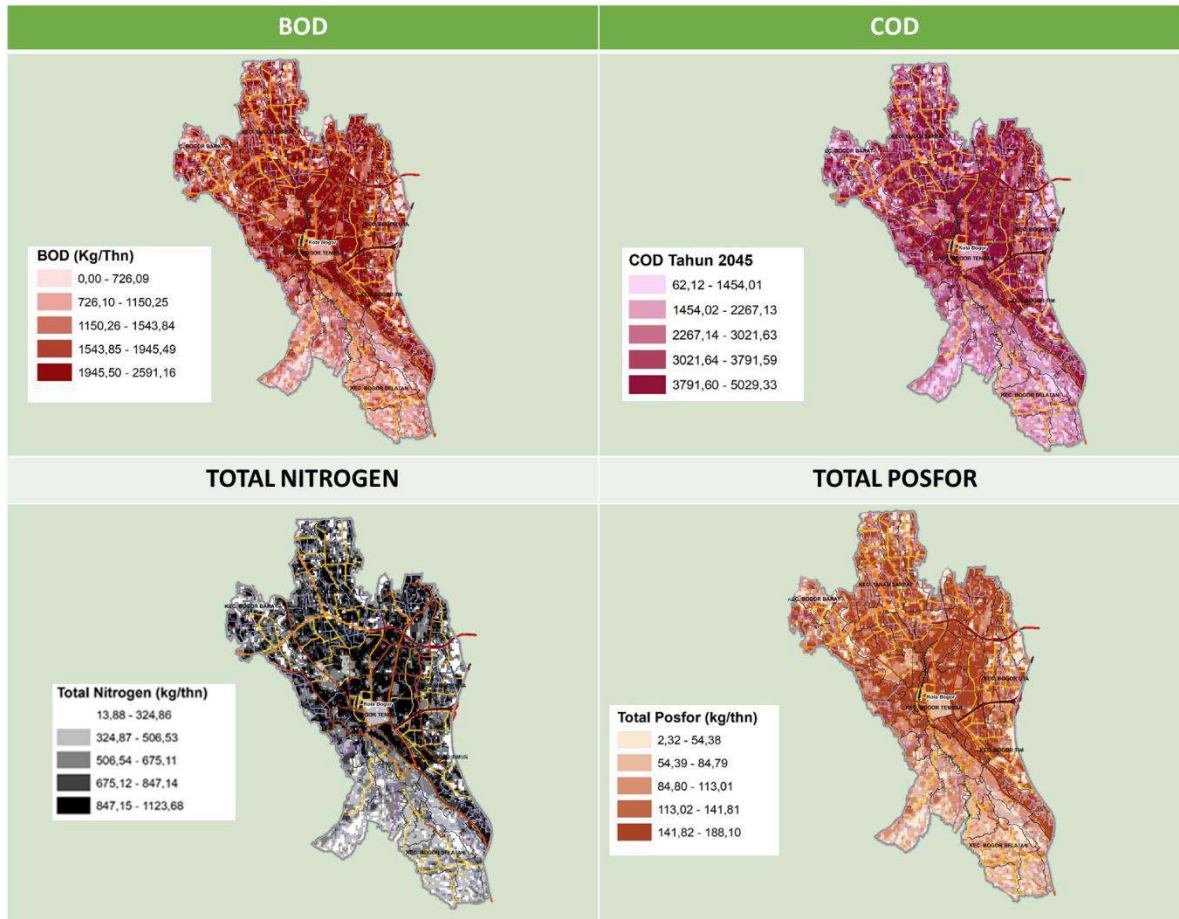
Tabel 3. 28 Analisis Potensi Beban Pencemar dengan Parameter BOD, COD, TN dan TP Tahun 2045

Kecamatan	Penduduk Tahun 2045 (Jiwa)	BOD (Kg/Tahun)	COD (Kg/Tahun)	Total Nitrogen (Kg/Tahun)	Total Posfor (Kg/Tahun)
Kec. Bogor Barat	238.685	4.617.370	8.851.411	1.977.628	331.057
Kec. Bogor Selatan	210.618	4.074.401	7.810.550	1.745.074	292.127
Kec. Bogor Tengah	97.997	1.895.745	3.634.108	811.951	135.921
Kec. Bogor Timur	106.565	2.061.496	3.951.849	882.943	147.805
Kec. Bogor Utara	190.628	3.687.707	7.069.265	1.579.452	264.402
Kec. Tanah Sareal	222.498	4.304.216	8.251.100	1.843.504	308.604

Sumber: Hasil Analisis, 2023



Gambar 3. 27 Potensi beban pencemar BOD, COD, TP dan TN per Kecamatan hingga 2045



Gambar 3. 28 Peta Analisis Potensi Beban Pencemar dengan Parameter BOD, COD, TN dan TP

Jika dilihat dari hasil analisis diatas, salah satu yang perlu menjadi perhatian terkait beban pencemar ialah pada parameter BOD. Hal tersebut mengingat penetapan daya tampung beban pencemar wilayah sungai Ciliwung-Cisadane yang melintasi wilayah Kota Bogor. Penetapan daya tampung untuk sungai Ciliwung dan Cisadane yang melintasi Kota Bogor telah ditetapkan dalam Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No 298/2017 dan No 299/2017.

Untuk Sungai Ciliwung yang melintasi Kota Bogor, pada Lampiran III Kepmen LHK No: SK.298/Menlhk/Setjen/PKL.1/ 6/2017 tentang Penetapan Daya Tampung Beban Pencemar Air dan Alokasi Beban Pencemaran Sungai Ciliwung. Wilayah Kota Bogor ditetapkan dalam Segmen 2. Didalam Lampiran I disampaikan bahwa daya tampung beban pencemar BOD untuk Sungai Ciliwung yang melintasi Kota Bogor adalah sebesar 121,88 kg/hari.

Sedangkan untuk Sungai Cisadane yang melintasi Kota Bogor, pada Lampiran III Kepmen LHK No: SK.299/Menlhk/Setjen/PKL.1/ 6/2017 tentang Penetapan Daya Tampung Beban Pencemar Air dan Alokasi Beban Pencemaran Sungai Cisadane. Wilayah Kota Bogor Ditetapkan dalam Segmen 2. Didalam Lampiran I disampaikan

bahwa daya tampung beban pencemar BOD untuk Sungai Cisadane yang melintasi Kota Bogor adalah sebesar 1.036,80 kg/hari.

Jika dilihat dari kedua SK tersebut, maka daya tampung secara keseluruhan untuk beban pencemar BOD ialah sebesar 1.158,68 kg/hari. Sedangkan potensi beban pencemar BOD yang dihasilkan pada akhir tahun rencana (2045) ialah sebesar 56.862,08 kg/hari. maka dari itu diperlukan upaya-upaya perbaikan terhadap tata kelola air limbah guna meminimalisir beban pencemar dan mencapai target baku mutu air kelas II untuk sungai Ciliwung dan Cisadane yang melintasi Kota Bogor.

3.2.4. Kinerja Layanan/ Jasa Ekosistem

Jasa ekosistem adalah produk yang dihasilkan oleh ekosistem untuk dapat dimanfaatkan oleh manusia. Dalam setiap ekoregion yang terdiri dari beberapa tipe ekosistem, terdapat satu atau lebih jasa ekosistem yang dihasilkan. Terdapat empat kelompok jasa ekosistem yaitu: jasa ekosistem penyedia, pengaturan, kultural, dan pendukung; yang kemudian dibagi menjadi beberapa sub-jenis/kelompok (Tabel 2.37).

- a. Layanan penyedia (*provisioning services*): Jasa/produk yang didapat dari ekosistem, seperti misalnya sumber daya genetika, makanan, air, dll.
- b. Layanan pengaturan (*regulating services*): Manfaat yang didapatkan dari pengaturan ekosistem, seperti misalnya aturan tentang pengendalian banjir, pengendalian erosi, pengendalian dampak perubahan iklim, dll.
- c. Layanan kultural (*cultural services*): Manfaat yang tidak bersifat material/terukur dari ekosistem, seperti misalnya pengkayaan spirit, tradisi, pengalaman batin, nilai-nilai estetika dan pengetahuan.
- d. Layanan pendukung (*supporting services*): Jasa ekosistem yang diperlukan manusia, seperti misalnya produksi biomasa, produksi oksigen, nutrisi, air, dll.

Tabel 3. 29 Klasifikasi Jasa Lingkungan

No	Klasifikasi Jasa Lingkungan	Definisi Operasional
Fungsi Penyediaan (Provisioning)		
1	Pangan	Hasil laut, pangan dari hutan (tanaman dan hewan), hasil pertanian dan perkebunan untuk pangan, hasil peternakan
2	Air bersih	Penyediaan air dari tanah (termasuk kapasitas penyimpanannya), penyediaan air dari sumber permukaan
3	Serat (<i>fiber</i>)	Hasil hutan, hasil laut, hasil pertanian dan perkebunan untuk material
4	Bahan bakar (<i>fuel</i>)	Penyediaan kayu bakar dan bahan bakar yang berasal dari fosil
Fungsi Pengaturan (Regulating)		
1	Iklim	Pengaturan suhu, kelembaban dan hujan, pengendalian gas rumah kaca dan karbon
2	Tata aliran air dan banjir	Siklus hidrologi, serta infrastruktur alam untuk penyimpanan air, pengendalian banjir, dan pemeliharaan air

No	Klasifikasi Jasa Lingkungan	Definisi Operasional
3	Pencegahan dan perlindungan dari bencana	Infrastruktur alam pencegahan dan perlindungan dari kebakaran lahan, erosi, abrasi, longsor, badai dan tsunami
4	Pemurnian air	Kapasitas badan air dalam mengencerkan, mengurai dan menyerap pencemar
5	Pengolahan dan penguraian limbah	Kapasitas lokasi dalam menetralsir, mengurai dan menyerap limbah dan sampah
6	Pemeliharaan kualitas udara	Kapasitas mengatur sistem kimia udara
7	Penyerbukan alami (pollination)	Distribusi habitat spesies pembantu proses penyerbukan alami
8	Pengendalian hama dan penyakit	Distribusi habitat spesies trigger dan pengendali hama dan penyakit
Fungsi Budaya (Cultural)		
1	Spiritual dan warisan leluhur	Ruang dan tempat suci, peninggalan sejarah dan leluhur
2	Tempat tinggal dan ruang hidup (<i>sense of place</i>)	Ruang untuk tinggal dan hidup sejahtera, jangkar “kampung halaman” yang memiliki nilai sentimental
3	Rekreasi dan ekoturisme	Fitur lansekap, keunikan alam, atau nilai tertentu yang menjadi daya tarik wisata
4	Estetika	Keindahan alam yang memiliki nilai jual
5	Pendidikan dan pengetahuan	Memiliki potensi untuk pengembangan pendidikan dan pengetahuan
Fungsi Pendukung (Supporting)		
1	Pembentukan lapisan tanah dan pemeliharaan kesuburan	Kesuburan tanah
2	Siklus hara (<i>nutrient</i>)	Kesuburan tanah, tingkat produksi pertanian
3	Produksi primer	Produksi oksigen, penyediaan habitat spesies

Sumber: Millenium Ecosystem Assessment, 2005; Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2011

Adapun dalam penyusunan KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045, akan lebih difokuskan pada:

- Jasa Ekosistem Penyedia Pangan
- Jasa Ekosistem Penyedia Air
- Jasa Ekosistem Tata Aliran air dan Banjir
- Jasa Ekosistem Pengatur Iklim

3.2.4.1. Jasa Ekosistem Penyedia Pangan

Jasa ekosistem penyedia pangan menunjukkan kinerja ekosistem dalam menyediakan kebutuhan energi pangan di Kota Bogor. Tingkat jasa ekosistem

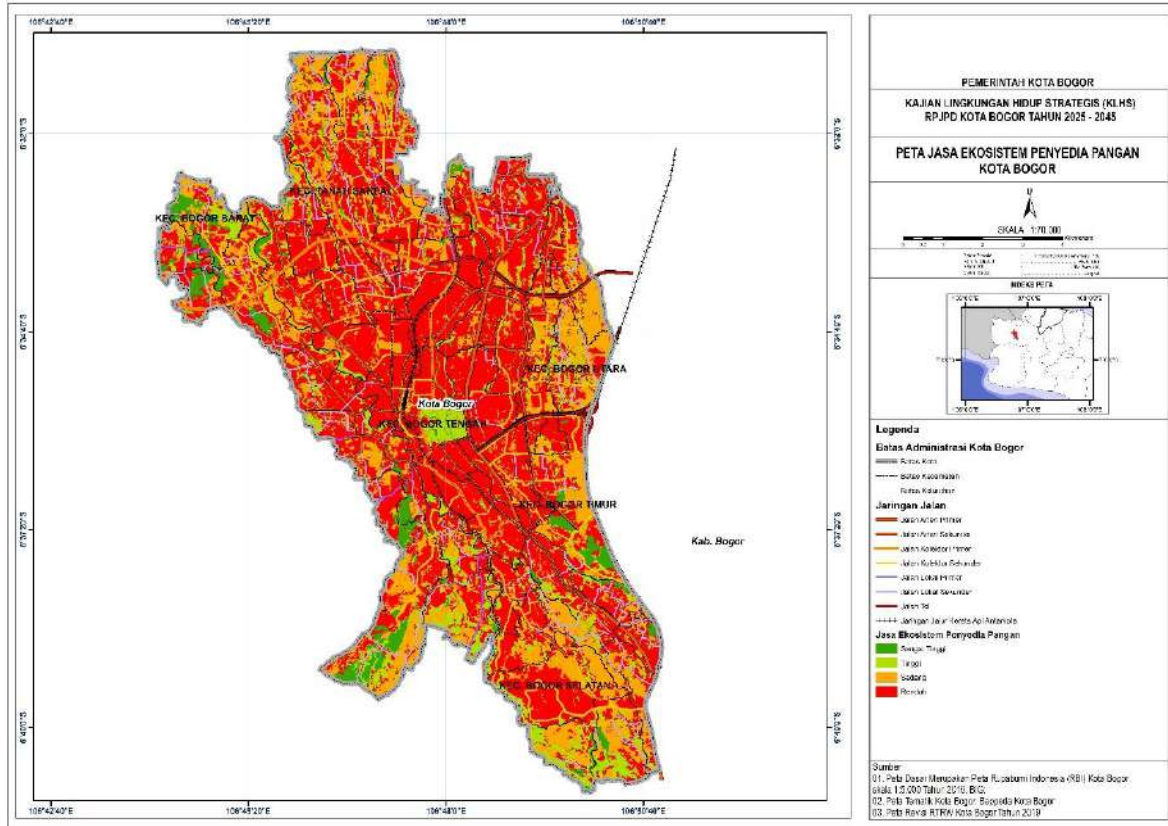
penyedia pangan di setiap kecamatan cukup beragam. Jika dilihat secara keseluruhan, Kecamatan Bogor Barat dan Kecamatan Bogor Barat memiliki indeks jasa ekosistem penyedia pangan sangat tinggi dengan luasan mencapai 226,81 ha dan 147,24 ha dibandingkan dengan Kecamatan lainnya, hal ini terkait dengan jenis penggunaan lahan sawah yang masih produktif di dua kecamatan tersebut.

Sementara itu, Kecamatan Bogor Tengah hanya memiliki indeks jasa ekosistem penyedia pangan sangat tinggi hanya seluas 15,06Ha. Tingkat jasa ekosistem penyedia pangan dan masing-masing luasannya dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 3. 30 Indeks Jasa Ekosistem Penyedia Pangan

No	Kecamatan	Jasa Ekosistem Penyedia Pangan				Total (ha)
		Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	
1	Kec. Bogor Barat	1.366,42	493,64	244,68	226,81	2.331,55
2	Kec. Bogor Selatan	1.524,02	866,77	512,11	147,24	3.050,13
3	Kec. Bogor Tengah	661,53	23,29	136,79	15,06	836,67
4	Kec. Bogor Timur	648,48	220,25	109,07	70,20	1.048,00
5	Kec. Bogor Utara	1.102,87	492,96	179,66	36,65	1.812,15
6	Kec. Tanah Sareal	1.331,52	536,78	139,49	52,23	2.060,01
Total (ha)		6.634,83	2.633,68	1.321,81	548,19	11.138,51

Peta nilai sebaran tingkat jasa ekosistem penyedia pangan di Kota Bogor dapat dilihat pada Gambar 3.29. Secara umum dapat diketahui bahwa jasa ekosistem penyedia pangan di Kota Bogor dalam kelas rendah.



Gambar 3. 29 Peta Jasa Ekosistem Penyedia Pangan Kota Bogor

3.2.4.2. *Jasa Ekosistem Penyedia Air*

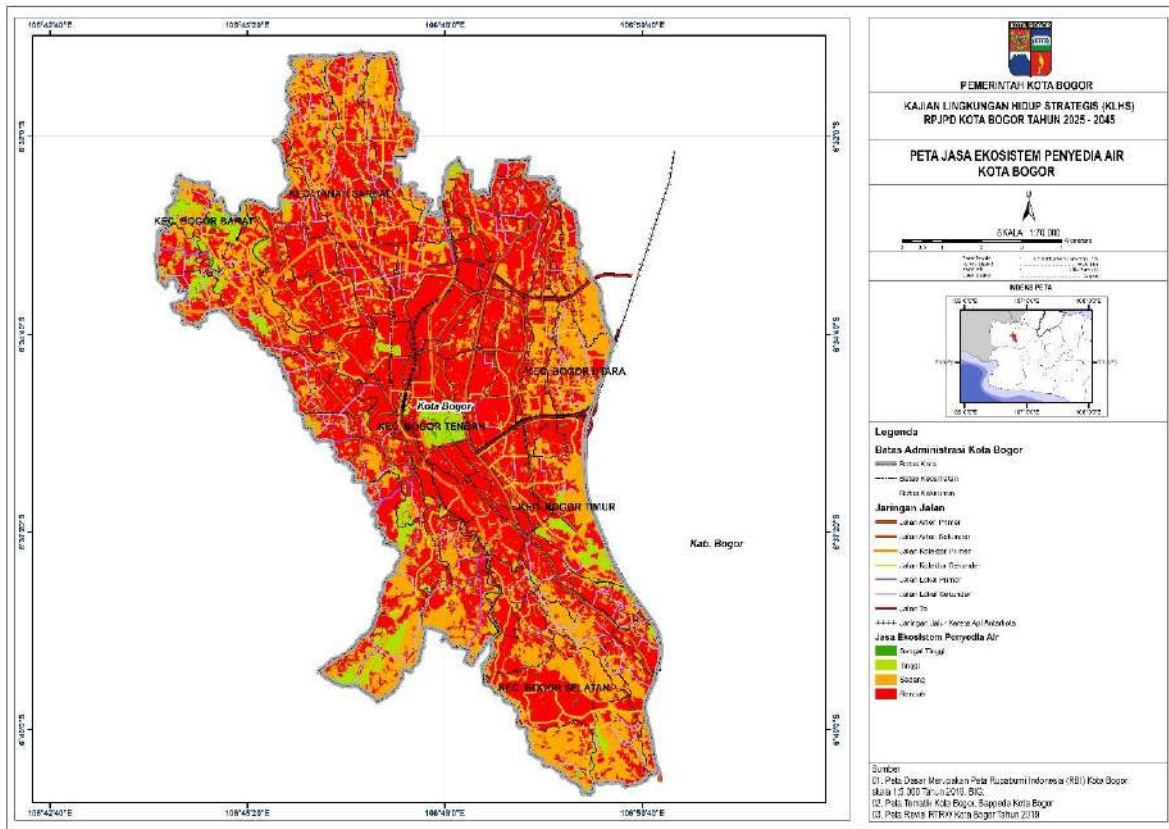
Jasa ekosistem penyedia air bersih merupakan kemampuan atau kinerja ekosistem dalam menyediakan air bersih. Ketersediaan air bersih ini sangat dipengaruhi oleh kondisi bentang alam dan penggunaan lahan. Sebagian besar jasa ekosistem penyedia air bersih dengan kelas sangat tinggi ditemukan di Kecamatan Bogor Barat dan Kecamatan Bogor Selatan dengan cakupan wilayah berkisar 74,81 dan 44,64 Ha. Sedangkan jika dilihat secara keseluruhan maka kelas jasa ekosistem penyedia air di Kota Bogor tergolong tinggi terkait dengan tingginya potensi hujan di kota tersebut. Meskipun demikian potensi hujan yang tinggi juga akan membutuhkan pengelolaan yang baik sehingga potensi yang ada tidak menjadi sebuah bencana berupa banjir.

Tabel 3. 31 Indeks Jasa Ekosistem Penyedia Air Bersih

No	Kecamatan	Jasa Ekosistem Penyedia Air Bersih				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Total (ha)
1	Kec. Bogor Barat	1.366,42	671,37	218,95	74,81	2.331,55
2	Kec. Bogor Selatan	1.524,02	1.324,45	157,02	44,64	3.050,13
3	Kec. Bogor Tengah	661,53	48,14	108,17	18,83	836,67
4	Kec. Bogor Timur	648,49	289,95	93,26	16,30	1.048,00
5	Kec. Bogor Utara	1.102,87	653,54	28,45	27,30	1.812,15

No	Kecamatan	Jasa Ekosistem Penyedia Air Bersih				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Total (ha)
6	Kec. Tanah Sareal	1.331,52	657,62	45,95	24,92	2.060,01
Total (ha)		6.634,84	3.645,07	651,80	206,80	11.138,51

Luas wilayah berdasarkan nilai indeks jasa ekosistem penyedia air bersih di setiap kecamatan di Kota Bogor dapat dilihat pada Tabel 3.31. Sedangkan peta sebaran tingkat jasa ekosistem penyedia air dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 3. 30 Peta Jasa Ekosistem Penyedia Air Bersih Kota Bogor

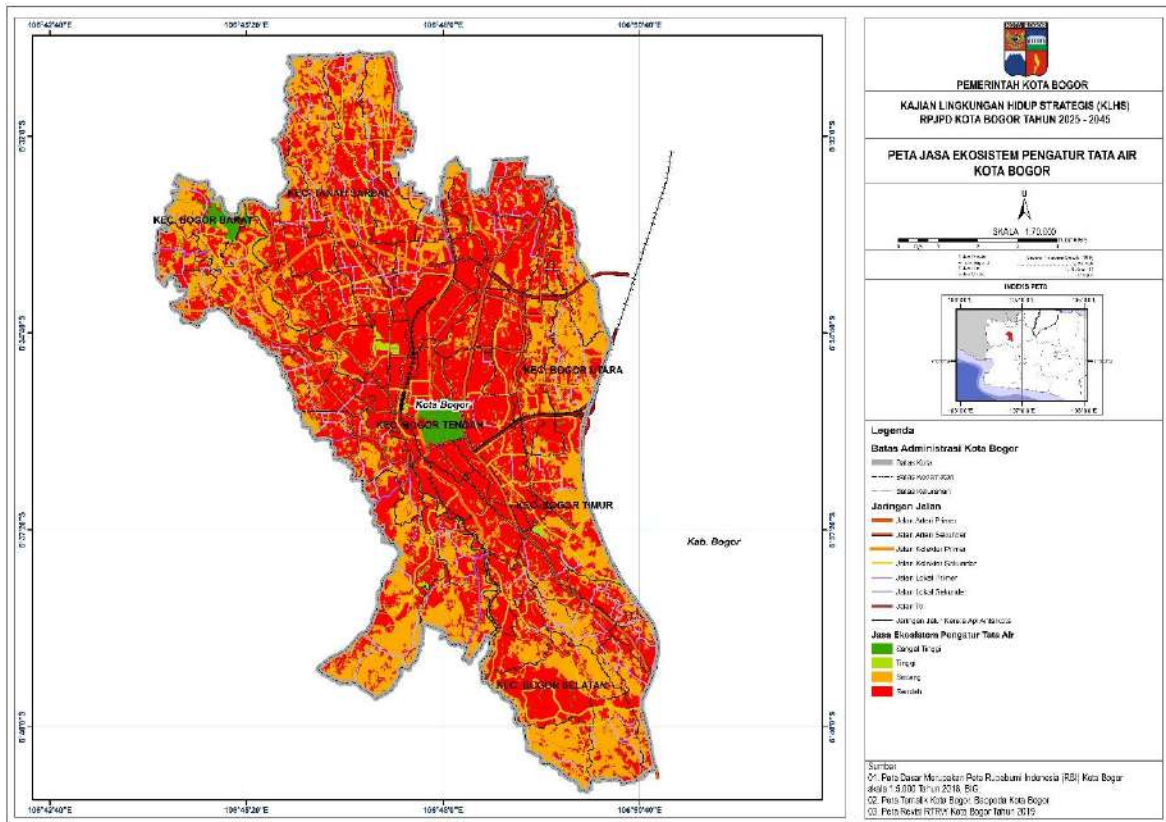
3.2.4.3. *Jasa Ekosistem Pengatur Tata Aliran Air dan Banjir*

Ekosistem dapat berfungsi sebagai pengatur tata aliran air sehingga fungsi-fungsi aliran alami dari ekosistem sangat perlu diperhatikan dan dikelola dengan baik. Pengaruh penggunaan lahan pun tidak bisa dihindari yang akan berdampak pada kinerja ekosistem dalam menjaga tata aliran air. Fungsi ekosistem yang rendah dalam mengatur tata aliran air akan memberikan potensi yang besar untuk terjadinya banjir jika kondisi hidrometeorologinya mendukung.

Tabel 3. 32 Indeks Jasa Ekosistem Pengatur tata Air

No	Kecamatan	Jasa Ekosistem Pengatur Tata Air dan Banjir				
		Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	Total (ha)
1	Kec. Bogor Barat	1.366,42	826,15	19,10	119,87	2.331,55
2	Kec. Bogor Selatan	1.524,02	1.460,99	20,48	44,64	3.050,13
3	Kec. Bogor Tengah	661,53	48,14	12,11	114,89	836,67
4	Kec. Bogor Timur	648,28	355,38	28,03	16,30	1.048,00
5	Kec. Bogor Utara	1.102,87	662,90	19,09	27,30	1.812,15
6	Kec. Tanah Sareal	1.331,52	684,92	18,65	24,92	2.060,01
Total (ha)		6.634,64	4.038,48	117,45	347,93	11.138,51

Kota Bogor memiliki karakteristik curah hujan yang tinggi sehingga sangat menjadi perhatian penting untuk mengetahui kondisi jasa ekosistemnya dalam mengatur tata aliran air dan mencegah banjir. Berdasarkan hasil analisis, jasa ekosistem pengatur tata aliran air di Kota Bogor didominasi oleh tingkat jasa ekosistem yang sangat rendah dalam mengatur tata air dan mencegah banjir. Detail kelas jasa ekosistem ini dalam setiap kecamatan dapat dilihat pada Tabel 3.32. Sedangkan peta sebaran jasa ekosistem pengatur air dapat dilihat pada Gambar berikut.



Gambar 3. 31 Peta Jasa Ekosistem Pengatur Tata ALiran Air Kota Bogor

3.2.4.4. Jasa Ekosistem Pengatur Iklim

Jasa ekosistem pengatur iklim merupakan fungsi ekosistem dalam menjaga kondisi iklim dari perubahan iklim secara ekstrim akibat pemanasan global. Tutupan vegetasi merupakan salah satu faktor dominan yang akan menentukan apakah ekosistem memiliki fungsi yang baik dalam mengatur iklim dengan salah fungsinya adalah menyerap karbon sebagai salah satu faktor terjadinya peningkatan suhu udara secara global.

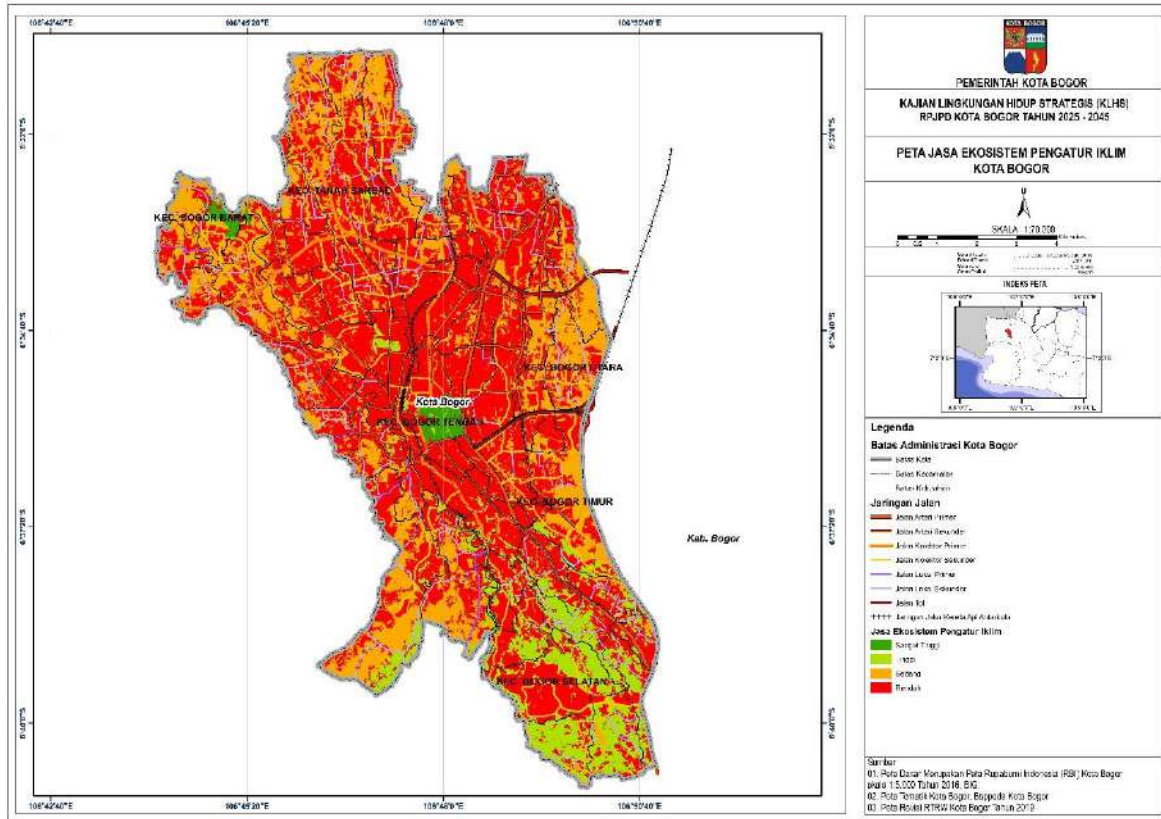
Kota Bogor sebagai wilayah perkotaan akan berpotensi besar dalam memberikan pengaruh pemanasan global akibat meningkatnya fungsi lahan terbangun dan aktivitas masyarakat kota dalam penggunaan energi yang pada akhirnya menghasilkan emisi dan buangan.

Jasa ekosistem pengatur iklim berdasarkan tingkatannya di setiap kecamatan di Kota Bogor dapat dilihat pada Tabel 3.33. Secara umum, tingkat jasa ekosistem pengatur iklim di kota bogor adalah sangat rendah seluas **6.634,64** Ha selanjutnya diikuti oleh tingkat jasa ekosistem sedang seluas **2.966,44** Ha.

Tabel 3. 33 Indeks Jasa Ekosistem Pengatur Iklim

No	Kecamatan	Jasa Ekosistem Pengatur Iklim				Total (ha)
		Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi	
1	Kec. Bogor Barat	1.366,42	815,79	104,28	45,07	2.331,55
2	Kec. Bogor Selatan	1.524,02	517,16	1.008,95		3.050,13
3	Kec. Bogor Tengah	661,53	44,58	34,49	96,07	836,67
4	Kec. Bogor Timur	648,28	241,09	158,62		1.048,00
5	Kec. Bogor Utara	1.102,87	662,90	46,39		1.812,15
6	Kec. Tanah Sareal	1.331,52	684,92	43,57		2.060,01
Total (ha)		6.634,64	2.966,44	1.396,30	141,13	11.138,51

Jasa ekosistem pengatur iklim dengan tingkat sangat tinggi hanya ditemukan pada dua kecamatan di Kota Bogor yaitu Kecamatan Bogor Barat seluas 45,07 Ha dan Kecamatan Bogor Tengah 96,07 Ha. Jika dilihat dari luasannya ini tergolong rendah untuk dua kecamatan tersebut.



Gambar 3. 32 Peta Jasa Ekosistem Pengatur Iklim Kota Bogor

3.2.5. Efisiensi Pemanfaatan Sumberdaya Alam

Efisiensi pemanfaatan sumber daya alam dianalisis dari efisiensi rencana pemanfaatan ruang berdasarkan tutupan lahan faktual. Pemanfaatan sumber daya alam yang efisien berarti memanfaatkan sumber daya alam dengan memperhatikan keberlanjutan fungsi dari ekosistem di dalamnya. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan melihat perubahan dari nilai fungsi jasa ekosistem itu sendiri pada tutupan lahan eksisting/faktual akibat adanya perencanaan atau peruntukan ruang.

3.2.5.1. Efisiensi Pola Ruang Berdasarkan Jasa Penyedia Air

Perbandingan nilai jasa ekosistem pada tutupan lahan faktual dan jasa ekosistem rencana pola ruang untuk menyediakan air dapat dilihat pada Tabel 3.34. Berdasarkan analisis diperoleh bahwa bahwa terjadi peningkatan persentase luasan untuk jasa ekosistem pada kelas sangat rendah dan rendah. Peningkatan terbesar terjadi pada kelas rendah sebesar 10% dengan adanya rencana pola ruang. Sementara itu untuk jasa ekosistem penyedia air dengan kelas sedang, tinggi, sampai dengan sangat tinggi mengalami penurunan luasan dengan adanya rencana pola ruang. Penurunan terbesar terdapat pada kelas tinggi sebesar 12% dari total luasan Kota Bogor.

Tabel 3. 34 Jasa Ekosistem Penyedia Air berdasarkan Tutupan Lahan Faktual dan Pola Ruang

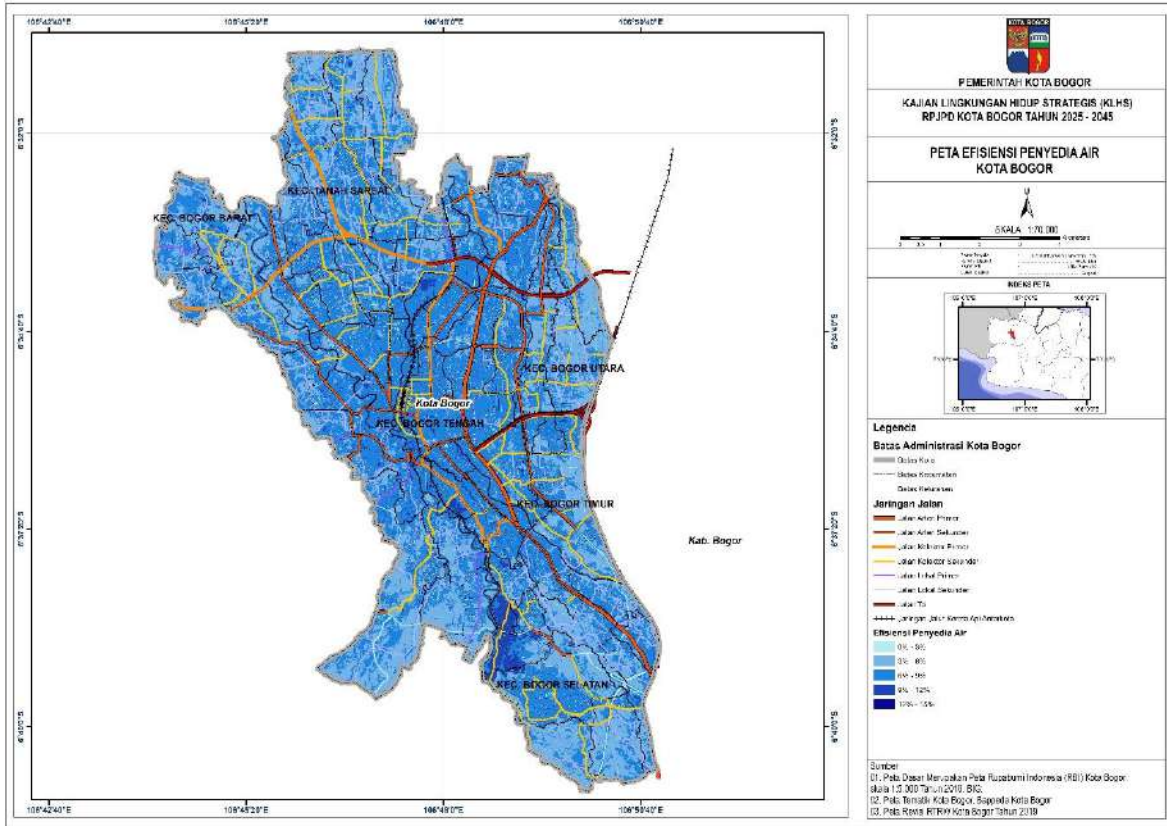
Kelas Jasa Ekosistem Penyedia Air	Persentase Luasan (%)	
	Tutupan Lahan Faktual	Rencana Pola Ruang
Sangat Rendah	5%	9%
Rendah	67%	77%
Sedang	2%	1%
Tinggi	23%	11%
Sangat Tinggi	4%	2%

Selanjutnya dilakukan analisis efisiensi dengan menghitung nilai jasa ekosistem penyedia air pada tutupan lahan faktual yang terdapat pada setiap rencana pola ruang di Kota Bogor. Rata-rata efisiensi jasa ekosistem penyedia air untuk setiap pola ruang dapat dilihat pada tabel 15. Berdasarkan hasil analisis pada Tabel 3.35 diperoleh bahwa efisiensi penyedia air mencapai 15,35%.

Tabel 3. 35 Efisiensi Pola Ruang berdasarkan Jasa Penyedia Air

Rencana Pola Ruang	Rata-Rata Efisiensi Penyedia Air
Badan Air	3,22%
Badan Jalan	1,32%
Kawasan Campuran	4,51%
Kawasan Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial	3,12%
Kawasan Infrastruktur Perkotaan	6,97%
Kawasan Pariwisata	6,32%
Kawasan Pelestarian Alam	8,44%
Kawasan Perdagangan dan Jasa	2,81%
Kawasan Perkantoran	3,97%
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	3,58%
Kawasan Perumahan	1,64%
Kawasan Peruntukan Industri	5,29%
Kawasan Peternakan	13,58%
Kawasan Sekitar Danau atau Waduk	8,30%
Kawasan Tanaman Pangan	15,13%
Kawasan Transportasi	15,35%
Ruang Terbuka Hijau	2,19%
Sempadan Sungai	2,11%

Sementara itu, peta sebaran nilai efisiensi untuk setiap rencana pola ruang dapat dilihat pada Gambar 3.32. Pada gambar tersebut diperoleh informasi bahwa Kecamatan Bogor Barat dan Bogor Selatan memiliki beberapa wilayah dengan tingkat efisiensi nilai efisiensi tinggi dengan luasan lebih besar dibandingkan kecamatan lainnya.



Gambar 3. 33 Peta Efisiensi Jasa Ekosistem Penyedia Air

3.2.5.2. Efisien Pola Ruang Berdasarkan Jasa Pengatur Tata Aliran Air dan Banjir

Perbandingan nilai jasa ekosistem antara tutupan lahan faktual dan jasa ekosistem rencana pola ruang dalam mengatur tata aliran air dan banjir dapat dilihat pada Tabel 3.36. Berdasarkan analisis diperoleh bahwa terjadi peningkatan persentase luasan untuk jasa ekosistem pada kelas sangat rendah sebesar 28% dengan adanya rencana pola ruang. Selain itu juga terjadi peningkatan persentase luasan pada kelas sangat tinggi, namun tidak signifikan. Sebaliknya, untuk jasa ekosistem pengatur iklim dengan kelas rendah sampai tinggi mengalami penurunan luasan dengan penurunan terbesar terdapat pada kelas sedang mencapai 18%.

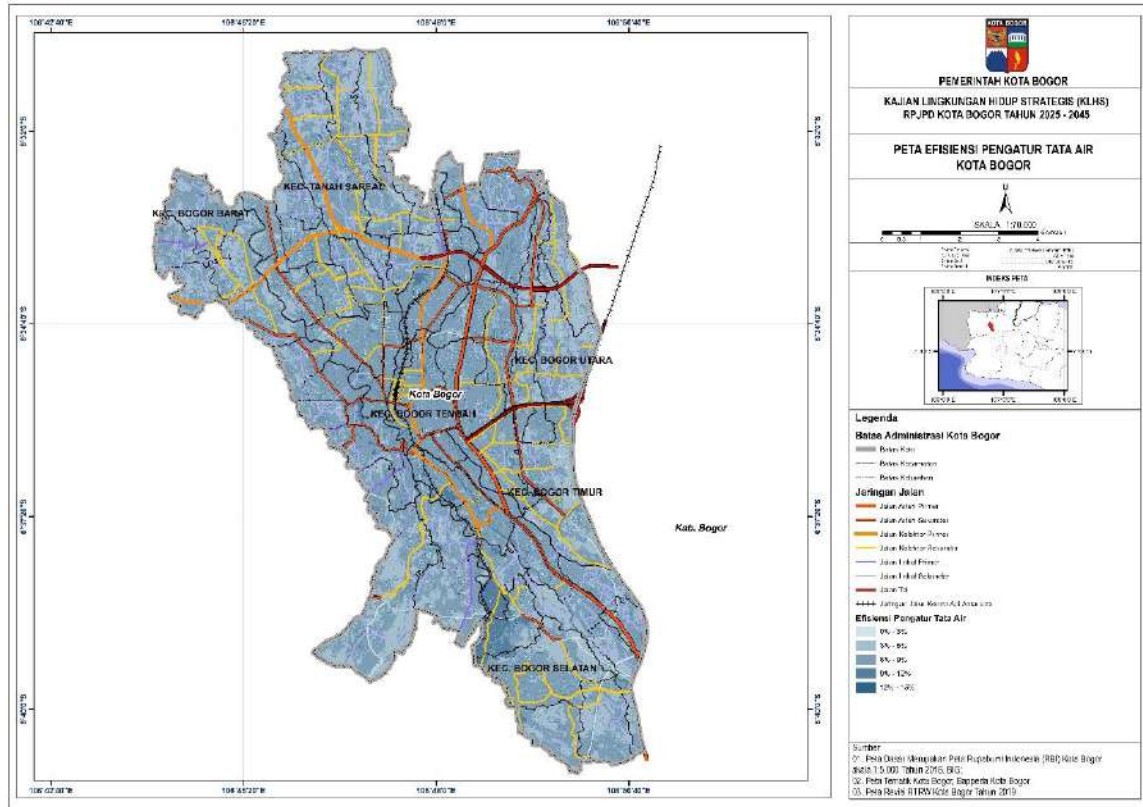
Tabel 3. 36 Jasa Ekosistem Pengatur Tata Aliran Air dan Banjir berdasarkan Tutupan Lahan Faktual dan Pola Ruang

Kelas Jasa Ekosistem Tata Aliran Air dan Banjir	Persentase (%)	
	Tutupan Lahan Faktual	Rencana Pola Ruang
Sangat Rendah	60%	88%
Rendah	10%	0%
Sedang	24%	6%
Tinggi	2%	1%
Sangat Tinggi	5%	5%

Analisis efisiensi berdasarkan jasa ekosistem pengatur tata aliran air dan banjir pada setiap rencana pola ruang di Kota Bogor dapat dilihat pada tabel 3.39. Hasil analisis menunjukkan bahwa efisiensi pengatur iklim pada pola ruang memiliki nilai efisiensi mencapai 12,31%. Terdapat tiga jenis rencana pola ruang yang tergolong tinggi dibandingkan dengan pola ruang lainnya, antara lain kawasan peternakan, tanaman pangan dan transportasi. Sementara itu, peta sebaran nilai efisiensi untuk setiap rencana pola ruang dapat dilihat pada Gambar 21 dimana Kecamatan Bogor Barat dan Bogor Tengah memiliki beberapa wilayah yang memiliki nilai efisiensi tinggi dengan luasan lebih besar dibandingkan kecamatan lainnya.

Tabel 3. 37 Efisiensi Pola Ruang berdasarkan Jasa Pengatur Iklim

Rencana Pola Ruang	Efisiensi Pengatur Tata Air dan Banjir
Badan Air	3,07%
Badan Jalan	1,12%
Kawasan Campuran	3,59%
Kawasan Fasilitas Umum dan Fasilitas Sosial	2,75%
Kawasan Infrastruktur Perkotaan	5,38%
Kawasan Pariwisata	5,80%
Kawasan Pelestarian Alam	9,42%
Kawasan Perdagangan dan Jasa	2,42%
Kawasan Perkantoran	3,49%
Kawasan Pertahanan dan Keamanan	3,18%
Kawasan Perumahan	1,35%
Kawasan Peruntukan Industri	4,76%
Kawasan Peternakan	11,91%
Kawasan Sekitar Danau atau Waduk	6,79%
Kawasan Tanaman Pangan	10,15%
Kawasan Transportasi	12,31%
Ruang Terbuka Hijau	1,90%
Sempadan Sungai	1,82%

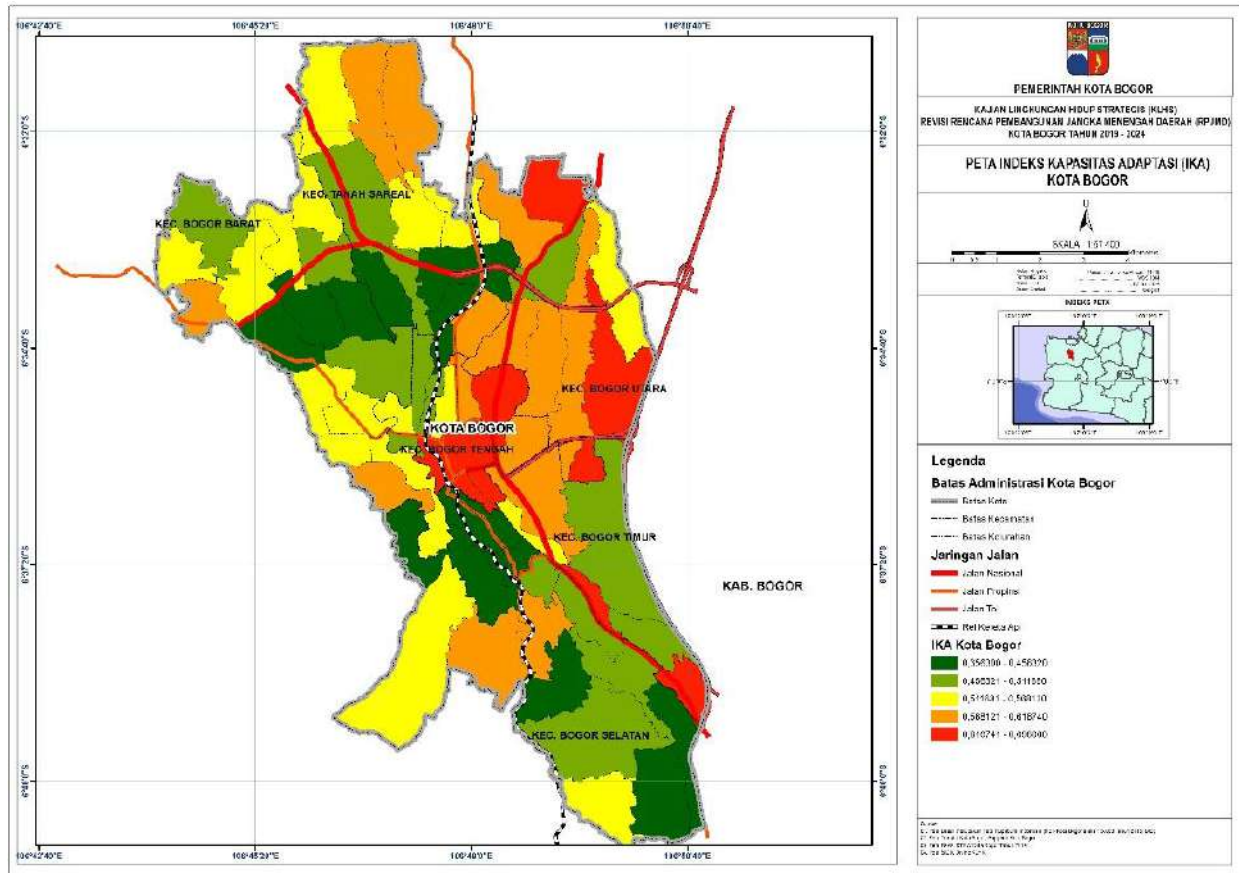


Gambar 3. 34 Peta Efisiensi Pemanfaatan Pola Ruang terhadap Jasa Ekosistem Pengatur Tata Air

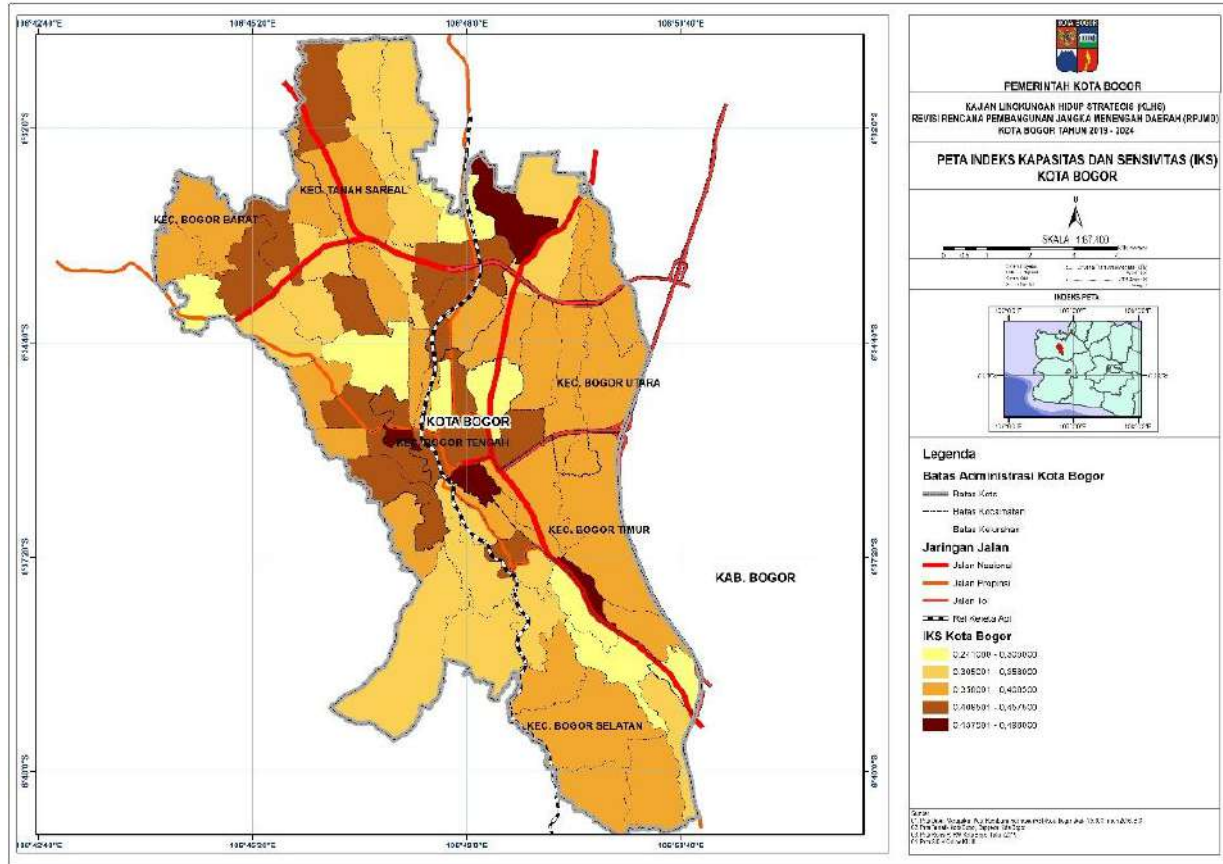
3.2.6. Tingkat Ketahanan dan Kapasitas Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim

3.2.6.1. Tingkat Kerentanan Terhadap Perubahan Iklim Kota Bogor

Berdasarkan data SIDIK pada tahun 2018, diketahui bahwa nilai indeks kapasitas adaptasi (IKA) terhadap perubahan iklim di Kota Bogor adalah 0,6960 dari nilai tertinggi 1. Nilai ini menunjukkan bahwa kemampuan Kota Bogor dalam menghadapi dampak perubahan iklim baik berupa kekeringan dan banjir berada pada level/tingkatan sedang. Sedangkan untuk nilai indeks kerentanan dan sensitivitas (IKS) di Kota Bogor terhadap perubahan iklim adalah 0,4980 dari nilai tertinggi 1, artinya tingkat kerentanan masyarakat dan lingkungan terhadap adanya perubahan iklim jika terjadi kekeringan dan banjir berada pada level sedang.

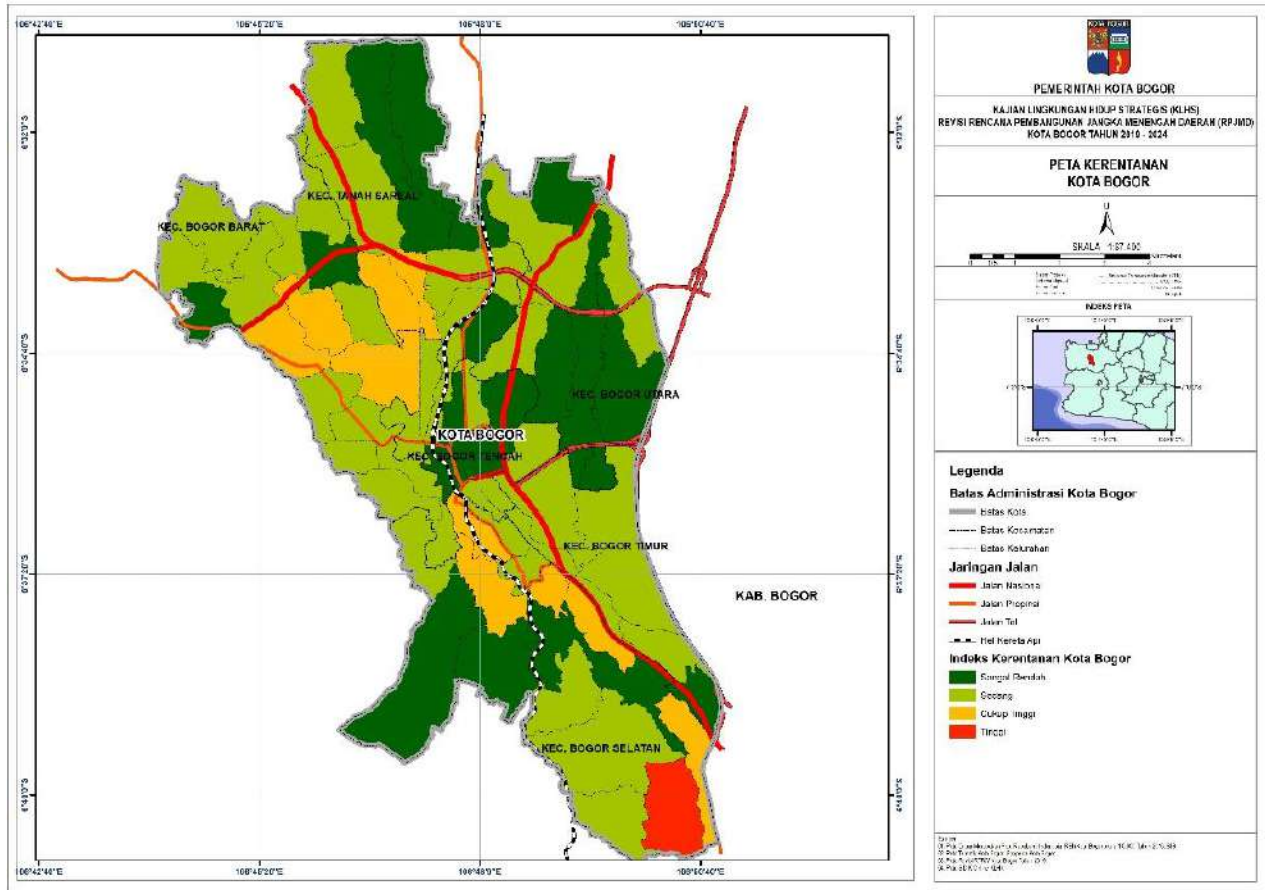


Gambar 3. 35 indeks kapasitas adaptif Kota Bogor



Gambar 3.36 Indeks kapasitas dan sensitivitas Kota Bogor

Kota Bogor memiliki empat klasifikasi tingkat kerentanan yaitu kerentanan sangat rendah, sedang, cukup tinggi, dan kerentanan tinggi. Jumlah kelurahan yang berada pada kerentanan sangat rendah berjumlah 19 kelurahan, untuk kelurahan yang berada pada kerentanan sedang berjumlah 38 kelurahan, untuk kelurahan yang berada pada kerentanan cukup tinggi berjumlah 10 kelurahan, dan untuk yang berada pada kerentanan tinggi berjumlah 1 kelurahan yaitu Kelurahan Bojongsakti.



Gambar 3. 37 Indeks kerentanan Kota Bogor

3.2.6.2. *Emisi Gas Rumah Kaca Kota Bogor*

Berdasarkan hasil inventarisasi GRK di Kota Bogor, pada tahun 2022 total emisi GRK adalah 2.870.822,84 ton CO₂e. Nilai ini mengalami peningkatan sekitar 6,27% dibandingkan dengan tahun 2021 yaitu 2.701.324,46 ton CO₂e. Jumlah emisi CO₂e dan persentase dari masing-masing sektor adalah sebagai berikut:

- Sektor energi adalah sekitar 2.634.695,51 ton CO₂e atau sekitar 91,77% dari total emisi
- Sektor peternakan dan pertanian adalah sekitar 12.110,93 ton CO₂e atau sekitar 0,42% dari total emisi
- Sektor limbah adalah sekitar 224.016,40 ton CO₂e atau sekitar 7,80% dari total emisi.

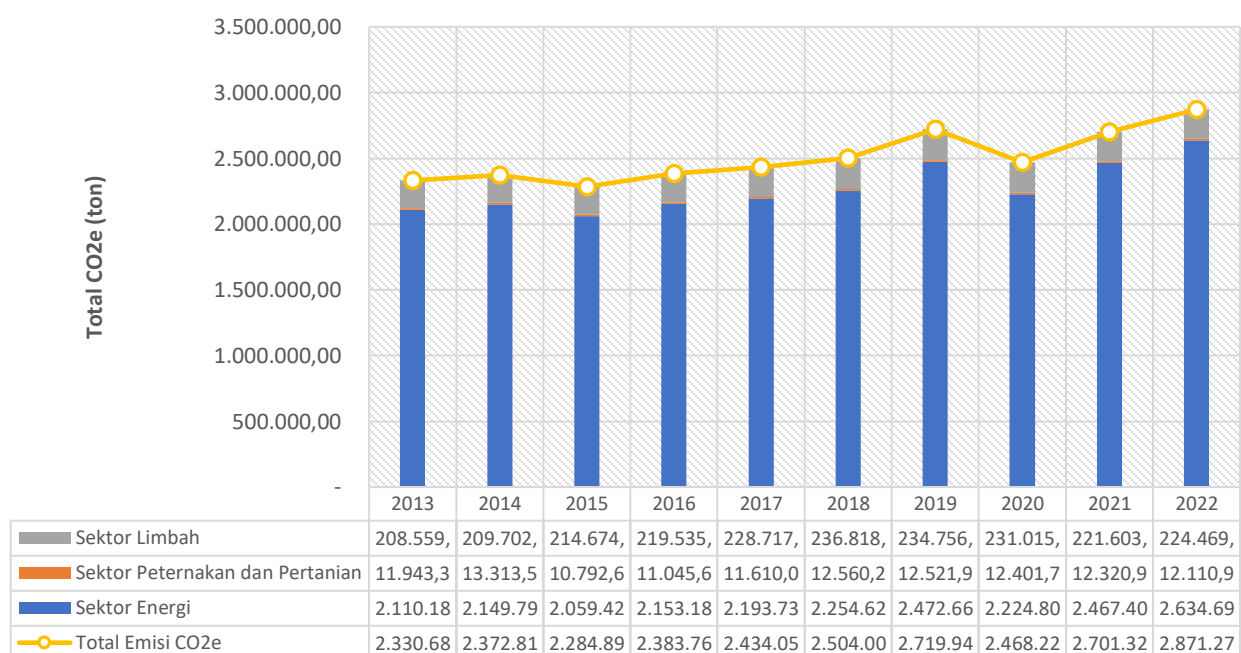
Hasil perhitungan total emisi dari tahun 2013-2022 menunjukkan rata-rata kenaikan emisi GRK di Kota Bogor adalah 2,50 per tahun. Emisi GRK Kota Bogor dari tahun 2013-2022 dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut.

Tabel 3. 38 Total Emisi CO₂e di Kota Bogor Tahun 2017-2021

Tahun	Sektor Energi (ton)	Sektor Peternakan dan Pertanian (ton)	Sektor Limbah (ton)	Total Emisi CO ₂ e (ton)
2013	2.110.180,92	11.943,32	208.559,75	2.330.683,99

Tahun	Sektor Energi (ton)	Sektor Peternakan dan Pertanian (ton)	Sektor Limbah (ton)	Total Emisi CO ₂ e (ton)
2014	2.149.794,82	13.313,57	209.702,27	2.372.810,66
2015	2.059.429,55	10.792,64	214.674,63	2.284.896,82
2016	2.153.186,65	11.045,60	219.535,83	2.383.768,08
2017	2.193.730,02	11.610,09	228.717,16	2.434.057,27
2018	2.254.624,31	12.560,21	236.818,09	2.504.002,61
2019	2.472.669,78	12.521,92	234.756,93	2.719.948,63
2020	2.224.809,18	12.401,73	231.015,07	2.468.225,97
2021	2.467.400,25	12.320,93	221.603,28	2.701.324,46
2022	2.634.695,51	12.110,93	224.469,40	2.870.822,84

Sumber: Hasil Analisis, 2023



Gambar 3. 38 Grafik Total Emisi CO₂e di Kota Bogor Tahun 2013-2022

Hampir 90% dari total emisi GRK di Kota bogor didominasi oleh emisi dari sektor energi. Adanya tren kenaikan emisi CO₂e dari tahun ke tahun salah satunya bersumber dari adanya kenaikan jumlah penggunaan listrik dari tahun 2013 hingga tahun 2022 dengan rata-rata kenaikan sekitar 6,1% per tahun. Selain itu, jumlah penggunaan BBM dan penggunaan bahan bakar untuk keperluan rumah tangga juga cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Namun adanya peningkatan penggunaan listrik dan penggunaan bahan bakar untuk keperluan rumah tangga ini merupakan salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan pertumbuhan penduduk.

Serapan emisi karbon di Kota Bogor didominasi berasal dari lahan hutan dan kebun. Data tutupan lahan di Kota bogor bersumber dari RTRW 2015. Hingga saat laporan

ini dibuat, belum etrdapat pembaharuan data terkait tutupan lahan sehingga perubahan simpanan karbon bersumber dari pertumbuhan biomassa. Nilai serapan karbon dari tata guna lahan pada tahun 2022 adalah sekitar 378.146,68 ton. Sehingga total net emisi Kota Bogor pada tahun 2021 adalah sekitar 2.492.676,16 ton. Tren net emisi CO₂e di Kota Bogor tahun 2013-2022 dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut.

Tabel 3. 39 Total Net Emisi CO₂e di Kota Bogor Tahun 2017-2021

Tahun	Serapan Karbon (ton)	Total Emisi CO ₂ e (ton)	Net Emisi (ton)
2013	-377769,22	2.330.683,99	1952914,772
2014	-377769,22	2.372.810,66	1995041,441
2015	-377769,22	2.284.896,82	1907127,596
2016	-377769,22	2.383.768,08	2005998,858
2017	-364420,93	2.434.057,27	2069636,342
2018	-363342,48	2.504.002,61	2140660,135
2019	-377769,00	2.719.948,63	2342179,632
2020	-377769,22	2.468.225,97	2090456,755
2021	-378065,80	2.701.324,46	2323258,659

Sumber: Hasil Analisis, 2023

3.2.7. Tingkat Ketahanan dan Potensi Keanekaragaman Hayati

Jenis ekosistem yang dominan di Kota Bogor adalah ekosistem alami, sedangkan ekosistem buatan relative kecil. Ekosistem buatan, antara lain dalam bentuk taman dan hutan kota. Dapun untuk jumlah kawasan konservasi di Kota Bogor mencapai 22 unit, terdiri atas

- Cagar Biosfir ;
- Hutan Kota;
- Kawasan Lindung;
- Kawasan Perlindungan Plasma Nutfah; serta
- Taman Kota.

Jenis Tumbuhan

Jenis tumbuhan (flora) yang ada di Kota Bogor, mencapai 1,624 jenis yang terdiri atas:

- Tanaman hias 77 jenis;
- Tanaman air 51 jenis;
- Tanaman buah 92 jenis;
- Tanaman merambat 50 jenis;
- Tanaman obat 801 jenis;
- Tanaman pangan 41 jenis;
- Pohon dan pelindung 422 jenis;
- Sayuran 9 jenis;
- Tanaman Perkebunan 20 jenis; serta

- Pakan Ternak 61 Jenis

Jenis Satwa

Jenis satwa (fauna) yang ada di Kota Bogor, mencapai 176 jenis yang terdiri atas :

- Ternak 6 jenis;
- Burung 53 jenis;
- Mamalia liar dan peliharaan 10 jenis;
- Reptil dan Amphibi 13 jenis;
- Keong 5 jenis;
- Insekta 36 jenis;
- Ikan Air Tawar 40 jenis;
- Ikan Hias 13 jenis;

Jenis Endemik

Dari hasil kajian terhadap 1,624 jenis tumbuhan dan 176 jenis satwa, diketahui bahwa tidak ada satwa endemic Kota Bogor. Sedangkan tumbuhan endemic Bogor adalah Talas. Kalaupun ada jenis endemic, jenis tersebut adalah endemic pada daerah lain misalnya endemic Maluku dan dibawa ke Kota Bogor, dalam rangka penelitian atau perdagangan (khususnya untuk tanaman hias dan satwa peliharaan)

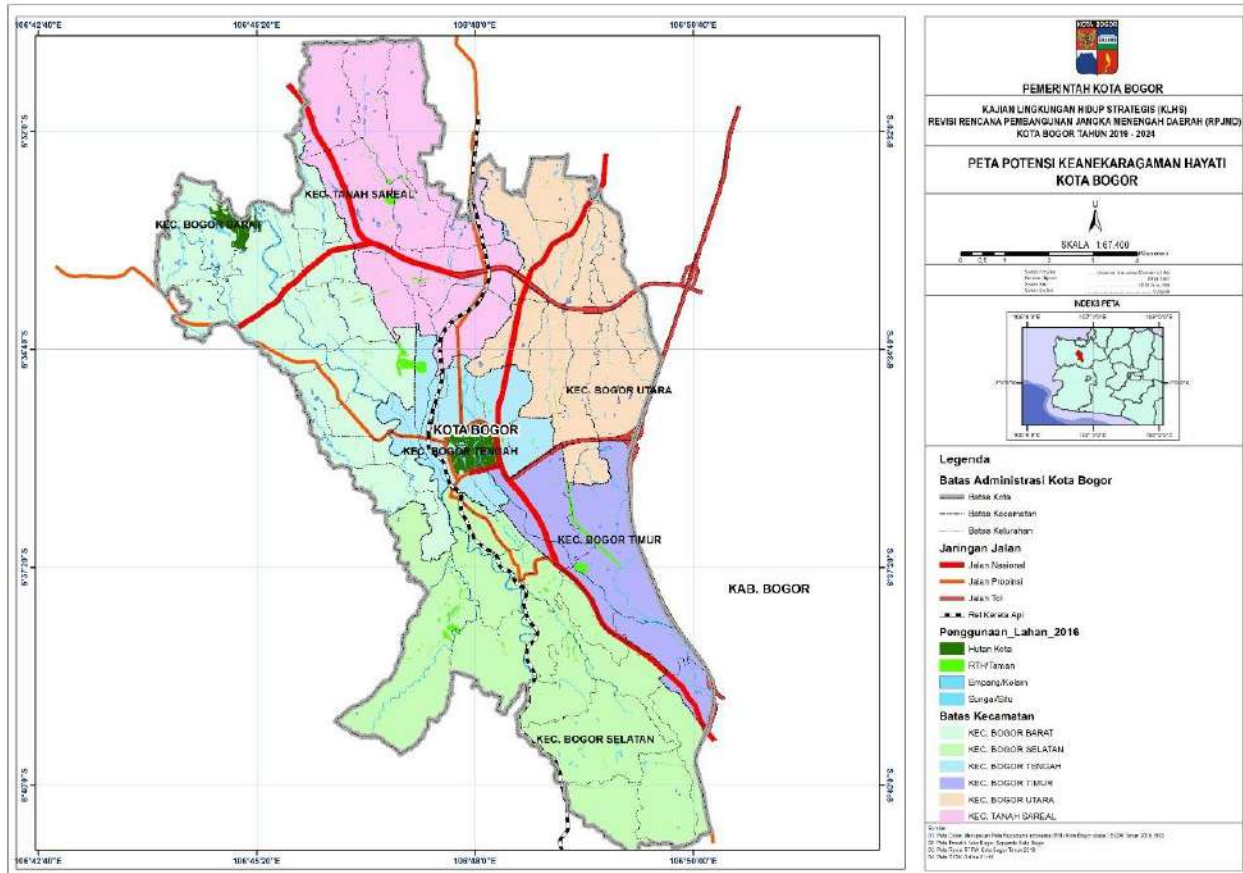
Jenis Dilindungi

Jumlah satwa yang dilindungi sebanyak 13 jenis, terdiri atas 12 jenis burung dan satu jenis rusa. Sedangkan Flora dilindungi sebanyak 2 jenis, salah satunya adalah Raflesia yang telah ditetapkan sebagai Pusapa Bangsa (bunga bangsa).

Jenis Introduksi

Tumbuhan intoduksi, mencapai 33 jenis, umumnya berasal dari bangsa anggrek (Orchidaceae), dan beberapa jenis pohon. Sedangkan satwa jenis intoduksi hanya dua yaitu Rusa Totol dan Keong Racun.

Adapun daerah yang berpotensi memiliki keanekaragaman hayati yang tiinggi dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. 39 Peta daerah yang memiliki potensi keanekaragaman hayati yang tinggi di Kota Bogor

Adapun Berdasarkan RTRW Kota Bogor Tahun 2011-2031, Kota Bogor memiliki luas Hutan Kota sebesar 45,07 ha yang tersebar di 7 (tiga) lokasi yang telah ditetapkan sebagai kawasan Hutan Kota yaitu: (1) Hutan Kota Ahmad Yani, Kecamatan Tanah Sareal, (2) Hutan Kota Cifor, Kecamatan Bogor Barat, (3) Hutan Kota Situ Gede, Kecamatan Bogor Barat.

Tabel 3. 40 Hutan Kota di Kota Bogor

No	Nama Lokasi	Alamat		Jenis Tanaman
		Kelurahan	Kecamatan	
1	Hutan Pinus	Gunung Batu	Bogor Barat	Beragam
2	Hutan Kota Tanah Baru	Tanah Baru	Bogor Utara	Beragam
3	Kebun Raya Bogor	Sempur	Bogor Tengah	Beragam
4	Hutan Cifor	Sindang Barang	Bogor Barat	Beragam Jenis Tanaman
5	Hutan Kota A. Yani	Tanah Sareal	Tanah Sareal	Beragam Jenis Tanaman
6	Hutan Kota Situ Gede	Situ Gede	Bogor Barat	Beragam Jenis Tanaman
7	Puslitbang Hasil Hutan	Pasir Jaya	Bogor Barat	Berbagai Jenis Tanaman

Sumber, DLH, 2019

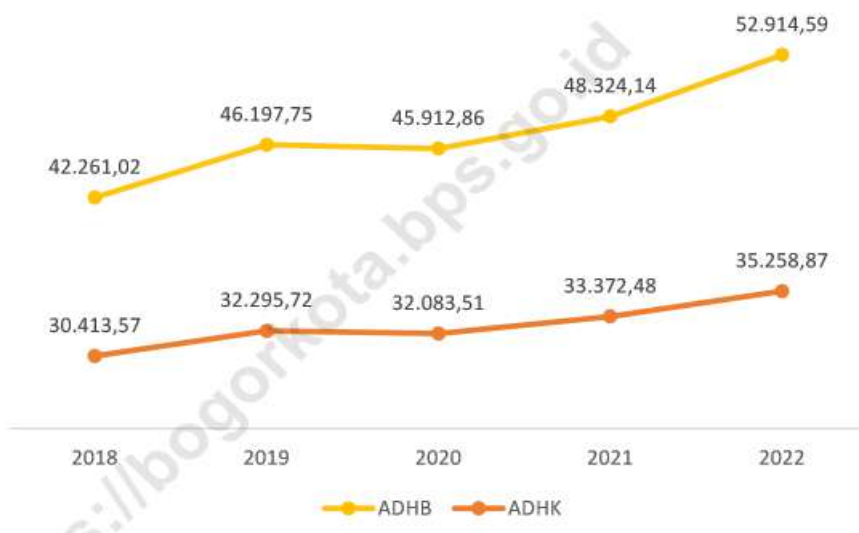
3.3. Gambaran Keuangan Daerah dalam Pencapaian TPB

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan salah satu perangkat data ekonomi yang dapat digunakan untuk mengevaluasi kinerja pembangunan ekonomi suatu wilayah. Perangkat data ini dapat pula digunakan untuk kepentingan dan tujuan lain, seperti sebagai dasar pengembangan model-model ekonomi dalam rangka menyusun formulasi kebijakan, tingkat percepatan uang beredar (*velocity of money*), pendalaman sektor keuangan (*financial deepening*), penetapan pajak, kajian ekspor dan impor dan sebagainya.

Perekonomian Kota Bogor pada periode 2018-2019 tumbuh di atas 5%, yakni berturut-turut sebesar 6,33 persen dan 5,45 persen, sedangkan pada 2020 mengalami penurunan pada level -3,31 akibat pandemi Covid-19. Perekonomian Kota Bogor mulai mengalami pertumbuhan positif kembali pada tahun 2021 dengan pertumbuhan sebesar 3,11 persen karena diselenggarakannya berbagai program pemulihan ekonomi setelah pandemi Covid-19 cukup terkendali. Pada tahun 2022 pertumbuhan kembali menguat hingga mencapai angka 5,80 persen. Peningkatan volume ekonomi tersebut tercermin baik dari sisi produksi (*supply side*) maupun sisi permintaan akhir (*demand side*).

Pada Tahun 2022, PDRB Atas Dasar Harga Berlaku mengalami peningkatan sebesar 4.588,95 miliar Rupiah. Peningkatan PDRB ini dipengaruhi oleh adanya kenaikan harga yang harus dibayarkan serta peningkatan volume pada setiap komponen PDRB. Begitu juga dengan perubahan PDRB Kota Bogor Atas Dasar Harga Berlaku tahun 2018-2019 yang meningkat cukup signifikan, akibat pengaruh perubahan harga dan perubahan volume. Pada tahun 2020 penurunan nilai PDRB disebabkan oleh turunnya volume, sedangkan tahun 2021 meskipun nilai PDRB sudah meningkat namun peningkatan volume produksi masih belum kembali pada kondisi normal karena dampak pandemi Covid-19 yang masih signifikan.

Selain dinilai atas dasar harga yang berlaku, PDRB pengeluaran juga dapat dinilai Atas Dasar Harga Konstan 2010 atau atas dasar harga dari berbagai jenis produk yang divalusi dengan harga tahun 2010. Pada tahun 2022 nilai PDRB Atas Dasar Harga Konstan di Kota Bogor mengalami peningkatan sebesar 1.886,39 miliar Rupiah. Peningkatan yang terjadi pada PDRB Atas Dasar Harga Konstan ini mencerminkan terjadinya peningkatan volume pengeluaran yang terjadi selama 2022 tanpa adanya pengaruh perubahan harga. Pertumbuhan ekonomi di Kota Bogor mengalami peningkatan, yakni dari 3,76 persen pada tahun 2021 naik hingga 5,65 persen pada tahun 2022.



Gambar 3. 40 Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Berlaku (ADHB) dan Atas Dasar Harga Konstan (ADHK) Menurut Lapangan Usaha di Kota Bogor (miliar rupiah), 2018–2022

Analisis LQ

Sektor Basis di Kota bogor adalah sektor pengadaan listrik dan gas, pengadaan air, sampah, dan limbah, kontruksi, transportasi pergudangan, penyediaan akomodasi makan dan minum, jasa keuangan, real estat, jasa perusahaan, administrasi pemerintah, jasa pendidikan, jasa kesehatan, dan jasa lainnya. Berikut merupakan hasil analisis LQ tahun 2016-2022 di Kota Bogor.

Tabel 3. 41 Analisis LQ Kota Bogor Tahun 2016-2022

No	Lapangan Usaha	LQ Kota Bogor						
		Tahun 2016	Tahun 2017	Tahun 2018	Tahun 2019	Tahun 2020	Tahun 2021	Tahun 2022
1	Pertanian, kehutanan, dan perikanan	0,11	0,11	0,11	0,11	0,1	0,11	0,11
2	Pertambangan dan penggalian	-	-	-	-	-	-	-
3	Industri pengolahan	0,44	0,43	0,43	0,43	0,44	0,44	0,44
4	Pengadaan listrik dan gas	6,95	7,12	6,94	6,93	6,68	6,63	6,89
5	Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang	1,34	1,26	1,26	1,29	1,18	1,27	1,31
6	Konstruksi	1,37	1,36	1,37	1,4	1,36	1,30	1,31
7	Perdagangan besar dan eceran; reparasi mobil dan sepeda motor	1,42	1,41	1,4	1,34	1,32	1,30	1,32
8	Transportasi dan pergudangan	2,41	2,44	2,5	2,56	2,57	2,63	2,60
9	Penyediaan akomodasi dan makan minum	1,76	1,72	1,74	1,7	1,8	1,81	1,82
10	Informasi dan komunikasi	1,67	1,67	1,67	1,63	1,6	1,56	1,55
11	Jasa keuangan dan asuransi	2,64	2,66	2,72	2,77	2,73	2,60	2,59
12	Real estat	1,93	1,85	1,81	1,76	1,67	1,68	1,72
13	Jasa perusahaan	4,96	4,76	4,7	4,66	4,86	4,45	4,39
14	administrasi pemerintahan, pertahanan, dan jaminan	1,24	1,02	1,19	1,17	1,22	1,29	1,28
15	Jasa pendidikan	1,05	0,84	1,03	1,07	1,05	1,10	1,17
16	Jasa kesehatan dan kegiatan	1,66	3,65	1,78	1,78	1,87	1,93	2,00
17	Jasa lainnya	1,64	1,62	1,6	1,58	1,55	1,67	1,70

Sumber: hasil analisis, 2023

Analisis Shift Share

Analisis Shift Share merupakan teknik dalam menganalisis pertumbuhan ekonomi suatu daerah sebagai perubahan atau peningkatan suatu indikator pertumbuhan perekonomian suatu wilayah dalam kurun waktu tertentu. Analisis ini menggunakan metode pengisolasian berbagai faktor yang menyebabkan perubahan struktur industri suatu daerah dalam pertumbuhannya dari satu kurun waktu ke kurun waktu berikutnya. Hal ini meliputi penguraian faktor penyebab pertumbuhan berbagai faktor di suatu daerah dalam kaitannya dengan ekonomi nasional (Tarigan, 2004).

Berdasarkan komponen Pertumbuhan Proporsional (PP) terdapat 7 sektor dengan kondisi nilai komponen PP terkategori cepat di Kota Bogor Seperti Industri Pengolahan, Transportasi & Pergudangan, Penyediaan Akomodasi & Makan Minum, Jasa Perusahaan, Jasa Kesehatan & Kegiatan Sosial, dan Jasa Lainnya. Berdasarkan Pertumbuhan Pangsa Wilayah (PPW) Terdapat 9 sektor yang berdaya saing baik di Kota Bogor Pengadaan Listrik dan Gas, Pengadaan Air, Pengolahan Sampah, Limbah & Daur Ulang, Konstruksi, Perdagangan Besar & Eceran; Reparasi Mobil & Sepeda Motor, Penyediaan Akomodasi & Makan Minum, Real Estate, Jasa Pendidikan, Kesehatan, dan Jasa Lainnya.

Sektor yang berpotensi menjadi sektor unggulan di Kota Bogor adalah sektor yang berada pada kuadran I yaitu sektor yang memiliki daya saing yang baik dan tumbuh pesat (Sektor Prima) seperti Penyediaan Akomodasi & Makan Minum, Jasa Kesehatan & Kegiatan Sosial, dan Jasa Lainnya. Selain itu terdapat sektor potensial yang saat ini berkembang pesat dan 20 tahun kedepan akan menjadi sektor potensial atau masih dapat berkembang dengan pesat yaitu sektor yang berada pada kuadran ke II yaitu **Sektor Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah, dan Daur Ulang, Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor, Konstruksi, Real Estate, Jasa Pendidikan, Pengadaan Listrik dan Gas**. Sehingga ke depan perlu diantisipasi terkait sektor – sektor potensial sebagai upaya dalam peningkatan perekonomian di Kota Bogor dan sebagai masukan dalam penyusunan arahan sektor dalam rencana jangka panjang.

Tabel 3. 42 Shift and Share Kota Bogor Tahun 2022

Sektor Lap Usaha	Nilai PP	Keterangan	PPW	Keterangan	Nilai PB	Keterangan	Kuadran
Pertanian, Kehutanan, Perikanan	-1,046	Lambat	-1,04	Kurang Bersaing	-2,09	Lamban	IV
Pertambangan & Penggalian	-5,812	Lambat	-	Kurang Bersaing	-	Lamban	IV
Industri Pengolahan	1,549	Cepat	-1,92	Kurang Bersaing	-0,37	Lamban	III
Pengadaan Listrik dan Gas	-0,036	Lambat	4,4	Daya Saing Baik	4,37	Maju	II
Pengadaan Air, Pengolahan Sampah, Limbah & Daur Ulang	-2,86	Lambat	4,12	Daya Saing Baik	1,26	Maju	II
Konstruksi	-5,915	Lambat	0,82	Daya Saing Baik	-5,09	Lamban	II

Sektor Lap Usaha	Nilai PP	Keterangan	PPW	Keterangan	Nilai PB	Keterangan	Kuadran
Perdagangan Besar & Eceran; Reparasi Mobil & Sepeda Motor	-1,238	Lambat	1,16	Daya Saing Baik	-0,07	Lamban	II
Transportasi & Pergudangan	5,637	Cepat	-1,23	Kurang Bersaing	4,41	Maju	III
Penyediaan Akomodasi & Makan Minum	5,829	Cepat	0,55	Daya Saing Baik	-6,38	Lamban	I
Informasi & Komunikasi	0,637	Cepat	-0,98	Kurang Bersaing	0,34	Maju	III
Jasa Keuangan & Asuransi	-6,149	Lambat	-0,28	Kurang Bersaing	-6,43	Lamban	IV
Real Estate	-1,102	Lambat	2,54	Daya Saing Baik	1,43	Maju	II
Jasa Perusahaan	7,282	Cepat	-1,44	Kurang Bersaing	5,85	Maju	III
Adm Pemerintah, Pertahanan & Jamsos	-7,242	Lambat	-0,31	Kurang Bersaing	-7,55	Lamban	IV
Jasa Pendidikan	-2,662	Lambat	6,25	Daya Saing Baik	3,59	Maju	II
Jasa Kesehatan & Kegiatan Sosial	0,365	Cepat	4,29	Daya Saing Baik	4,65	Maju	I
Jasa Lainnya	4,619	Cepat	1,79	Daya Saing Baik	6,41	Maju	I

Sumber: hasil analisis, 2023

Keterangan :

Kuadran I : Pertumbuhan cepat dan daya saing baik;

Kuadran II Pertumbuhan lambat dan daya saing baik;

Kuadran III : Pertumbuhan cepat dan daya saing kurang baik;

Kuadran IV : Pertumbuhan lambat dan daya saing kurang baik.



DINAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA BOGOR
TAHUN 2023



Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Bogor Tahun 2025-2045



ANALISIS TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Bab 4 Analisis Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Implementasi TPB di Indonesia untuk pencapaian 17 goals dengan mengembangkan indikator TPB sebanyak 169 target dan 319 indikator yang dilaksanakan oleh Pemerintah, Pemerintah Provinsi, Pemerintah Kabupaten dan Kota sesuai dengan kewenangannya yang diatur dalam Undang-undang Nomor 23 tahun 2014 tentang pemerintah daerah. Jumlah Indikator TPB berdasarkan Urusan dan Kewenangannya 319 indikator dan pembagian Indikator-indikator SDGs dibagi dalam 4 (empat) kewenangan, meliputi :

1. Jumlah indikator yang menjadi kewenangan pusat: 308
2. Jumlah indikator yang menjadi kewenangan provinsi: 235
3. Jumlah indikator yang menjadi kewenangan kabupaten: 220
4. Jumlah indikator yang menjadi kewenangan kota: 222

Selain wewenang, beberapa faktor yang menentukan jumlah indikator TPB yang menjadikewajiban daerah adalah kekhususan indikator (2), kondisi geografis (3) dan ketentuan indikator RPJMD (4). Kota Bogor telah mulai melakukan penilaian dan analisis capaian indikator TPB yang terbagi dalam 3 (tiga) kategori:

1. Indikator TPB yang sudah dilaksanakan dan sudah mencapai target/SS
2. Indikator TPB yang sudah dilaksanakan tetapi belum mencapai target/SB
3. Indikator TPB yang belum dilaksanakan dan belum mencapai target/ BB
4. Indikator TPB yang tidak ada/belum ada data/NA

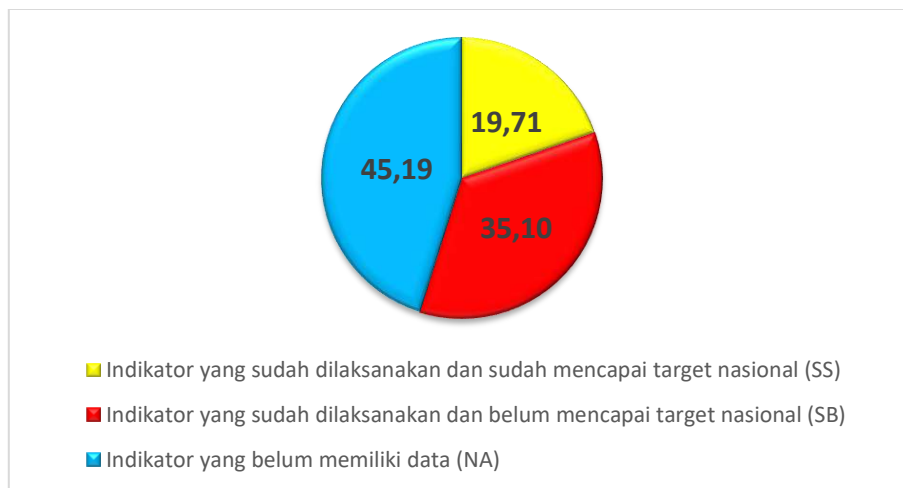
Dalam analisis terhadap capaian SDGs mengacu Metadata 1 SDGs dan untuk target mengacu pada Perpres 111/2022 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. adapun untuk target yang belum ditetapkan dalam perpres tersebut, maka mengacu pada Perpres 59/2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

4.1. Pelaksanaan TPB di Kota Bogor

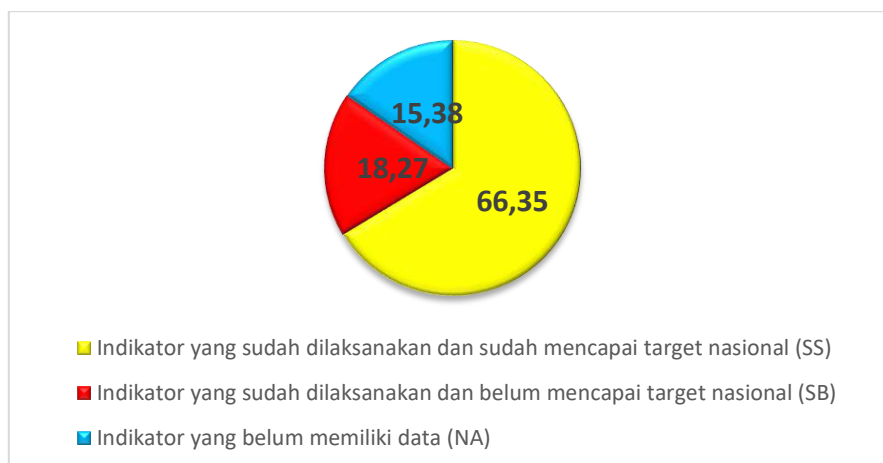
Secara umum pelaksanaan TPB di Kota Bogor pada tahun 2019 capaian data yang dapat diisi sekitar 54,81%, indikator TPB yang sudah mencapai target nasional 35,10%, 19,71% belum mencapai target nasional, dan 45,90% belum ada datanya. Capaian TPB pada tahun 2021 terdapat sekitar 84,62% dari 208 indikator TPB yang relevan untuk Kota Bogor yang telah diisi. Sementara 15,38% sisanya belum dapat diisi karena tidak tersedianya data. Dari banyak Indikator TPB yang menjadi kewenangan pemerintah kota telah dilaksanakan oleh Kota Bogor sebanyak 208 indikator, dimana 138 indikator atau sekitar 66,35% telah mencapai target nasional, Sedangkan 38 indikator atau sekitar 18,27% sudah dilaksanakan tetapi belum mencapai target nasional, dan 32 indikator atau 15,38% belum ada datanya.

Capaian TPB Tahun 2023 terdapat sekitar 89,52% atau 188 indikator data yang sudah dapat diisi dari 210 indikator yang relevan di Kota Bogor, dan sekitar 10,48% atau sekitar 22 indikator yang belum terisi. dimana 143 indikator atau sekitar 68,10% telah mencapai

target nasional. Sedangkan 45 indikator atau sekitar 21,43% sudah dilaksanakan tetapi belum mencapai target nasional, dan 22 indikator atau 10,48% belum ada datanya. Berdasarkan hasil pelaksanaan TPB setidaknya indikator yang sudah diisi dan mencapai target masih lebih banyak dibandingkan dengan indikator yang belum mencapai target dan tidak terisi. Hal ini juga menunjukkan perkembangan yang baik perihal capaian dan ketersediaan data SDGs dari yang dilakukan sebelumnya. Dimana pada tahun penyusunan yang dilakukan tahun 2019 dan 2021, pada tahun 2023 peningkatan terhadap data yang sudah diisi dari 54,81 pada tahun 2019, 84,62% pada tahun 2021, dan tahun 2023 sekitar 89,52% dari 210 indikator TPB yang relevan untuk Kota Bogor yang telah diisi. Sementara 10,48% sisanya belum dapat diisi karena tidak tersedianya data. Untuk lebih jelas persentase capaian TPB dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1 Proporsi Capaian TPB Kota Bogor Tahun 2019
 Sumber: KLHS RPJMD Kota Bogor (2019)



Gambar 4.2 Proporsi Capaian TPB Kota Bogor Tahun 2021
 Sumber: Hasil analisis, 2021



Gambar 4.3 Proporsi Capaian TPB Kota Bogor Tahun 2023
 Sumber: Hasil analisis, 2023

Pengkategorian hasil capaian tersebut bertujuan untuk memetakan isu strategis apa saja yang perlu mendapatkan perhatian dalam pencapaian tujuan pembangunan di Kota Bogor. Isu strategis yang perlu mendapatkan perhatian utama adalah target-target dalam indikator TPB yang sudah dilaksanakan belum tercapai, indikator yang belum dilaksanakan dan indikator yang tidak ada datanya. Capaian indikator TPB Kota Bogor terhadap target nasional diperoleh masing-masing capaian sebagai berikut.

1. Target TPB yang sudah dilaksanakan dan sudah mencapai target (SS)

Secara keseluruhan yang masuk dalam kategori ini sebanyak 143 indikator atau 68,10% dari keseluruhan target yang dikaji dalam kewenangan pemerintah kabupaten. Berikut grafik indikator capaian masing-masing tujuan yang sudah dilaksanakan dan sudah mencapai target.



Gambar 4.4 Capaian TPB Kategori Sudah Dilaksanakan dan Sudah Tercapai (SS)
 Sumber: Hasil analisis, 2023

2. Target TPB yang sudah dilaksanakan tetapi belum mencapai target (SB)

Secara keseluruhan yang masuk dalam kategori ini sebanyak 45 indikator atau 21,43% dari keseluruhan target yang dikaji dalam kewenangan kabupaten. Untuk lebih jelasnya mengenai capaian TPB kategori sudah dilaksanakan tetapi blum mencapai target (SB) Kota Bogor dapat di lihat pada tabel di bawah ini.



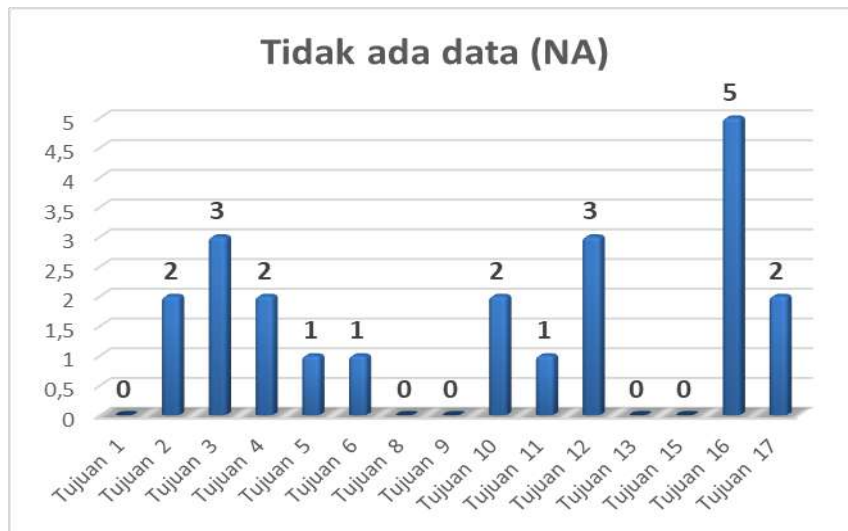
Gambar 4.5 Capaian TPB Kategori Sudah Dilaksanakan Tetapi Belum Mencapai Target (SB)
Sumber: Hasil analisis, 2023

3. Target TPB yang belum dikerjakan dan belum mencapai target (BB)

Dalam pengumpulan data TPB, indikator yang belum dilaksanakan dan belum mencapai target masuk kedalam kelompok tidak ada data/ NA. Hal tersebut mengingat jika dalam pengumpulan data TPB semua indikator yang sudah dilaksanakan terkategori mencapai target/ SS dan belum mencapai target/TS. Sedangkan untuk yg belum dilaksanakan dan belum mencapai target adalah 0 indikator.

4. Target TPB yang belum ada data (NA)

Indikator ini tidak ada data yang dapat mendukung penjelasan capaiannya. Secara keseluruhan yang masuk dalam kategori ini sebanyak 22 indikator atau 10,48% dari keseluruhan target yang dikaji dalam kewenangan pemerintah Kabupaten. Untuk lebih jelasnya mengenai target TPB yang belum ada data (NA) dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

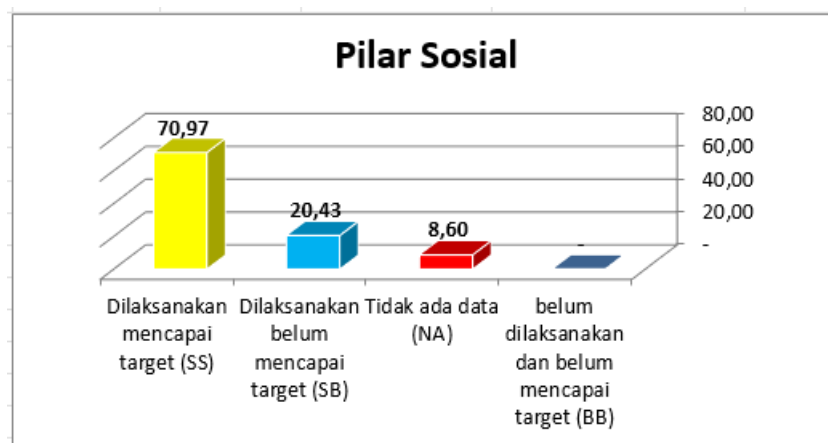


Gambar 4. 6 Capaian TPB Kategori Tidak Ada Data (NA)
 Sumber: Hasil analisis, 2023

4.2. Capaian TPB Berdasarkan Pilar

4.2.1. Capaian Indikator TPB Pada Organisasi Perangkat Daerah Pilar Sosial

Pilar sosial mencakup lima tujuan pembangunan berkelanjutan, yaitu TPB 01, TPB 02, TPB 03, TPB 04, dan TPB 05. Total indikator untuk pilar sosial adalah sebanyak 93 indikator. Persentase capaian indikator pilar sosial disajikan pada gambar 4.7. Dari total 93 indikator pilar sosial, terdapat 66 indikator atau 70,97% telah mencapai target, 19 indikator atau 20,43% belum mencapai target, dan 8 indikator atau 8,60% tidak ada data.

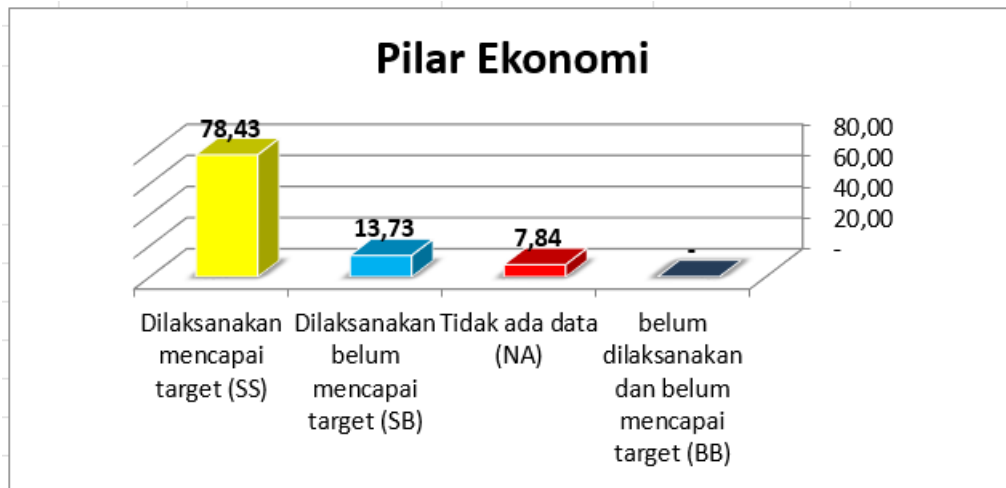


Gambar 4. 7 Persentase status ketercapaian TPB Pilar Sosial
 Sumber: Hasil analisis, 2023

4.2.2. Capaian Indikator TPB Pilar Ekonomi

Pilar Ekonomi mencakup lima tujuan pembangunan berkelanjutan, yaitu TPB 08, TPB 09, TPB 10, dan TPB 17. Total indikator untuk pilar ekonomi adalah sebanyak 51 indikator. Persentase capaian indikator pilar ekonomi disajikan pada gambar 4.8. Dari total 51 indikator, terdapat 40 indikator atau 78,43% telah mencapai target, 7

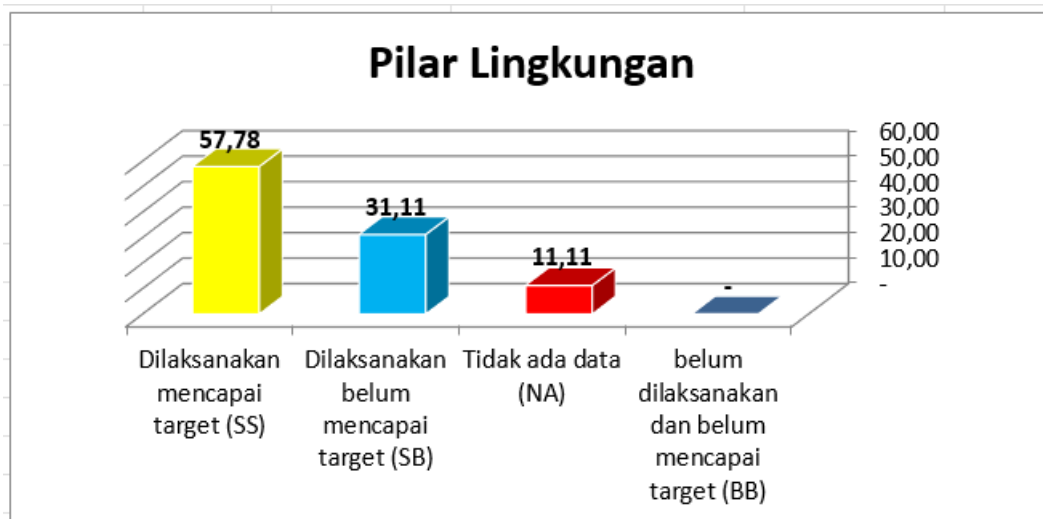
indikator atau 13,73% belum mencapai target, dan 4 indikator atau 7,84% tidak ada data.



Gambar 4. 8 Persentase status ketercapaian TPB Pilar Ekonomi
 Sumber: Hasil analisis, 2023

4.2.3. Capaian Indikator TPB Pilar Lingkungan

Pilar lingkungan hidup mencakup lima tujuan pembangunan berkelanjutan, yaitu TPB 06, TPB 11, TPB 12, TPB 13, dan TPB 15. Total indikator untuk pilar lingkungan hidup adalah sebanyak 45 indikator. Persentase capaian indikator pilar lingkungan hidup disajikan pada gambar 4.9. Dari total 45 indikator pilar lingkungan, terdapat 26 indikator atau 57,78% telah mencapai target, 14 indikator atau 31,11% belum mencapai target, dan 5 indikator atau 11,11% tidak ada data.

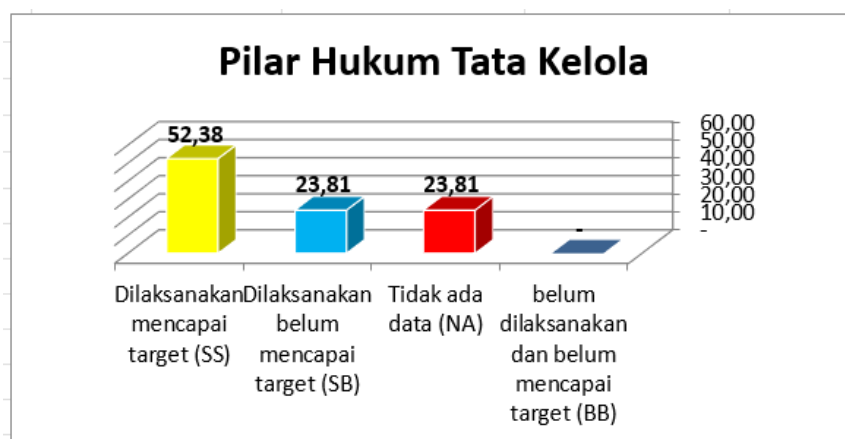


Gambar 4. 9 Persentase status ketercapaian TPB Pilar Lingkungan
 Sumber: Hasil analisis, 2023

4.2.4. Capaian Indikator TPB Pilar Hukum Dan Tata Kelola

Pilar Hukum dan Tata Kelola mencakup satu tujuan pembangunan berkelanjutan, yaitu TPB 16. Total indikator untuk pilar hukum dan tata kelola adalah sebanyak 21

indikator. Persentase capaian indikator pilar hukum dan tata kelola disajikan pada gambar 4.10. Dari total 21 indikator, terdapat 11 indikator atau 52,38% telah mencapai target, 5 indikator atau 28,81 indikator yang belum mencapai target, dan 5 indikator atau 23,81% tidak ada data.



Gambar 4. 10 Persentase status ketercapaian TPB Pilar Hukum dan tata Kelola
Sumber: Hasil analisis, 2023

4.2.5. GAP Capaian TPB

Analisis capaian TPB dilakukan dengan menghitung selisih antara capaian indikator TPB di Kota Bogor terhadap target capaian nasional. Semakin besar selisih/gap capaian indikator (belum mencapai target nasional), maka semakin berpotensi menjadi isu prioritas. Secara lengkap hasil analisis capaian TPB di Kota Bogor dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 1 Analisis GAP Capaian TPB di Kota Bogor

TPB	Tujuan Pembangunan Yang Berkelanjutan	Jumlah Indikator	dilaksanakan belum mencapai target (SB)	Ketercapaian (%)	Pilar
TPB 1	Tanpa Kemiskinan	25	6	24,00	Sosial
TPB 2	Tanpa Kelaparan	11	2	18,18	Sosial
TPB 3	Kehidupan Sehat dan Sejahtera	29	3	10,34	Sosial
TPB 4	Pendidikan Berkualitas	14	5	35,71	Sosial
TPB 5	Kesetaraan Gender	14	3	21,43	Sosial
TPB 6	Air Bersih dan Sanitasi Layak	16	6	37,50	Lingkungan
TPB 8	Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi	19	3	15,79	Ekonomi
TPB 9	Industri, Inovasi dan Infrastruktur	11	2	18,18	Ekonomi
TPB 10	Berkurangnya Kesenjangan	6	1	16,67	Ekonomi
TPB 11	Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan	18	4	22,22	Lingkungan
TPB 12	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab	5	1	20,00	Lingkungan
TPB 13	Penanganan Perubahan Iklim	2	1	50,00	Lingkungan
TPB 15	Ekosistem Daratan	4	2	50,00	Lingkungan

TPB	Tujuan Pembangunan Yang Berkelanjutan	Jumlah Indikator	dilaksanakan belum mencapai target (SB)	Ketercapaian (%)	Pilar
TPB 16	Perdamaian Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh	21	5	23,81	Hukum & Tata Kelola
TPB 17	Kemitraan untuk mencapai Tujuan	15	1	6,67	Ekonomi
Total		210	45	21,43	

Sumber: Hasil analisis, 2023

4.3. Analisis Tujuan Pembangunan Berkelanjutan Strategis

Pengkajian tujuan pembangunan berkelanjutan mempertimbangkan kondisi sosial politik, ekonomi, lingkungan, serta hukum dan tata kelola kelembagaan yang terjadi saat ini. Dalam kaitannya dengan pencapaian target TPB, ketiga kondisi tersebut merupakan kondisi awal (baseline) dari Kota Bogor dalam mencapai target dari setiap indikator TPB yang relevan di Kota Bogor. Berikut merupakan capaian TPB di Kota Bogor pada tahun 2022.

1. TPB dilaksanakan dan mencapai target 68,10%.
2. TPB dilaksanakan yang belum mencapai target 21,43%.
3. TPB yang belum dilaksanakan dan belum mencapai target 0%.
4. Tidak ada data 10,48%.

Adanya kesenjangan antara kondisi saat ini dengan target TPB perlu dicapai, menjadi dasar untuk perumusan isu strategis. Selain itu, isu strategis juga diperoleh berdasarkan hasil uji public, yaitu melalui penghimpunan masukan, saran maupun usulan terkait dengan isu pembangunan prioritas yang telah disepakati oleh Pokja KLHS. Secara umum, proses perumusan isu strategis pada kajian ini dilakukan melalui tahapan analisis data, FGD dan konsultasi publik.

Tahapan analisis terdiri dari dua proses utama, yaitu analisis capaian TPB dan analisis *crosscutting*. Identifikasi isu strategis dilakukan untuk mengumpulkan berbagai isu di Kota Bogor dari berbagai kajian yang dilakukan, bersumber dari telaahan 6 muatan kondisi lingkungan hidup, FGD Pokja KLHS, analisis capaian TPB dan hasil Konsultasi Publik.

Adanya kesenjangan antara kondisi saat ini dengan target TPB perlu dicapai, menjadi dasar untuk perumusan isu strategis. Selain itu, isu strategis juga diperoleh berdasarkan hasil uji public, yaitu melalui penghimpunan masukan, saran maupun usulan terkait dengan isu pembangunan prioritas yang telah disepakati oleh Pokja KLHS. Secara umum, proses perumusan isu strategis pada kajian ini dilakukan melalui tahapan analisis data, FGD dan konsultasi publik.

Tahapan analisis terdiri dari dua proses utama, yaitu analisis capaian TPB dan analisis *crosscutting*. Identifikasi isu strategis dilakukan untuk mengumpulkan berbagai isu di Kota Bogor dari berbagai kajian yang dilakukan, bersumber dari telaahan 6 muatan kondisi lingkungan hidup, FGD Pokja KLHS, analisis capaian TPB dan hasil Konsultasi Publik.

1. Tahap identifikasi isu strategis

Proses identifikasi isu strategis TPB dilakukan dengan *cross cutting* dengan berbagai kriteria sebagaimana dijelaskan dalam gambar berikut:



Gambar 4.11 Penentuan isu strategis TPB
 Sumber: Materi KP I KLHS RPJPD Provinsi Jawa Barat

Dari gambar diatas, proses penentuan TPB strategis dilakukan dengan uji silang/ cross cutting antara 17 TPB terhadap kriteria. Hasil uji silang kemudian dinilai sejauh mana keterkaitannya dan dilakukan penilaian/ ranking. Hasil penilaian/ ranking dari setiap kriteria kemudian ditabulasikan dan di rata-rata kan. Urutan ranking dinilai dari rata-rata terkecil hingga terbesar dimana semakin kecil nilainya maka semakin tinggi rankingnya sebagaimana ditunjukkan pada tabel 4.1.

- a. Identifikasi dan perumusan isu strategis berdasarkan hasil telaahan 6 muatan KLHS sebagaimana dilakukan pada sub bab 3.2. meliputi, yaitu:
 - Penurunan daya dukung pangan
 - Penyediaan sumberdaya air
 - Pencemaran/ timbulan beban pencemar terhadap sungai/ badan air penerima
 - Pengelolaan sampah yang belum optimal
 - Kondisi rawan banjir dan longsor
 - Peningkatan Kebutuhan Ruang
 - Ketersediaan ruang terbuka hijau

Tabel 4.2 Analisis Cross Cutting terhadap 6 muatan KLHS

Rangking	No TPB	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan	DD Pangan	Penyediaan sumberdaya air	Potensi pencemaran air	Sampah	rawan banjir dan longsor	Pembangunan thd JE (Kebutuhan Ruang)	Ketersediaan RTH	Potensi dampak perubahan iklim	Total
4	1	Tanpa Kemiskinan	v					v			2
3	2	Tanpa Kelaparan	v	v				v			3
2	3	Kehidupan Sehat dan Sejahtera	v		v	v		v	v		5
4	4	Pendidikan Berkualitas			v	v					2
6	5	Kesetaraan Gender									0
4	6	Air Bersih dan Sanitasi yang Layak		v		v					2
6	7	Energi Bersih dan Terjangkau									0
5	8	Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi						v			1
5	9	Industri, Inovasi dan Infrastruktur		v							1
4	10	Berkurangnya Kesenjangan	v					v			2
1	11	Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan	v	v	v	v	v	v	v	v	8
3	12	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab	v		v	v					3
4	13	Penanggulangan Perubahan Iklim					v			v	2
6	14	Ekosistem Laut									0
2	15	Ekosistem Darat	v	v			v	v	v		5
6	16	Perdamaian, keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh									0
6	17	Kemitraan untuk Mencapai Tujuan									0

b. Identifikasi dan perumusan isu strategis berdasarkan hasil telaahan terhadap dokumen RPPLH Kota Bogor meliputi:

- Persampahan
- Sumberdaya air (kualiatas dan kuantitas)
- Kebencanaan dan perubahan iklim
- Ketahanan pangan
- Pengelolaan lingkungan hiudp di wilayah perbatasan
- Pengelolaan keanekaragaman hayati
- Ketersediaan RTH

Tabel 4. 3 Analisis *Cross Cutting* terhadap Isu RPPLH

Rangking	No TPB	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan	DD Pangan	sumberdaya air	Pengelolaan LH perbatasan	Sampah	Kebencanaan dan Perubahan iklim	Pembangunan thd JE (Kebutuhan Ruang)	Ketersediaan RTH	Pengelolaan kehati	Total
4	1	Tanpa Kemiskinan	v					v			2
3	2	Tanpa Kelaparan	v	v				v			3
2	3	Kehidupan Sehat dan Sejahtera	v	v		v		v	v		5
4	4	Pendidikan Berkualitas		v		v					2
6	5	Kesetaraan Gender									0
4	6	Air Bersih dan Sanitasi yang Layak		v		v					2
6	7	Energi Bersih dan Terjangkau									0
5	8	Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi						v			1
5	9	Industri, Inovasi dan Infrastruktur		v							1
4	10	Berkurangnya Kesenjangan	v					v			2
1	11	Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan	v	v	v	v	v	v	v	v	8
3	12	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab	v	v		v					3
4	13	Penanggulangan Perubahan Iklim					v		v		2
6	14	Ekosistem Laut									0
3	15	Ekosistem Darat		v						v	5
6	16	Perdamaian, keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh									0
6	17	Kemitraan untuk Mencapai Tujuan									0

c. Identifikasi dan perumusan isu strategis berdasarkan hasil telaahan Evaluasi RJPD Kota Bogor meliputi:

- Tingkat kemiskinan.
- Rata-rata lama sekolah.
- Indikator kesehatan yg berkaitan dengan Angka Harapan Hidup.
- Ketimpangan.

Tabel 4. 4 Analisis *Cross Cutting* terhadap Hasil Evaluasi RJPD 2005-2025

Rangking	No TPB	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan	Tingkat kemiskinan	RLS	Kesehatan	Air Bersih	Ketimpangan	Total
2	1	Tanpa Kemiskinan	v	v	v		v	4
3	2	Tanpa Kelaparan	v		v		v	3
2	3	Kehidupan Sehat dan Sejahtera	v		v	v	v	4
3	4	Pendidikan Berkualitas	v	v			v	3
4	5	Kesetaraan Gender	v				v	2
4	6	Air Bersih dan Saitasi yang Layak			v	v		2
6	7	Energi Bersih dan Terjangkau						0
4	8	Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi	v	v				2
3	9	Industri, Inovasi dan Infrastruktur	v	v	v			3
1	10	Berkurangnya Kesenjangan	v	v	v	v	v	5
5	11	Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan			v	v		2
5	12	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab				v		1
6	13	Penanggulangan Perubahan Iklim						0
6	14	Ekosistem Laut						0
6	15	Ekosistem Darat						0
4	16	Perdamaian, keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh	v	v				2
4	17	Kemitraan untuk Mencapai Tujuan	v	v				2

- d. Identifikasi dan perumusan isu strategis berdasarkan hasil analisis gap TPB.

Tabel 4. 5 Analisis *Cross Cutting* terhadap GAP Pencapaian TPB

Rangking	No TPB	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan	Jumlah Indikator	Total GAP (%)
9	1	Tanpa Kemiskinan	25	20,00
3	2	Tanpa Kelaparan	11	36,00
5	3	Kehidupan Sehat dan Sejahtera	29	28,00
3	4	Pendidikan Berkualitas	12	36,00
4	5	Kesetaraan Gender	14	29,00
2	6	Air Bersih dan Saitasi yang Layak	16	38,00
14	7	Energi Bersih dan Terjangkau	0	0,00
12	8	Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi	19	16,00
10	9	Industri, Inovasi dan Infrastruktur	11	18,00
11	10	Berkurangnya Kesenjangan	6	17,00
8	11	Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan	18	22,00
9	12	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab	5	20,00
1	13	Penanggulangan Perubahan Iklim	2	50,00
14	14	Ekosistem Laut	0	0,00
1	15	Ekosistem Darat	4	50,00
7	16	Perdamaian, keadilan dan Kelembagaan yang Tangg	21	24,00
13	17	Kemitraan untuk Mencapai Tujuan	15	7,00

- e. Identifikasi dan perumusan isu strategis berdasarkan hasil analisis telaahan terhadap isu dalam RTRW yang meliputi:
- Perubahan eksternal (peraturan dan kebijakan nasional dan provinsi, serta RTRW wilayah tetangga).
 - Penegasan batas kota.
 - Isu strategis baru transportasi.
 - Simpangan antara pola ruang eksisting dan rencana.
 - Penyesuaian penamaan WP.

Tabel 4. 6 Analisis *Cross Cutting* terhadap Isu RTRW

Rangking	No TPB	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan	Perubahan Kebijakan Eksternal	Penegasan Batas Kota	Transportasi	Simpangan pola ruang	Penyesuaian Penamaan WP	Total
3	1	Tanpa Kemiskinan	v					1
3	2	Tanpa Kelaparan	v					1
3	3	Kehidupan Sehat dan Sejahtera	v					1
3	4	Pendidikan Berkualitas	v					1
4	5	Kesetaraan Gender						0
3	6	Air Bersih dan Saitasi yang Layak	v					1
3	7	Energi Bersih dan Terjangkau			v			1
1	8	Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi	v		v	v		3
1	9	Industri, Inovasi dan Infrastruktur	v		v	v		3
3	10	Berkurangnya Kesenjangan	v					1
1	11	Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan	v		v	v		3
3	12	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab			v			1
3	13	Penanggulangan Perubahan Iklim			v			1
4	14	Ekosistem Laut						0
2	15	Ekosistem Darat			v	v		2
4	16	Perdamaian, keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh						0
4	17	Kemitraan untuk Mencapai Tujuan						0

Adapun rekapitulasi hasil *cross cutting* disampaikan pada tabel berikut:

Tabel 4. 7 Rekapitulasi proses *cross cutting* TPB dengan berbagai kriteria

Rangking	No TPB	Tujuan Pembangunan Berkelanjutan	6 Muatan	Isu RPPLH	Isu Evaluasi RPJPD	GAP TPB	Isu RTRW	Total
7	1	Tanpa Kemiskinan	4	4	2	9	3	4,40
2	2	Tanpa Kelaparan	3	3	3	3	3	3,00
1	3	Kehidupan Sehat dan Sejahtera	2	2	2	5	3	2,80
4	4	Pendidikan Berkualitas	4	4	3	3	3	3,40
9	5	Kesetaraan Gender	6	6	4	4	4	4,80
4	6	Air Bersih dan Sanitasi yang Layak	4	4	4	2	3	3,40
13	7	Energi Bersih dan Terjangkau	6	6	6	14	3	7,00
8	8	Pekerjaan yang Layak dan Pertumbuhan Ekonomi	5	5	4	12	1	5,40
9	9	Industri, Inovasi dan Infrastruktur	5	5	3	10	1	4,80
6	10	Berkurangnya Kesenjangan	4	4	1	11	1	4,20
3	11	Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan	1	1	5	8	1	3,20
8	12	Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab	3	3	5	9	3	4,60
5	13	Penanggulangan Perubahan Iklim	4	4	6	1	3	3,60
14	14	Ekosistem Laut	6	6	6	14	4	7,20
10	15	Ekosistem Darat	2	3	6	12	2	5,00
11	16	Perdamaian, keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh	6	6	4	7	4	5,40
12	17	Kemitraan untuk Mencapai Tujuan	6	6	4	13	4	6,60

Sumber: Hasil analisis, 2023

Berdasarkan proses yang telah dilakukan, disepakati bahwa Kota Bogor memiliki Sembilan isu strategis pembangunan berkelanjutan, yakni:

1. TPB 1 : Mengakhiri kemiskinan dalam segala bentuk dimanapun
2. TPB 2 : Mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan nutrisi yang lebih baik dan mendukung pertanian berkelanjutan
3. TPB 3: Menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan seluruh penduduk semua usia
4. TPB 4: Menjamin Kualitas Pendidikan yang Inklusif dan Merata serta Meningkatkan Kesempatan Belajar Sepanjang Hayat untuk Semua
5. TPB 6 : Menjamin ketersediaan serta pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua
6. TPB 8 : Mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, tenaga kerja penuh dan produktif dan pekerjaan yang layak bagi semua
7. TPB 10 : Mengurangi ketimpangan didalam dan antar negara
8. TPB 11 : Membangun kota dan pemukiman yang inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan.
9. TPB 13 : Penanggulangan Perubahan Iklim

Disamping kedelapan isu strategis TPB diatas, berdasarkan perkembangan dalam diskusi dan FGD yang dilakukan pasca konsultasi publik. Terdapat beberapa masukan perihal Alternatif skenario dan rekomendasi dimana juga turut diperlukan penyusunan alternatif skenario dan rekomendasi terhadap indikator SDGs yang menjadi SPM (meskipun telah mencapai target), serta penguatan terhadap aspek perubahan iklim dan pembangunan rendah karbon.

4.4. Identifikasi Target pada TPB yang Menjadi Isu Strategis

Pada proses ini, hasil dari perumusan TPB yang menjadi isu strategis dilanjutkan dengan telaah terhadap pencapaian target setiap indikator pada TPB yang menjadi isu strategis. Target tersebut menjadi dasar dalam perumusan outcome dan isu PB paling strategis yang akan ditetapkan dalam KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045.

Tabel 4. 8 Analisis gap atau masalah pada TPB Strategis di Kota Bogor

	Target TPB	Gap/ masalah	Outcome
TPB 1	Mengakhiri segala bentuk kemiskinan dimanapun		
1.4.1.(d)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak dan berkelanjutan.	Ketercapaian target persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak dan berkelanjutan pada belum mencapai target 100%, dimana capaian pada tahun 2021 sebesar 68,49	Terpenuhinya kebutuhan air minum layak dan berkelanjutan di Kota Bogor secara kuantitas dan kualitas
1.2.1.*	Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, menurut jenis kelamin dan kelompok umur.	Ketercapaian target persentase penduduk dibawah garis kemiskinan belum mencapai target yang ditetapkan, dimana target sebesar 6-7%, sedangkan ketercapaian pada tahun 2022 sebesar 7,1%	Menurunnya jumlah penduduk miskin secara signifikan
TPB 2	Mengakhiri <u>kelaparan</u> , mencapai <u>ketahanan pangan</u> dan perbaikan <u>nutrisi</u> , serta menggalakkan <u>pertanian yang berkelanjutan</u>		
2.2.2*	Prevalensi malnutrisi (berat badan/tinggi badan) anak pada usia kurang dari 5 tahun, berdasarkan tipe.	Target prevalensi malnutrisi anak pada usia 5 th secara umum ditargetkan menurun, namun kondisi pada tahun 2021 menunjukkan adanya peningkatan dari tahun sebelumnya, dimana kondisi pada tahun 2021 sebesar 3,75% dan pada tahun 2022 sebesar 4,12%.	Menurunnya prevalensi di Kota Bogor secara signifikan
2.2.2(c)	Pola Pangan Harapan	Pola pangan harapan pada tahun 2022 sebesar 81,7 masih belum mencapai target yang ditetapkan yakni 92,5.	
TPB 3	Menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan seluruh penduduk semua usia		
3.2.1	Angka Kematian Balita (AKBa) per 1000 kelahiran hidup.	Angka kematian balita per 1000 kelahiran hidup diharapkan/ ditargetkan menurun, namun kondisi capaian pada tahun 2022 sedikit mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya dimana kondisi pada tahun 2021 sebesar 3,58 dan kondisi pada tahun 2022 sebesar 3,89	Meningkatnya kualitas dan layanan terhadap kesehatan ibu dan anak di Kota Bogor
3.8.1(a)	Unmet need pelayanan kesehatan.	Unmet need pelayanan kesehatan ditargetkan menurun menjadi 9,91%, namun kondisi ketercapaian pada tahun 2022 sebesar 11,4%	Meningkatnya cakupan pelayanan kesehatan secara universal di Kota Bogor
TPB 4	Menjamin Kualitas Pendidikan yang Inklusif dan Merata serta Meningkatkan Kesempatan Belajar Sepanjang Hayat untuk Semua		

Target TPB		Gap/ masalah	Outcome
4.1.1.(f)	Angka Partisipasi Kasar (APK) SMA/SMK/MA/Sederajat.	Angka partisipasi kasar pada jenjang SMA/SMK/MA/Sederajat ditargetkan 100%, namun kondisi ketercapaian pada tahun 2022 sebesar 82,8%	Meningkatnya angka partisipasi kasar SMA/SMK/MA/Sederajat secara signifikan
4.2.2.(a)	Angka Partisipasi Kasar (APK) PAUD	Angka partisipasi kasar pada jenjang SMA/SMK/MA/Sederajat ditargetkan meningkat menjadi 77,2%, namun kondisi ketercapaian pada tahun 2022 sebesar 50,2%	Meningkatnya angka partisipasi kasar PAUD secara signifikan
TPB 6	Menjamin ketersediaan serta pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua		
6.1.1.(a)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak.	Ketercapaian target persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sumber air minum layak dan berkelanjutan pada belum mencapai target 100%, dimana capaian pada tahun 2021 sebesar 68,49%	Terpenuhinya kebutuhan air minum layak dan berkelanjutan di Kota Bogor secara kuantitas dan kualitas
6.2.1.(b)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak.	Ketercapaian target persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi yang layak pada belum mencapai target 100%, dimana capaian pada tahun 2021 sebesar 73,33%	Meningkatnya layanan kebutuhan dasar sanitasi yang layak secara signifikan
TPB 8	Pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, kesempatan kerja yang produktif dan menyeluruh, serta pekerjaan yang layak untuk semua		
8.1.1*	Laju pertumbuhan PDB per kapita.	Adanya pandemi Covid 19 pada tahun 2020 masih berdampak terhadap laju pertumbuhan PDB per Kapita, dimana pada tahun 2022 laju pertumbuhan ekonomi sebesar 2,57%. Kondisi tersebut belum memenuhi target yang ditetapkan, yakni 5,50%	Meningkatnya laju pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan sektor unggulan
TPB 10	<u>Mengurangi ketimpangan didalam dan antar negara</u>		
10.1.1*	Koefisien Gini.	Koefisien Gini di Kota Bogor Tahun 2022 sebesar 0,43. Kondisi tersebut masih perlu diturunkan untuk mencapai target nasional 0,36 dan target kota 0,31	Menurunnya tingkat kesenjangan di Kota Bogor Secara Signifikan
TPB 11	Menjadikan Kota dan Permukiman Inklusif, Aman, Tangguh dan Berkelanjutan		
11.7.1.(a)	Jumlah kota hijau yang menyediakan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan metropolitan dan kota sedang.	Rasio ruang terbuka hijau per satuan luas wilayah ber HPL/HGB sebesar 4,24 %, kondisi tersebut meningkat dari tahun sebelumnya yg sebesar 4,20%. Dengan target yg ditetapkan 20% ketercapaiannya masih perlu ditingkatkan	Terciptanya kota bogor yang hijau bersih dan nyaman
11.6.1.(a)	Persentase sampah perkotaan yang tertangani.	Kondisi capaian tahun 2022 sebesar 81,32% telah memenuhi target sampah perkotaan tertangani, yakni 80%. Namun untuk mencapai target yg lebih tinggi lagi 82% isu persampahan masih dipandang strategis dan perlu ditingkatkan dalam pengelolaannya	Terciptanya kota bogor yang hijau bersih dan nyaman
TPB 13	Penanganan Perubahan Iklim		
-	Masukan terhadap aspek pembangunan rendah karbon	Hasil perhitungan total emisi dari tahun 2013-2022 menunjukkan rata-rata kenaikan emisi GRK di Kota Bogor adalah 2,50 per tahun	Terwujudnya pembangunan rendah karbon

	Target TPB	Gap/ masalah	Outcome
-	Potensi dampak perubahan iklim di Kota Bogor	Hasil kajian ICLEI th 2020 menyebutkan bahwa Kota Bogor akan mengalami kenaikan suhu rata-rata berkisar 0,47 ⁰ C - 0,91 ⁰ C dan peningkatan frekuensi suhu udara ekstrim di masa mendatang (> 32 ⁰ C dan >35 ⁰ C). Potensi kejadiannya mencapai sekitar 202 - 278 hari dalam 30 tahun ke depan.	Terwujudnya pembangunan berketahanan iklim
Diluar TPB	Daya dukung dan daya tampung		
-		Kondisi eksisiting (2021) status daya dukung air surplus, namun pada tahun 2045 diperkirakan defisit 32.403 Ribu m ³ /thn	Terwujudnya pembangunan kota bogor yang berkelanjutan

4.5. Perumusan Isu PB Strategis dalam KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045

Dari hasil identifikasi TPB yang menjadi isu strategis kemudian dilakukan pengelompokan berdasarkan kesamaan isu. Hasil pengelompokan ini kemudian dirumuskan sebagai isu strategis yang ditetapkan dalam KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045. Berdasarkan hasil pengelompokan isu, terdapat 5 isu strategis yang ditetapkan dalam KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045 sebagai berikut:

1. Peningkatan dan Pemerataan terhadap kesejahteraan, kesehatan dan pendidikan masyarakat Kota Bogor;
2. Peningkatan dan pemerataan layanan terhadap akses air bersih dan sanitasi di Kota Bogor;
3. Peningkatan laju pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan sektor unggulan yang berkelanjutan;
4. Pengurangan terhadap tingkat kesenjangan di Kota Bogor;
5. Pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan.

Tabel 4.9 Perumusan Isu Strategis dalam KLHS RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045

Kaitan dengan TPB Strategis	Target TPB yang menjadi isu PB		Isu Strategis
TPB 1 (Tanpa kemiskinan)	1.4.1.(d)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak dan berkelanjutan.	Peningkatan dan Pemerataan terhadap kesejahteraan, kesehatan dan pendidikan masyarakat Kota Bogor
	1.2.1.*	Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, menurut jenis kelamin dan kelompok umur.	
TPB 2 (Tanpa kelaparan)	2.2.2*	Prevalensi malnutrisi (berat badan/tinggi badan) anak pada usia kurang dari 5 tahun, berdasarkan tipe.	
	2.2.2(c)	Pola Pangan Harapan	
TPB 3 (Kehidupan sehat dan sejahtera)	3.2.1	Angka Kematian Balita (AKBa) per 1000 kelahiran hidup.	
	3.8.1(a)	Unmet need pelayanan kesehatan.	
TPB 4 (Pendidikan yang berkualitas)	4.1.1.(f)	Angka Partisipasi Kasar (APK) SMA/SMK/MA/Sederajat.	
	4.2.2.(a)	Angka Partisipasi Kasar (APK) PAUD	
TPB 6 (Air Bersih dan Sanitasi)	6.1.1.(a)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak.	Peningkatan dan pemerataan layanan terhadap akses air bersih dan sanitasi di Kota Bogor
	6.2.1.(b)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak.	
TPB 11 (Kota dan Permukiman Inklusif, Aman, Tangguh dan Berkelanjutan)	11.6.1.(a)	Persentase sampah perkotaan yang tertangani.	

Kaitan dengan TPB Strategis	Target TPB yang menjadi isu PB		Isu Strategis
TPB 8 (Pertumbuhan Ekonomi)	8.1.1*	Laju pertumbuhan PDB per kapita.	Peningkatan laju pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan sektor unggulan yang berkelanjutan
TPB 10 (Mengurangi ketimpangan)	10.1.1*	Koefisien Gini.	Pengurangan terhadap tingkat kesenjangan di Kota Bogor
TPB 11 (Kota dan Permukiman Inklusif, Aman, Tangguh dan Berkelanjutan)	11.7.1.(a)	Jumlah kota hijau yang menyediakan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan metropolitan dan kota sedang.	Pembangunan yang berketahanan iklim dan rendah karbon
TPB 13 (Penggulangan Perubahan Iklim)	-	Masukan berkaitan dengan aspek pembangunan rendah karbon dan potensi perubahan iklim	
-	-	Pertimbangan terhadap daya dukung air dalam pemenuhan kebutuhan	Pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan



Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Bogor Tahun 2025-2045

**ANALISIS CAPAIAN
INDIKATOR TPB PADA
PERANGKAT DAERAH**



Bab 5 Analisis Capaian Indikator TPB pada Perangkat Daerah

Berdasarkan penilaian capaian TPB indikator pembangunan di Kota Bogor terhadap target nasional, maka terdapat 210 TPB yang memiliki indikator yang dianalisis terbanyak dan juga memiliki target yang telah tercapai terbanyak yaitu:

- Tujuan 8 yaitu meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, kesempatan kerja yang produktif dan menyeluruh, serta pekerjaan yang layak untuk semua dengan total indikator yang dinilai sebanyak 19 indikator dengan capaian yang telah dilaksanakan dan mencapai target sebanyak 16 indikator dengan tingkat ketercapaian 84,21%.
- Tujuan 9 yaitu membangun infrastruktur yang tangguh, meningkatkan industri inklusif dan berkelanjutan, serta mendorong inovasi sebanyak 11 indikator dan sebanyak 9 indikator telah dilaksanakan dan mencapai target, dengan tingkat ketercapaian 81,82%

Untuk tujuan 14 yaitu konservasi dan pemanfaatan sumber daya laut, samudera dan maritim tidak relevan dengan kondisi geografis Kota Bogor. Total indikator untuk masing-masing tujuan dalam TPB beserta dengan rincian masing - masing kelompok capaian disajikan pada tabel berikut.

Tabel 5. 1 Capaian TPB Kota Bogor terhadap Target Nasional

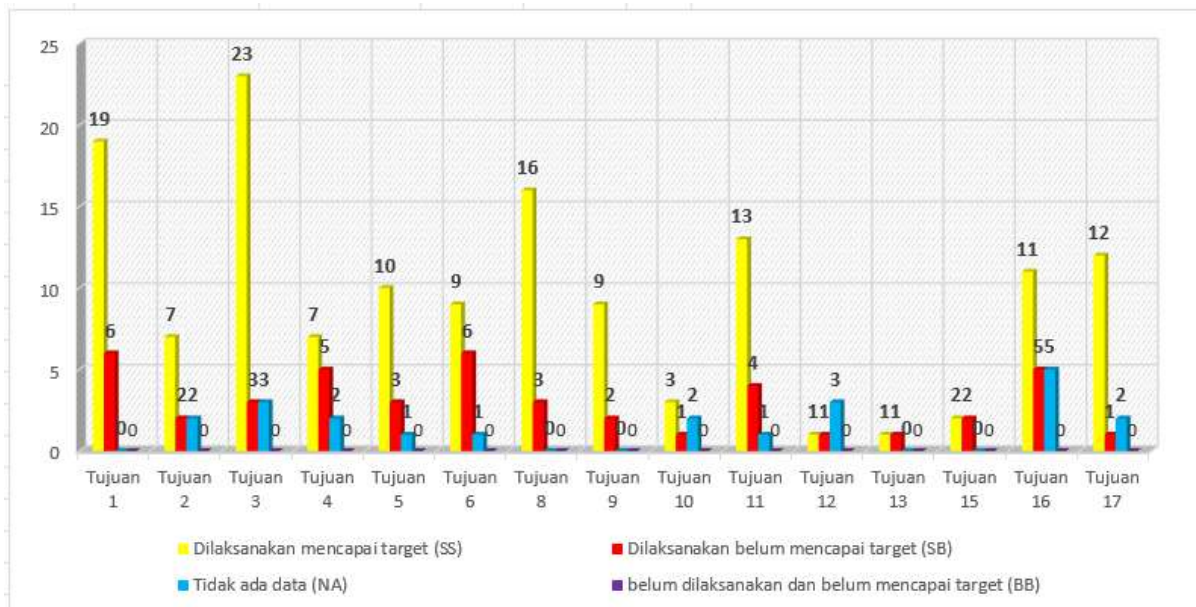
No	TPB	Jumlah Indikator	dilaksanakan mencapai target (SS)	dilaksanakan belum mencapai target (SB)	tidak ada data (NA)	Total	Capaian	Pilar
1	Tujuan 1	25	19	6	0	25	76,00	Sosial
2	Tujuan 2	11	7	2	2	11	63,64	Sosial
3	Tujuan 3	29	23	3	3	29	79,31	Sosial
4	Tujuan 4	14	7	5	2	14	50,00	Sosial
5	Tujuan 5	14	10	3	1	14	71,43	Sosial
6	Tujuan 6	16	9	6	1	16	56,25	Lingkungan
7	Tujuan 8	19	16	3	0	19	84,21	Ekonomi
8	Tujuan 9	11	9	2	0	11	81,82	Ekonomi
9	Tujuan 10	6	3	1	2	6	50,00	Ekonomi
10	Tujuan 11	18	13	4	1	18	72,22	Lingkungan
11	Tujuan 12	5	1	1	3	5	20,00	Lingkungan
12	Tujuan 13	2	1	1	0	2	50,00	Lingkungan
13	Tujuan 15	4	2	2	0	4	50,00	Lingkungan
14	Tujuan 16	21	11	5	5	21	52,38	Hukum
15	Tujuan 17	15	12	1	2	15	80,00	Ekonomi
Total		210	143	45	22	210	68,10	

Sumber : Hasil Analisis Tahun 2023

Indikator TPB Kota Bogor yang telah mencapai target nasional paling banyak adalah tujuan TPB 08 (Meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi yang Inklusif dan Berkelanjutan, Kesempatan Kerja yang Produktif dan Menyeluruh, serta Pekerjaan yang Layak Untuk Semua) dengan jumlah indikator yang mencapai target nasional 16 dari 19 indikator, TPB 09 (Membangun Infrastruktur yang Tangguh, Meningkatkan Industri Inklusif dan Berkelanjutan, serta Mendorong Inovasi) dengan jumlah 9 indikator yang mencapai target dari 11 indikator, Pencapaian target nasional paling banyak selanjutnya pada

tujuan TPB 01 (Mengakhiri Kemiskinan Dalam Segala Bentuk Dimanapun) dengan jumlah 19 indikator dari 25 indikator, dan Pencapaian target nasional paling banyak selanjutnya pada tujuan TPB 17 (Menguatkan Sarana Pelaksanaan dan Merevitalisasi Kemitraan Global untuk Pembangunan Berkelanjutan) dengan jumlah 12 indikator dari 15 indikator.

Indikator TPB yang belum mencapai target nasional terbesar dengan jumlah terbanyak terdapat di TPB 06 (Menjamin Ketersediaan serta Pengelolaan Air Bersih dan Sanitasi yang Berkelanjutan untuk Semua) dan TPB 1 (Mengakhiri Kemiskinan Dalam Segala Bentuk Dimanapun) dengan jumlah indikator 6 indikator atau sekitar 11,54% yang belum mencapai target nasional. Disisi lain, terdapat indikator TPB yang paling banyak untuk kriteria tidak adanya data (N/A), yakni TPB 16 (Menguatkan Masyarakat yang Inklusif dan Damai Untuk Pembangunan Berkelanjutan, Menyediakan Akses Keadilan untuk Semua, dan Membangun Kelembagaan yang Efektif, Akuntabel, dan Inklusif Di Semua Tingkatan) dengan jumlah 5 indikator yang belum ada datanya (N/A), selanjutnya TPB 12 (Menjamin Pola Produksi dan Konsumsi yang Berkelanjutan) dengan jumlah 3 indikator. Total pencapaian indikator untuk masing-masing tujuan dalam TPB beserta dengan rincian masing-masing kelompok capaian disajikan pada **Gambar berikut**.



Gambar 5. 1 Capaian TPB Setiap Tujuan Kota Bogor
 Sumber: Hasil analisis, 2023

Dalam mencapai target setiap TPB di dalam Tabel 5.1 diperlukan dukungan dan peran serta OPD untuk mencapai pembangunan berkelanjutan, peran OPD di Kota Bogor terhadap capaian TPB di Kota Bogor.

No	TPB	Dinas/OPD
1	Tujuan 1	Dinas Sosial, Dinas Kesehatan, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Pendidikan, Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil, Badan Penanggulangan Bencana Daerah
2	Tujuan 2	Dinas Kesehatan, Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian
3	Tujuan 3	Dinas Kesehatan, Dinas Sosial

No	TPB	Dinas/OPD
4	Tujuan 4	Dinas Pendidikan, Dinas Sosial
5	Tujuan 5	Dinas Kesehatan, Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak
6	Tujuan 6	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Lingkungan Hidup, DPMPTSP
7	Tujuan 8	Dinas Sosial, DPMPTSP, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah
8	Tujuan 9	Dinas Komunikasi dan Informatika, Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah
9	Tujuan 10	Dinas Sosial, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Dinas Perhubungan
10	Tujuan 11	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang, Dinas Perumahan dan Permukiman, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Dinas Perhubungan, Dinas Pariwisata dan Kebudayaan
11	Tujuan 12	Dinas Lingkungan Hidup
12	Tujuan 13	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
13	Tujuan 15	Dinas Lingkungan Hidup, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, DPMPTSP
14	Tujuan 16	Satuan Polisi Pamong Praja, Dinas Komunikasi dan Informatika, Kepolisian, Badan Pusat Statistika, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak
15	Tujuan 17	Dinas Komunikasi dan Informatika, Badan Pusat Statistika, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah

5.1. Hasil Analisis Capaian TPB pada Perangkat Daerah

Berdasarkan kewenangannya, berikut merupakan capaian indikator TPB pada setiap Organisasi Perangkat Daerah di Kota Bogor.

Tabel 5. 2 Analisis Capaian TPB Berdasarkan Perangkat Daerah di Kota Bogor

No	Dinas Kota Bogor	Sudah Sesuai target (SS)	Belum Sesuai Target (SB)	tidak ada/belum ada data (NA)	belum dilaksanakan dan belum mencapai target (BB)	Total
1	Dinas Sosial	11	4	1	0	16
2	Dinas Kesehatan	29	7	3	0	39
3	Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang	11	5	1	0	17
4	Dinas Perumahan dan Permukiman	2	2		0	4
5	Dinas Pendidikan	12	3		0	15
6	Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil	4			0	4
7	UPTD ESDM Wilayah II	1			0	1
8	Satuan Polisi Pamong Praja	13	3	3	0	19
9	Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian	3	1		0	4
10	Dinas Tenaga Kerja	10	3	3	0	16

No	Dinas Kota Bogor	Sudah Sesuai target (SS)	Belum Sesuai Target (SB)	tidak ada/belum ada data (NA)	belum dilaksanakan dan belum mencapai target (BB)	Total
11	Dinas Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak	5	1	2	0	8
12	Dinas Komunikasi dan Informatika	3	2	3	0	8
13	Dinas Lingkungan Hidup	7	4	2	0	13
14	Badan Pusat Statistika	6	2	2	0	10
15	Dinas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah	1	1		0	2
16	Dinas Pariwisata dan Kebudayaan	3	1		0	4
17	DPMPTSP	1		1	0	2
18	Dinas Perhubungan	4			0	4
19	Dinas Perdagangan dan Perindustrian	1	3		0	4
20	Badan Keuangan dan Aset Daerah	6	2	1	0	9
21	Badan Penanggulangan Bencana Daerah	8	1		0	9
22	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah	2			0	2
Total		143	45	22	0	210

Sumber: hasil analisis, 2023

5.2. Peran Pemangku Kepentingan dalam Pencapaian TPB

Peran para pihak diluar pemerintah sangatlah berkontribusi dalam berbagai kegiatan di Kota Bogor. Pelaporan TJSPL/CSR di Kota Bogor sudah dilaksanakan sejak tahun 2016 dengan nilai yang terlapor setiap tahunnya sebagaimana tertulis dalam Tabel. Data dibawah didapat dari kegiatan yang difasilitasi oleh Tim Fasilitasi TJSPL/CSR dan dari laporan yang disampaikan oleh pelaku usaha di setiap tahunnya.

Tabel 5. 3 Laporan Pendanaan TJSPL 2016-2021

No.	Tahun	Nilai (Rp)
1	2016	1.563.602.550*
2	2017	7.080.452.580*
3	2018	4.676.746.338*
4	2019	4.531.798.335*
5	2020	4.131.009.717
6	2021	4.117.740.424
7	2022	13.244.462.668

Sumber: Laporan TJSPL Kota Bogor Tahun 2022

Laporan pendanaan TJSPL/CSR tahun 2022 berasal dari 28 perusahaan dan 1 perorangan dengan nilai total sebesar Rp13.244.462.668 (data TJSPL/CSR yang difasilitasi dan dilaporkan kepada Sekretariat Tim TJSPL/CSR sampai dengan akhir bulan

Februari 2023). Angka ini naik 321,21% dari tahun sebelumnya yaitu di angka Rp.4.117.740.424.

Jumlah ini didapatkan dari pelaporan yang dilakukan baik oleh pelaku usaha maupun perangkat daerah yang melaksanakan kegiatan yang didanai TJSPL sampai dengan akhir Februari 2023. Daftar pelaku usaha yang tercatat melaksanakan TJSPL di Kota Bogor tahun 2022 adalah sebagaimana yang tercantum di Tabel dibawah ini.

Tabel 5. 4 Laporan Pendanaan Kegiatan TJSPL Tahun 2022

No	Perusahaan	Nilai
1	PT. Mayora Indah Tbk.	Rp3.892.792.987
2	PT. Gunung Suwarna Abadi	Rp2.134.227.272
3	Bapak Djoni Handoyo	Rp1.200.000.000
4	PT Damas Banda Jaya	Rp1.000.000.000
5	Perumda Tirta Pakuan	Rp960.828.275
6	PT. Nutrifood	Rp824.045.289
7	PT GoTo GoJeg Tokopedia	Rp523.086.020
8	Honda Prospect Motor (HMP)	Rp375.958.000
9	PT Astra Daihatsu	Rp325.000.000
10	Cabang BJB Kota Bogor	Rp310.184.000
11	Cabang BNI Kota Bogor	Rp300.000.000
12	Perumda BPR Bank Kota Bogor	Rp266.854.000
13	PT. Anggana Cendekia	Rp187.906.000
14	Cabang Bank BTN Bogor	Rp169.094.625
15	Yayasan Rekam Jejak Alam Nusantara	Rp152.500.000
16	Hotel Grand Savero	Rp149.600.000
17	Bank BRI	Rp100.000.000
18	The Mirah Hotel	Rp99.742.800
19	Mall BTM	Rp96.000.000
20	PT Gapuraprima	Rp42.000.000
21	PT Antam tbk	Rp30.000.000
22	Perumda Pasar Pakuan Jaya	Rp27.950.000
23	Hotel 101 Suryakencana	Rp22.000.000
24	PT. Rofinsia Ekamulya Sukses	Rp.12.600.000
25	Hotel Grand Royal Pajajaran	Rp10.050.000
26	CV Delima Mandiri	Rp8.000.000
27	PT. Boehringer Ingelheim Indonesia	Rp7.500.000
28	Gurih 7	Rp6.085.000
29	RS Azra	Rp.5000.000
30	Fave Hotel Pajajaran Bogor	Rp4.318.400
31	PT. Seva	Rp1.140.000
Total		Rp13.244.462.668

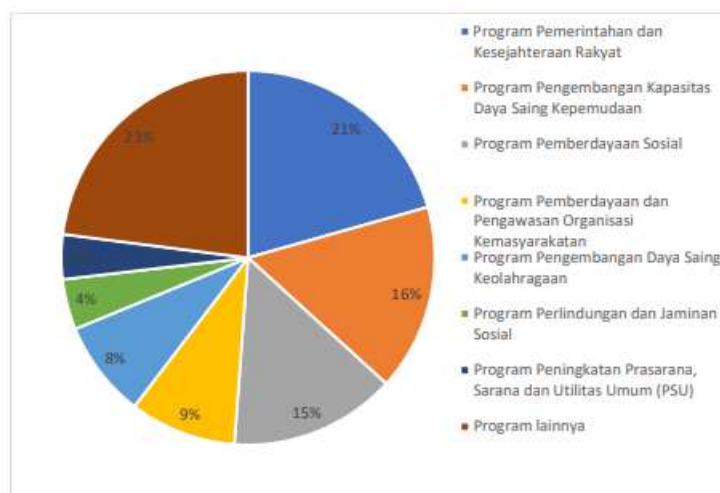
Sumber: Laporan TJSPL Kota Bogor Tahun 2022

Dari total nilai pada tabel diatas, terdapat 787 kegiatan yang dilaksanakan. Dari 787 kegiatan yang dilaksanakan pada tahun 2022, sebanyak 606 atau 77% dari seluruh kegiatan memiliki keterkaitan dengan program-program dalam RPJMD.



Gambar 5. 2 Persentase kegiatan TJSKP yang berkaitan dengan RPJMD

Terdapat 44 program RPJMD yang berkaitan dengan kegiatan TJSKP Kota Bogor Tahun 2019-2024). Kegiatan TJSKP/CSR yang paling banyak dilakukan di tahun 2022 adalah yang bersinggungan dengan program Pemerintahan dan Kesejahteraan Rakyat, Program Pengembangan Kapasitas Daya Saing Kepemudaan, Pemberdayaan Sosial, Program Pemberdayaan dan Pengawasan Organisasi Kemasyarakatan, Pengembangan Daya Saing Keolahragaan, Program Perlindungan dan Jaminan Sosial, dan Program Peningkatan Prasarana, Sarana, dan Utilitas Umum. Persentase jumlah kegiatan TJSKP yang terkait dengan program RPJMD dapat dilihat dalam diagram dibawah ini:



Gambar 5. 3 Program-Program RPJMD yang Terkait Dengan Kegiatan TJSKP Tahun 2022



Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Bogor Tahun 2025-2045

**ALTERNATIF SKENARIO
DAN REKOMENDASI**

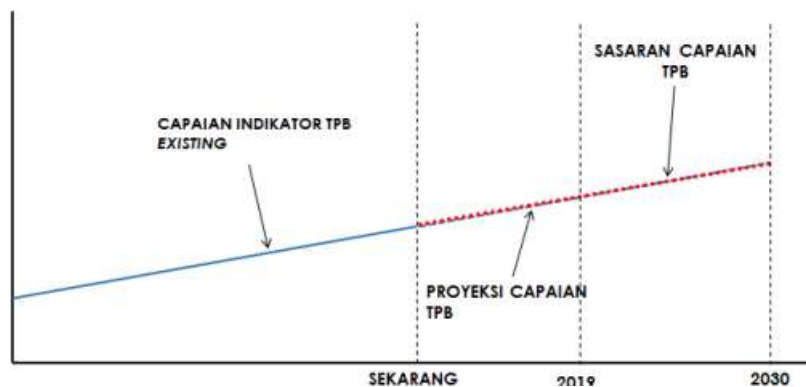


Bab 6 Alternatif Skenario dan Rekomendasi

Skenario pembangunan berkelanjutan dirumuskan berdasarkan proyeksi capaian indikator TPB dengan jangka waktu periode RPJMD/ RPJPD dan masa pencapaian TPB tahun 2030. Pencapaian target TPB selama periode tersebut dilaksanakan dengan menyusun serangkaian alternatif skenario. Secara garis besar alternatif skenario terdiri atas: a) skenario tanpa upaya tambahan, dan b) skenario dengan upaya tambahan. Dalam proses analisis terhadap isu strategis TPB, difokuskan pada indikator TPB yang sudah dilaksanakan namun belum mencapai target saja. Sehingga pada indikator tersebut diperlukan adanya upaya tambahan yang disampaikan dalam bentuk arah kebijakan dan sasaran pokok. Namun terdapat pengecualian untuk indikator TPB yang termasuk kedalam SPM, dimana tetap dilakukan analisis proyeksi meskipun sudah indikator tersebut sudah mencapai target.

a) Skenario tanpa upaya tambahan

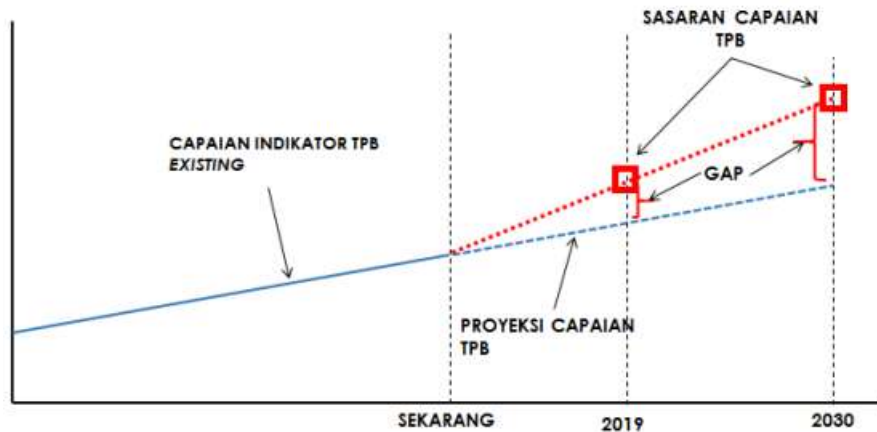
Skenario tanpa upaya tambahan dipilih apabila hasil proyeksi capaian indikator TPB mencapai atau melampaui target yang ditentukan secara nasional atau regional. Pencapaian indikator TPB dilaksanakan dengan upaya yang selama ini telah dilaksanakan oleh pemerintah daerah (business as usual).



Gambar 6. 1 Skenario tanpa upaya tambahan

b) Skenario dengan upaya tambahan

Skenario dengan upaya tambahan dipilih apabila hasil proyeksi capaian indikator TPB belum mencapai target yang ditentukan secara nasional atau regional. Skenario pencapaian TPB dengan upaya tambahan disusun untuk percepatan pencapaian target TPB. Upaya tambahan disusun dengan memperhatikan beberapa hal yaitu: a) pencapaian target tanpa upaya tambahan; b) pencapaian target yang ditetapkan secara nasional; c) potensi, daya saing dan inovasi daerah; d) daya dukung dan daya tampung daerah; dan e) peran para pihak; dan f) pertimbangan lain sesuai dengan kebutuhan daerah.



Gambar 6. 2 Skenario dengan upaya tambahan

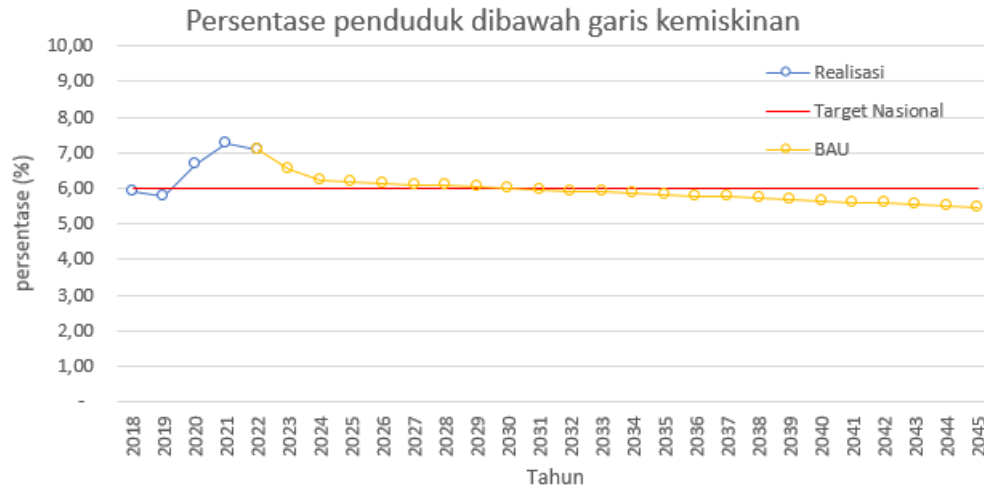
6.1. Alternatif Skenario Capaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

6.1.1. Peningkatan dan Pemerataan terhadap kesejahteraan, kesehatan dan pendidikan masyarakat Kota Bogor

6.1.1.1. Penduduk Dibawah Garis Kemiskinan

Peningkatan kesejahteraan masyarakat merupakan salah satu fokus dalam isu strategis yang menjadi fokus Kota Bogor dalam merencanakan program daerah. Tingkat kemiskinan sebagai salah satu indikator makroekonomi diharapkan terus mengalami penurunan kedepannya. Secara keseluruhan, tingkat kemiskinan Kota Bogor selama tahun 2005-2022 memiliki tren yang menurun. Namun pada saat pandemi Covid-19 terjadi, Tingkat kemiskinan meningkat hingga 7,24 persen dan kembali menurun hingga tahun 2022 sebesar 6,67 persen.

Berdasarkan proyeksi angka kemiskinan di Kota Bogor dengan pendekatan analisis regresi pada tahun-tahun sebelumnya dimana tidak ada lonjakan peningkatan akibat pandemi Covid 19. Atas asumsi tersebut maka tren penurunan angka kemiskinan di prediksi di Kota Bogor akan terus mengalami penurunan dengan kondisi BAU (*Business As Usual*), dimana laju penurunan sebesar 0,21% setiap tahunnya. Namun jika upaya-upaya yang selama ini berjalan tidak dilakukan, maka diperkirakan akan terjadi peningkatan angka kemiskinan. Persentase penduduk yang hidup di bawah kemiskinan di Kota Bogor jika di proyeksikan terus menurun setiap tahunnya. Untuk lebih jelas dapat terlihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 6. 3 Skenario terhadap indikator persentase penduduk dibawah garis kemiskinan

Catatan:

- Tren angka kemiskinan dari 2015 mengalami penurunan
- Tahun 2019 % angka kemiskinan 5,93% (mencapai target TPB)
- Terjadi peningkatan menjadi 6,68% pada 2020 sebagai salah satu dampak dari Covid-19 thd angka kemiskinan

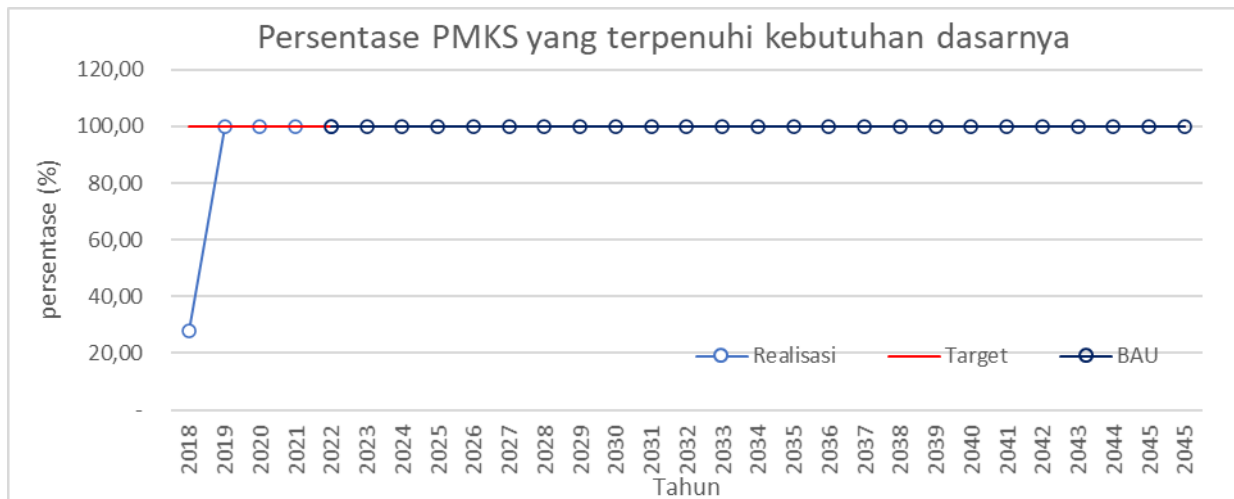
Target yang sudah ditetapkan berdasarkan peta jalan TPB di tahun 2024 adalah mengentaskan kemiskinan hingga 6%. Sehingga untuk dapat mencapai target tersebut dibutuhkan upaya penurunan 1,1% untuk dapat mencapai target di tahun 2030. Diharapkan pada akhir target TPB, Kota Bogor dapat mencapai persentase kemiskinan pada angka < 6% bahkan lebih cepat.

6.1.1.2. *Persentase penyandang disabilitas terlantar, anak terlantar, lanjut usia dan gelandangan pengemis yang terpenuhi kebutuhan dasarnya diluar panti*

Permasalahan yang dihadapi oleh Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial (PMKS) adalah belum terpenuhinya pelayanan sosial dasar seperti kesehatan, pendidikan, sandang, pangan, papan, dan kebutuhan sosial dasar lainnya sehingga membutuhkan penanganan secara holistik dan komprehensif. Tantangan yang dihadapi dalam rangka penyelenggaraan kesejahteraan sosial dalam jangka waktu lima tahun mendatang adalah sebagai berikut:

- Kompleksitas permasalahan PMKS sebagai dampak kemajuan pembangunan.
- Tingginya intensitas perpindahan PMKS jalanan antar wilayah.
- Krisis ekonomi yang berdampak pada kegiatan ekonomi dan mempengaruhi kualitas hidup keluarga miskin.
- Dunia usaha yang kurang memberi peluang bagi tenaga kerja dari PMKS yang telah diberdayakan.
- Menguatnya primordialisme berbasis etnis, golongan, aliran, agama yang dapat berujung pada konflik sosial.
- Belum optimalnya koordinasi dan kemitraan strategis dalam rangka mendorong percepatan penanganan PMKS.
- Cukup tingginya frekuensi kejadian bencana.

Berdasarkan data evaluasi RPJMD Kota Bogor Tahun 2022, diketahui bahwa persentase PMKS yang terpenuhi kebutuhan dasarnya diluar panti di Kota Bogor terus mengalami peningkatan dimana sejak tahun 2020-2022 realisasi selalu mencapai target yang ditetapkan, yakni 100%. Berikut merupakan skenario pencapaian target untuk persentase PMKS yang terpenuhi kebutuhan dasarnya di Kota Bogor.



Gambar 6. 4 Proyeksi dan Target Persentase PMKS yang Terpenuhi Kebutuhan Dasarnya

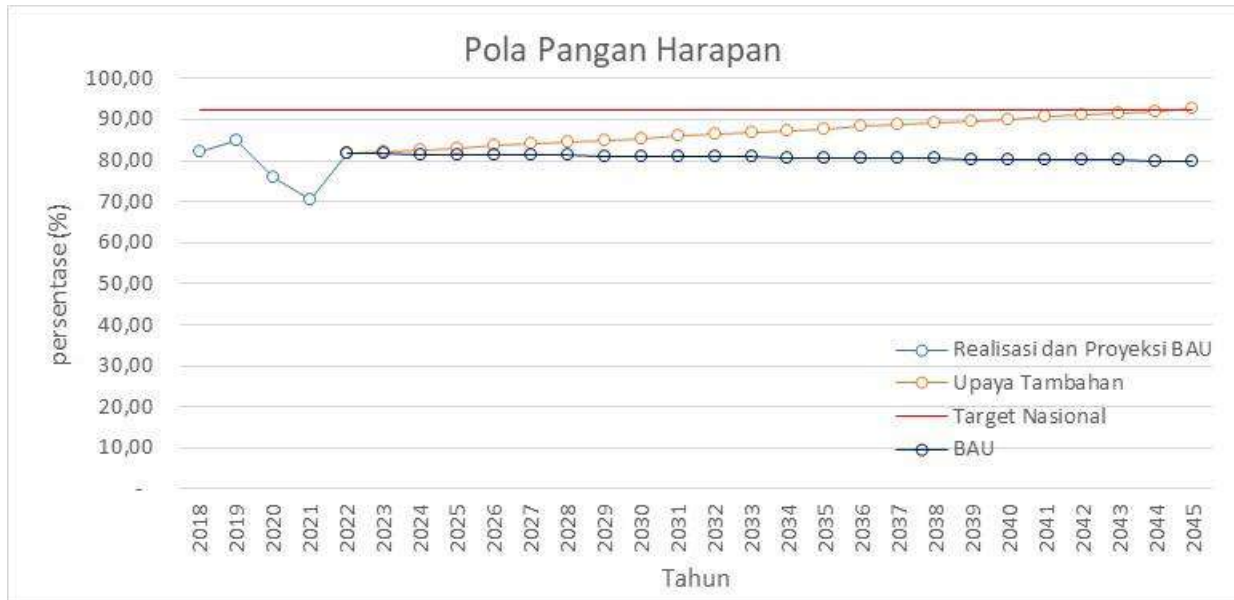
6.1.1.3. Kualitas konsumsi pangan yang diindikasikan oleh skor Pola Pangan Harapan (PPH)

Indikator kualitas konsumsi pangan ditunjukkan oleh skor Pola Pangan Harapan (PPH) yang dipengaruhi oleh keragaman dan keseimbangan konsumsi antar kelompok pangan. PPH biasanya digunakan untuk perencanaan konsumsi, kebutuhan, dan penyediaan pangan yang ideal di suatu wilayah.

Data menunjukkan, skor PPH Kota Bogor tahun 2018 sebesar 82,02, meningkat menjadi 84,90 pada 2019. Namun pada tahun-tahun berikutnya menurun mencapai 70,56 di tahun 2021. Lalu pada 2022 skor ini meningkat kembali ke angka 81,70. Skor PPH ini menunjukkan tingkat keragaman konsumsi pangan di Kota Bogor. Pada bidang ketahanan pangan masih terdapat beberapa masalah yang ditandai oleh Skor Pola Pangan Harapan.

Proyeksi peningkatan pola pangan harapan dilakukan dengan mempertimbangkan arah kebijakan melalui peningkatan ketahanan pangan melalui peningkatan produktivitas, peningkatan ketersediaan dan ketahanan pangan, serta urban farming. Disamping itu, peningkatan nilai tambah juga diperlukan melalui inovasi dan IPTEK dibidang pertanian. Upaya tersebut dilakukan mengingat sangat terbatasnya lahan yang dimanfaatkan untuk produksi pangan karena padatnya pemanfaatan lahan di Kota Bogor, serta arah perkembangan kota sebagai kota jasa. Melalui upaya tersebut di targetkan terjadi peningkatan pola pangan harapan sebesar 0,47 poin setiap tahun, sehingga pada akhir periode RPJPD dapat mencapai target PPH. Adapun mengenai bagaimana

proyeksi kedepan jika melihat kondisi dengan adanya tambahan upaya dan dengan tambahan upaya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. 5 Skenario pencapaian target Pola Pangan Harapan (PPH)

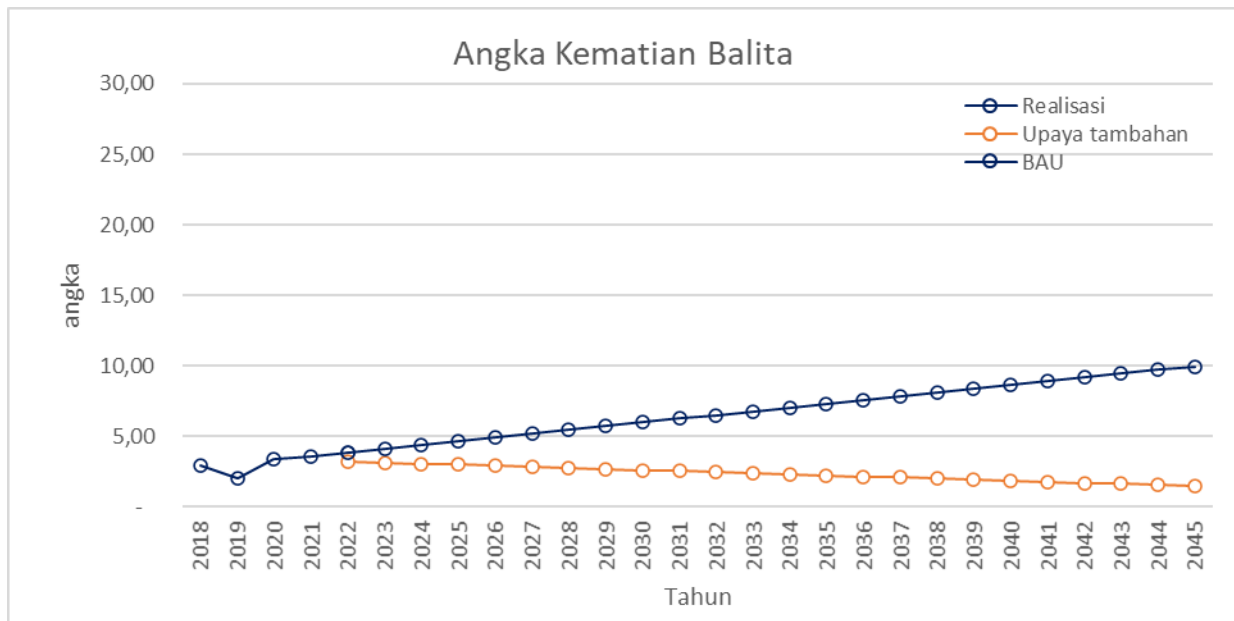
Catatan:

- Skor PPH Tahun 2018 senilai 82,02
- Skor PPH Tahun 2022 senilai 81,70
- Target skor pph sebesar 92,5

6.1.1.4. Angka Kematian Balita (AKBa) per 1000 kelahiran hidup

Angka Kematian Balita adalah Jumlah kematian anak berusia 0-4 tahun selama satu tahun tertentu per 1000 anak umur yang sama pada pertengahan tahun itu (termasuk kematian bayi). Angka kematian bayi di Kota Bogor tahun 2022 mengalami peningkatan dari 4 tahun kebelakang ini. Pada tahun 2022, jumlah kematian bayi sebesar 3,9 /1000 kelahiran hidup. Dari 66 Kematian bayi tersebut 46 kematian terjadi pada fase Neonatal (0-28 hari) dan 20 kematian pada fase post Neonatal/bayi (29 hari - 11 Bulan). Penyebab Kematian tersebut didominasi oleh kondisi Bayi BBLR (Berat Badan Lahir Rendah) dan prematuritas.

Adapun mengenai bagaimana proyeksi kedepan jika melihat kondisi dengan adanya tambahan upaya dan dengan tambahan upaya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. 6 Skenario pencapaian target Angka Kematian Balita

Pada proyeksi diatas, apabila tidka dilakukan upaya tambahan maka tren angka kematian bayi cenderung meningkat. Maka dari itu diperlukan upaya pengurangan angka kematian bayi melalui peningkatan cakupan layanan kesehatan balita, peningkatan pelayanan pemantauan pertumbuhan anak usia 12-59 bulan, stimulasi deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang balita serta peningkatan pelayanan kesehatan sesuai standar. Dengan upaya tersebut maka di proyeksikan angka kematian balita dapat terus ditekan dan semakin menurun.

6.1.1.5. *Pelayanan kesehatan ibu hamil yang mendapatkan pelayanan sesuai standar*

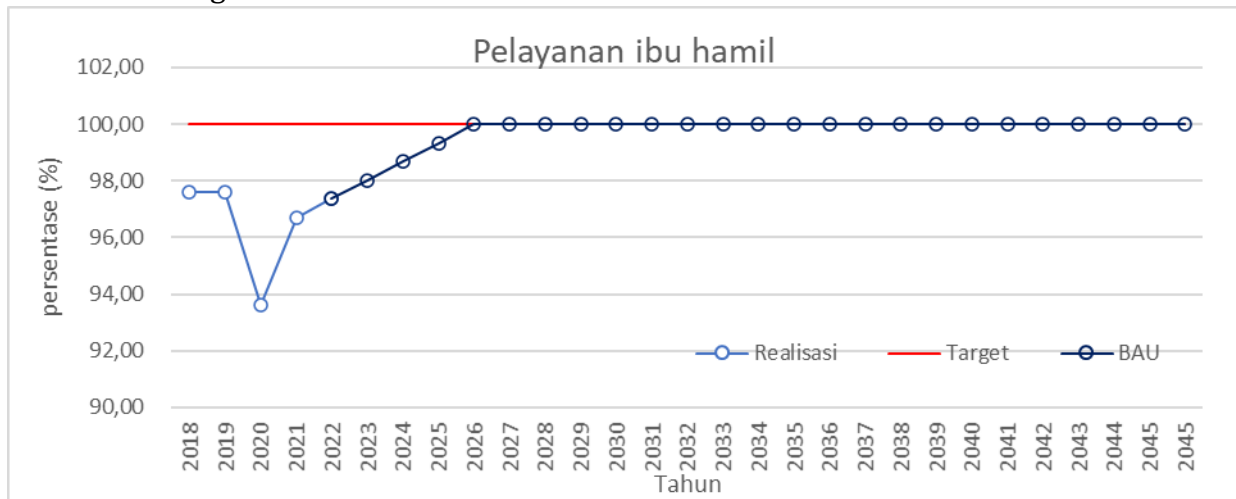
Pelayanan Kesehatan Masa Hamil adalah setiap kegiatan dan/atau serangkaian kegiatan yang dilakukan sejak terjadinya masa konsepsi hingga melahirkan (Permenkes 21 tahun 2021 tentang Pelayanan Kesehatan Masa Sebelum Hamil, Masa Hamil, Persalinan, dan Masa Sesudah Melahirkan, Penyelenggaraan Pelayanan Kontrasepsi, serta Pelayanan Kesehatan Seksual).

Pelayanan Kesehatan Masa Hamil bertujuan untuk memenuhi hak setiap ibu hamil memperoleh pelayanan kesehatan yang berkualitas sehingga mampu menjalani kehamilan dengan sehat, bersalin dengan selamat, dan melahirkan bayi yang sehat dan berkualitas. Pelayanan Kesehatan Masa Hamil dilakukan sejak terjadinya masa konsepsi hingga sebelum mulainya proses persalinan.

Pelayanan Kesehatan Masa Hamil dilakukan paling sedikit 6 (enam) kali selama masa kehamilan meliputi 1 (satu) kali pada trimester pertama, 2 (dua) kali pada trimester kedua, dan 3 (tiga) kali pada trimester ketiga. Pelayanan Kesehatan Masa Hamil dilakukan oleh tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi dan kewenangan dan paling sedikit 2 (dua) kali oleh dokter atau dokter spesialis kebidanan dan kandungan pada trimester pertama dan ketiga.

Pelayanan Kesehatan Masa Hamil yang dilakukan dokter atau dokter spesialis termasuk pelayanan ultrasonografi (USG). Pelayanan Kesehatan Masa Hamil wajib dilakukan melalui pelayanan antenatal sesuai standar dan secara terpadu.

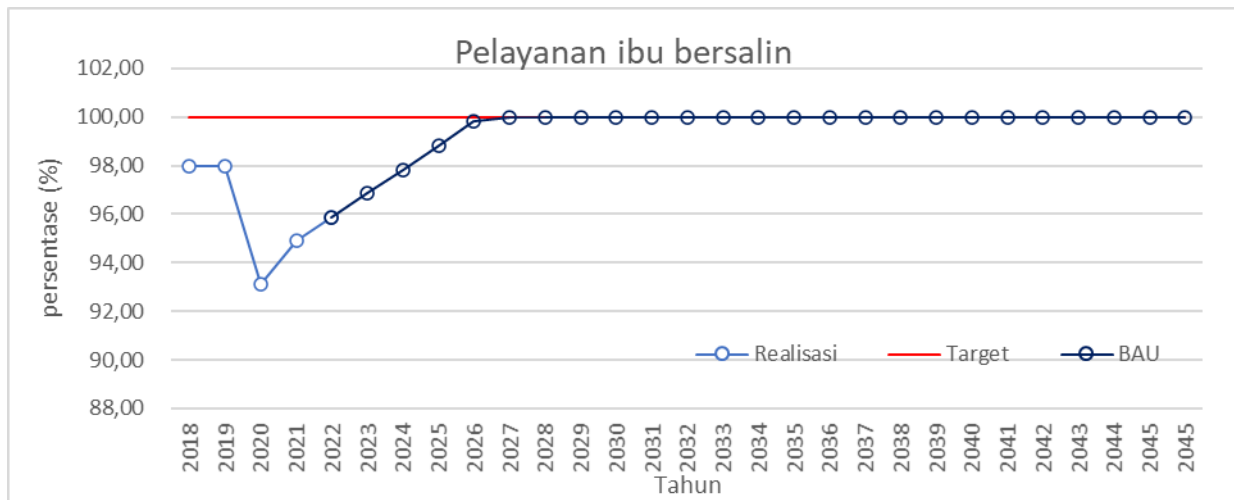
Berdasarkan data pelayanan kesehatan ibu hamil yang mendapatkan pelayanan ibu hamil sesuai standar, dari data evaluasi pelaksanaan RPJMD Kota Bogor menunjukkan bahwa capaian dari tahun 2020-2022 mengalami peningkatan, dimana pada tahun 2020 sebesar 93,61% dan 2022 sebesar 97,36%. Dengan target capaian yang ditetapkan sebesar 100%, maka diperlukan upaya tambahan dalam pencapaian target. Berikut merupakan skenario pencapaian target pelayanan ibu hamil yang mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standari di Kota Bogor.



Gambar 6. 7 Proyeksi dan Target Pelayanan Ibu Hamil Sesuai Standar

6.1.1.6. *Pelayanan ibu bersalin yang mendapatkan pelayanan sesuai standar*

Keberhasilan pelayanan kesehatan ibu bersalin diukur dengan cakupan persalinan ditolong tenaga kesehatan dan cakupan persalinan di fasilitas pelayanan kesehatan. Cakupan tersebut menggambarkan tingkat penghargaan masyarakat terhadap tenaga penolong persalinan dan manajemen persalinan KIA dalam memberikan pertolongan persalinan secara profesional. Berdasarkan data, tahun 2022 cakupan Persalinan oleh tenaga kesehatan dalam kurun waktu 5 tahun kebelakang, yaitu tahun 2018 – 2022 mengalami peningkatan setiap tahunnya. Namun, di tahun 2020 sempat mengalami penurunan dari 99,1% di tahun 2019 menjadi 93,1%. Capaian pada tahun 2021 mengalami peningkatan kembali menjadi 94,9% dan terus meningkat di tahun 2022 menjadi 96,1%. Dengan target yang ditetapkan secara nasional sebesar 100%, maka diperluka upaya untuk pencapaian target tersebut. Berikut merupakan skenario pencapaian target pelayanan ibu bersalin yang mendapatkan pelayanan sesuai standar.



Gambar 6. 8 Proyeksi dan Target Pelayanan Ibu Bersalin Sesuai Standar

6.1.1.7. Pelayanan kesehatan bayi baru lahir yang mendapatkan pelayanan sesuai standar

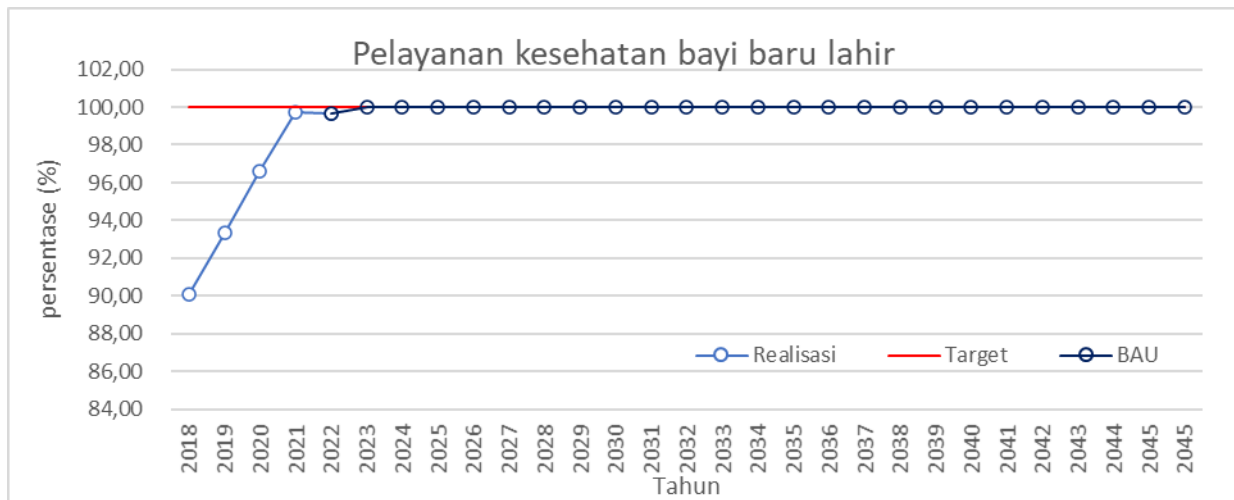
Pelayanan kesehatan bayi baru lahir dimulai segera setelah bayi lahir sampai 28 hari. Pelayanan pasca persalinan pada bayi baru lahir dimulai sejak usia 6 jam sampai 28 hari, meliputi:

- menjaga bayi tetap hangat;
- pemeriksaan neonatus menggunakan Manajemen Terpadu Bayi Muda (MTBM);
- bimbingan pemberian ASI dan memantau kecukupan ASI;
- perawatan metode Kangguru (PMK);
- pemantauan pertumbuhan neonatus;
- masalah yang paling sering dijumpai pada neonatus

Pelayanan neonatal esensial dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali kunjungan, yang meliputi:

- 1 (satu) kali pada umur 6-48 jam; (KN 1)
- 1 (satu) kali pada umur 3-7 hari (KN 2); dan
- 1 (satu) kali pada umur 8-28 hari. (KN 3)

Berdasarkan data evaluasi RPJMD Kota Bogor Tahun 2022, diketahui bahwa pelayanan kesehatan bayi baru lahir di Kota Bogor terus mengalami peningkatan dimana pada kondisi awal periode 2018-2019 ialah sebesar 90,10% sedangkan pada tahun 2022 sebesar 99,69%. Namun demikian dengan target yang ditetapkan sebesar 100% diperlukan sedikit upaya tambahan untuk mencapai target tersebut. Berikut merupakan skenario pencapaian target untuk pelayanan kesehatan bayi baru lahir sesuai standar kesehatan bayi baru lahir di Kota Bogor.



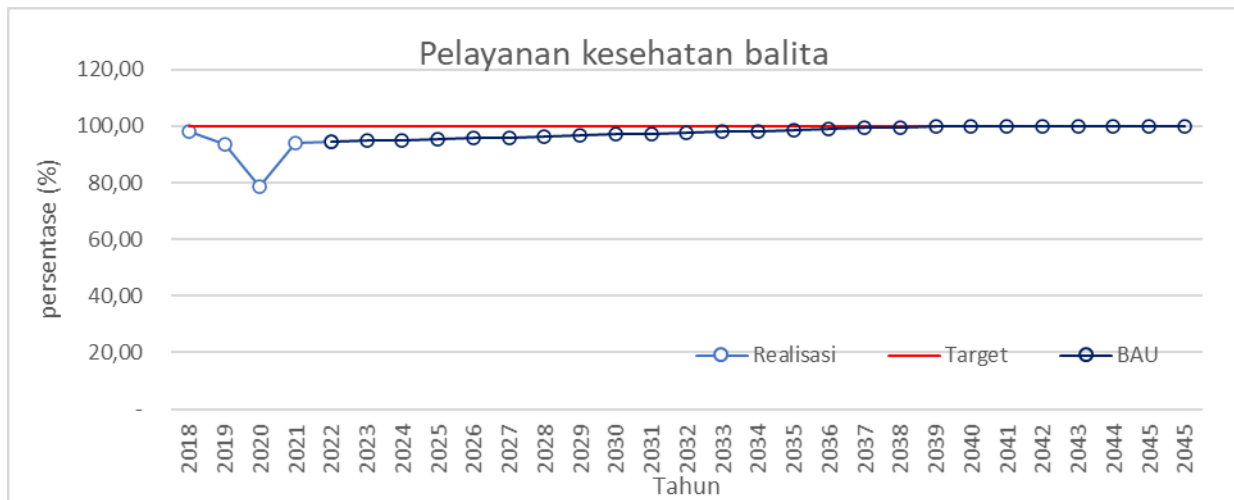
Gambar 6. 9 Proyeksi dan Target Pelayanan Keesehatan Bayi baru lahir Sesuai Standar

6.1.1.8. Pelayanan kesehatan balita mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar

Cakupan pelayanan kesehatan pada anak balita dilakukan dalam rentang usia anak 12 bulan – 59 bulan dengan cakupan pelayanan sebagai berikut:

- Pelayanan pemantauan pertumbuhan minimal delapan kali setahun (penimbangan berat badan dan pengukuran tinggi badan minimal delapan kali dalam setahun);
- Pemberian vitamin A dua kali dalam setahun yakni setiap bulan Februari dan Agustus;
- Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang balita minimal dua kali dalam setahun;
- Pelayanan Anak Balita Sakit sesuai standar menggunakan Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS).

Berdasarkan data evaluasi RPJMD Kota Bogor Tahun 2022, diketahui bahwa pelayanan kesehatan balita di Kota Bogor terus mengalami peningkatan dimana pada tahun 2020 ialah sebesar 78,84% sedangkan pada tahun 2022 sebesar 94,42%. Namun demikian dengan target yang ditetapkan sebesar 100% diperlukan upaya tambahan untuk mencapai target tersebut. Berikut merupakan skenario pencapaian target untuk pelayanan kesehatan bayi baru lahir sesuai standar kesehatan balita di Kota Bogor.



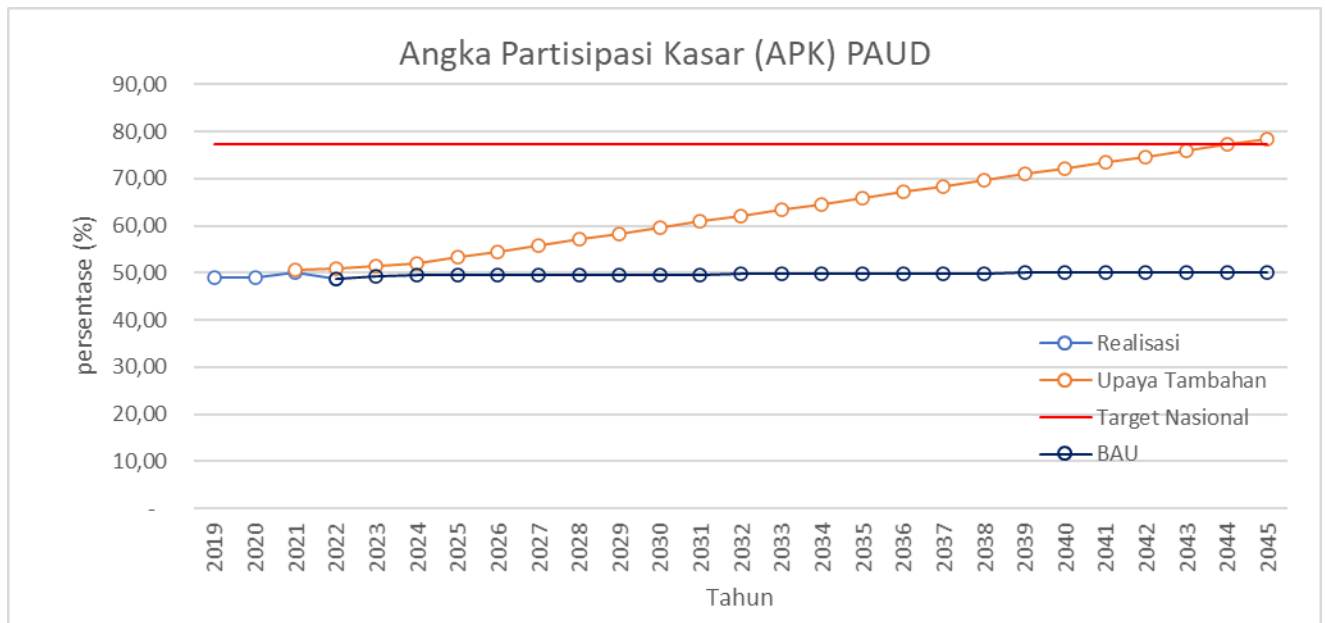
Gambar 6. 10 Proyeksi dan Target Pelayanan Kesehatan balita Sesuai Standar

6.1.1.9. Angka Partisipasi Kasar PAUD

Angka Partisipasi Kasar (APK) Pendidikan Anak Usia dini (PAUD) adalah perbandingan antara jumlah penduduk yang masih bersekolah di jenjang pendidikan Pendidikan Anak Usia dini (PAUD) (tanpa memandang usia penduduk tersebut) dengan jumlah penduduk yang memenuhi syarat resmi penduduk usia sekolah di jenjang Pendidikan Anak Usia dini (PAUD) (umur 3-6 tahun). Berdasarkan data 2021-2022, diketahui bahwa APK pendidikan anak usia dini di Kota Bogor sebesar 50,2%, sedangkan target yang ditetapkan untuk APK PAUD sebesar 77,2%. Untuk mencapai target tersebut maka diperlukan upaya tambahan untuk pencapaian target tersebut.

Upaya tambahayn yang dimaksud berupa peningkatan sarana prasarana dan kualitas tenaga pendidik. Melalui upaya tersebut maka ditargetkan terjadi peningkatan sebesar 1,26% setiap tahunnya, sehingga target dapat tercapai di akhir tahun rencana.

Adapun mengenai bagaimana proyeksi kedepan jika melihat kondisi dengan adanya tambahan upaya dan dengan tambahan upaya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. 11 Skenario pencapaian target Angka Partisipasi kasar PAUD

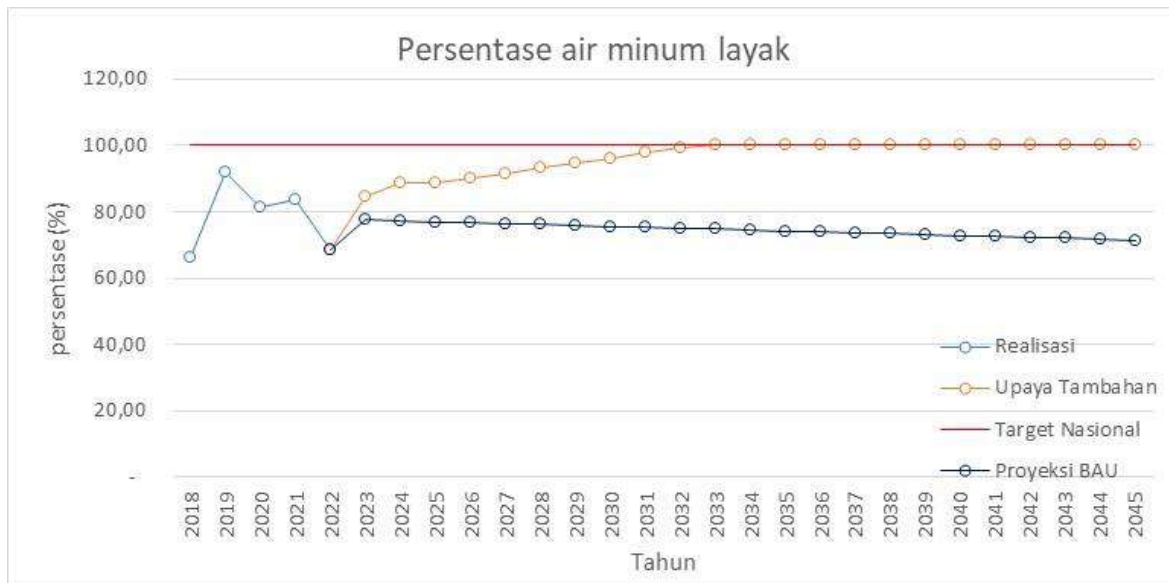
6.1.2. Peningkatan dan pemerataan layanan terhadap akses air bersih dan sanitasi di Kota Bogor

6.1.2.1. *Persentase terhadap target cakupan layanan air bersih*

Persentase rumah tangga yang terlayani air bersih/air minum sampai dengan tahun 2022 dapat terealisasi sebesar 68,68% dari target sebesar 100%. Capaian tersebut diperoleh melalui pelayanan air bersih non-perpipaan dan perpipaan. Namun demikian kaitan dengan indikator persentase rumah tangga yang terlayani air bersih, belum terdapat data yang spesifik mengenai masyarakat miskin dan rentan yang mendapatkan akses terhadap layanan air minum yang layak. Sehingga dalam analisis digunakan data layanan air bersih secara total.

Persentase rumah tangga yang terlayani air bersih/air minum sampai dengan tahun 2022 dapat terealisasi sebesar 68,68%, sehingga terdapat gap dengan target sebesar 31,32%. Upaya tambahan berupa peningkatan layanan, peningkatan efisiensi, serta pelestarian terhadap ekosistem penyedia air perlu dilakukan. Melalui upaya tersebut ditargetkan terjadi peningkatan persentase cakupan air bersih sebesar 2,27% per tahun. Sehingga pada target pemenuhan dapat tercapai secara lebih cepat.

Adapun mengenai bagaimana proyeksi kedepan jika melihat kondisi dengan adanya tambahan upaya dan dengan tambahan upaya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. 12 Skenario pencapaian target cakupan layanan air bersih

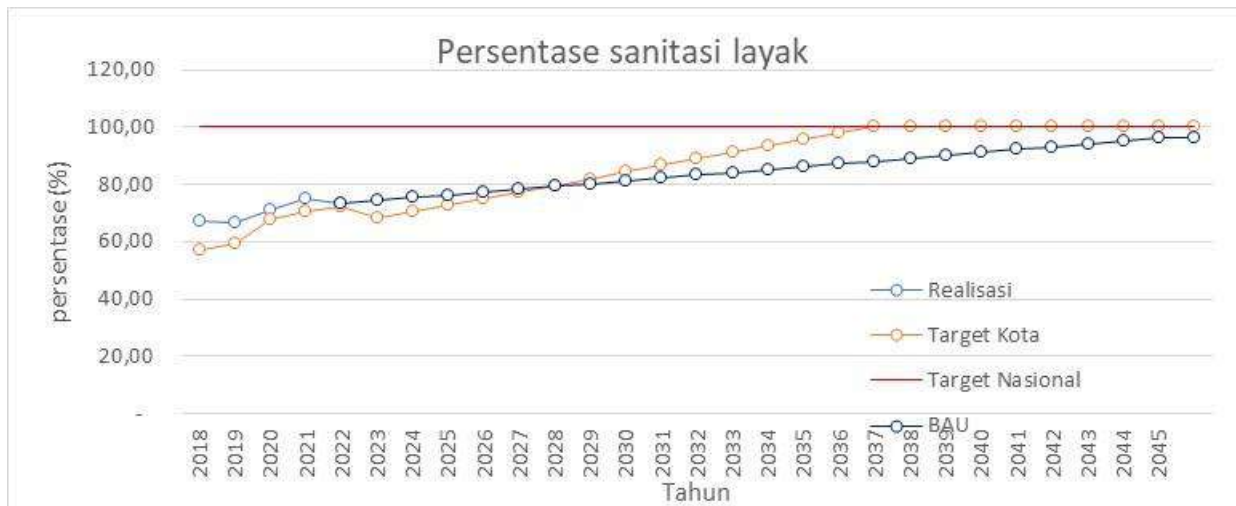
6.1.2.2. Rumah Tangga Dengan Akses Sanitasi layak

Hasil analisis yang telah dilakukan melalui instrumen SSK, diperoleh gambaran kondisi sanitasi untuk sub sektor air limbah di Kota Bogor. Berdasarkan hasil analisis tersebut, diketahui bahwa Capaian Akses Aman Air Limbah Domestik Kota Bogor baru mencapai 3,8% sedangkan Akses Layak sudah mencapai 70,9%, Akses belum dan layak mencapai 3,2%, dan BABS masih 26,1 %. Rendahnya akses aman, disebabkan karena jumlah rumah tangga yang melakukan penyedotan terhadap tangki septik masih sangat rendah, walaupun sebenarnya jumlah rumah tangga yang telah memiliki fasilitas sanitasi dengan konstruksi yang sesuai serta dilengkapi dengan tangki septik sudah tinggi.

Dalam mendukung pelayanan air limbah, Kota Bogor memiliki beberapa fasilitas air limbah skala perumahan. Dalam skala yang lebih besar, terdapat IPAL dan IPLT di Kota Bogor yang terletak di Kecamatan Tegal Gundil, Kecamatan Bogor Utara dengan luas sekitar 1,4 ha. IPAL dirancang dengan kapasitas 270 m³/hari untuk melayani 600 rumah tangga. Saat ini melayani sekitar 538 sambungan rumah tangga. Sedangkan IPLT dirancang dengan kapasitas 30 m³/hari. IPLT yang ada mengoperasikan beberapa unit pengolahan seperti biodigester dan kolam pengeringan lumpur. Hingga saat ini, volume lumpur tinja yang dibuang ke IPLT adalah sekitar 20 m³/hari. Untuk pengangkutan air limbah yang telah disedot, Kota Bogor memiliki 5 unit truk vakum penyedotan dengan kapasitas unit 2-3 m³, 2 unit sepeda motor tangki dengan kapasitas unit 0,4 m³ yang melayani kawasan pemukiman padat dan 1 unit mobil pick up. mobil dengan kapasitas unit 1 - 1,5 m³ untuk menyedot air limbah yang berasal dari 4 rumah tangga.

Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T) skala permukiman yang dimiliki Kota Bogor sampai dengan Tahun 2023 terdapat 159 unit yang tersebar di 6 Kecamatan di Kota Bogor. SPALD-T skala permukiman melibatkan peran masyarakat dalam perencanaan, pelaksanaan, dan operasional pemeliharaan, sehingga menuntut peran pemerintah daerah dalam pembinaan, baik teknis maupun non teknis.

Adapun mengenai bagaimana proyeksi kedepan jika melihat kondisi dengan adanya tambahan upaya dan dengan tambahan upaya dapat dilihat pada gambar berikut:



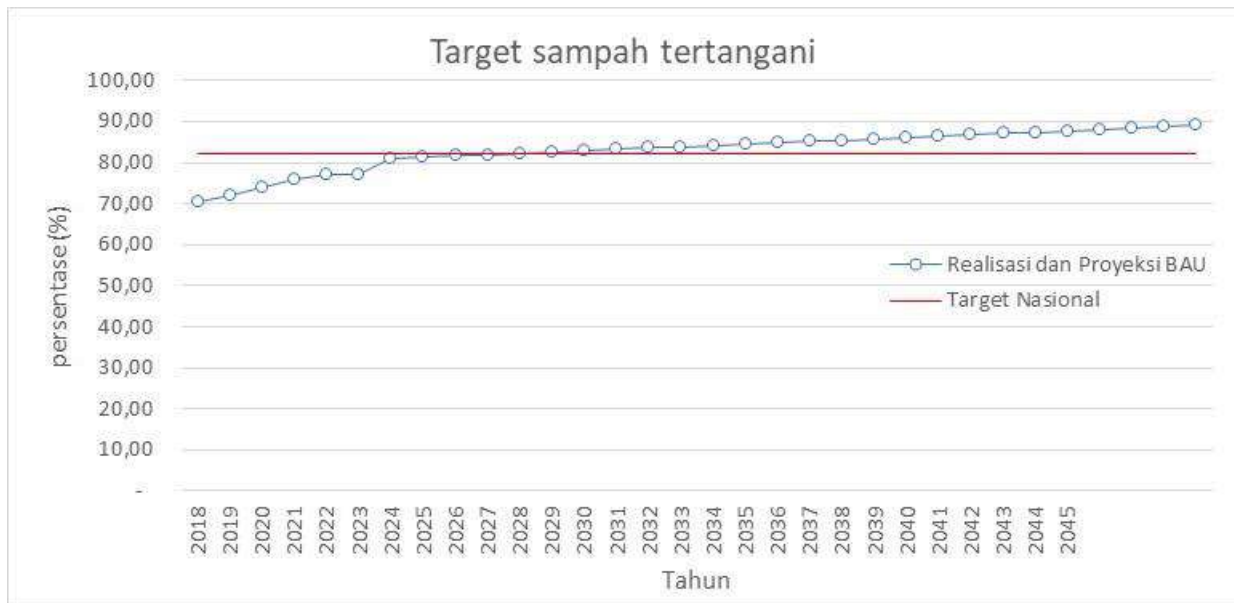
Gambar 6. 13 Skenario pencapaian target cakupan layanan sanitasi layak

6.1.2.3. Persentase sampah terkelola

Timbulan sampah juga merupakan permasalahan pelik yang dihadapi Kota Bogor, namun secara progres terus mengalami peningkatan dan nilainya sudah lebih tinggi dari yg ditetapkan secara nasional. Sehingga dalam hal ini, target menggunakan angka 82% yang mana nilai tersebut merupakan Tingkat pengumpulan sampah untuk negara berpenghasilan menengah ke atas (worldbank).

Salah satu masalah persampahan yang cukup rumit dalam penyelesaiannya adalah pengadaan dan pengelolaan fasilitas tempat pembuangan sampah akhir (TPSA) yang layak, baik secara teknis maupun non teknis. Keberadaan TPSA selain dapat menampung timbulan sampah yang dihasilkan juga harus dapat meminimalisasi bahaya yang mungkin timbul akibat penimbunan sampah tersebut.

Persentase jumlah sampah setiap tahunnya relatif meningkat, hal ini dikarenakan peningkatan jumlah dan aktivitas penduduk. Pada tahun 2020 persentase jumlah sampah yang ditangani 77.2 persen, pada tahun 2021 nilainya meningkat menjadi 81 persen, serta terakhir pada tahun 2022 sebesar 81,32 persen. Namun demikian peningkatan layanan juga perlu dibarengi dengan upaya pengurangan sampah dari sumber melalui upaya 3R, mengingat terbatasnya kapasitas TPA dimasa mendatang. Adapun mengenai bagaimana proyeksi kedepan jika melihat kondisi dengan adanya tambahan upaya dan dengan tambahan upaya dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6.14 Proyeksi dan Target Sampah Tertangani

6.1.3. Peningkatan laju pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan sektor unggulan yang berkelanjutan

6.1.3.1. Laju Pertumbuhan PDRB per Kapita

Indikator makro ekonomi sebuah Kabupaten/Kota bahwa pertumbuhan ekonomi di daerah telah berada pada garis tren yang baik. Kondisi ini mengindikasikan bahwa beberapa kategori lapangan usaha ekonomi perlu dijaga kapabilitas peningkatannya. Sementara kategori lapangan usaha lain masih membutuhkan perhatian untuk menemukan tuas pendongkrak pertumbuhan. Capaian kondisi pembangunan Kota Bogor yang di satu sisi mengindikasikan keberhasilan namun di sisi lain masih sulit untuk diantisipasi menarik untuk selalu diteliti, ditelusuri, dan diidentifikasi faktor-faktor penyebabnya. Hal ini yang mendasari bahwa analisis PDRB penting untuk dilakukan untuk dapat memantau perkembangan ekonomi secara sektoral, maupun dari sisi pola pengeluaran, serta melihat perkembangan beberapa indikator sosial, sehingga diharapkan dari analisis ini dapat menjadi salah satu alat analisis kebijakan pemerintah daerah untuk dapat merencanakan dan mengimplementasikan pembangunan Kota Bogor yang lebih maju dan tepat sasaran. PDRB per kapita adalah pendapatan rata-rata penduduk di suatu daerah, yang diperoleh dari hasil pembagian jumlah seluruh pendapatan penduduk suatu daerah (PDRB) dengan jumlah penduduk regional tersebut. Berdasarkan data PDRB per kapita dari bps.go.id, diperoleh data PDRB per kapita untuk tahun awal periode perencanaan (2005) dan tahun akhir periode perencanaan (2022) dalam satuan rupiah. Hasil pertumbuhan PDRB per kapita Kota Bogor tiga tahun terakhir mengalami penurunan negative setelah terjadi covid-19 dari tahun 2020 – 2021 (-2,32 dan -1,57), pada tahun 2022 mengalami kenaikan mencapai 2,57 namun masih di bawah target nasional Indonesia emas tahun 2045 dengan target 5,50.

Data PDRB perkapita di setiap tahun pada periode perencanaan (2005 – 2025), pada periode tahun 2005-2022 data didapatkan menggunakan metode yang

relative sama pada 4 periode RPJMD (bps.go.id) yaitu jumlah PDRB Total Kota Bogor berdasarkan lapangan usaha dibagi dengan jumlah penduduk Kota Bogor. rata-rata PDRB perkapita dari tahun periode perencanaan didapatkan Kota Bogor lebih besar, yaitu 3.427.183 juta rupiah. Berdasarkan proyeksi dengan pendekatan menggunakan regresi linier diperkirakan bahwa laju pertumbuhan PDRB perkapita di Kota Bogor belum mencapai target nasional jika melihat trend dari tahun 2045 sampai 5,50 dalam skenario tanpa usaha tambahan. Dalam pembentukan skenario ini, ditargetkan pada tahun 2030 laju pertumbuhan PDRB Perkapita akan mencapai target di tahun 2044 sehingga dibutuhkan usaha tambahan sebesar 2,98% agar target yang telah ditentukan dapat tercapai dan bisa mencapai target Nasional sebesar.. Usaha peningkatan Laju Pertumbuhan PDRB Per Kapita Kota Bogor dapat dilakukan dengan meningkatkan penjualan produk-produk lokal, peningkatan sarana dan prasarana penunjang ekonomi, pembentukan BUMD, serta mengopotimalkan sektor – sektor unggulan yang dapat meningkatkan pemasukan daerah terutama dari sektor – sektor tersier seperti sektor jasa pendidikan, sektor kesehatan dan kegiatan, sektor jasa lainnya, real estat dan pengadaan listrik dan gas. Senario peningkatan Laju PDRB Perkapita digambarkan pada grafik berikut:



Gambar 6. 15 Skenario Peningkatan Laju Pertumbuhan PDRB Per Kapita

6.1.4. Pengurangan terhadap tingkat kesenjangan di Kota Bogor

6.1.4.1. Korefisien Gini

Dua masalah yang umum dihadapi oleh negara-negara berkembang termasuk Indonesia adalah kesenjangan ekonomi atau ketimpangan dalam distribusi pendapatan antara kelompok masyarakat berpendapatan tinggi dan kelompok masyarakat berpendapatan rendah serta tingginya tingkat kemiskinan atau jumlah orang berada di bawah garis kemiskinan. Kesenjangan ekonomi atau ketimpangan dalam distribusi pendapatan merupakan sebuah realita yang ada di tengah-tengah masyarakat baik di negara maju maupun negara berkembang, dan masih menjadi isu penting untuk diatasi. Proses perbaikan kualitas kesejahteraan

ekonomi penduduk diharapkan diikuti dengan perbaikan kualitas penduduk secara utuh. Salah satunya dapat dimulai dengan memperbaiki tingkat pemerataan distribusi pendapatan di antara berbagai golongan ekonomi masyarakat. Jadi, pada hakikatnya pembangunan itu harus mencerminkan perubahan suatu masyarakat atau penyesuaian sistem sosial secara keseluruhan. Untuk itu, proses pembangunan di Kota Bogor tidak berjalan dengan sendirinya, tetapi memerlukan berbagai usaha yang konsisten dari berbagai pihak untuk memberikan kemakmuran yang sebesar-besarnya bagi seluruh penduduk Kota Bogor.

Peran masyarakat yang terlibat dalam pembangunan harus diperluas seiring dengan peningkatan kualitas hidup penduduk, sehingga hasil pembangunan dapat dinikmati lebih merata. Kemiskinan dan ketimpangan tidak saja terjadi di pedesaan atau pertanian (rural) tetapi juga di perkotaan. Masalah kemiskinan salah satunya disebabkan oleh ketimpangan distribusi pendapatan yang terjadi di masyarakat. Meskipun perekonomian Kota Bogor terus berkembang, akan tetapi adanya persoalan distribusi pendapatan yang belum merata dapat menimbulkan masalah yang lebih besar saat ini maupun di masa datang. Hasil penghitungan indeks gini oleh Badan Pusat Statistik pada tahun 2022 menunjukkan bahwa indeks gini Kota Bogor sebesar 0,43 dan merupakan tingkat kesenjangan yang relatif tinggi. Untuk itu, jika ketimpangan ini dibiarkan berlarut-larut maka akan semakin memperparah keadaan perekonomian Kota Bogor ke depan. Karena itu analisis kondisi distribusi pendapatan/pengeluaran antar golongan masyarakat atau antar wilayah perlu dilakukan. Isu ketimpangan pendapatan menjadi salah satu target Indeks Kinerja Utama Kepala Daerah Kota Bogor yang diamanatkan dalam setiap periode RPJMD (I, II, III, IV). Pada tahun 2022 ketimpangan pendapatan yang diukur dengan Indeks Gini ditargetkan mencapai 0,2 Perbandingan selama dua tahun awal masa RPJMD 2014-2019 dan 2019-2024 menunjukkan bahwa capaian Indeks Gini belum mencapai target yang diinginkan. Ketidaktercapaian target ketimpangan pendapatan selama dua tahun awal RPJMD periode IV hendaknya menjadi pertimbangan untuk melakukan intervensi yang lebih tepat agar target indikator tersebut di akhir RPJMD periode IV dapat tercapai.

Berdasarkan data Indeks Gini Kota Bogor pada awal periode dan akhir periode perencanaan, didapatkan bahwa adanya penurunan laju Indeks Gini sebesar -0,57. Nilai tersebut jika dibandingkan dengan laju penurunan Indeks Gini Jawa Barat sebesar -0,59 dan laju penurunan indeks Gini Indonesia/Nasional yang mencapai -0,62, maka laju penurunan Indeks Gini Kota Bogor mengalami penurunan yang lebih kecil diantara keduanya. Nilai Indeks Gini pada awal periode perencanaan tahun 2005-2009 Kota Bogor mengalami peningkatan yang lebih besar dibandingkan dengan provinsi dan nasional, yaitu diangka 0,36. Begitupun dengan nilai Indeks Gini pada akhir periode perencanaan, memiliki nilai yang lebih besar dibandingkan dengan provinsi dan nasional yaitu 0,43. Kendati demikian, peningkatan Indeks Gini pada awal dan akhir periode perencanaan terbilang tinggi dibandingkan dengan provinsi dan nasional. Hasil dari perhitungan kedua periode tersebut, didapatkan kesimpulan bahwa adanya peningkatan ketimpangan pendapatan antar kelompok masyarakat yang

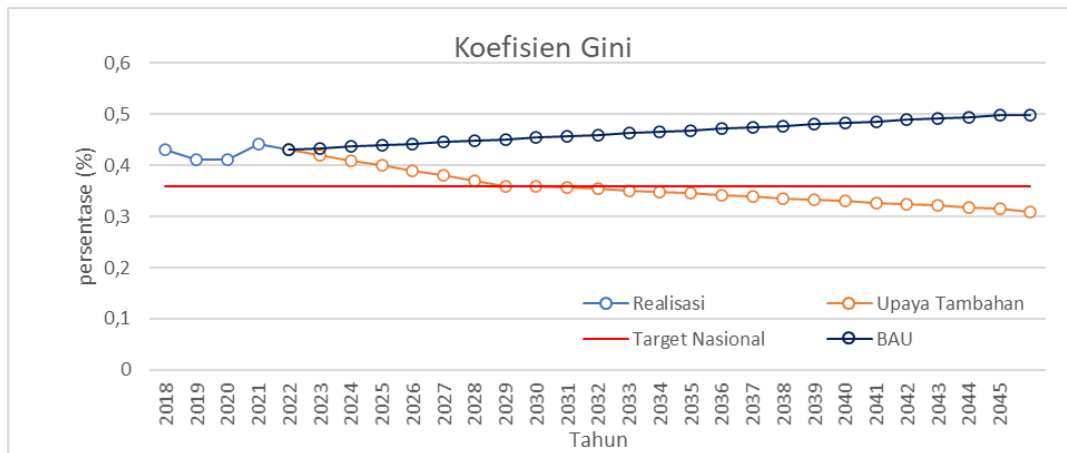
ditunjukkan dengan nilai Indeks Gini yang cukup besar dari tahun awal periode dan akhir periode perencanaan. Lebih lengkapnya disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. 10 Indeks Gini Berdasarkan Tahun Awal Perencanaan dan Tahun Akhir Perencanaan

Indeks Gini/Wilayah	Capaian Kinerja Awal Periode Perencanaan (2005)	Capaian Kinerja Akhir Periode Perencanaan (2022)	Pertumbuhan/ Penurunan
Kota Bogor	0,35	0,43	-0,57
Jawa Barat	0,23	0,41	-0,59
Indonesia	0,36	0,38	-0,62

Jika dilihat berdasarkan nilai Indeks Gini pada rentang tahun periode perencanaan (2005–2025), diperoleh nilai rata-rata Indeks Gini setiap wilayah yang menunjukkan bahwa Indeks Kota Bogor memiliki penurunan nilai Indeks Gini terendah sebesar -0,57, dibandingkan dengan nilai Indeks Gini Provinsi Jawa Barat sebesar -0,59, dan nilai Indeks Gini Nasional sebesar -0,62 %. Nilai Indeks Gini Kota Bogor masih tetap berapa pada nilai positif diatas 0,3-0,5 (ketimpangan tinggi) selama rentang tahun periode perencanaan (2005 -2025), sekalipun pada masa-masa pandemic dan setelah masa pandemi, ketimpangan pendapatan antar kelompok kelas pendapatan tidak bisa terelakan (dampak COVID-19) karena setelah tahun 2019, Indeks Gini kembali melonjak tinggi akibat berhentinya aktivitas ekonomi masyarakat. Peningkatan Indeks Gini dari sebelumnya 0,39 pada tahun 2019 menjadi 0,41 pada tahun 2020, dan terus meningkat pada tahun 2021 dan 2022 hingga mencapai 0,44 dan 0,43.

Koefisien gini merupakan salah satu indikator dalam TPB 10. Koefisien gini adalah angka yang menunjukkan seberapa besar kesenjangan yang ada pada pendapatan masyarakat. Koefisien ini merupakan ukuran statistik yang mengatakan bahwa makin mendekati 1 maka distribusi pendapatan makin tidak tersebar merata, sebaliknya makin mendekati 0 maka distribusi pendapatan masyarakat di Kota Bogor khususnya makin tersebar merata. Maka dari itu, Koefisien gini capaiannya di Kota Bogor pada tahun 2022 masih di atas target Kota Bogor dan Nasional. Berdasarkan proyeksi gini ratio di Kota Bogor dengan pendekatan analisis regresi diprediksi angka indeks gini ratio di Kota Bogor akan terus mengalami peningkatan berdasarkan BAU (Business As Usual) namun jika dengan upaya tambahan setiap tahun akan mengalami penurunan hingga mencapai target pada akhir tahun perencanaan tahun 2045 Indeks gini ratio di Kota Bogor mencapai 0,31, untuk lebih jelas dapat terlihat pada grafik di bawah ini:



Gambar 6.16 Proyeksi dan Target Koefisien gini

Monitoring dan evaluasi capaian berbagai hasil pembangunan saat ini menjadi pembahasan utama di berbagai wilayah. Pembahasan tersebut berawal dari pentingnya upaya mensinkronkan antara pencapaian indikator-indikator perekonomian dengan pencapaian tingkat kesejahteraan masyarakat. Evaluasi terhadap pencapaian hasil-hasil pembangunan ekonomi yang sejalan dengan peningkatan kesejahteraan masyarakat diharapkan dapat memberikan alternatif bagi setiap daerah untuk melakukan penyesuaian kebijakan pembangunan yang dilakukan. Oleh karena itu, setiap kreativitas kebijakan ekonomi diharapkan mampu memberikan pengaruh terhadap berbagai hal yang terkait dengan kesejahteraan masyarakat dan keseimbangan distribusi. Hal ini juga untuk memastikan bahwa pertumbuhan ekonomi dapat dinikmati oleh semua kalangan terutama masyarakat yang tingkat ekonominya termasuk golongan menengah ke bawah. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi dapat juga menyebabkan bertambah lebarnya ketimpangan antar golongan masyarakat (yang kaya dan yang miskin) dan ketimpangan antar wilayah (yang maju dan yang tertinggal). Ketimpangan yang makin tinggi antar golongan maupun antar wilayah dapat memunculkan permasalahan antara lain kecemburuan sosial, kerawanan disintegrasi wilayah dan disparitas ekonomi yang makin lebar dan tajam. Ketimpangan ekonomi pada dimensi distribusi pendapatan merupakan sebuah realita yang ada di tengah-tengah masyarakat di Kota Bogor. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Kota Bogor kedepan diharapkan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi Kota Bogor yang cukup pesat dan pendistribusian pendapatan diseluruh kecamatan Kota Bogor pada akhirnya juga akan membawa konsekuensi berkurangnya tingkat ketimpangan pembangunan dan hasil-hasilnya atau dengan kata lain pertumbuhan ekonomi dapat sejalan dengan perbaikan tingkat kesejahteraan masyarakatnya. Apabila ketimpangan ini dibiarkan semakin melebar maka akan semakin mendistorsi hasil pembangunan Kota Bogor.

6.1.5. Pembangunan yang berketahanan iklim dan rendah karbon

6.1.5.1. Ruang Terbuka Hijau

Dalam melakukan perencanaan tata ruang guna mewujudkan pembangunan berkelanjutan diperlukan informasi kondisi lahan Kota Bogor yang telah ada sebelumnya. Perubahan tutupan lahan dari waktu ke waktu menunjukkan kecenderungan yang meningkat akibat dari penambahan penduduk dan perkembangan perkotaan.

Perubahan tutupan lahan menjadi ruang terbangun juga memiliki kaitan erat dengan perubahan iklim mikro di Kota Bogor. Perubahan iklim mikro Kota Bogor seharusnya dapat dicegah dengan keberadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH). Perubahan iklim mikro yang terjadi berupa peningkatan suhu udara dan penurunan tingkat kelembaban. Kota Bogor memiliki tag line yaitu “Kota Sejuta Taman”. Saat ini Kota Bogor terus melakukan pembenahan taman-taman dan menambah taman-taman baru untuk meningkatkan luas RTH demi terwujudnya “green city for better life”. Pemerintah Kota Bogor telah mencanangkan pembangunan taman sebanyak 32 taman. Pembangunan tamantaman tersebut bertujuan untuk meningkatkan jumlah RTH dan menjaga kualitas udara di Kota Bogor. Selain itu keberadaan taman-taman yang ada di Kota Bogor menjadi tempat rekreasi keluarga yang murah, namun memiliki manfaat yang besar.

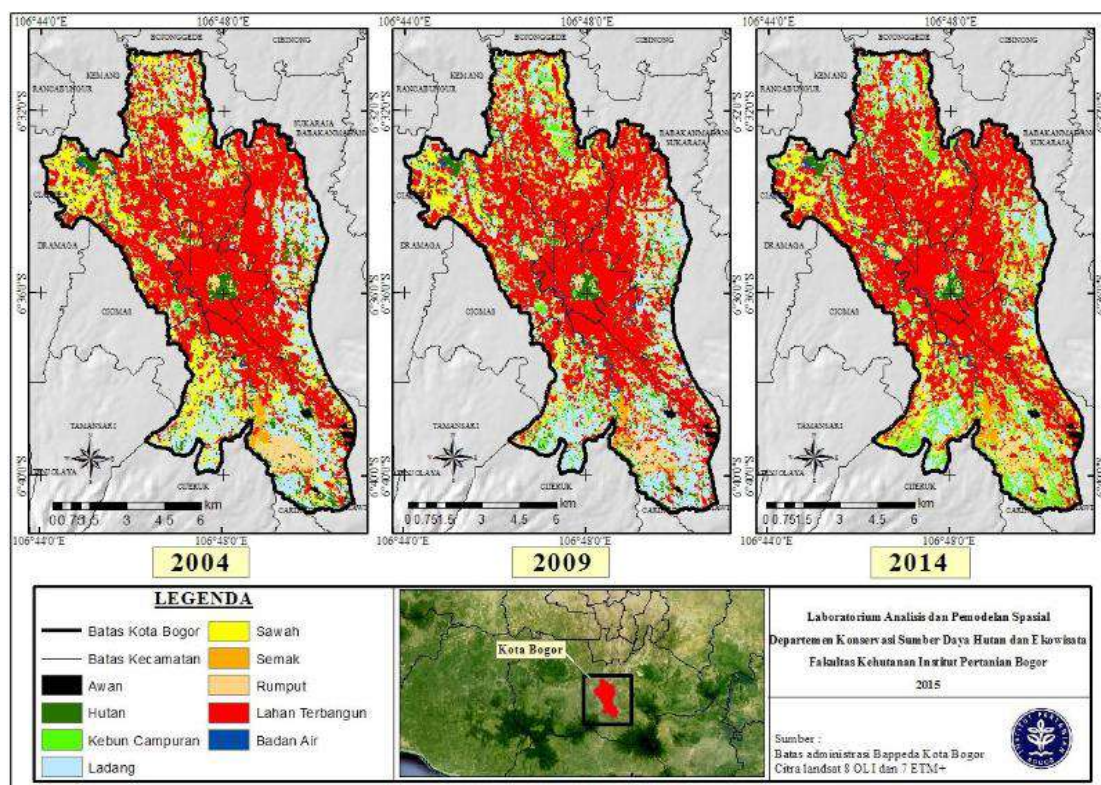
Dalam penelitian yang dilakukan oleh Novita (2015), menyebutkan bahwa pembangunan dan penataan ruang di Kota Bogor cenderung mengarah kepada alih fungsi lahan, khususnya perubahan ruang terbuka hijau (RTH) menjadi non-RTH. Hal tersebut mengakibatkan terjadinya ketidakseimbangan antara jumlah produsen dan konsumen oksigen. Tahun 2014, lahan terbangun merupakan tipe tutupan lahan yang paling mendominasi di Kota Bogor sebesar 45.34% dari luasan Kota Bogor. Perubahan tutupan lahan yang terjadi di Kota Bogor berdampak pada terjadinya emisi CO₂. Emisi yang diakibatkan perubahan tutupan lahan membutuhkan 23.260,92 ton/tahun oksigen. Berdasarkan kebutuhan oksigen sektor energi dan domestik, oksigen yang dibutuhkan sebesar 1.980.514,62 ton/tahun. Kebutuhan oksigen tersebut seluruhnya setara dengan 4.357,16 ha lahan bervegetasi pohon.

Dari hasil penelitian Novita (2015) diketahui bahwa tipe tutupan lahan yang mendominasi yaitu lahan terbangun. Pada tahun 2004, sebesar 41.7% luas lahan terbangun di Kota Bogor, sedangkan pada tahun 2014, luas lahan terbangun di Kota Bogor sebesar 45.34%. Tipe tutupan lahan hutan memiliki kondisi yang berbeda dengan tipe tutupan lahan terbangun. Tutupan lahan hutan pada tahun 2004 sebesar 6.35% dari total luasan Kota Bogor, sedangkan pada tahun 2014, tutupan lahan hutan mengalami pengurangan jumlah luasan menjadi 1.16% dari total luasan Kota Bogor. Tabel berikut menunjukkan luasan tiap tipe tutupan lahan pada tahun 2004, 2009 dan 2014.

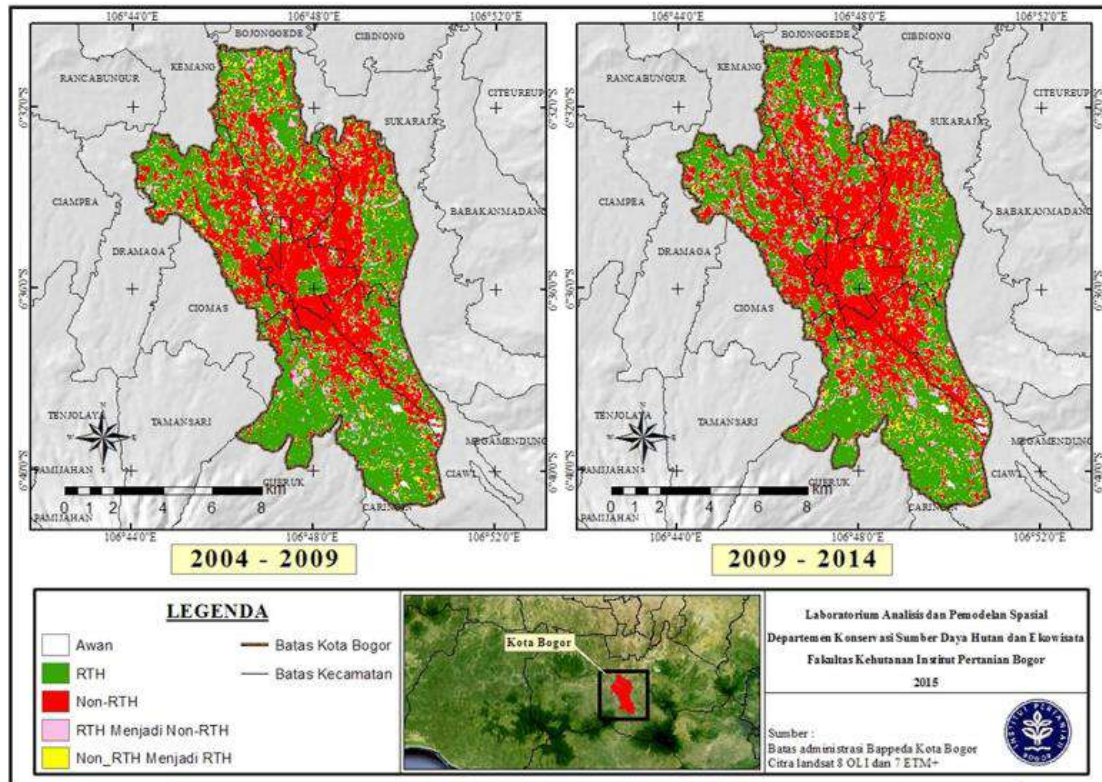
Tabel 4. 11 Tabel. Tutupan lahan Kota Bogor periode tahun 2004, 2009, dan 2014

Tutupan Lahan	Tahun 2004		Tahun 2009		Tahun 2014	
	ha	%	ha	%	ha	%
Awan	129.92	1.11	129.92	1.11	129.92	1.11
Hutan	746.46	6.35	474.82	4.04	136.58	1.16
Kebun Campuran	199.42	1.70	703.71	5.99	1 046.18	8.91
Ladang	2 346.28	19.97	2 638.49	22.46	1 824.19	15.53
Sawah	2 042.12	17.38	1 160.46	9.88	1 523.36	12.97
Semak	606.85	5.17	879.23	7.48	1 118.93	9.53
Rumput	520.97	4.43	553.88	4.72	317.00	2.70
Lahan Terbangun	4 900.41	41.72	4 902.37	41.73	5 326.31	45.34
Badan Air	254.72	2.17	304.27	2.59	324.68	2.76
Total	11 747.14	100	11 747.14	100	11 747.14	100

Sumber: Novita, 2015

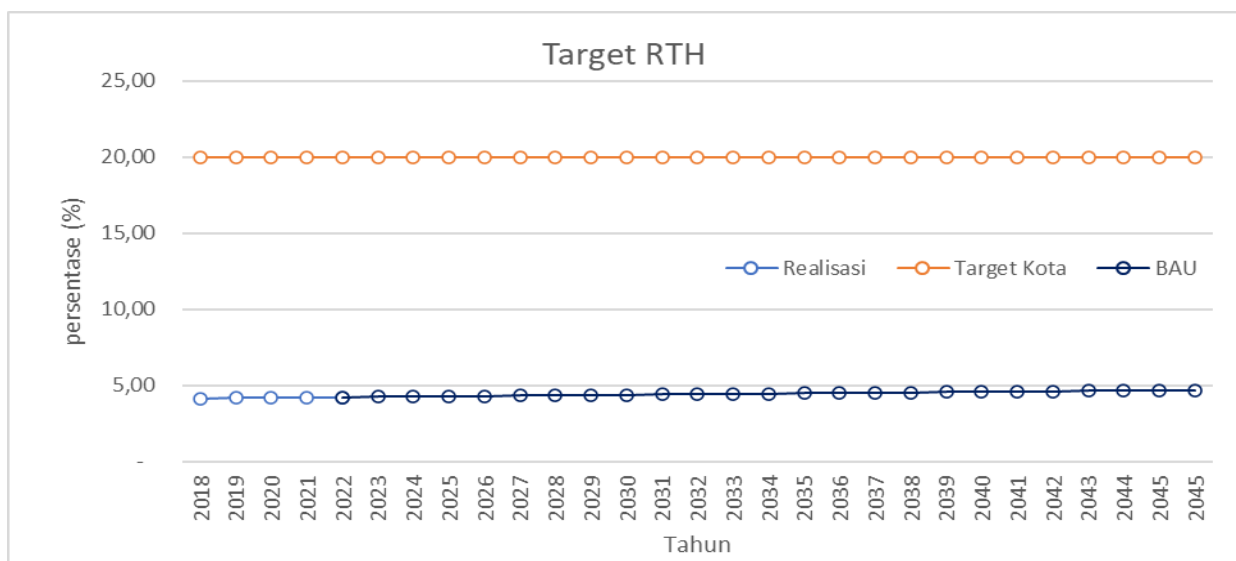


Gambar 6. 17 Perubahan tutupan Lahan Kota Bogor Tahun 2004-2014
 Sumber: Novita (2015)



Gambar 6. 18 Peta Perubahan RTH di Kota Bogor Tahun 2004-2014
 Sumber: Novita (2015)

Adapun jika dilihat dari realisasi RTH di Kota Bogor pada tahun 2021 dan tahun 2022, ketersediaan RTH Publik di Kota Bogor sebesar 4,24%. Kondisi tersebut jika dibandingkan dengan target kota, masih perlu ditingkatkan. Berikut merupakan proyeksi RTH hingga 2045.



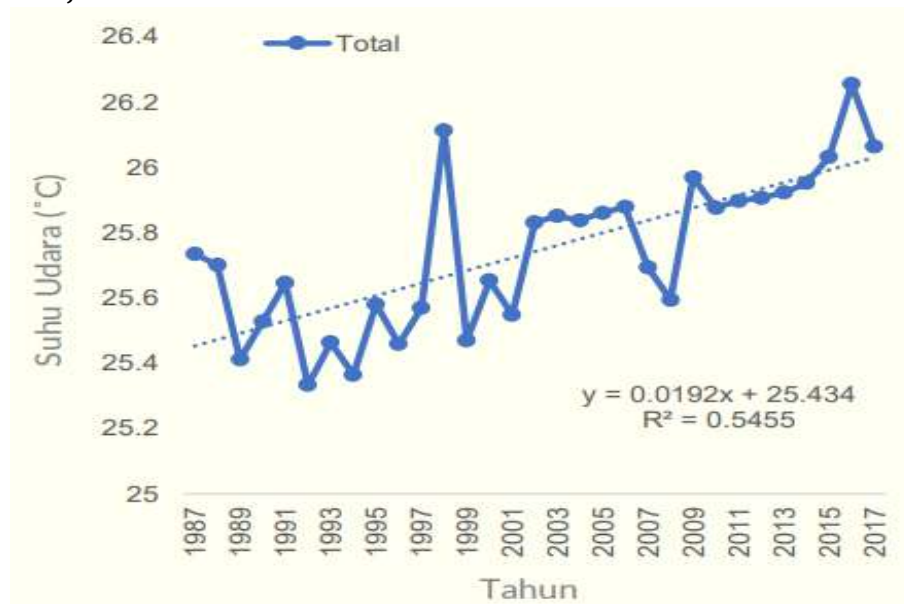
Gambar 6. 19 Proyeksi dan Target RTH

Dengan melihat kondisi diatas, masih sangat jauh gap antara target dengan pencapaian, maka diperlukan upaya masih dalam menciptakan kondisi kota bogor yang nyaman melalui peningkatan jumlah dan kualitas RTH, optimalisasi lahan,

kerjasama pengelolaan lahan yang dapat dimanfaatkan sebagai RTH, hingga pemanfaatan terhadap aset kota yang belum termanfaatkan.

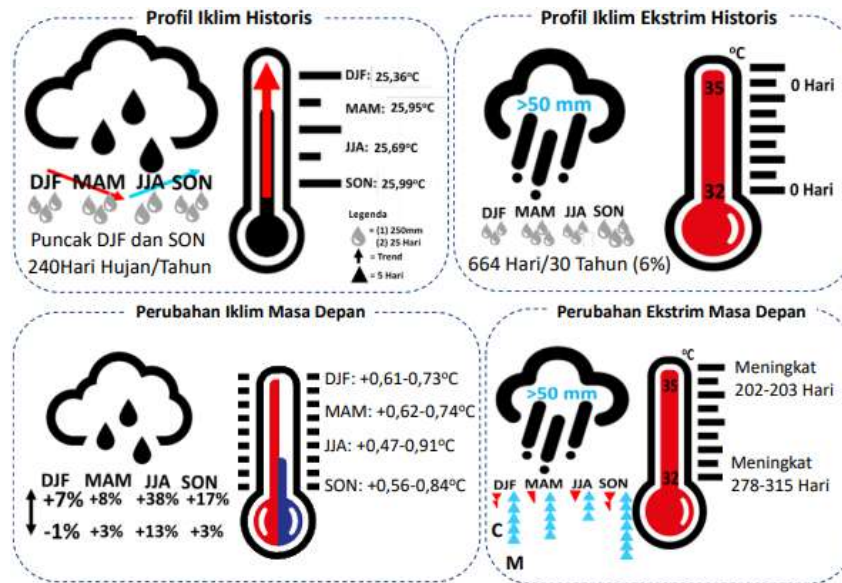
6.1.5.2. Skenario terhadap aksi mitigasi iklim

Kota Bogor berpotensi mengalami trend perubahan iklim berdasarkan kajian yang dilakukan dengan 2 metodologi berbeda yaitu CSIRO dan MIROC. Kedua metodologi ini menggunakan sumber data yang sama (Cordex data), dengan skenario yang sama yaitu skenario RCP.4.5. Berdasarkan hasil akhir dari kedua metodologi ini menunjukkan bahwa kota Bogor akan mengalami trend perubahan iklim, walaupun masing-masing metodologi menunjukkan nilai perubahan trend yang berbeda. Dari data tren iklim, Suhu udara Kota Bogor meningkat menjadi sekitar $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ selama periode 1987-2017. Kondisi selanjutnya dari perubahan masa depan (berdasarkan model iklim CSIRO (C) dan MIROC (M) pada skenario RCP 4.5). Potensi peningkatan curah hujan tertinggi terjadi pada periode Juni-Juli-Agustus (JJA) dan September-Oktober-November (SON) (musim kemarau). Hal ini menunjukkan bahwa pada periode tersebut Kota Bogor akan mengalami peningkatan jumlah curah hujan, dan potensi kejadian curah hujan ekstrim (>50 mm) diperkirakan terjadi pada Desember-Januari-Februari (DJF) dan September-Oktober-November (SON). Berdasarkan klasifikasi curah hujan Badan Meteorologi, Klimatologi dan geofisika, curah hujan $>50\text{mm/hari}$ termasuk kategori hujan lebat.



Gambar 6. 20 Rata-Rata Suhu Udara Tahunan 30 Tahun 1987-2017 Di Stasiun Meteorologi Dramaga, Bogor

Sumber: ICLEI, 2020



Gambar 6. 21 Proyeksi Perubahan Iklim Masa Depan Untuk Periode 2021-2050 Yang Dimulai Oleh CSIRO Dan Model Iklim MIROC Berdasarkan Skenario RCP4.5

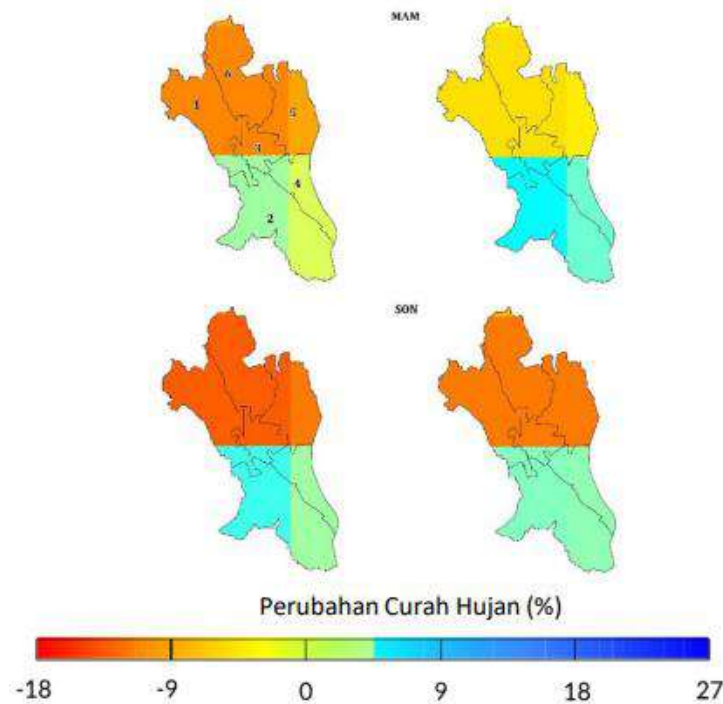
Sumber: ICLEI, 2020

Keterangan: Desember-Januari-Februari (DJF); Maret-April-Mei (MAM); Juni-Juli-Agustus (JJA); September-Oktober-November (SON).

Sumber: ICLEI, 2020

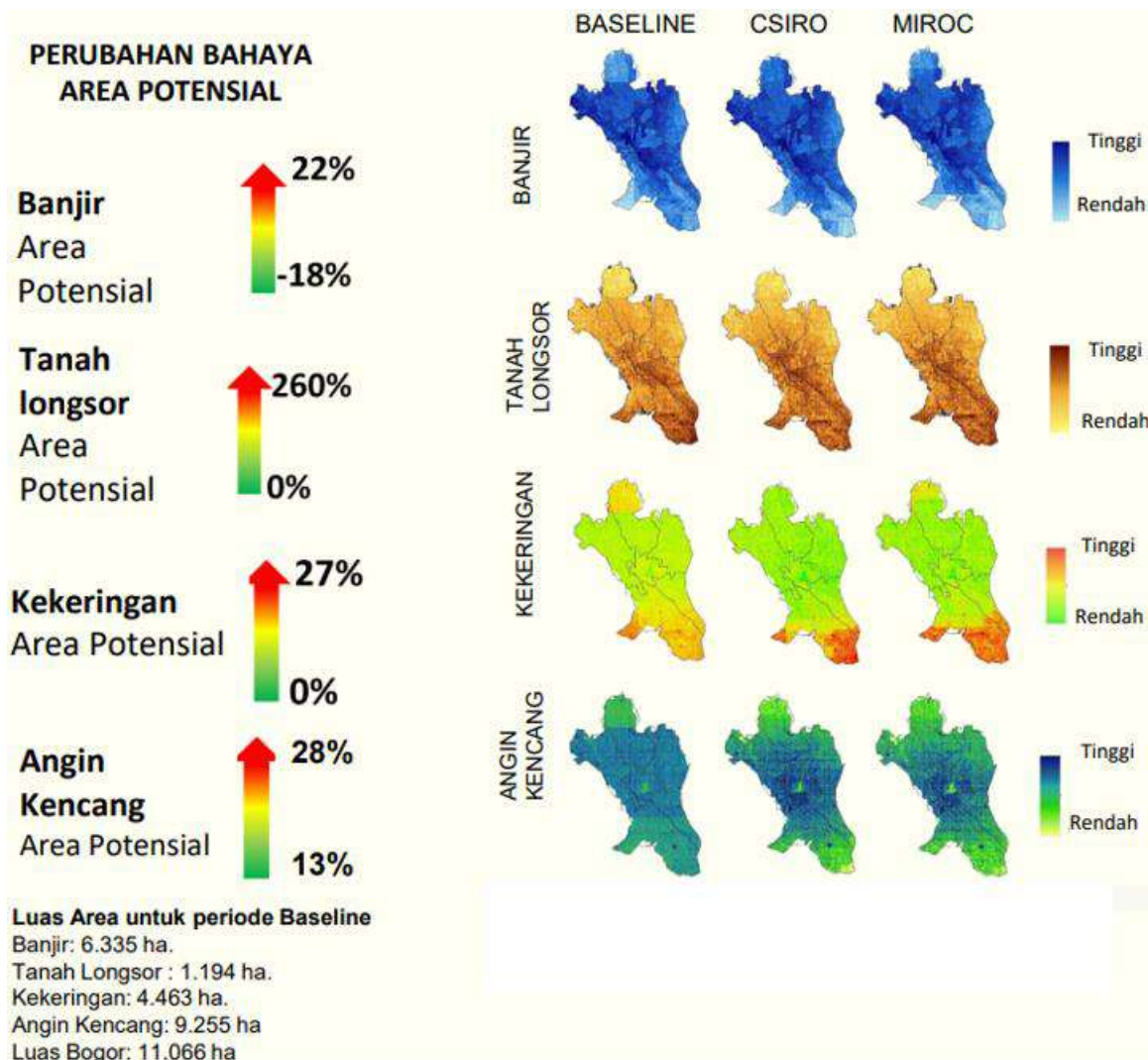
Dari gambar diatas, terlihat bahwa Kota Bogor akan mengalami kenaikan suhu rata-rata berkisar 0,470C - 0,910C dan peningkatan frekuensi suhu udara ekstrim di masa mendatang (> 32^oC dan >35^oC). Potensi kejadiannya mencapai sekitar 202 - 278 hari dalam 30 tahun ke depan.

Proyeksi iklim menunjukkan bahwa Kota Bogor akan mengalami penurunan curah hujan hingga 18% untuk kecamatan Bogor Utara dan Tanah Sareal, dan peningkatan curah hujan sebesar 27% di Kecamatan Bogor Timur dan Selatan. Sementara itu, diperkirakan seluruh wilayah kota mengalami peningkatan suhu udara hingga 3°C.



Gambar 6. 22 Distribusi Spasial Perubahan Curah Hujan Hasil Simulasi Model Iklim CSIRO (Kiri) Dan MIROC (Kanan) Periode 2021-2050
 Sumber: ICLEI, 2020

Adapun proyeksi secara keseluruhan berkaitan dengan dampak perubahan iklim yakni daerah rawan bahaya terkait iklim di Kota Bogor diproyeksikan akan diperluas dari kondisi baseline, dan kemungkinan besar akan bervariasi tergantung bahayanya. Wilayah yang diproyeksikan rawan terjadinya bencana berada di Kecamatan Bogor Tengah, Bogor Selatan, dan Bogor Timur.



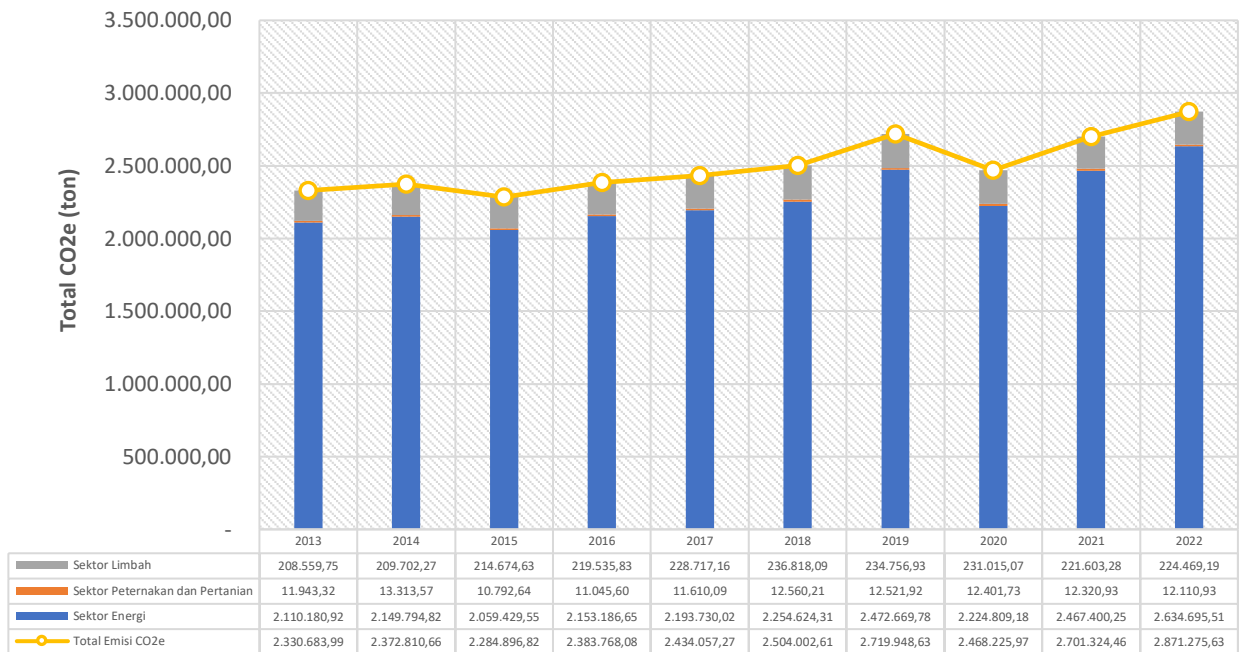
Gambar 6. 23 Distribusi Spasial Yang Diproduksi Dari Bahaya Terkait Iklim Untuk Periode Dasar (1991-2020) Dan Masa Depan (2021-2050)
 Sumber: ICLEI, 2020

6.1.5.3. Skenario pembangunan rendah karbon di Kota Bogor

Berdasarkan hasil inventarisasi GRK di Kota Bogor, pada tahun 2022 total emisi GRK adalah 2.871.481,97 ton CO_{2e}. Nilai ini mengalami peningkatan sekitar 6,3% dibandingkan dengan tahun 2021 yaitu 2.701.324,46 ton CO_{2e}. Jumlah emisi CO_{2e} dan persentase dari masing-masing sektor adalah sebagai berikut:

- b. Sektor energi adalah sekitar 2.634.695,51 ton CO_{2e} atau sekitar 91,77% dari total emisi
- c. Sektor peternakan dan pertanian adalah sekitar 12.317,26 ton CO_{2e} atau sekitar 0,42% dari total emisi
- d. Sektor limbah adalah sekitar 224.016,40 ton CO_{2e} atau sekitar 7,80% dari total emisi.

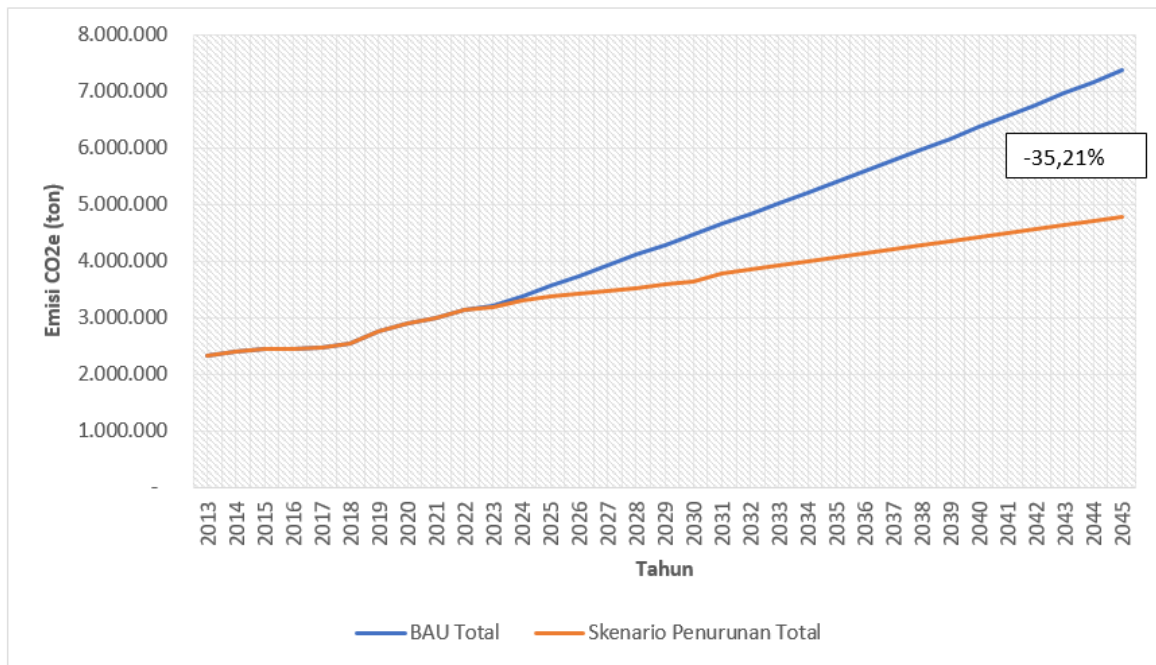
Hasil perhitungan total emisi dari tahun 2013-2022 menunjukkan rata-rata kenaikan emisi GRK di Kota Bogor adalah 2,50 per tahun. Emisi GRK Kota Bogor dari tahun 2013-2022 dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 6. 24 Grafik Total Emisi CO2e di Kota Bogor Tahun 2013-2022

Hampir 90% dari total emisi GRK di Kota bogor didominasi oleh emisi dari sektor energi. Adanya tren kenaikan emisi CO₂e dari tahun ke tahun salah satunya bersumber dari adanya kenaikan jumlah penggunaan listrik dari tahun 2013 hingga tahun 2022 dengan rata-rata kenaikan sekitar 6,1% per tahun. Selain itu, jumlah penggunaan BBM dan penggunaan bahan bakar untuk keperluan rumah tangga juga cenderung meningkat dari tahun ke tahun.

Pada tahun 2035 diperkirakan total emisi GRK Kota Bogor menjadi 7.362.296 Ton CO₂e dengan kondisi Business as Usual (BAU). Baseline emisi GRK pada tahun 2030 adalah 4.649.561 ton CO₂e dan dengan upaya-upaya tambahan diharapkan dapat mereduksi sebesar 35,21%, sehingga nilai emisi pada tahun 2045 turun menjadi 4.769.691 ton CO₂e. Grafik proyeksi baseline emisi GRK Kota Bogor tahun 2025-2045 dengan dan tanpa upaya tambahan adalah sebagai berikut.



Gambar 6. 25 Proyeksi Emisi GRK Kota Bogor

6.1.6. Pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan

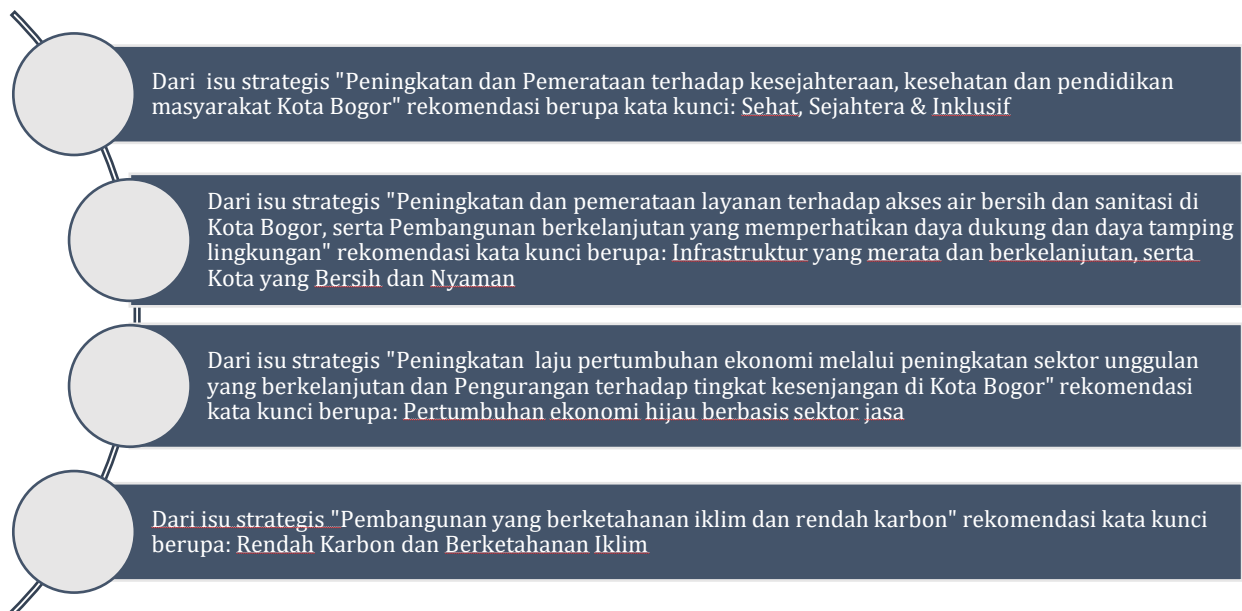
6.1.6.1. Alternatif Skenario dan Rekomendasi Daya Dukung dan Daya Tampung Daerah

Total kebutuhan air di Kota Bogor pada tahun 2022 sebesar 122.995 ribu m³/thn, untuk ketersediaan air di Kota Bogor sebesar 155.399 ribu m³/thn dengan selisih status daya dukung air di Kota Bogor pada tahun 2022 belum terlampaui sebesar 32.403 Ribu m³/thn. Perkembangan Kota Bogor sebagai kota satelit Kota Jakarta akan terus mengalami perkembangan baik dari kawasan terbangun ataupun jumlah penduduk dalam 20 tahun kedepan sehingga kebutuhan air akan terus mengalami peningkatan. Hasil prediksi kebutuhan air tahun 2045 di Kota Bogor mencapai 175.439 ribu m³/thn, sehingga daya dukung air semakin mengalami penurunan dan defisit mencapai -20.040 ribu m³/thn dengan asumsi ketersediaan air di Kota Bogor tidak mengalami penurunan dengan mempertahankan kebijakan- kebijakan saat ini seperti kebijakan terkait upaya pemeliharaan Sungai, Danau dan Situ di Kota Bogor dan Pengembangan Sistem Jaringan Prasarana Sumber Daya Air.

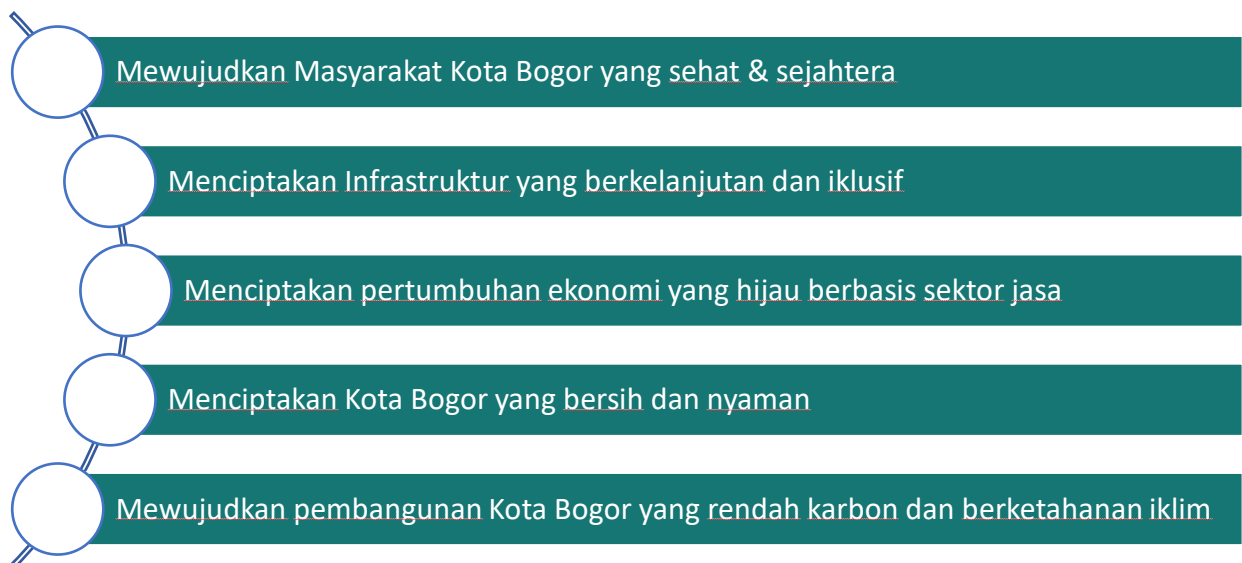
Kebijakan-kebijakan dalam upaya mempertahankan kondisi ketersediaan air di Kota Bogor perlu di lakukan dalam 20 tahun ke depan, mengingat perkembangan Kota Bogor sangat pesat hal itu diakibatkan karena daya tarik sektor-sektor jasa di Kota Bogor. Ketersediaan air jika dilakukan upaya tambahan untuk mempertahankan dan meningkatkan kuantitas sumber daya air, seperti rehabilitasi kawasan badan air, pembatasan jenis dan intensitas kegiatan di badan air, pelibatan masyarakat dalam pengelolaan badan air, penyusunan mekanisme pengendalian alih fungsi lahan, mengembangkan dan menjaga RTH di daerah resapan air dan sempadan sungai, pembangunan instalasi pengolah air baku, pengembangan sistem penyediaan air minum (SPAM), dan penyusunan rencana induk pengelolaan air minum.

6.2. Rekomendasi KLHS Terhadap RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045

Pemberian rekomendasi KLHS terhadap RPJPD ditujukan terhadap visi, misi, serta arah kebijakan dan sasaran pokok. Penyusunan rekomendasi ini didasarkan pada hasil analisis capaian, serta alternatif skenario yang dilakukan pada sub bab 6.1. dan 6.2. rekomendasi terhadap TPB yang memerlukan upaya tambahan dapat dimanfaatkan untuk dapat meningkatkan pencapaian target sebelum berakhirnya tahun rencana pada 2045, sedangkan rekomendasi terhadap indikator TPB yang dapat dilakukan secara BAU ditujukan untuk mempertahankan upaya yang selama ini telah berjalan di Kota Bogor. Serta terdapat juga rekomendasi berdasarkan hasil telaah terhadap daya dukung dan daya tampung untuk lebih meningkatkan pembangunan berwawasan lingkungan. Berikut merupakan rekomendasi KLHS terhadap RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045.



Gambar 6. 26 Rekomendasi terhadap kata kunci dalam visi RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045



Gambar 6. 27 Rekomendasi terhadap misi RPJPD Kota Bogor Tahun 2025-2045

Tabel 6. 1 Rekomendasi terhadap arah kebijakan dan sasaran pokok dalam misi 1: Mewujudkan Masyarakat Kota Bogor yang sehat & sejahtera

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator		Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait	
Peningkatan dan Pemerataan terhadap kesejahteraan, kesehatan dan pendidikan masyarakat Kota Bogor	TPB 1	1.2.1.*	Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, menurut jenis kelamin dan kelompok umur.	Menurunkan tingkat kemiskinan masyarakat	Meningkatnya kemampuan ekonomi masyarakat dalam rangka penanggulangan kemiskinan	• Dinas Sosial
					Meningkatnya penanggulangan kemiskinan	• Dinas Sosial
					Meningkatnya pembinaan dan pelatihan kompetensi terhadap masyarakat miskin, khususnya pada kelompok usia produktif	• Dinas Tenaga Kerja
				Menurunkan tingkat pengangguran terbuka	Meningkatnya penciptaan lapangan kerja dan wirausaha.	• Dinas Tenaga Kerja • Dinas KUKMDAGIN
					Meningkatnya pendidikan dan pelatihan kompetensi berbasis kebutuhan lapangan kerja.	• Dinas Pendidikan • Dinas Tenaga Kerja
					Meningkatnya kualitas SDM yang sehat, inovatif, produktif, dan kompetitif secara inklusif	• Dinas Pendidikan • Dinas Tenaga Kerja
					Terciptanya pembangunan ekonomi inklusif	• Bappeda • Dinas Tenaga Kerja • DPMPTSP
		SPM	Persentase penyandang disabilitas terlantar, anak terlantar, lanjut usia dan gelandangan pengemis yang terpenuhi kebutuhan dasarnya diluar panti	Peningkatan persentase PMKS yang terpenuhi kebutuhan dasarnya	Meningkatnya pembinaan dan perhatian dari internal keluarga bagi PMKS	• Dinas Sosial • Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak
					Meningkatnya kualitas hidup dan kemandirian PMKS	• Dinas Sosial • Mitra Pembangunan
					Meningkatnya upaya redistribusi fiskal daerah yg pro kemiskinan	• Bappeda • Dispenda

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
	TPB 2	2.2.2(c)	Pola Pangan Harapan	Peningkatan ketahanan pangan	Meningkatnya produktivitas pertanian melalui optimalisasi lahan	• Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian
					Meningkatnya ketersediaan, keterjangkauan dan pemanfaatan pangan.	• Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian • Bulog
					Pengembangan urban farming dalam upaya optimalisasi lahan	• Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian • Penggiat Lingkungan
				Peningkatan nilai tambah pertanian	Meningkatnya nilai tambah dan daya saing produk pertanian dengan mengembangkan inovasi IPTEK pertanian	• Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian
	TPB 3	3.2.1	Angka Kematian Balita (AKBa) per 1000 kelahiran hidup.	Pengurangan rasio angka kematian balita	Meningkatnya cakupan kesehatan anak balita dalam rentang usia 1-59 bulan	• Dinas Kesehatan • Puskesmas • Posyandu
					Meningkatnya pelayanan pemantauan pertumbuhan anak usia 12-59 bulan	
					Meningkatnya stimulasi deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang balita	
					Meningkatnya pelayanan anak balita sakit sesuai standar manajemen terpadu balita sakit	
	SPM	Pelayanan kesehatan ibu hamil yang mendapatkan pelayanan sesuai standar	Peningkatan pelayanan kesehatan ibu hamil	Meningkatnya pelayanan kesehatan masa kehamilan	• Dinas Kesehatan • RSUD • Puskesmas	
				Meningkatnya pelayanan masa kehamilan yang dibantu tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi		
Meningkatnya pelayanan antenatal secara terpadu						

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
		SPM	Pelayanan ibu bersalin yang mendapatkan pelayanan sesuai standar	Peningkatan layanan ibu bersalin sesuai standar	Meningkatnya pelayanan persalinan di fasilitas kesehatan Meningkatnya pelayanan persalinan yang dibantu tenaga kesehatan	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Kesehatan Puskesmas
		SPM	Pelayanan kesehatan bayi baru lahir yang mendapatkan pelayanan sesuai standar	Peningkatan pelayanan kesehatan bayi baru lahir	Meningkatnya pelayanan neonatal esensial	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Kesehatan Puskesmas
		SPM	Pelayanan kesehatan balita mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar	Peningkatan pelayanan kesehatan balita	Meningkatnya pelayanan pemantauan pertumbuhan balita Meningkatnya pemberian vitamin A Meningkatnya stimulasi deteksi dan intervensi dini tumbuh kembang balita Meningkatnya pelayanan anak balitas sakit sesuai standar	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Kesehatan Puskesmas Posyandu
	TPB 4	4.2.2.(a)	Angka Partisipasi Kasar (APK) PAUD	Peningkatan Angka Partisipasi kasar PAUD	Meningkatnya sarana prasarana pendidikan di tingkat usia dini Meningkatnya kualitas tenaga pendidik di tingkat usia dini	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pendidikan PAUD

Tabel 6. 2 Rekomendasi terhadap arah kebijakan dan sasaran pokok dalam misi 2: Menciptakan Infrastruktur yang berkelanjutan dan inklusif

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
Peningkatan dan pemerataan layanan terhadap akses air bersih dan	TPB 6	6.1.1.(a)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak.	Peningkatan layanan infrastruktur penyediaan air bersih	Meningkatnya layanan infrastruktur air minum yang layak, aman dan berkualitas	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Perumahan Permukiman Dinas PUPR
					Terlindungi dan terkelolanya sumber-sumber air baku (air permukaan dan mata air)	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup Dinas Perumahan Permukiman

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator		Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait		
sanitasi di Kota Bogor				Meningkatnya kerjasama antar wilayah dalam penyediaan air	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas PUPR • BWS Ciliwung-Cisadane • Dinas PUPR 		
			Peningkatan layanan air bersih melalui sistem jaringan perpipaan	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Perumahan Permukiman • Dinas PUPR 			
			Peningkatan efisiensi pemanfaatan sumberdaya air	Meningkatnya penghematan pemanfaatan air melalui teknologi ramah lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Pelaku Usaha 		
			Meningkatnya jaringan air minum yang terintegrasi	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas PUPR • Dinas Perumahan dan Permukiman 			
			Pengembangan pemanfaatan air hujan sebagai air baku	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Dinas PUPR • Dinas Perumahan dan Permukiman 			
			Meningkatnya pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sumber air minum	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Dinas PUPR • Dinas Perumahan dan Permukiman • Mitra Pembangunan 			
			Pelestarian ekosistem penyedia air	Pelestarian kawasan resapan sumberdaya air	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Dinas PUPR • Bappeda 		
			6.2.1.(b)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak.	Peningkatan derajat kesehatan melalui sanitasi	Meningkatnya layanan infrastruktur sanitasi yang layak dan IPLT	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Dinas PUPR • Dinas Perumahan dan Permukiman
			Terlindungi dan terkelolanya sumber-sumber beban pencemar di badan air penerima	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup 			
			Meningkatnya kualitas air pada badan air penerima	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup 			

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
					Menurunnya jumlah BABS/ ODF di Kota Bogor	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Dinas Perumahan dan Permukiman • Dinas Kesehatan
					Meningkatnya jumlah kelurahan bebas BABS di Kota Bogor	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Dinas Perumahan dan Permukiman • Dinas Kesehatan
					Menurunnya kawasan kumuh di Kota Bogor	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Dinas Perumahan dan Permukiman • Dinas Kesehatan
	TPB 11	11.6.1.(a)	Persentase sampah perkotaan yang tertangani.	Mewujudkan Kota Bogor yang Bersih dan Nyaman	Meningkatnya layanan persampahan melalui peningkatan sarana pengangkutan	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup
					Meningkatnya jumlah Rumah Tangga yang melakukan pemilahan sampah rumah tangga dari sumber	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Mitra Pembangunan • Bank Sampah
					Meningkatnya jumlah sampah yang tereduksi dari upaya 3R	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Mitra Pembangunan • Bank Sampah
					Meningkatnya partisipasi Masyarakat dalam TPS3R dan Bank Sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Mitra Pembangunan • Bank Sampah
					Meningkatnya nilai ekonomi dari pengelolaan sampah	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Mitra Pembangunan • Bank Sampah
					Meningkatnya sarana persampahan di ruang-ruang publik	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Dinas Perumahan dan permukiman • Mitra Pembangunan

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
					Meningkatnya pemanfaatan teknologi (seperti: RDF dan methane capture) di TPA	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup

Tabel 6.3 Rekomendasi terhadap arah kebijakan dan sasaran pokok dalam misi 3: Menciptakan pertumbuhan ekonomi yang hijau berbasis sektor jasa

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
Peningkatan laju pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan sektor unggulan yang berkelanjutan	TPB 8	8.1.1*	Laju pertumbuhan PDB per kapita.	Peningkatan PDRB pada sektor unggulan (sektor jasa)	Meningkatnya pertumbuhan ekonomi dan investasi pada sektor jasa khususnya Penyediaan Akomodasi & Makan Minum, Jasa Kesehatan & Kegiatan Sosial, dan Jasa Lainnya, serta jasa pendidikan.	<ul style="list-style-type: none"> Bappeda DPMPTSP Bappenda Dinas KUKMDAGIN
					Penguatan daya saing usaha mikro kecil dan menengah yang ramah lingkungan/ green.	<ul style="list-style-type: none"> Bappeda Dinas KUKMDAGIN
				Peningkatan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan berbasis potensi lokal	Meningkatnya kontribusi sektor pariwisata sebagai kota pusaka dan wisata.	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Kebudayaan dan pariwisata Bappeda
					Meningkatnya kontribusi sektor pariwisata dan ekonomi kreatif untuk menunjang perekonomian masyarakat.	<ul style="list-style-type: none"> Bappeda Dinas Kebudayaan dan pariwisata Dinas KUKMDAGIN
Pengurangan terhadap tingkat kesenjangan di Kota Bogor	TPB 10	10.1.1*	Koefisien Gini.	Meningkatnya IPM	Meningkatnya kualitas SDM manusia yang merata dan berkeadilan;	<ul style="list-style-type: none"> Dinas tenaga Kerja
					Terciptanya masyarakat yang cerdas dan berwawasan	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Pendidikan Dinas Kominfo

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
					teknologi informasi dan komunikasi.	
				Menurunnya gini ratio	Meningkatnya pemerataan tingkat kesejahteraan masyarakat melalui redistribusi fiskal daerah yg pro kemiskinan	• Dinas Sosial
				Meningkatnya pemerataan pelayanan infrastruktur	Meningkatnya pemerataan pelayanan Infrastruktur pelayanan dasar yang inklusif dan berkelanjutan	• Dinas PUPR • Bappeda
					Berkembangnya Infrastruktur dasar perkotaan dan teknologi dalam mendukung ekonomi kota	• Dinas Kominfo • bappeda

Tabel 6. 4 Rekomendasi terhadap arah kebijakan dan sasaran pokok dalam misi 4: Menciptakan Kota Bogor yang bersih dan nyaman

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
Peningkatan dan pemerataan layanan terhadap akses air bersih dan sanitasi di Kota Bogor	TPB 11	11.6.1.(a)	Persentase sampah perkotaan yang tertangani.	Mewujudkan Kota Bogor yang Bersih dan Nyaman	Meningkatnya layanan persampahan melalui peningkatan sarana pengangkutan	• Dinas Lingkungan Hidup
					Meningkatnya jumlah Rumah Tangga yang melakukan pemilahan sampah rumah tangga dari sumber	• Dinas Lingkungan Hidup • Mitra Pembangunan • Bank Sampah
					Meningkatnya jumlah sampah yang tereduksi dari upaya 3R	• Dinas Lingkungan Hidup • Mitra Pembangunan • Bank Sampah
					Meningkatnya partisipasi Masyarakat dalam TPS3R dan Bank Sampah	• Dinas Lingkungan Hidup • Mitra Pembangunan • Bank Sampah
					Meningkatnya nilai ekonomi dari pengelolaan sampah	• Dinas Lingkungan Hidup • Mitra Pembangunan • Bank Sampah

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
					Meningkatnya sarana persampahan di ruang-ruang publik	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup Dinas Perumahan dan permukiman Mitra Pembangunan
					Meningkatnya pemanfaatan teknologi (seperti: RDF dan methane capture) di TPA	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup
Pembangunan yang berketahanan iklim dan rendah karbon	TPB 11	11.7.1.(a)	Jumlah kota hijau yang menyediakan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan metropolitan dan kota sedang.	Menciptakan kondisi kota bogor yang nyaman	Meningkatnya jumlah dan kualitas RTH Publik	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Perumahan dan Permukiman
					Meningkatnya indeks kualitas tutupan lahan Kota Bogor	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Perumahan dan Permukiman Dinas Lingkungan Hidup
					Meningkatnya optimalisasi pemanfaatan lahan untuk RTH	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Perumahan dan Permukiman Dinas Lingkungan Hidup
					Meningkatnya pembangunan rendah karbon di Kota Bogor	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup Bappeda Dinas Perumahan dan Permukiman
					Meningkatnya kerjasama dalam pengelolaan situ, danau, sungai dan kebun penelitian	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup Bappeda
					Meningkatnya pola kerjasama dalam pemanfaatan lahan untuk RTH Publik	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup Bappeda Dinas Perumahan dan Permukiman
					Meningkatnya pemanfaatan terhadap aset kota yang belum termanfaatkan, serta pencapaian RTH melalui land banking	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup Bappeda Dinas Perumahan dan Permukiman
Pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan daya dukung	-	-	-	Mewujudkan Kota Bogor yang nyaman dan Keberlanjutan	Mengembangkan dan menjaga RTH di daerah resapan air dan sempadan sungai	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup BPDAS
					Menjaga kualitas dan kuantitas sumber daya air	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup BPDAS

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
dan daya tamping lingkungan						<ul style="list-style-type: none"> • BBWS Ciliwung-Cisadane
					Pelibatan masyarakat dalam pengelolaan badan air	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Komunitas dna Pemerhati Lingkungan

Tabel 6. 5 Rekomendasi terhadap arah kebijakan dan sasaran pokok dalam misi 5: Mewujudkan pembangunan Kota Bogor yang rendah karbon dan berketahanan iklim

Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
Pembangunan yang berketahanan iklim dan rendah karbon	TPB 11	11.7.1.(a)	Jumlah kota hijau yang menyediakan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan metropolitan dan kota sedang.	Menciptakan kondisi kota bogor yang nyaman	Meningkatnya jumlah dan kualitas RTH Publik	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Perumahan dan Permukiman
					Meningkatnya indeks kualitas tutupan lahan Kota Bogor	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Perumahan dan Permukiman • Dinas Lingkungan Hidup
					Meningkatnya optimalisasi pemanfaatan lahan untuk RTH	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Perumahan dan Permukiman • Dinas Lingkungan Hidup
					Meningkatnya pembangunan rendah karbon di Kota Bogor	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Bappeda • Dinas Perumahan dan Permukiman
					Meningkatnya kerjasama dalam pengelolaan situ, danau, sungai dan kebun penelitian	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Bappeda
					Meningkatnya pola kerjasama dalam pemanfaatan lahan untuk RTH Publik	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Bappeda • Dinas Perumahan dan Permukiman
					Meningkatnya pemanfaatan terhadap aset kota yang belum termanfaatkan, serta pencapaian RTH melalui land banking	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Bappeda • Dinas Perumahan dan Permukiman

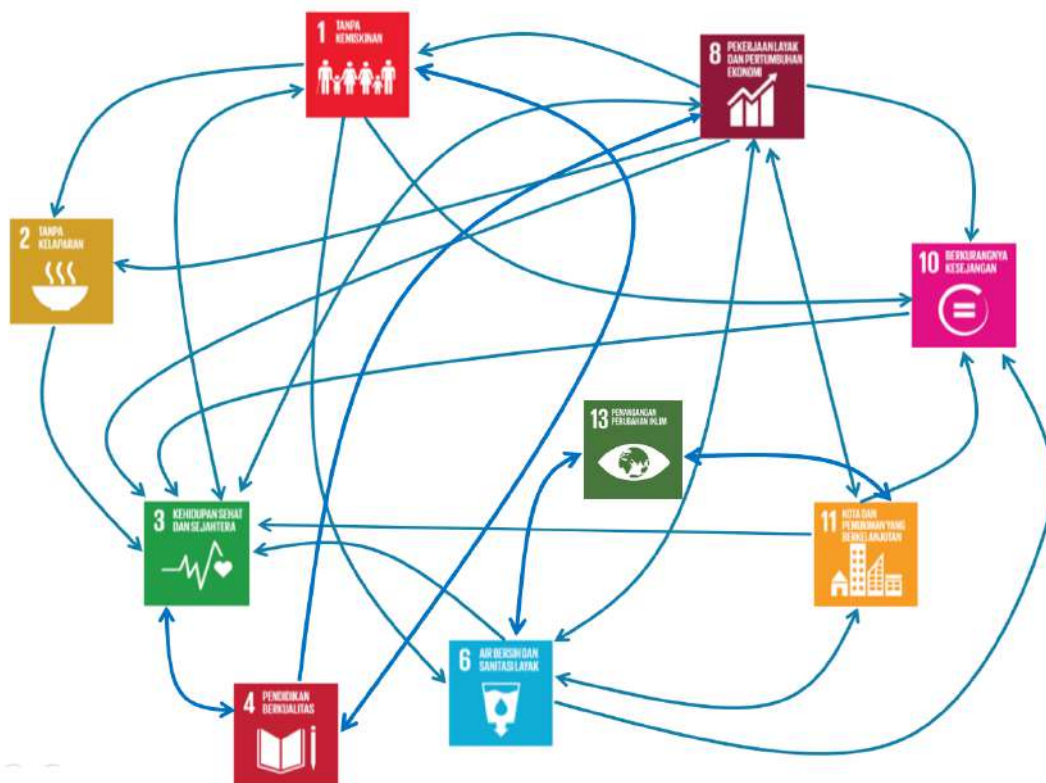
Isu PB Strategis	TPB dan Indikator			Rekomendasi Arah Kebijakan	Rekomendasi Sasaran Pokok	OPD Terkait
	TPB 13	-	Pembangunan Berketahanan Iklim	Terwujudnya Kota Bogor yang adaptif dan tangguh	Meningkatnya kualitas sarana prasarana penanggulangan bencana	• BPBD
			Meningkatnya kapasitas adaptasi masyarakat terhadap bencana		• BPBD	
			Meningkatnya upaya mitigasi dan adaptasi untuk Bencana dan perubahan iklim.		• BPBD	
			Meningkatnya system peringatan dini/ early warning ststem terhadap kejadian bencana		• BPBD	
	-	Pembangunan Rendah Karbon	Mewujudkan Pembangunan rendah karbon di Kota Bogor	Meningkatnya Upaya penurunan emisi pada sektor limbah, energi (listrik dan transportasi), serta pertanian dan peternakan	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Bappeda • Dinas Perhubungan • Dinas ESDM • Dinas Ketahanan Pangan dan Pertanian 	
				Meningkatnya serapan emisi melalui peningkatan RTH dan optimalisasi lahan untuk tutupan hijau	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas Lingkungan Hidup • Bappeda • Dinas Perumahan dan Permukiman 	
				terciptanya peluang-peluang kerja untuk mewujudkan ekonomi hijau dan sirkular	<ul style="list-style-type: none"> • Dinas tenaga Kerja • Dinas Lingkungan Hidup • Bappeda 	
				Pengembangan transportasi masal berbasis listrik	• Dinas Perhubungan	

6.3. Keterkaitan Antar TPB Strategis dengan TPB Lainnya

Berdasarkan proses yang telah dilakukan, disepakati bahwa Kota Bogor memiliki sembilan TPB yang menjadi isu strategis, yakni:

1. TPB 1 : Mengakhiri kemiskinan dalam segala bentuk dimanapun
2. TPB 2 : Mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan nutrisi yang lebih baik dan mendukung pertanian berkelanjutan
3. TPB 3 : Memastikan kehidupan yang sehat dan mendukung kesejahteraan bagi semua untuk semua usia
4. TPB 4: Menjamin Kualitas Pendidikan yang Inklusif dan Merata serta Meningkatkan Kesempatan Belajar Sepanjang Hayat untuk Semua
5. TPB 6 : Menjamin ketersediaan serta pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua
6. TPB 8 : Mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, tenaga kerja penuh dan produktif dan pekerjaan yang layak bagi semua
7. TPB 10: Mengurangi ketimpangan didalam dan antar negara
8. TPB 11: Membangun kota dan pemukiman yang inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan
9. TPB 13 : Penanggulangan Perubahan Iklim

Adapun keterkaitan antar TPB yang menjadi isu strategis di Kota Bogor disajikan pada tabel dan gambar berikut:



Gambar 6. 28 Keterkaitan antar TPB yang menjadi isu strategis di Kota Bogor

Berdasarkan skema diatas, dapat dilihta hubungan mempengaruhi dan dipengaruhi antar TPB. Sebagai contoh pada TPB 1, dimana TPB 1 mempengaruhi terhadap TPB 2, 6 dan 10, sedangkan disisi lain TPB 1 juga dipangaruhi oleh TPB 8. Adapun secara lebih jelas mengenai hubungan mempengaruhi dan dipengaruhi dari setiap TPB dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. 6 Hubungan/ keterkaitan antar TPB di Kota Bogor

TPB	Mempengaruhi Terhadap	Dipengaruhi Oleh
TPB 1	TPB 2, TPB 6, TPB 10	TPB 8
TPB 2	TPB 3	TPB 1, TPB 8,
TPB 3	TPB 1, TPB 8	TPB 1, TPB 2, TPB 6, TPB 8, TPB 10, TPB 11
TPB 4	TPB 1, TPB 3, TPB 8	TPB 1, TPB 3
TPB 6	TPB 3, TPB 11, TPB 10	TPB 1, TPB 8, TPB 11
TPB 8	TPB 1, TPB 2 , TPB 10 TPB 11	TPB 3, TPB 6, TPB 11
TPB 10	TPB 3	TPB 1, TPB 6, TPB 8, TPB 11
TPB 11	TPB 3, TPB 8, TPB 10	TPB 6, TPB 8
TPB 13	TPB 6, TPB 11	TPB 11



Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Bogor Tahun 2025-2045

KESIMPULAN



Bab 7 Kesimpulan

Simpulan hasil Analisis DDDT-LH

Hasil analisis terhadap daya dukung dan daya tampung dengan pendekatan air dan pangan di Kota Bogor adalah sebagai berikut:

- Status DDDTLH Penyedia Pangan
Berdasarkan jumlah penduduk dan ambang batas pangan di setiap kecamatan di Kota Bogor maka diperoleh bahwa seluruh kecamatan telah memiliki status daya dukung pangan terlampaui.
- Status DDDT-LH Air
status daya dukung air di Kota Bogor adalah belum terlampaui untuk setiap kecamatannya pada tahun 2023, namun pada tahun 2045 diperkirakan status DDDT air terlampaui.

Simpulan Analisis capaian daerah thd indikator TPB Kota Bogor

Berdasarkan hasil analisis terhadap capaian TPB pada tahun 2022, kondisi terhadap analisis capaian TPB Kota Bogor adalah sebagai berikut:

- 68,10% indikator telah mencapai target nasional.
- 21,43% indikator sudah dilaksanakan tetapi belum mencapai target nasional,
- 0,00% indikator yang belum dilaksanakan dan belum tercapai.
- 10,48% indikator belum ada datanya.

Simpulan terhadap Isu Strategis

Berdasarkan proses yang telah dilakukan, disepakati bahwa Kota Bogor memiliki Sembilan isu strategis pembangunan berkelanjutan, yakni:

10. TPB 1 : Mengakhiri kemiskinan dalam segala bentuk dimanapun
11. TPB 2 : Mengakhiri kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan nutrisi yang lebih baik dan mendukung pertanian berkelanjutan
12. TPB 3: Menjamin kehidupan yang sehat dan meningkatkan kesejahteraan seluruh penduduk semua usia
13. TPB 4: Menjamin Kualitas Pendidikan yang Inklusif dan Merata serta Meningkatkan Kesempatan Belajar Sepanjang Hayat untuk Semua
14. TPB 6 : Menjamin ketersediaan serta pengelolaan air bersih dan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua
15. TPB 8 : Mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan, tenaga kerja penuh dan produktif dan pekerjaan yang layak bagi semua
16. TPB 10 : Mengurangi ketimpangan didalam dan antar negara
17. TPB 11 : Membangun kota dan pemukiman yang inklusif, aman, tangguh dan berkelanjutan.
18. TPB 13 : Penanggulangan Perubahan Iklim

Disamping kedelapan isu strategis TPB diatas, berdasarkan perkembangan dalam diskusi dan FGD yang dilakukan pasca konsultasi publik. Terdapat beberapa masukan perihal Alternatif skenario dan rekomendasi dimana juga turut diperlukan penyusunan

alternatif skenario dan rekomendasi terhadap indikator SDGs yang menjadi SPM (meskipun telah mencapai target), serta penguatan terhadap aspek perubahan iklim dan pembangunan rendah karbon.

Kemudian ke sembilan isu tersebut dirumuskan menjadi 5 isu pembangunan berkelanjutan strategis sebagai berikut:

Tabel 7. 1 Rumusan Isu PB Strategis dalam KLHS RPJPD Kota Bogor

Kaitan dengan TPB Strategis	Isu Strategis
TPB 1 (Tanpa kemiskinan)	Peningkatan dan Pemerataan terhadap kesejahteraan, kesehatan dan pendidikan masyarakat Kota Bogor
TPB 2 (Tanpa kelaparan)	
TPB 3 (Kehidupan sehat dan sejahtera)	
TPB 4 (Pendidikan yang berkualitas)	
TPB 6 (Air Bersih dan Sanitasi)	Peningkatan dan pemerataan layanan terhadap akses air bersih dan sanitasi di Kota Bogor
TPB 11 (Kota dan Permukiman Inklusif, Aman, Tangguh dan Berkelanjutan)	
TPB 8 (Pertumbuhan Ekonomi)	Peningkatan laju pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan sektor unggulan yang berkelanjutan
TPB 10 (Mengurangi ketimpangan)	Pengurangan terhadap tingkat kesenjangan di Kota Bogor
TPB 11 (Kota dan Permukiman Inklusif, Aman, Tangguh dan Berkelanjutan)	Pembangunan yang berketahanan iklim dan rendah karbon
TPB 13 (Peningkatan Perubahan Iklim)	
Kondisi daya dukung dan daya tampung	Pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan

Simpulan terhadap Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisis terhadap isu strategis TPB , serta isu lainnya yang ditetapkan, serta rumusan alternatif skenario dan rekomendasi. Rekomendasi terhadap kata kunci pada visi meliputi:

- Dari isu strategis "Peningkatan dan Pemerataan terhadap kesejahteraan, kesehatan dan pendidikan masyarakat Kota Bogor" rekomendasi berupa kata kunci: Sehat, Sejahtera & Inklusif.
- Dari isu strategis "Peningkatan dan pemerataan layanan terhadap akses air bersih dan sanitasi di Kota Bogor, serta Pembangunan berkelanjutan yang memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan" rekomendasi kata kunci berupa: Infrastruktur yang merata dan berkelanjutan, serta Kota yang Bersih dan Nyaman.
- Dari isu strategis "Peningkatan laju pertumbuhan ekonomi melalui peningkatan sektor unggulan yang berkelanjutan dan Pengurangan terhadap tingkat

kesenjangan di Kota Bogor" rekomendasi kata kunci berupa: Pertumbuhan ekonomi hijau berbasis sektor jasa.

- Dari isu strategis "Pembangunan yang berketahanan iklim dan rendah karbon" rekomendasi kata kunci berupa: Rendah Karbon dan Berketahanan Iklim.

Rekomendasi pada misi meliputi:

- Mewujudkan Masyarakat Kota Bogor yang sehat & sejahtera.
- Menciptakan Infrastruktur yang berkelanjutan dan inklusif.
- Menciptakan pertumbuhan ekonomi yang hijau berbasis sektor jasa .
- Menciptakan Kota Bogor yang bersih dan nyaman .
- Mewujudkan pembangunan Kota Bogor yang rendah karbon dan berketahanan iklim.

Pada setiap rekomnedasi terhadap kata kunci dalam visi dan misi juga turut diikuti dengan rekomendasi terhadap arah kebijakan dan saaran pokok.



Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Bogor Tahun 2025-2045



LAMPIRAN



LAMPIRAN 1. METODE PENYUSUNAN KLHS

TPB menjadi instrumen pembangunan daerah untuk menjaga aspek keberlanjutan pembangunan serta kualitas lingkungan hidup sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 tentang penyelenggaraan KLHS. Proses penyusunan RPJPD telah diatur dalam Permendagri Nomor 86 Tahun 2017 mengatur tata cara perencanaan, pengendalian dan evaluasi pembangunan Daerah, tata cara evaluasi rancangan Perda tentang RPJPD dan RPJMD, serta tatacara perubahan RPJPD, RPJMD, dan RKPD. TPB menjadi instrumen pembangunan daerah untuk menjaga aspek keberlanjutan pembangunan serta kualitas lingkungan hidup sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 46 Tahun 2016 tentang penyelenggaraan KLHS. Permendagri Nomor 7 Tahun 2018 tentang Pembuatan dan Pelaksanaan KLHS dalam Penyusunan RPJMD yang juga berlaku untuk RPJPD, diterbitkan dalam konteks pelaksanaan TPB sebagai bagian dari upaya mensejahterakan masyarakat dengan tetap menjaga keberlangsungan sumberdaya dan kelestarian lingkungan hidup. KLHS-RPJPD sendiri dimaknai sebagai analisis sistematis, menyeluruh, dan partisipatif yang menjadi dasar untuk mengintegrasikan tujuan pembangunan berkelanjutan ke dalam dokumen RPJPD.

Untuk mengurai teknis pelaksanaan Permendagri nomor 7 tahun 2018, diperlukan sebuah pedoman. Dengan memperhatikan RAD TPB 5 (lima) tahunan sebagai pencapaian sasaran TPB Daerah, pedoman ini disusun oleh Gubernur bersama Bupati/Walikota di wilayahnya masing-masing dengan melibatkan Ormas, Filantropi, Pelaku Usaha, Akademisi, dan pihak terkait lainnya, sesuai pengaturan dalam Perpres 59/2017.

Berdasarkan Permendagri nomor 7 tahun 2018 tersebut, Pedoman Pembuatan KLHS-RPJPD disusun dengan lingkup pembahasan berikut ini:

Permendagri 7/2018	Lingkup Pembuatan
Pembentukan Tim Pembuat KLHS-RPJPD ♣Pasal 3 ♣Pasal 4 (pembentukan)	1.Persiapan Proses sebelum dilakukan Pembuatan KLHS-RPJPD, yaitu pembentukan Timdan pembekalan Materi.Persiapan Tim mencakup pengor-ganisasian, struktur, tusi, dan kapasitas. Pembekalan Materi bagi Tim mencakup pemahaman kerangka pikir, konsep dan implementasi tujuan dan indikator pembangunan berkelanjutan, dan keterhubungan dengan pelaksanaan dan pengendalian rencana pembangunan daerah sebagai bagian integral dari pembangunan nasional, yang merupakan perwu-judan dari pelaksanaan urusan penyelenggaraan pemerintahan daerah
♣Pasal 5/2 (identifikasi, pengumpulan dan analisis data)	2.Identifikasi, Pengumpulan dan Analisis Data

Permendagri 7/2018	Lingkup Pembuatan
	Dimulainya Perumusan KLHS-RPJPD oleh Tim. Identifikasi data yang dibutuhkan pembentukan TPB atas ketersediaan dalam dokumen perencanaan pembangunan daerah. Pengumpulan dan Analisis data, hasil identifikasi untuk digunakan pada pengkajian.
Pengkajian Pembangunan Berkelanjutan ♣ Pasal 5 (pengkajian) ♣ Pasal 6 (lanjutan pasal 5 (2))	3. Pengkajian Pengkajian yang dilakukan oleh Tim mencakup rencana pembangunan dengan TPB, daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup, pembiayaan pembangunan daerah, mitra-pemerintah.
Perumusan Skenario Pembangunan Berkelanjutan ♣ Pasal 8 (perumusan) ♣ Pasal 9-11 (alternatif proyeksi)	4. Perumusan Skenario Skenario pembangunan merupakan rencana target pembangunan menggunakan asumsi dengan atau tanpa upaya tambahan. Asumsi ini diperoleh dari hasil analisis atas proyeksi pertumbuhan capaian TPB Daerah, proyeksi keuangan, potensi daerah dan DDT-LH, dan potensi dukungan mitra-pemerintah, diperbandingkan dengan target daerah.
Penjaminan Kualitas, Pendokumentasian dan Validasi ♣ Pasal 12 (pelaporan) ♣ Pasal 13 (penjaminan) ♣ Pasal 14 (pendokumentasian & validasi)	5. Penulisan Laporan Sekurangnya mencakup pendahuluan, dasar teori, kondisi umum daerah, analisis TPB, analisis capaian indikator TPB pada OPD, alternatif skenario, rekomendasi, dan kesimpulan serta lampiran.
	6. Penjaminan Kualitas Memastikan proses pembuatan telah didukung dengan bukti-bukti tiap tahapan proses (untuk tujuan akuntabilitas dan bukti publik), dan kualitas substansit telah mendukung pembangunan berkelanjutan. Penjaminan ini didokumentasikan dalam bentuk laporan dan kemudian divalidasi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

L1.1. Pembentukan Tim

Untuk menghasilkan KLHS-RPJPD yang berkualitas, perlu melibatkan berbagai komponen pemerintahan maupun mitra-pemerintah, yang mensinergikan fungsi penyusunan dan fungsi pelaksanaan, dalam sebuah Tim kerja.

Fungsi penyusunan bertanggung jawab terhadap terselenggaranya pembuatan KLHS-RPJPD dengan tahapan yang jelas dan terdokumentasi, serta menghasilkan keluaran berupa rekomendasi yang akan digunakan untuk pelaksanaan sesuai dengan peraturan perundangan.

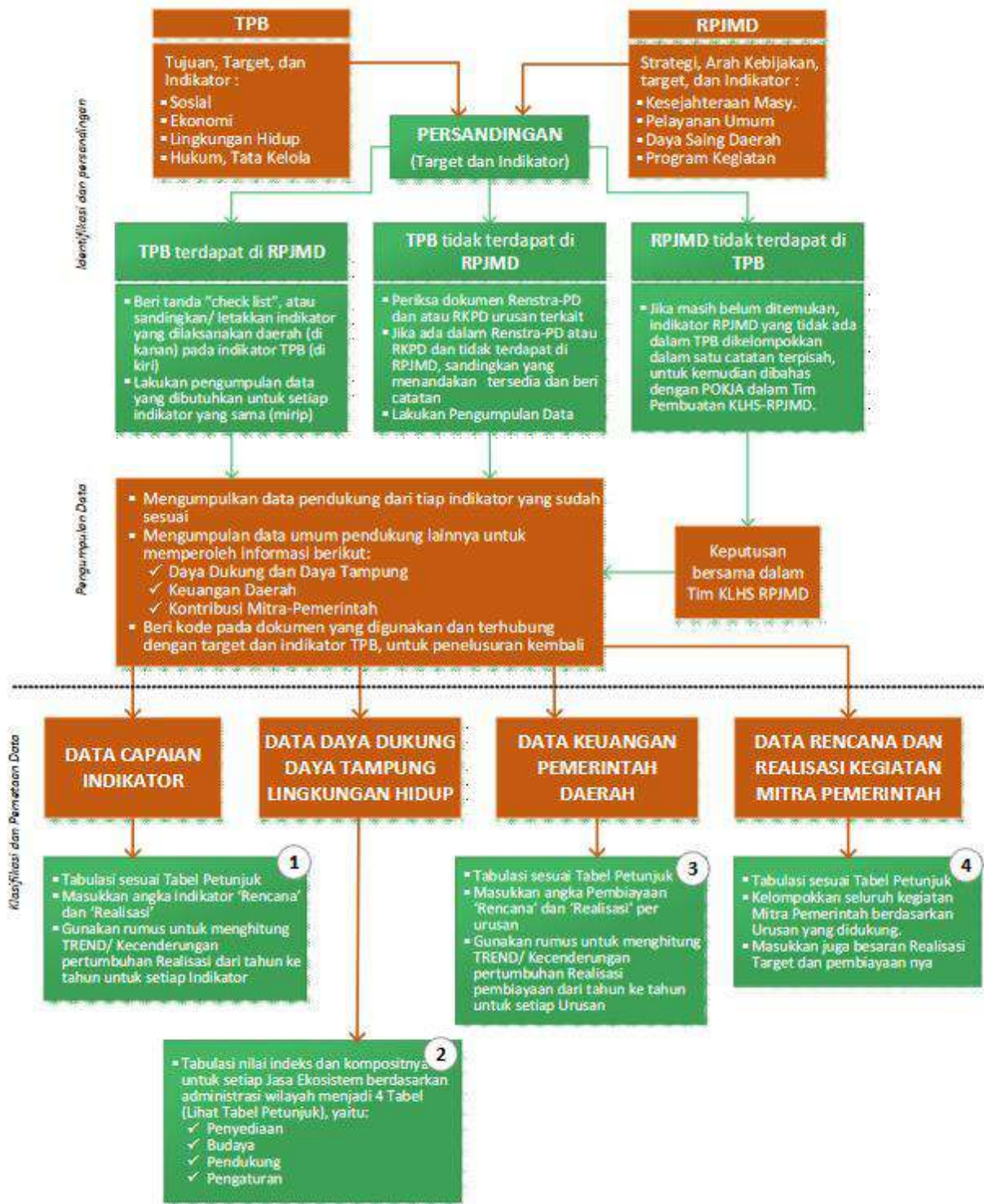
Fungsi pelaksanaan bertugas memastikan bahwa rekomendasi yang disusun sudah masuk dalam dokumen perencanaan daerah. Di dalam fungsi pelaksanaan, terdapat fungsi monitoring dan evaluasi yang sekaligus berfungsi sebagai lembaga otorisasi secara legal atas hasil kerja KLHS-RPJPD.

Struktur organisasi dibawah ketua dan wakil ketua tim, terdiri paling sedikit 4 (empat) kelompok kerja (Pokja), yaitu sebagai berikut.

- Pokja I, Pembangunan Sosial; Pokja dengan anggota berasal dari perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan di bidang pertanian, ketahanan pangan, sosial, pendidikan, kesehatan, perumahan rakyat, perlindungan anak dan pemberdayaan perempuan, penanggulangan bencana, dan atau keluarga berencana.
- Pokja II, Pembangunan Ekonomi; Pokja dengan anggota berasal dari perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan di bidang perencanaan, keuangan daerah, statistik, energi dan sumberdaya mineral, kehutanan, kelautan dan perikanan, pariwisata, tenaga kerja, perdagangan, perindustrian, Pekerjaan umum, perhubungan, koperasi dan UKM, dan atau komunikasi informatika.
- Pokja III, Pembangunan Lingkungan; Pokja upaya pengendalian dan perlindungan lingkungan hidup, dengan anggota berasal dari perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan di bidang lingkungan hidup, energi dan sumberdaya mineral, pertanian, kehutanan, pekerjaan umum, perumahan rakyat, perhubungan, agraria dan tata ruang, penanggulangan bencana, perindustrian, kelautan dan perikanan, serta pariwisata.
- Pokja IV, Pembangunan Hukum dan Tata Kelola; Pokja penegakan hukum dan azas pemerintahan, dengan anggota berasal dari perangkat daerah yang menyelenggarakan urusan di bidang pemerintahan, sumberdaya manusia, dan kesatuan bangsa/politik, serta dapat berasal dari institusi pusat (vertikal) yang berada di Daerah yaitu kejaksaan, kehakiman, dan/atau kepolisian.

L1.2. Identifikasi, Pengumpulan dan Analisis Data

Identifikasi, pengumpulan dan analisis data dilakukan oleh TIm, dengan alur pikir berikut ini:



Gambar L1. 1 Alur Pikir Identifikasi, Pengumpulan dan Analisis Data

L1.1.1. Identifikasi

Identifikasi, yaitu (1) temukenali target dan indikator TPB yang relevan (diperoleh dari Perpres no. 59 tahun 2017) dan (2) temukenali target dan indikator rencana pembangunan (diperoleh dari Permendagri no.86 tahun 2017), untuk disesuaikan dan mempunyai relevansi dengan target dan indikator yang terdapat

dalam dokumen RPJMD/ RPJPD. Karena dalam KLHS-RPJMD/RPJPD, tidak seluruh daerah memiliki tanggung jawab yang sama terhadap pelaksanaan indikator TPB. Adanya batasan kewenangan, karakteristik geografis dan demografi daerah menimbulkan kekhususan beberapa indikator untuk dilaksanakan di daerah. Perlunya identifikasi terhadap relevansi indikator TPB bagi masing-masing daerah, dimaksudkan agar visi, misi dan kebijakan, serta program dan kegiatan yang dirumuskan di dalam RPJPD tidak bertentangan dengan kewenangan serta kondisi wilayahnya masing-masing.

L1.1.2. Pengumpulan Data

Mengumpulkan data dari tiap indikator yang sesuai (relevan antara indikator rencana pembangunan daerah dengan TPB), dengan data yang dikumpulkan sekurang-kurangnya mencakup:

- 1) RPJPD yang berlaku 20 lima tahun
- 2) RKPD tahun 2017 dan 4 tahun sebelumnya
- 3) Laporan Pertanggungjawaban APBD tahun 2022 dan 3 tahun sebelumnya
- 4) Daya Dukung dan Daya tampung
- 5) Data kegiatan Mitra-Pemerintah dalam pembangunan (kontribusi) (6)Data Pendukung lainnya

L1.1.3. Analisis Data

Analisis data dilakukan dengan memetakan berikut ini:

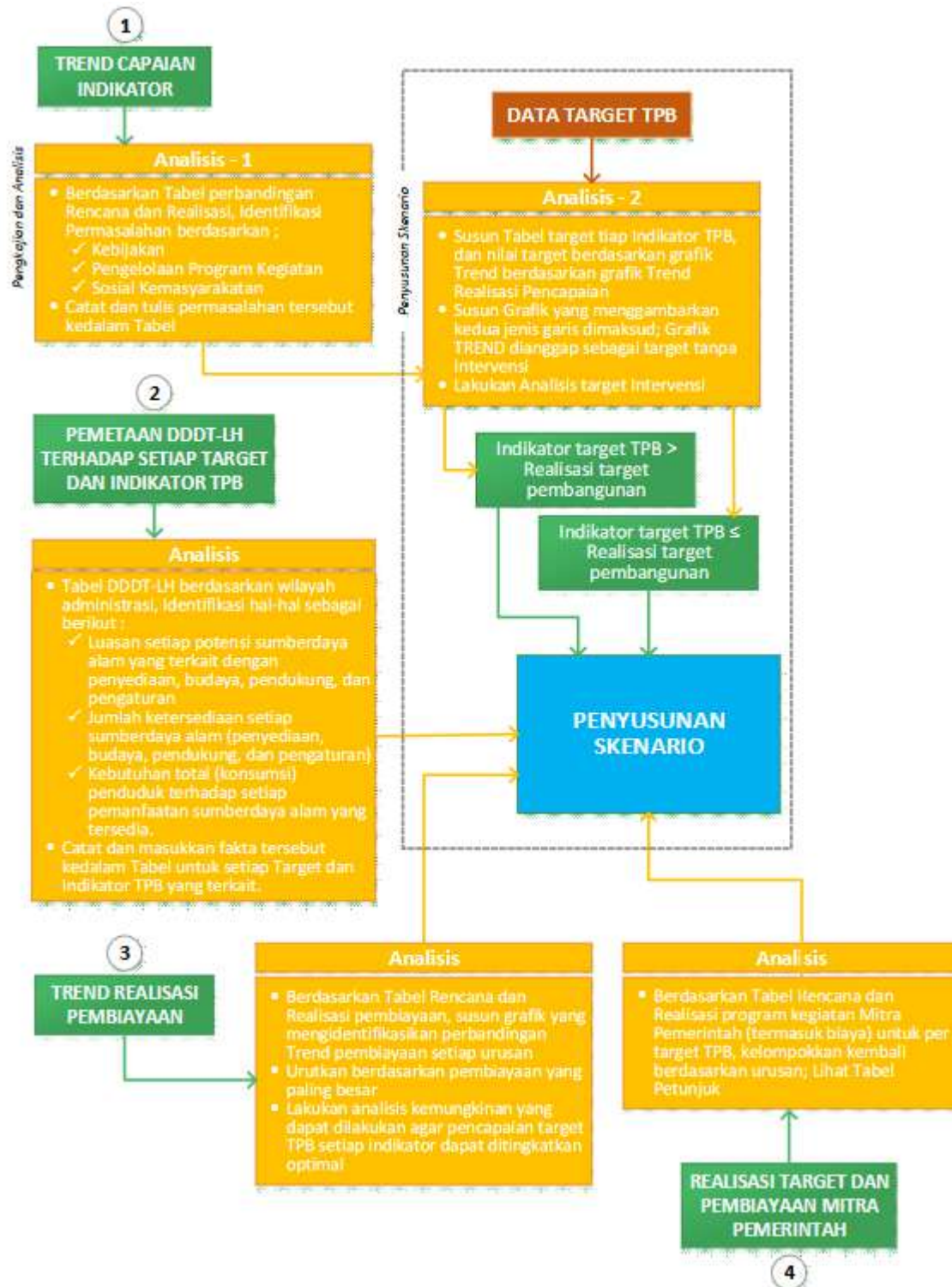
- 1) Pemetaan indikator capaian rencana pembangunan terhadap target TPB
- 2) Pemetaan daya dukung dan daya tampung LH terhadap target TPB
- 3) Pemetaan keuangan daerah
- 4) Pemetaan Mitra Pemerintah

Pemetaan Indikator Capaian Rencana Pembangunan terhadap Target TPB, dilakukan dengan membandingkan Target dan Indikator TPB terhadap realisasi capaian, target, gap/kesenjangan, dan penjelasan kesenjangan selama periode 5 tahun.

Dengan melakukan analisis data dalam bentuk pemetaan indikator rencana pembangunan terhadap indikator TPB, maka dapat dilakukan kajian rencana pembangunan daerah terhadap target dan indikator TPB.

L1.2. Pengkajian

Pengkajian dilakukan menurut alur pikir berikut ini.



Gambar L1. 2 Alur Pikir Pengkajian

L1.2.1. Kajian Rencana Pembangunan dengan Target TPB

Berdasarkan gap dan permasalahan kesenjangan capaian rencana pembangunan selama 5 tahun berjalan dari hasil analisis data, dilakukan perhitungan proyeksi tren historis rencana pembangunan, kemudian diperbandingkan terhadap sasaran

target/indikator TPB dengan metode Statistik, yang menghasilkan grafik seperti dibawah ini.



Gambar L1. 3 Grafik Perbandingan Indikator Tren Target Rencana Pembangunan dan Target TPB

Memperhatikan kondisi existing base line indikator rencana pembangunan daerah (capaian dan target periode tahun n-4 s/d tahun n) dibandingkan dengan target/indikator TPB yang relevan dengan rencana daerah, diperoleh gap/kesenjangan. Terdapat 3 kondisi Gap, yaitu: lebih atau sama atau kurang dari target/indikator TPB. Kondisi gap lebih atau sama, maka Daerah tidak perlu melakukan intervensi tetapi “mempertahankan” kondisi tersebut. Sedangkan untuk kondisi gap kurang, maka Daerah perlu melakukan intervensi.

L1.2.2. Kajian Daya Dukung dan Daya Tampung

Kajian daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup (DDDT-LH) dilakukan untuk mendapatkan gambaran indikatif potensi sumberdaya alam beserta jasa ekosistem yang terdapat dalam suatu wilayah, termasuk pembatas atas potensi sumberdaya alam dimaksud. Selanjutnya, untuk melengkapi kajian tersebut, perlu tambahan data dan informasi yang terkait dengan kebutuhan konsumsi penduduk diwilayah tersebut yang mampu disediakan oleh potensi sumberdaya alamnya.

L1.2.3. Kajian Pembiayaan pembangunan Daerah

Berdasarkan ketentuan dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah (beserta peraturan perubahannya), kinerja keuangan pemerintah daerah sangat terkait dengan aspek kinerja pelaksanaan APBD dan aspek kondisi neraca daerah. Kinerja pelaksanaan APBD dilihat dari sumber pendapatan daerah dan komposisi belanja daerah (belanja

langsung, dan belanja tidak langsung), serta analisis kondisi keuangan daerah (neraca daerah yang mencerminkan perkembangan aset pemerintah daerah dan kewajiban pemerintah daerah, serta ekuitas dana tersedia).

Kinerja keuangan daerah untuk menjalankan rencana pembangunan daerah tentunya dengan mudah dapat dilihat dengan menghubungkan pendapatan dan belanja daerah terhadap capaian indikator rencana pembangunan daerah. Dengan syarat tersedianya data keuangan program pembangunan terpilah menurut indikator TPB, untuk dapat dicatatkan dalam tabel yang telah disediakan di bawah ini. Namun jika tidak tersedia data keuangan terpilah maka perlu dilakukan perhitungan dengan menggunakan model Keynesian. Sebuah model persamaan, yaitu total pendapatan sama dengan jumlah pengeluaran (pendapatan dipersamakan dengan PDRB, dan pengeluaran dihitung berdasarkan komponen: konsumsi, investasi, pengeluaran pemerintah, dan selisih ekspor dengan impor).

L1.3. Perumusan Skenario

Perumusan Skenario Pembangunan dilakukan dengan alur pikir berikut ini.



Gambar L1. 4 Diagram Perumusan Skenario Pembangunan

Dilakukan dengan langkah berikut ini:

- 1) Proyeksi Kemampuan Keuangan.

Menentukan rata-rata pertumbuhan keuangan daerah dan melakukan proyeksi untuk 5 (lima) tahun ke depan, sesuai dengan periode RPJPD. Proyeksi difokuskan pada pertumbuhan PDRB dan pertumbuhan belanja modal daerah.
- 2) Proyeksi Pertumbuhan capaian TPB Daerah

Proyeksi berdasarkan rata-rata pertumbuhan data capaian TPB untuk periode:

 - 2 tahun sesuai dengan periode RPJPD
 - Proyeksi sampai tahun 2045 (periode akhir RPJPD)
 - Proyeksi untuk tahun 2030 sesuai masa akhir TPB.

Berdasarkan hasil proyeksi didapatkan perbandingan antara proyeksi capaian TPB daerah dan target pencapaian TPB secara nasional dan internasional.

3) Potensi Daerah

Berdasarkan analisis jasa ekosistem, termukan potensi daerah yang dapat dioptimalkan untuk mempercepat pencapaian target TPB daerah

4) Daya Dukung dan Daya Tampung LH

Pahami DDT-LH, daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup melalui jasa ekosistem sebagai “sinyal” pendukung dan/atau pembatas penentuan skenario, “dengan atau tanpa” upaya tambahan. Pemahaman tersebut mencakup tidak kurang terhadap kondisi pemenuhan gap antara indikator target rencana pembangunan dengan target TPB, yaitu: $TPB > \text{rencana pembangunan}$, kondisi “intervensi”. $TPB \leq \text{rencana pembangunan}$, kondisi “mempertahankan”.

5) Potensi Dukungan Mitra-Pemerintah

Analisis program dan kegiatan non pemerintah serta kontribusinya terhadap pencapaian TPB. Target capaian TPB daerah merupakan gabungan antara target capaian TPB oleh Pemda dan kontribusi non pemerintah.

6) Perbandingan

Proyeksi capaian TPB dibandingkan dengan target di RPJPD dan target pencapaian TPB tahun 2030 dan 2045. Hasil perbandingan memperlihatkan:

- TPB sudah pada posisi mempertahankan jika proyeksi pertumbuhan target TPB sama atau lebih besar dari target nasional dan target 2030.
- TPB membutuhkan upaya tambahan jika proyeksi pertumbuhan target TPB lebih kecil dari target nasional dan target 2030

7) Penentuan Target Berdasarkan Skenario

- Target skenario tanpa upaya tambahan diambil dari hasil proyeksi capaian TPB
- Target skenario dengan upaya tambahan memperhatikan potensi keuangan daerah, dukungan mitra serta DDDT.

L1.4. Perumusan Rekomendasi

Berdasarkan skenario pembangunan, Tim KLHS RPJPD menentukan skenario mana yang dapat dijalankan selama 20 tahun ke depan. Pilihan skenario tersebut menjadi rekomendasi untuk pelaksanaan KLHS baik dalam RPJPD maupun untuk dokumen lain seperti Rencana Aksi Daerah Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (RAD TPB)

L1.5. Penjaminan Kualitas

Kepala Daerah secara mandiri memastikan bahwa seluruh tahapan proses pembuatan telah dilakukan dan kualitas substansi KLHS-RPJPD (isu strategis, permasalahan, dan sasaran strategis) telah mendukung pembangunan berkelanjutan. Kepastian dimaksud dengan didukung oleh bukti-bukti yang telah dilakukan dalam tiap

tahapan proses KLHS-RPJPD tersebut secara akuntabel dan dapat dibuktikan kepada publik.

Tahapan proses pembuatan KLHS-RPJPD dibuktikan oleh Kepala Daerah dengan mencakup berikut ini:

- 1) Ketersediaan Surat Keputusan Pembentukan TIM Pembuat KLHS-RPJPD (ditandatangani oleh kepala daerah)
Tim pembuat KLHS RPJPD ditetapkan dengan surat keputusan (SK) yang ditandatangani oleh kepala daerah. SK tersebut menjelaskan mengenai pembentukan tim pembuat KLHS RPJPD beserta tugas dan kewajiban tim pembuat KLHS RPJPD, serta lampiran yang memuat daftar susunan tim pembuat KLHS RPJPD.
- 2) Proses kajian pembangunan berkelanjutan, dijamin sekurangnya dengan:
 - a) Jadwal pelaksanaan kegiatan pembuatan KLHS-RPJPD
 - b) Berita acara hasil setiap tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan
 - c) Daftar Kehadiran dan Foto dokumen pelaksanaan kegiatan pembuatan KLHS-RPJPD
 - d) Laporan KLHS-RPJPD

LAMPIRAN 2. REKAPITULASI CAPAIAN TPB DI KOTA BOGOR

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
1	1,2	1.2.1*	Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, menurut jenis kelamin dan kelompok umur.	%	Tahun 2017 7,11%	Tahun 2020 6,68	7,24	7,1	Menurun menjadi 6-7%	Belum Sesuai Target (SB)
1	1,3	1.3.1.(a)	Proporsi peserta jaminan kesehatan melalui SJSN Bidang Kesehatan.	%	Tahun 2017 76,6%	Tahun 2018 95,85%	90,46	96,11	Meningkat menjadi 95%	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,3	1.3.1.(b)	Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan.	orang	N/A	Tahun 2018 109.416 orang Tahun 2020 279.361 orang	Tahun 2021 293.329 orang	307.995 Orang	Meningkat menjadi 62,4 juta pekerja formal; 3,5 juta pekerja informal	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,3	1.3.1.(c)	Persentase penyandang disabilitas yang miskin dan rentan yang terpenuhi hak dasarnya dan inklusivitas.	%	N/A	Tahun 2019 17,52%	59,41	100	Meningkat menjadi 17,12%	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,3	1.3.1.(d)	Jumlah rumah tangga yang mendapatkan bantuan tunai bersyarat/Program Keluarga Harapan.	Orang	Tahun 2017 37.940 orang	Tahun 2018 17.017 RTSM		101.078	Menurun menjadi 2,8 juta	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,4	1.4.1.(a)	Persentase perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya di fasilitas kesehatan.	%	Tahun 2017 89,37	Tahun 2020 94,4%		86,11	Meningkat menjadi 70%	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,4	1.4.1.(b)	Persentase anak umur 12-23 bulan yang menerima imunisasi dasar lengkap.	%	Tahun 2017 93,9%	Tahun 2019 96,5%	89,2		Meningkat menjadi 63%.	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,4	1.4.1.(c)	Prevalensi penggunaan metode kontrasepsi (CPR) semua cara pada Pasangan Usia Subur (PUS) usia 15-49 tahun yang berstatus kawin.	%	Kesertaan ber-KB tahun 2016: 116.819 atau 76.12% dari jumlah PUS)	Tahun 2018 Peserta Aktif (PA) = 120.210 PUS = 155.284 CPR = 77,41	79%	56,42	Meningkat menjadi 65%	Belum Sesuai Target (SB)
1	1,4	1.4.1.(d)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak dan berkelanjutan.	%	Tahun 2017 90,55%	Tahun 2020 81,94%	68,49	68,49	Meningkat menjadi 100%	Belum Sesuai Target (SB)
1	1,4	1.4.1.(e)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap	%	Tahun 2018 66%	Tahun 2020 66,30%	75,12	75,12	Meningkat menjadi 100%	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
			layanan sanitasi layak dan berkelanjutan.							
1	1,4	1.4.1.(f)	Persentase rumah tangga kumuh perkotaan.	Ha	Tahun 2018 310,93 Ha	Tahun 2020 272 Ha	2,11	2,02	Meningkat menjadi 18,6 juta	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,4	1.4.1.(g)	Angka Partisipasi Murni (APM) SD/MI/ sederajat.	%	Tahun 2017 95,94	Tahun 2020 100,07%	99,64	99,64	Meningkat menjadi 94,78%	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,4	1.4.1.(h)	Angka Partisipasi Murni (APM) SMP/MTs/ sederajat.		Tahun 2017 72,1%	Tahun 2020 94,2%	84,95	84,95	Meningkat menjadi 82,2%	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,4	1.4.1.(j)	Persentase penduduk umur 0-17 tahun dengan kepemilikan akta kelahiran.		Tahun 2018 94%	Tahun 2020 95%	96,43	94,21	Meningkat menjadi 77,4%.	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,4	1.4.1.(k)	Persentase rumah tangga miskin dan rentan yang sumber penerangan utamanya listrik baik dari PLN dan bukan PLN.		Tahun 2014 99,3%	Tahun 2019 100%	100%	100%	Meningkat menjadi 100%	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,5	1.5.1*	Jumlah korban meninggal, hilang, dan terkena dampak bencana per 100.000 orang.	orang	Tahun 2017 2 KK dan 11 anggota keluarga	Tahun 2020 6 orang meninggal	4 orang meninggal	15 orang meninggal	Menurun	Belum Sesuai Target (SB)
1	1,5	1.5.1.(a)	Jumlah lokasi penguatan pengurangan risiko bencana daerah.	daerah	Tahun 2018 Kelurahan Tangguh Bencana 11	Tahun 2019 5 kelurahan tangguh bencana (kel Barangangsiang, Kel Bojongkerta, Kel Cibuluh, Kel Ciparigi, Kel Babakan pasar)	Tidak Ada Kegiatan. Total Kelurahan tangguh bencana 16 Kelurahan	Dilaksanakan 3 Kel (Kel Rancamaya, kel Pamoyanan, Kel Curug) Total 19 Kelurahan tangguh bencana	Meningkat menjadi 39 daerah	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,5	1.5.1.(b)	Pemenuhan kebutuhan dasar korban bencana sosial.	orang	Tahun 2017 7.000 orang korban bencana	Tahun 2020 241.188 Jiwa	2.000 jiwa (500 paket)		Meningkat menjadi 151 ribu	Belum Sesuai Target (SB)
1	1,5	1.5.1.(c)	Pendampingan psikososial korban bencana sosial.	orang	Tahun 2017 6.727 orang	Tahun 2017 6.727 orang		100%	Meningkat menjadi 81,5 ribu	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,5	1.5.1.(d)	Jumlah daerah bencana alam/bencana sosial yang mendapat pendidikan layanan khusus. (SMAB=Sekolah/ Madrasah Aman Bencana)	daerah	Tahun 2018 11 kelurahan	Tahun 2020 2 sekolah	16	10 Sekolah	Meningkat menjadi 450	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
1	1,5	1.5.1.(e)	Indeks risiko bencana pada pusat-pusat pertumbuhan yang berisiko tinggi.	indeks risiko	Tahun 2017 Tinggi: 0,50	Tahun 2019 Sedang: 0,69	Sedang 0,69	Sedang 0,74	Menurun menjadi 118,6	Sudah Sesuai target (SS)
1	1,5	1.5.2.(a)	Jumlah kerugian ekonomi langsung akibat bencana.		N/A	Tahun 2018 Rp 9,8 milyar	Rp. 2.104.775.000	Rp. 3.952.900.000	Menurun	Belum Sesuai Target (SB)
1	1,5	1.5.3*	Dokumen strategi pengurangan risiko bencana (PRB) tingkat nasional dan daerah.	dokumen	ada	ada	ada Kajian Risiko Bencana 2016-2021 Rencana Penanggulangan Bencana 2017-2022	ada (evaluasi kajian Risiko Bencana 2022)	ada	Sudah Sesuai target (SS)
1	1.a	1.a.1*	Proporsi sumber daya yang dialokasikan oleh pemerintah secara langsung untuk program pemberantasan kemiskinan.	%	N/A	Tahun 2020 Belanja Bantuan Sosial Rp. 43.678.702.506	Belanja Bantuan Sosial Rp. 56.709,150,000	Belanja Bantuan Sosial Rp. 52,247,724,000	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
1	1.a	1.a.2*	Pengeluaran untuk layanan pokok (pendidikan, kesehatan dan perlindungan sosial) sebagai persentase dari total belanja pemerintah.	%	N/A	Kesehatan Tahun 2018 ± 325.000.000.000 Pendidikan Tahun 2018 ± 180.000.000.000		Kesehatan: 695.619.378.796 Pendidikan: 663.721.055.652	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
2	2,1	2.1.1*	Prevalensi Ketidacukupan Konsumsi Pangan (Prevalence of Undernourishment).	%	Tahun 2018 18,3%	Tahun 2020 25,96%	16,41	16,41	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
2	2,1	2.1.1.(a)	Prevalensi kekurangan gizi (underweight) pada anak balita.	%	Tahun 2015 0,35%	Tahun 2018 100% kasus gizi buruk tertangani	5,43	5,43	Menurun menjadi 17%	Sudah Sesuai target (SS)
2	2,1	2.1.2*	Prevalensi penduduk dengan kerawanan pangan sedang atau berat, berdasarkan pada Skala Pengalaman Kerawanan Pangan.	%	Tahun 2017 24,79	Tahun 2020 25,96%	16,41		Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
2	2,1	2.1.2.(a)	Proporsi penduduk dengan asupan kalori minimum di bawah 1400 kkal/kapita/hari.	%	Tahun 2017 konsumsi energi perkapita 2013,4 kkal/hari	Tahun 2020 Konsumsi energi per kapita (1920 kkal/hari)	2088,72	ketersediaan energi 2.403 kkal/kapita/hari	Menurun menjadi 8,5 %	Sudah Sesuai target (SS)
2	2,2	2.2.1*	Prevalensi stunting (pendek dan sangat pendek) pada anak di bawah lima tahun/balita.	%	Tahun 2018 4,8%	Tahun 2020 10,66%	5,33	3,25	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
2	2,2	2.2.1.(a)	Prevalensi stunting (pendek dan sangat pendek) pada anak di bawah dua tahun/baduta.	%	N/A	Tahun 2018 4,8%			Menurun menjadi 28%	tidak ada/belum ada data (NA)
2	2,2	2.2.2*	Prevalensi malnutrisi (berat badan/tinggi badan) anak pada	%	Tahun 2018 4,84%	Tahun 2020 3,74%	3,29	2,34	Menurun	Sudah Sesuai Target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
			usia kurang dari 5 tahun, berdasarkan tipe.							
2	2,2	2.2.2.(a)	Prevalensi anemia pada ibu hamil.	%	Tahun 2015 19%	Tahun 2020 8,3%	8,15	8,15	Menurun menjadi 28%	Sudah Sesuai target (SS)
2	2,2	2.2.2.(b)	Persentase bayi usia kurang dari 6 bulan yang mendapatkan ASI eksklusif.	%	Tahun 2018 81,7%	Tahun 2020 68,4%	44,50%	76,30%	Meningkat menjadi 50%	Sudah Sesuai Target (SS)
2	2,2	2.2.2.(c)	Kualitas konsumsi pangan yang diindikasikan oleh skor Pola Pangan Harapan (PPH) mencapai; dan tingkat konsumsi ikan.	skor	Tahun 2017 82,7	Tahun 2019 83,70	70,56	81,7	Meningkat menjadi: skor PPH 92,5; tingkat konsumsi ikan 54,5 kg/kapita/tahun	Belum Sesuai Target (SB)
2	2,3	2.3.1*	Nilai Tambah Pertanian dibagi jumlah tenaga kerja di sektor pertanian (rupiah per tenaga kerja).	Point	Tahun 2018 105	Tahun 2020 102,04			Meningkat	tidak ada/belum ada data (NA)
3	3,1	3.1.1*	Angka Kematian Ibu (AKI).	Kalahiran Hidup	Tahun 2018 60/100.000	Tahun 2019 74,5/100.000	96,7 / 100.000	73,26/ 100.000	Menurun menjadi 306	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,1	3.1.2*	Proporsi perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya ditolong oleh tenaga kesehatan terlatih.	%	Tahun 2017 89,9%	Tahun 2018 96,10%	94,9	96,1	Meningkat menjadi 95%	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,1	3.1.2.(a)	Persentase perempuan pernah kawin umur 15-49 tahun yang proses melahirkan terakhirnya di fasilitas kesehatan.	%	Tahun 2017 100%	Tahun 2018 96,10%	94,9	95,88	Meningkat menjadi 85 %	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,2	3.2.1*	Angka Kematian Balita (AKBa) per 1000 kelahiran hidup.	/1000 kelahiran hidup	2,95	2,94	3,58	3,89	Menurun (25/1000 kelahiran hidup)	Sudah Sesuai Target (SS)
3	3,2	3.2.2*	Angka Kematian Neonatal (AKN) per 1000 kelahiran hidup.	angka	Tahun 2018 0,024	3,1		2,6	Menurun	Sudah Sesuai Target (SS)
3	3,2	3.2.2.(a)	Angka Kematian Bayi (AKB) per 1000 kelahiran hidup.	kasus/kelahiran hidup	Tahun 2017 74/1.000 kelahiran hidup	Tahun 2020 3,15/1.000 kelahiran hidup	3,47	3,72	Menurun menjadi 24	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,2	3.2.2.(b)	Persentase kabupaten/kota yang mencapai 80% imunisasi dasar lengkap pada bayi.	%	N/A	Tahun 2019 96,5%	91,5	96,55	Meningkat menjadi 95%	Sudah Sesuai Target (SS)
3	3,3	3.3.1.(a)	Prevalensi HIV pada populasi dewasa.	%	Tahun 2017 0,042%	Tahun 2020 0,42%	0,47	0,46	Menurun menjadi <0,5%	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,3	3.3.2.(a)	Insiden Tuberkulosis (ITB) per 100.000 penduduk.	Kasus	Tahun 2017 219 Kasus	N/A	5,05	5,05	Menurun menjadi 245	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,3	3.3.5*	Jumlah orang yang memerlukan intervensi terhadap penyakit		N/A	Tahun 2017 19 Kasus	Kusta 10 kasus	Kusta 10 kasus	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
			tropis yang terabaikan (Filariasis dan Kusta).							
3	3,4	3.4.1.(a)	Persentase merokok pada penduduk umur ≤18 tahun.	%	N/A	Tahun 2020 21,4%		27,14	Menurun menjadi 5,4%	Belum Sesuai Target (SB)
3	3,4	3.4.1.(b)	Prevalensi tekanan darah tinggi.	%	N/A	Tahun 2018 47,372 kasus/ 4,31%	6,62	7,25	Menurun menjadi 24,3%	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,4	3.4.1.(c)	Prevalensi obesitas pada penduduk umur ≥18 tahun.	%	N/A	N/A			Menurun	tidak ada/belum ada data (NA)
3	3,4	3.4.2*	Angka kematian (insidens rate) akibat bunuh diri.	orang	N/A	N/A			Menurun	tidak ada/belum ada data (NA)
3	3,4	3.4.2.(a)	Jumlah kabupaten/kota yang memiliki puskesmas yang menyelenggarakan upaya kesehatan jiwa.	-	N/A	Tahun 2020 Angka kesakitan ODGJ 0,12%	ada (Puskesmas Bogor Timur & Puskesmas Semplak	ada (Puskesmas Bogor Timur & Puskesmas Semplak	Meningkat menjadi 280	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,5	3.5.1.(e)	Prevalensi penyalahgunaan narkoba.	angka	N/A	Tahun 2020 Penurunan jumlah Pengguna Narkotika dan Prekursor Narkotika persatuan penduduk 0,00012	0,001	0,001	Menurun menjadi angka 0,02%	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,5	3.5.2*	Konsumsi alkohol (liter per kapita) oleh penduduk umur ≥ 15 tahun dalam satu tahun terakhir.	per Kapita	N/A	N/A			Menurun	tidak ada/belum ada data (NA)
3	3,7	3.7.1*	Proporsi perempuan usia reproduksi (15-49 tahun) atau pasangannya yang memiliki kebutuhan keluarga berencana dan menggunakan alat kontrasepsi metode modern.	%	Tahun 2018 77,41%	Tahun 2019 77,01%	78,63	78,66	Meningkat menjadi 66%	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,7	3.7.1.(a)	Angka prevalensi penggunaan metode kontrasepsi (CPR) semua cara pada Pasangan Usia Subur (PUS) usia 15-49 tahun yang berstatus kawin.	%	Tahun 2018 77,41%	Tahun 2020 77,42%	78,64	78,66	Meningkat menjadi 65%	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,7	3.7.1.(b)	Angka penggunaan metode kontrasepsi jangka panjang (MKJP) cara modern.	%	Tahun 2018 22,00%	Tahun 2020 20,27%	21,13	20,36	Meningkat menjadi 23,5%	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,7	3.7.2*	Angka kelahiran pada perempuan umur 15-19 tahun	per seribu remaja	Tahun 2017 27,92 pe 1000 remaja	Tahun 2020 16,42 per 1000 remaja	12,09	12,9	Menurun menjadi 38	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
			(Age Specific Fertility Rate/ASFR).							
3	3,7	3.7.2.(a)	Total Fertility Rate (TFR).	%	Tahun 2017 2%	Tahun 2019 2,122	2,13	2,13	Menurun menjadi 2,28	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,8	3.8.1.(a)	Unmet need pelayanan kesehatan.	%		Tahun 2020 pelayanan kesehatan usia lanjut 60,2%	Tahun 2022 pelayanan kesehatan usia lanjut 49,5%	Tahun 2023 pelayanan kesehatan usia lanjut 100%	Menurun menjadi 9,91%	Sudah Sesuai Target (SS)
3	3,8	3.8.2*	Jumlah penduduk yang dicakup asuransi kesehatan atau sistem kesehatan masyarakat per 1000 penduduk.	%	N/A	Tahun 2019 94,02%	90,46	96,11	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
3	3,8	3.8.2.(a)	Cakupan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN).	%	Tahun 2016 66%	91,1	90,46	96,11	Meningkat menjadi minimal 95%	Sudah Sesuai Target (SS)
3	3,9	3.9.3.(a)	Proporsi kematian akibat keracunan.	%	N/A	N/A	tidak ada	tidak ada	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
3	3.a	3.a.1*	Persentase merokok pada penduduk umur ≥15 tahun.	%	N/A	Tahun 2020 21,40%	28,65	27,14	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
3	3.b	3.b.1.(a)	Persentase ketersediaan obat dan vaksin di Puskesmas.	%	N/A	Tahun 2018 72% Tahun 2020 80%	77	79	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
3	3.c	3.c.1*	Kepadatan dan distribusi tenaga kesehatan.	per satuan penduduk		Rasio Tenaga Kesehatan (Dokter) 47,7		Rasio Tenaga Kesehatan (Dokter) 91,5	Meningkat	Sudah Sesuai Target (SS)
4	4,1	4.1.1*	Proporsi anak-anak dan remaja: (a) pada kelas 4, (b) tingkat akhir SD/kelas 6, (c) tingkat akhir SMP/kelas 9 yang mencapai standar kemampuan minimum dalam: (i) membaca, (ii) matematika.	%	N/A	N/A		99,69	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
4	4,1	4.1.1.(a)	Persentase SD/MI berakreditasi minimal B.	%	Tahun 2018 Akreditasi A 73%	Tahun 2019 Akreditasi A 60%	Akreditasi A 51,96	Akreditasi A 51,96	Meningkat menjadi 84,2%	Belum Sesuai Target (SB)
4	4,1	4.1.1.(b)	Persentase SMP/MTs berakreditasi minimal B.	%	Tahun 2018 Akreditasi A 73%	Tahun 2019 Akreditasi A 60%	Akreditasi A 51,96%	Akreditasi A 51,96%	Meningkat menjadi 81%	Belum Sesuai Target (SB)
4	4,1	4.1.1.(d)	Angka Partisipasi Kasar (APK) SD/MI/ sederajat.	%	Tahun 2017 105,55	Tahun 2020 107,21%	105,98	105,98	Meningkat menjadi 114,09%	Belum Sesuai Target (SB)
4	4,1	4.1.1.(e)	Angka Partisipasi Kasar (APK) SMP/MTs/ sederajat.	%	Tahun 2017 101,06%	Tahun 2020 103,3%	106,04	106,04	Meningkat menjadi 106,94%	Sudah Sesuai target (SS)
4	4,1	4.1.1.(f)	Angka Partisipasi Kasar (APK) SMA/SMK/MA/ Sederajat.	%		Tahun 2020 82,41%	80,96	80,82	Meningkat menjadi 100%	Belum Sesuai Target (SB)
4	4,1	4.1.1.(g)	Rata-rata lama sekolah penduduk umur ≥15 tahun.	tahun	N/A	Tahun 2020 10,3 Tahun	10,32	10,32	Meningkat menjadi 8,8 tahun	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
4	4,2	4.2.2.(a)	Angka Partisipasi Kasar (APK) Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).	%	49,06	49,06	50,2	48,8	Meningkat menjadi 77,2%	Belum Sesuai Target (SB)
4	4,4	4.4.1*	Proporsi remaja dan dewasa dengan keterampilan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).	%	N/A	N/A	Index Nilai aspek teknologi informasi dan komunikasi 2,33	Index Nilai aspek teknologi informasi dan komunikasi 2,34	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
4	4,5	4.5.1*	Rasio Angka Partisipasi Murni (APM) perempuan/laki-laki di (1) SD/MI/ sederajat; (2) SMP/MTs/ sederajat; (3) SMA/SMK/MA/ sederajat; dan Rasio Angka Partisipasi Kasar (APK) perempuan/laki-laki di (4) Perguruan Tinggi.	%	Tahun 2017 APM SD/MI/ Sederajat: 93,02% APM SMP/MTs/Sederajat 76,99% APM SMA/ Sederajat 63,7%	Tahun 2020 APM SD/MI/ Sederajat: 95,74% APM SMP/MTs/Sederajat 74,9% APM SMA/ Sederajat 62,5%		SD 99,95%; SMP 76,16%; SMA 62,38%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
4	4,6	4.6.1.(a)	Persentase angka melek aksara penduduk umur ≥15 tahun.	%	Tahun 2018 99,98%	Tahun 2019 99,35%	99,69	99,98	Meningkat menjadi 96,1%	Sudah Sesuai target (SS)
4	4,6	4.6.1.(b)	Persentase angka melek aksara penduduk umur 15-24 tahun dan umur 15-59 tahun.						Meningkat	tidak ada/belum ada data (NA)
4	4.a	4.a.1*	Proporsi sekolah dengan akses ke: (a) listrik (b) internet untuk tujuan pengajaran, (c) komputer untuk tujuan pengajaran, (d) infrastruktur dan materi memadai bagi siswa disabilitas, (e) air minum layak, (f) fasilitas sanitasi dasar per jenis kelamin, (g) fasilitas cuci tangan (terdiri air, sanitasi, dan higienis bagi semua (WASH)).	%	N/A	Tahun 2020 Persentase sarana prasarana SD berkondisi baik: 94,5% Persentase sarana prasarana SMP berkondisi baik: 94,5%			Meningkat	tidak ada/belum ada data (NA)
4	4.c	4.c.1*	Persentase guru TK, SD, SMP, SMA, SMK, dan PLB yang bersertifikat pendidik.	%	N/A	Tahun 2020 Pendidik TK tersertifikat 30% Pendidik SD tersertifikat 54,03% Pendidik SMP tersertifikat 57,06%	PAUD 69,88%; TK 47,29%; SD 84,87; SMP 98,58%	PAUD 69,88%; TK 47,29%; SD 84,87; SMP 98,58%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
5	5,1	5.1.1*	Jumlah kebijakan yang responsif gender mendukung pemberdayaan perempuan.	-	N/A	ada	ada	ada	bertambah sebanyak 16	Sudah Sesuai target (SS)
5	5,2	5.2.1*	Proporsi perempuan dewasa dan anak perempuan (umur 15-64 tahun) mengalami kekerasan (fisik, seksual, atau	kasus	N/A	Tahun 2018 kekerasan terhadap anak 56 kasus	39 kasus		Menurun	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
			emosional) oleh pasangan atau mantan pasangan dalam 12 bulan terakhir.			kekerasan thd perempuan 53 kasus				
5	5,2	5.2.1.(a)	Prevalensi kekerasan terhadap anak dan perempuan.	%	Tahun 2018 0,0240%	Tahun 2020 prevalensi kekerasan terhadap anak 0,0082%	0,01	0,01	Menurun menjadi kurang dari 20,48%	Sudah Sesuai target (SS)
5	5,2	5.2.2*	Proporsi perempuan dewasa dan anak perempuan (umur 15-64 tahun) mengalami kekerasan seksual oleh orang lain selain pasangan dalam 12 bulan terakhir.	%	N/A	Tahun 2018 kekerasan terhadap anak 56 kasus kekerasan thd perempuan 53 kasus	Kekerasan Seksual 9 kasus	Kekerasan Seksual 6 kasus	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
5	5,2	5.2.2.(a)	Persentase korban kekerasan terhadap perempuan yang mendapat layanan komprehensif.	%	Tahun 2017 75%	Tahun 2019 75%	100	100	Meningkat menjadi 70%	Sudah Sesuai target (SS)
5	5,3	5.3.1*	Proporsi perempuan umur 20-24 tahun yang berstatus kawin atau berstatus hidup bersama sebelum umur 15 tahun dan sebelum umur 18 tahun.	%	N/A	N/A	Rata-Rata Usia Kawin Pertama 21 th	Rata-Rata Usia Kawin Pertama 21 th	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
5	5,3	5.3.1.(a)	Median usia kawin pertama perempuan pernah kawin umur 25-49 tahun.	tahun	Tahun 2018 21 tahun	Tahun 2020 21 Tahun	Rata-Rata Usia Kawin Pertama 21 th	Rata-Rata Usia Kawin Pertama 21 th	Meningkat menjadi 21 tahun	Sudah Sesuai target (SS)
5	5,3	5.3.1.(b)	Angka kelahiran pada perempuan umur 15-19 tahun (Age Specific Fertility Rate/ASFR).	angka fertilitas total (jiwa)	Tahun 2017 27,92/1000	Tahun 2019 2,49	12,09%	12,09%	Menurun menjadi 38 tahun	Sudah Sesuai target (SS)
5	5,5	5.5.1*	Proporsi kursi yang diduduki perempuan di parlemen tingkat pusat, parlemen daerah dan pemerintah daerah.	%	Tahun 2017 48,9%	2020 22%	22	22	Meningkat	Belum Sesuai Target (SB)
5	5,5	5.5.2*	Proporsi perempuan yang berada di posisi managerial.	%	Tahun 2017 35,71%	Tahun 2018 24%			Meningkat	tidak ada/belum ada data (NA)
5	5,6	5.6.1*	Proporsi perempuan umur 15-49 tahun yang membuat keputusan sendiri terkait hubungan seksual, penggunaan kontrasepsi, dan layanan kesehatan reproduksi.	%	N/A	N/A	Tingkat Pemakaian Kontrasepsi 78,64%	Tingkat Pemakaian Kontrasepsi 78,66%	Meningkat	Belum Sesuai Target (SB)
5	5,6	5.6.1.(a)	Unmet need KB (Kebutuhan Keluarga Berencana/KB yang tidak terpenuhi).	%	Tahun 2018 11,43%	Tahun 2020 13,78	12,44	12,45	Menurun menjadi 9,9%	Belum Sesuai Target (SB)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
5	5,6	5.6.1.(b)	Pengetahuan dan pemahaman Pasangan Usia Subur (PUS) tentang metode kontrasepsi modern.	%	Tahun 2016 27%	Tahun 2019 77,01%	78,64	78,66	Meningkat menjadi 85%	Belum Sesuai Target (SB)
5	5.b	5.b.1*	Proporsi individu yang menguasai/memiliki telepon genggam.	%	N/A	N/A		84,77	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
6	6,1	6.1.1.(a)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sumber air minum layak.	%	Tahun 2018 91,44%	Tahun 2020 95,5%	83,83	68,68	Meningkat menjadi 100%	Belum Sesuai Target (SB)
6	6,1	6.1.1.(c)	Proporsi populasi yang memiliki akses layanan sumber air minum aman dan berkelanjutan.	%	Tahun 2018 91,44%	Tahun 2020 92,58%	83,83	68,68	Meningkat menjadi 100%	Belum Sesuai Target (SB)
6	6,2	6.2.1.(a)	Proporsi populasi yang memiliki fasilitas cuci tangan dengan sabun dan air.	%	N/A	Tahun 2020 96,3%		populasi dgn kebiasaan cuci tangan 75,6	Meningkat	Belum Sesuai Target (SB)
6	6,2	6.2.1.(b)	Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap layanan sanitasi layak.	%	Tahun 2017 72,1%	Tahun 2020 83,4%	Sanitasi layak 70,9	Sanitasi layak 70,9	Meningkat menjadi 100%	Belum Sesuai Target (SB)
6	6,2	6.2.1.(c)	Jumlah desa/kelurahan yang melaksanakan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM).	Desa	N/A	Tahun 2018 Seluruh Kelurahan dengan persentase jamban sehat 72,73	Akses Jamban Sehat 80%	Akses Jamban Sehat 82%	Meningkat menjadi 45.000 (skala nasional)	Sudah Sesuai target (SS)
6	6,2	6.2.1.(d)	Jumlah desa/kelurahan yang Open Defecation Free (ODF)/ Stop Buang Air Besar Sembarangan (SBS).	Desa	N/A	N/A	Jumlah Kel Free ODF 2 Kel	Jumlah Kel Free ODF 19 Kel	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
6	6,2	6.2.1.(f)	Proporsi rumah tangga yang terlayani sistem pengelolaan air limbah terpusat.	%	Tahun 2018 67,21%	Tahun 2020 70,90%	69,91	73,72	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
6	6,3	6.3.1.(a)	Jumlah kabupaten/kota yang ditingkatkan kualitas pengelolaan lumpur tinja perkotaan dan dilakukan pembangunan Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT).	Kab/Kota	N/A	Memiliki 1 IPLT dan 1 IPAL	Memiliki 1 IPLT	Memiliki 1 IPLT	Meningkat menjadi 409 kabupaten/kota	Sudah Sesuai target (SS)
6	6,3	6.3.1.(b)	Proporsi rumah tangga yang terlayani sistem pengelolaan lumpur tinja.	%	N/A	Tahun 2020 70,90%		73,72	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
6	6,3	6.3.2.(a)	Kualitas air danau.	-	Indeks kualitas air Tahun 2017 32	Indeks kualitas air Tahun 2020 55	Indeks Kualitas Air 64,72	Indeks Kualitas Air 51,39	Meningkat	Belum Sesuai Target (SB)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
6	6,3	6.3.2.(b)	Kualitas air sungai sebagai sumber air baku.	-	Indeks kualitas air Tahun 2017 32	Indeks kualitas air Tahun 2020 55	Indeks Kualitas Air 64,72	Indeks Kualitas Air 51,39	Meningkat	Belum Sesuai Target (SB)
6	6,4	6.4.1.(b)	Insentif penghematan air pertanian/perkebunan dan industri.	-	N/A	N/A			ada	tidak ada/belum ada data (NA)
6	6,5	6.5.1.(a)	Jumlah Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Terpadu (RPDAST) yang diinternalisasi ke dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW).	-	N/A	1	1	1	ada	Sudah Sesuai target (SS)
6	6,5	6.5.1.(c)	Jumlah jaringan informasi sumber daya air yang dibentuk.	-	N/A	Masuk dalam WS Ciliwung	Masuk dalam WS Ciliwung	Masuk dalam WS Ciliwung	8 WS	Sudah Sesuai target (SS)
6	6,5	6.5.1.(f)	Jumlah wilayah sungai yang memiliki partisipasi masyarakat dalam pengelolaan daerah tangkapan sungai dan danau.	-	Terdapat beberapa komunitas peduli DAS, yakni komunitas peduli ciliwung, ciliwung sinstitut, ecovillage sungai ciliwung dan ciliwung merdeka	Terdapat beberapa komunitas peduli DAS, yakni komunitas peduli ciliwung, ciliwung sinstitut, ecovillage sungai ciliwung dan ciliwung merdeka	Terdapat beberapa komunitas peduli DAS, yakni komunitas peduli ciliwung, ciliwung sinstitut, ecovillage sungai ciliwung dan ciliwung merdeka	Terdapat beberapa komunitas peduli DAS, yakni komunitas peduli ciliwung, ciliwung sinstitut, ecovillage sungai ciliwung dan ciliwung merdeka	10 WS (skala nasional)	Sudah Sesuai target (SS)
6	6,5	6.5.1.(g)	Kegiatan penataan kelembagaan sumber daya air.	-	N/A	N/A	Dibawah BBWS Ciliwung-Cisadane	Dibawah BBWS Ciliwung-Cisadane	ada	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,1	8.1.1*	Laju pertumbuhan PDB per kapita.	%	Tahun 2017 6,12%	Tahun 2020 -2,32%	-1,48%	2,57%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,1	8.1.1.(a)	PDB per kapita.	Juta Rupiah	Tahun 2016 33,25 juta Rupiah	Tahun 2020 39,80 juta Rupiah	46	50	Meningkat menjadi lebih dari Rp 50 juta	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,2	8.2.1*	Laju pertumbuhan PDB per tenaga kerja/Tingkat pertumbuhan PDB riil per orang bekerja per tahun.	%	Tahun 2018 6,14%	Tahun 2019 6,04%	0,111011597	-0,714449847	Meningkat	Belum Sesuai Target (SB)
8	8,3	8.3.1*	Proporsi lapangan kerja informal sektor non-pertanian, berdasarkan jenis kelamin.	orang	Tahun 2017 laki-laki 67,59% dan perempuan 32,40%	Tahun 2020 laki-laki 65,15% perempuan 34,85%	Tahun 2021 laki-laki 66,29% perempuan 33,71%	Tahun 2022 laki-laki 67,82% perempuan 32,17%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,3	8.3.1.(a)	Persentase tenaga kerja formal.	%	Tahun 2017 7.392 orang	Tahun 2020 248.552 orang atau 55,34%	58,83%	59,37%	51%	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,3	8.3.1.(b)	Persentase tenaga kerja informal sektor pertanian.	%	N/A	N/A	13,83%	13,83%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
8	8,3	8.3.1.(c)	Persentase akses UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) ke layanan keuangan.	%	Tahun 2016 15%	Tahun 2019 terdapat 95 UMKM yang memiliki akses fasilitas permodalan	11,70%	11,70%	25%	Belum Sesuai Target (SB)
8	8,5	8.5.1*	Upah rata-rata per jam pekerja.	Rp	N/A	Tahun 2020 Rp. 26.061,29 /jam	4.330.249	4.634.429	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,5	8.5.2*	Tingkat pengangguran terbuka berdasarkan jenis kelamin dan kelompok umur.	%	Tahun 2017 9,57%	Tahun 2020 12,68%	11,79%	10,78%	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,5	8.5.2.(a)	Tingkat setengah pengangguran.	%	N/A	N/A	11,37%	11,23%	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,6	8.6.1*	Persentase usia muda (15-24 tahun) yang sedang tidak sekolah, bekerja atau mengikuti pelatihan (NEET).	%	N/A	N/A	Laki - Laki : 3,63% Perempuan : 3,09%	Laki - Laki : 3,63% Perempuan : 3,09%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,9	8.9.1*	Proporsi kontribusi pariwisata terhadap PDB.	%	Tahun 2018 2,85%	Tahun 2020 3,12% (jasa lainnya)	4,94%	4,87%	Meningkat menjadi 8%	Belum Sesuai Target (SB)
8	8,9	8.9.1.(a)	Jumlah wisatawan mancanegara.	orang	Tahun 2015 222.507 orang	Tahun 2019 296.023 orang	3.803.494	5.174.645	Meningkat menjadi 20 juta (skala nasional)	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,9	8.9.1.(b)	Jumlah kunjungan wisatawan nusantara.	orang	N/A	Tahun 2020 3.457.722 orang	3.803.494	5.174.645	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,9	8.9.1.(c)	Jumlah devisa sektor pariwisata.	Rp	Tahun 2017 Rp. 193.851.398.631	Tahun 2019 239.350.000.000	185.661.140.961	287.860.632.150	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,9	8.9.2*	Jumlah pekerja pada industri pariwisata dalam proporsi terhadap total pekerja.	orang	N/A	Tahun 2018 245 orang	30 (Pelaku)	32 (Pelaku)	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,10	8.10.1*	Jumlah kantor bank dan ATM per 100.000 penduduk dewasa	unit	N/A	Tahun 2017 227 lokasi ATM	0,01826772	0,01826772	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,10	8.10.1.(a)	Rata-rata jarak lembaga keuangan (Bank Umum).	%	N/A	N/A	Terdekat : 180 Meter Menengah : 780 Meter Terjauh : 1.599 Meter	Terdekat : 180 Meter Menengah : 780 Meter Terjauh : 1.599 Meter	Menurun (mendekat)	Sudah Sesuai target (SS)
8	8,10	8.10.1.(b)	Proporsi kredit UMKM terhadap total kredit.	%	N/A	Tahun 2018 19,48% Tahun 2020 19,11%	20%	19%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
9	9,1	9.1.1.(b)	Panjang pembangunan jalan tol.	Persen (%)	N/A	Tahun 2018 29,73	64,32 Km	64,32 Km	1000 Km (skala nasional)	Sudah Sesuai target (SS)
9	9,1	9.1.1.(c)	Panjang jalur kereta api.	Lokasi	N/A	Tahun 2019 3	56,65 Km	56,65 Km	Bertambah 3.258 km	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
9	9,2	9.2.1*	Proporsi nilai tambah sektor industri manufaktur terhadap PDB dan per kapita.	Persen (%)	18,35	Tahun 2020 18.035	19,16%	18,98%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
9	9,2	9.2.1.(a)	Laju pertumbuhan PDB industri manufaktur.	Persen (%)	4,74	Tahun 2020 4,35	4,46%	5,08%	Lebih tinggi dari pertumbuhan PDB	Sudah Sesuai target (SS)
9	9,2	9.2.2*	Proporsi tenaga kerja pada sektor industri manufaktur.	Orang	54.485	Tahun 2019 58416	14,11%	14,11%	Meningkat	Belum Sesuai Target (SB)
9	9,3	9.3.1*	Proporsi nilai tambah industri kecil terhadap total nilai tambah industri.	Persen (%)	17,24	Tahun 2019 18,35	19,16%	18,98%	Meningkat	Belum Sesuai Target (SB)
9	9,3	9.3.2*	Proporsi industri kecil dengan pinjaman atau kredit.	(Juta Rp)	3.618.827	3.340.976	20%	19%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
9	9,5	9.5.1*	Proporsi anggaran riset pemerintah terhadap PDB.	(Juta Rp)	N/A	Tahun 2020 1.700 jura rupiah		2.305.387.540	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
9	9.c	9.c.1*	Proporsi penduduk yang terlayani mobile broadband.	-	N/A	Seluruh wilayah Kota Bogor terlayani mobile broadband	Seluruh wilayah Kota Bogor terlayani mobile broadband	Seluruh wilayah Kota Bogor terlayani mobile broadband	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
9	9.c	9.c.1.(a)	Proporsi individu yang menguasai/memiliki telepon genggam	orang	N/A	N/A	84,77	84,77	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
9	9.c	9.c.1.(b)	Proporsi individu yang menggunakan internet	orang	N/A	N/A	81,49	81,49	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
10	10,1	10.1.1*	Koefisien Gini.	Indeks	0,43	Tahun 2020 0,412	0,441	0,43	Menurun menjadi 0,36	Belum Sesuai Target (SB)
10	10,1	10.1.1.(a)	Persentase penduduk yang hidup di bawah garis kemiskinan nasional, menurut jenis kelamin dan kelompok umur.	Persen (%)	5,93	Tahun 2020 6,68	7,24%	7,10%	Menurun menjadi 7-8%	Sudah Sesuai target (SS)
10	10,2	10.2.1*	Proporsi penduduk yang hidup di bawah 50 persen dari median pendapatan, menurut jenis kelamin dan penyandang difabilitas.	Persen (%)	N/A	Tahun 2019 27,88			paling sedikit 20 kota sedang dan 10 kota baru (skala nasional)	tidak ada/belum ada data (NA)
10	10,3	10.3.1.(a)	Indeks Kebebasan Sipil.	Indeks	N/A	N/A	3,43	3,4	Meningkat menjadi 87	tidak ada/belum ada data (NA)
10	10,3	10.3.1.(d)	Jumlah kebijakan yang diskriminatif dalam 12 bulan lalu berdasarkan pelarangan diskriminasi menurut hukum HAM Internasional.	Kebijakan	N/A	ada	ada	ada	ada	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
10	10,4	10.4.1.(b)	Proporsi peserta Program Jaminan Sosial Bidang Ketenagakerjaan.	Jiwa	N/A	Tahun 2019 120.358 jiwa	229.729 (jiwa) atau 21,83%	229.729 (jiwa) atau 21,83%	Meningkat menjadi: TK formal 62,4 juta; TK informal 3,5 juta	Sudah Sesuai target (SS)
11	11,1	11.1.1.(a)	Proporsi rumah tangga yang memiliki akses terhadap hunian yang layak dan terjangkau.	Persen (%)	Tahun 2017 72,2%	Tahun 2020 78,76%	89,98%	89,98%	3,7 juta rumah tangga	Sudah Sesuai target (SS)
11	11,1	11.1.1.(b)	Jumlah kawasan perkotaan metropolitan yang terpenuhi standar pelayanan perkotaan (SPP).	Persen (%)	N/A	Tahun 2019 64,14	97,74%	97,74%	12 kawasan perkotaan metropolitan (skala nasional)	Sudah Sesuai target (SS)
11	11,1	11.1.1.(c)	Jumlah kota sedang dan kota baru yang terpenuhi SPP.	Persen (%)	N/A	Tahun 2019 77,34	10,72	10,72	Paling sedikit 20 kota sedang dan 10 kota baru (skala nasional)	Belum Sesuai Target (SB)
11	11,2	11.2.1.(a)	Persentase pengguna moda transportasi umum di perkotaan.	Persen (%)	45	Tahun 2019 65	23.069.825	23.069.825	Meningkat menjadi 32%	Sudah Sesuai target (SS)
11	11,2	11.2.1.(b)	Jumlah sistem angkutan rel yang dikembangkan di kota besar.	-	ada	ada	ada	ada	ada	Sudah Sesuai target (SS)
11	11,3	11.3.2.(a)	Rata-rata institusi yang berperan secara aktif dalam Forum Dialog Perencanaan Pembangunan Kota Berkelanjutan.	Persen (%)	5,59	Tahun 2019 5,59			Meningkat	tidak ada/belum ada data (NA)
11	11,3	11.3.2.(b)	Jumlah lembaga pembiayaan infrastruktur.	Bidang	N/A	Tahun 2019 6	6	6	Ada	Sudah Sesuai target (SS)
11	11,4	11.4.1.(a)	Jumlah kota pusaka di kawasan perkotaan metropolitan, kota besar, kota sedang dan kota kecil.	Kawasan	N/A	Tahun 2019 6	6	6	ada	Sudah Sesuai target (SS)
11	11,5	11.5.1*	Jumlah korban meninggal, hilang dan terkena dampak bencana per 100.000 orang.	Jiwa	N/A	Tahun 2019 35	26	45	Menurun	Belum Sesuai Target (SB)
11	11,5	11.5.1.(a)	Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI).	Indeks	Tahun 2018 Sedang: 0,67	Tahun 2018 Sedang: 0,67	Sedang 0,69	Sedang 0,74	Menurun menjadi 30%	Belum Sesuai Target (SB)
11	11,5	11.5.1.(b)	Jumlah kota tangguh bencana yang terbentuk.	Kelurahan	N/A	Tahun 2019 5 Kelurahan total 16 kelurahan	0 Kelurahan total 16 kelurahan	3 Kelurahan total 19 kelurahan	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
11	11,5	11.5.1.(c)	Jumlah sistem peringatan dini cuaca dan iklim serta kebencanaan.	ada	N/A	Tahun 2019 pemasangan EWS Banjir 3 kel (Kel Kedunghalang, Kel Panaragan dan Kel Cibuluh) 1 EWS Longsor di Kel Bojongkerta	0 pemasangan 6 EWS berfungsi	Peasamngan 2 EWS EWS Banjir di Kel Tanah Baru EWS Longsor di Kel Sempur	ada	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
						3EWS Gempa (sesmograf) Total 7 EWS terpasang		Total 8 EWS terpasang		
11	11,5	11.5.2.(a)	Jumlah kerugian ekonomi langsung akibat bencana.	(Juta Rp)	N/A	Tahun 2019 122	Rp. 2.104.775.000	Rp. 3.952.900.000	Menurun	Belum Sesuai Target (SB)
11	11,6	11.6.1.(a)	Persentase sampah perkotaan yang tertangani.	Persen (%)	74,38	Tahun 2020 77,20	81%	81	Meningkat menjadi 80%	Sudah Sesuai target (SS)
11	11,6	11.6.1.(b)	Jumlah kota hijau yang mengembangkan dan menerapkan green waste di kawasan perkotaan metropolitan.	Persen (%)	N/A	Tahun 2019 98,3	Persentase sampah tereduksi 7,85	7,8	Meningkat/ada	Sudah Sesuai target (SS)
11	11,7	11.7.1.(a)	Jumlah kota hijau yang menyediakan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan metropolitan dan kota sedang.	Persen (%)	1,673	Tahun 2019 2,039	4,20% (RTH Publik)	4,20% (RTH Publik)	Meningkat/ada	Sudah Sesuai target (SS)
11	11.b	11.b.1*	Proporsi pemerintah kota yang memiliki dokumen strategi pengurangan risiko bencana.	Dokumen	N/A	4 dokumen Kajian Resiko bencana Kajian Penanggulangan Bencana Perda No 1 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Perda No 3 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPBD Kota Bogor	4 dokumen Kajian Resiko bencana Kajian Penanggulangan Bencana Perda No 1 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Perda No 3 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPBD Kota Bogor	4 dokumen Kajian Resiko bencana Kajian Penanggulangan Bencana Perda No 1 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Perda No 3 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPBD Kota Bogor	Meningkat/ada	Sudah Sesuai target (SS)
11	11.b	11.b.2*	Dokumen strategi pengurangan risiko bencana (PRB) tingkat daerah.	Dokumen	N/A	4 Dokumen Kajian Resiko Bencana(KRB) Rancana Penaggulangan Bencana (RPB) Perwali Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) SK Walikota Forum Pengurangan	4 Dokumen Kajian Resiko Bencana(KRB) Rancana Penaggulangan Bencana (RPB) Perwali Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) SK Walikota Forum	4 Dokumen Kajian Resiko Bencana(KRB) Rancana Penaggulangan Bencana (RPB) Perwali Satuan Pendidikan Aman Bencana (SPAB) SK Walikota Forum	ada	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
12	12,4	12.4.2.(a)	Jumlah limbah B3 yang terkelola dan proporsi limbah B3 yang diolah sesuai peraturan perundangan (sektor industri).	Persen (%)	30	Resiko bencana (F-PRB) Tahun 2020 40	Pengurangan Resiko bencana (F-PRB) 24,5	Pengurangan Resiko bencana (F-PRB) 24,5	Meningkat menjadi 150 juta ton (skala nasional)	Belum Sesuai Target (SB)
12	12,5	12.5.1.(a)	Jumlah timbulan sampah yang didaur ulang.	Persen (%)	Tahun 2018 4%	Tahun 2020 4%	7,85	7,8	20 ton per hari (skala nasional)	Sudah Sesuai target (SS)
12	12,6	12.6.1.(a)	Jumlah perusahaan yang menerapkan sertifikasi SNI ISO 14001.	Perusahaan	N/A	Tahun 2019 43	50,60%	56,60%	Meningkat	tidak ada/belum ada data (NA)
12	12,7	12.7.1.(a)	Jumlah produk ramah lingkungan yang teregister.	Produk	N/A	N/A			Meningkat	tidak ada/belum ada data (NA)
12	12,8	12.8.1.(a)	Jumlah fasilitas publik yang menerapkan Standar Pelayanan Masyarakat (SPM) dan teregister.	Unit	N/A	N/A			Meningkat	tidak ada/belum ada data (NA)
13	13,1	13.1.1*	Dokumen strategi pengurangan risiko bencana (PRB) tingkat nasional dan daerah.	Dokumen	N/A	3 Dokumen IRBI Kota Bogor dok Perubahan Iklim Inisiatif Aksi Iklim Berbasis Kajian Kerentanan dan Resiko Dampak Perubahan Iklim Tahun 2021-2050 Kota Bogor Dok Penyusunan Masterplan Peta Resiko Bencana di Kota Bogor	3 Dokumen IRBI Kota Bogor dok Perubahan Iklim Inisiatif Aksi Iklim Berbasis Kajian Kerentanan dan Resiko Dampak Perubahan Iklim Tahun 2021-2050 Kota Bogor Dok Penyusunan Masterplan Peta Resiko Bencana di Kota Bogor	4 Dokumen IRBI Kota Bogor ADTRT (Rev RTRW) dok Perubahan Iklim Inisiatif Aksi Iklim Berbasis Kajian Kerentanan dan Resiko Dampak Perubahan Iklim Tahun 2021-2050 Kota Bogor Dok Penyusunan Masterplan Peta Resiko Bencana di Kota Bogor	ada	Sudah Sesuai target (SS)
13	13,1	13.1.2*	Jumlah korban meninggal, hilang dan terkena dampak bencana per 100.000 orang.	Jiwa	N/A	Tahun 2020 35	26	45	Menurun	Belum Sesuai Target (SB)
15	15,1	15.1.1.(a)	Proporsi tutupan hutan terhadap luas lahan keseluruhan.	ha	45,07	Tahun 2019 45,07	2,321510818	2,321510818	Meningkat	Belum Sesuai Target (SB)
15	15,3	15.3.1.(a)	Proporsi luas lahan kritis yang direhabilitasi terhadap luas lahan keseluruhan.	ha	1.044,20	Tahun 2019 1044,2		803,81 ha	5,5 juta ha (skala nasional)	Belum Sesuai Target (SB)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
15	15,6	15.6.1*	Tersedianya kerangka legislasi, administrasi dan kebijakan untuk memastikan pembagian keuntungan yang adil dan merata.	-	N/A	ada	ada	ada	ada	Sudah Sesuai target (SS)
15	15,9	15.9.1.(a)	Dokumen rencana pemanfaatan keanekaragaman hayati.	Dokumen	N/A	Tahun 2019 1	1	1	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,1	16.1.1.(a)	Jumlah kasus kejahatan pembunuhan pada satu tahun terakhir.	Kasus	28	Tahun 2019 3	7	7	Menurun	Belum Sesuai Target (SB)
16	16,1	16.1.2.(a)	Kematian disebabkan konflik per 100.000 penduduk.	Kasus	N/A	N/A	5	5	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,1	16.1.3.(a)	Proporsi penduduk yang menjadi korban kejahatan kekerasan dalam 12 bulan terakhir.	Persen (%)	0,00047	Tahun 2019 0,00047	0,08%	0,08%	Menurun	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,1	16.1.4*	Proporsi penduduk yang merasa aman berjalan sendirian di area tempat tinggalnya.	%	N/A	N/A	99,92%	99,92%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,2	16.2.1.(a)	Proporsi rumah tangga yang memiliki anak umur 1-17 tahun yang mengalami hukuman fisik dan/atau agresi psikologis dari pengasuh dalam setahun terakhir.	Persen (%)	Tahun 2019 64,63	Tahun 2019 51,53	51	73	Menurun	Belum Sesuai Target (SB)
16	16,2	16.2.1.(b)	Prevalensi kekerasan terhadap anak laki-laki dan anak perempuan.	Kasus	N/A	Tahun 2019 1	4	4	Menurun	Belum Sesuai Target (SB)
16	16,2	16.2.3.(a)	Proporsi perempuan dan laki-laki muda umur 18-24 tahun yang mengalami kekerasan seksual sebelum umur 18 tahun.	Persen (%)	100	Tahun 2019 100	23,08% (15 Kasus)	27,69% (18 Kasus)	Menurun	Belum Sesuai Target (SB)
16	16,5	16.5.1.(a)	Indeks Perilaku Anti Korupsi (IPAK).	Indeks	3,1	Tahun 2019 3,2	91,29%	96,91%	Meningkat menjadi 4,0	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,6	16.6.1*	Proporsi pengeluaran utama pemerintah terhadap anggaran yang disetujui.	Persen (%)	Tahun 2019 90,20	Tahun 2020 96,84	96,00%	96,00%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,6	16.6.1.(a)	Persentase peningkatan Opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) atas Laporan Keuangan Kementerian/ Lembaga dan Pemerintah Daerah (Provinsi/Kabupaten/Kota).	Opini	WTP	Tahun 2020 WTP	WTP	WTP	Meningkat menjadi: Kementerian/Lembaga: 95%, Provinsi: 85%, Kabupaten: 60%, Kota: 65%	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
16	16,6	16.6.1.(b)	Persentase peningkatan Sistem Akuntabilitas Kinerja Pemerintah (SAKIP) Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah (Provinsi/ Kabupaten/Kota).	Point	B	Tahun 2020 BB	BB	BB	Meningkat menjadi: Kementerian/Lembaga: 85%, Provinsi: 75%, Kabupaten/Kota: 50%	Belum Sesuai Target (SB)
16	16,6	16.6.1.(c)	Persentase penggunaan E-procurement terhadap belanja pengadaan.	%	N/A	N/A			Menjadi menjadi 80%	tidak ada/belum ada data (NA)
16	16,6	16.6.1.(d)	Persentase instansi pemerintah yang memiliki nilai Indeks Reformasi Birokrasi Baik Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah (Provinsi/ Kabupaten/Kota).	Point	3,84	Tahun 2019 4			Meningkatk menjadi: Kementerian/Lembaga 75%, Provinsi: 60%, Kabupaten/Kota: 45%	tidak ada/belum ada data (NA)
16	16,6	16.6.2.(a)	Persentase Kepatuhan pelaksanaan UU Pelayanan Publik Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah (Provinsi/ Kabupaten/Kota).	Point	66	Tahun 2019 66,1			Meningkat menjadi: Kementerian: 100%, Lembaga: 100%, Provinsi: 100%, Kabupaten/Kota: 80%	tidak ada/belum ada data (NA)
16	16,7	16.7.1.(a)	Persentase keterwakilan perempuan di Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) dan Dewan Perwakilan Rakyat Daerah (DPRD).	Persen (%)	17	Tahun 2020 18,18	22%	22%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,7	16.7.1.(b)	Persentase keterwakilan perempuan sebagai pengambilan keputusan di lembaga eksekutif (Eselon I dan II).	Orang	N/A	Tahun 2020 Eselon I: 0 orang Eselon II: 6 orang	Tahun 2021 Eselon I : 0 orang Eselon II: 7 orang Eselon III : 51 orang	Tahun 2021 Eselon I : 0 orang Eselon II: 7 orang Eselon III : 51 orang	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,9	16.9.1*	Proporsi anak umur di bawah 5 tahun yang kelahirannya dicatat oleh lembaga pencatatan sipil, menurut umur.	Persen (%)	Tahun 2019 69,01	Tahun 2020 95%	100%	100%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,9	16.9.1.(a)	Persentase kepemilikan akta lahir untuk penduduk 40% berpendapatan bawah.	Persen (%)	31	Tahun 2019 33	91,17%	91,17%	Meningkat menjadi 77,4%	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,9	16.9.1.(b)	Persentase anak yang memiliki akta kelahiran.	Persen (%)	94	Tahun 2020 95%	95%	100%	Meningkat menjadi 85%	Sudah Sesuai target (SS)
16	16,10	16.10.2.(c)	Jumlah kepemilikan sertifikat Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) untuk mengukur kualitas PPID dalam menjalankan tugas dan fungsi	Sertifikat	N/A	N/A			Meningkat	tidak ada/belum ada data (NA)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
			sebagaimana diatur dalam peraturan perundang-undangan.							
16	16.b	16.b.1.(a)	Jumlah kebijakan yang diskriminatif dalam 12 bulan lalu berdasarkan pelarangan diskriminasi menurut hukum HAM Internasional.	kebijakan	N/A	N/A			ada	tidak ada/belum ada data (NA)
17	17,1	17.1.1*	Total pendapatan pemerintah sebagai proporsi terhadap PDB menurut sumbernya.	Juta Rp	2.047.912	Tahun 2019 2571820	5,41%	5,88%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
17	17,1	17.1.1.(a)	Rasio penerimaan pajak terhadap PDB.	Persen (%)	66,26	Tahun 2019 68,01	7,44%	8,52%	Di atas 12%	Belum Sesuai Target (SB)
17	17,1	17.1.2*	Proporsi anggaran domestik yang didanai oleh pajak domestik.	Rupiah	Tahun 2017 Rp. 221.019.088,491	Tahun 2018 Rp. 162.162.144,861	19,90%	26,83%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
17	17,6	17.6.2.(b)	Tingkat penetrasi akses tetap pitalebar (fixed broadband) di Perkotaan dan di Perdesaan.	-	N/A	Seluruh wilayah terlayani mobile broadband	Seluruh wilayah terlayani mobile broadband	Seluruh wilayah terlayani mobile broadband	Meningkat menjadi: Perkotaan (20 Mbps) 71% rumah tangga dan 30% populasi; Perdesaan (10 Mbps) 49% rumah tangga dan 6% populasi	Sudah Sesuai target (SS)
17	17,6	17.6.2.(c)	Proporsi penduduk terlayani mobile broadband	%	N/A	Seluruh wilayah terlayani mobile broadband	Seluruh wilayah terlayani mobile broadband	Seluruh wilayah terlayani mobile broadband	Meningkat menjadi: Perkotaan 100% populasi; Perdesaan 52% populasi.	Sudah Sesuai target (SS)
17	17,8	17.8.1*	Proporsi individu yang menggunakan internet.	%	N/A	N/A	81,49	81,49	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
17	17,17	17.17.1.(a)	Jumlah proyek yang ditawarkan untuk dilaksanakan dengan skema Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU).	proyek	N/A	Tahun 2020-2024 6 Proyek melalui creative financing	141 Proyek	132 Proyek	ada	Sudah Sesuai target (SS)
17	17,17	17.17.1.(b)	Jumlah alokasi pemerintah untuk penyiapan proyek, transaksi proyek, dan dukungan pemerintah dalam Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU).	Juta Rupiah	N/A	Tahun 2020-2024 Senilai Rp. 1.783.973.490.000			ada	tidak ada/belum ada data (NA)
17	17,18	17.18.1.(a)	Persentase konsumen Badan Pusat Statistik (BPS) yang merasa puas dengan kualitas data statistik.	Persen (%)	N/A	Tahun 2020 100	98,36%	96,97%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
17	17,18	17.18.1.(b)	Persentase konsumen yang menjadikan data dan informasi	Persen (%)	N/A	Tahun 2020 93,33	72,73%	94,12%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)

NO. TPB	NO. TARGET	NO. INDIKATOR	INDIKATOR	SATUAN	BERDASARKAN KLHS RPJMD (2018)	UPDATE PADA KLHS REV RPJMD (2021)	Tahun 2021	Tahun 2022	TARGET (PERPRES 59/2017) - ringkasan	KETERANGAN
			statistik BPS sebagai rujukan utama.							
17	17,18	17.18.1.(c)	Jumlah metadata kegiatan statistik dasar, sektoral, dan khusus yang terdapat dalam Sistem Informasi Rujukan Statistik (SIRuSa).	Metadata	N/A	Tahun 2020 30	ada	ada	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
17	17,18	17.18.1.(d)	Persentase indikator SDGs terpilih yang relevan dengan target.	%	N/A	N/A			Meningkat	tidak ada/belum ada data (NA)
17	17,19	17.19.2.(b)	Tersedianya data registrasi terkait kelahiran dan kematian (Vital Statistics Register)	Metadata	N/A	ada	ada	ada	ada	Sudah Sesuai target (SS)
17	17,19	17.19.2.(c)	Jumlah pengunjung eksternal yang mengakses data dan informasi statistik melalui website.	Pengunjung	N/A	Tahun 2020 35847	41,30%	41,30%	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)
17	17,19	17.19.2.(d)	Persentase konsumen yang puas terhadap akses data Badan Pusat Statistik (BPS).	Persen (%)	N/A	Tahun 2020 100	92,42%	97,06	Meningkat	Sudah Sesuai target (SS)