PEMERINTAH PROVINSI BANTEN
DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

Pekerjaan :
PENYUSUNAN DOKUMEN
KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
(NIRWASITA TANTRA)

TAHUN ANGGARAN
2020

LAPORAN AKHIR

BIDANG PENEGAKAN HUKUM DAN PENINGKATAN KAPASITAS
LINGKUNGAN HIDUP

**DINAS LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
PROVINSI BANTEN**

LAPORAN AKHIR

J A S A K O N S U L T A N S I :

**PENYUSUNAN
DOKUMEN KINERJA PENGELOLAAN
LINGKUNGAN HIDUP DAERAH (DKPLHD)
NIRWASITA TANTRA**

**TAHUN ANGGARAN
2020**

KATA PENGANTAR

Provinsi Banten merupakan salah satu provinsi di Pulau Jawa hasil dari pemekaran Provinsi Jawa Barat pada tahun 2020. Pemerintah Provinsi Banten melalui Perangkat Daerah Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten memiliki kewenangan dalam pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan. Kewenangannya telah diatur dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah terutama pada lampiran yang memuat Urusan Pemerintahan Bidang Lingkungan Hidup, dan Urusan Pemerintahan Bidang Kehutanan. Pemerintah Provinsi Banten dalam pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan senantiasa konsisten memegang azas dan norma-norma yang telah disepakati dalam pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Pemerintah Provinsi Banten konsisten dengan tiga pilar pembangunan berkelanjutan yang telah di sepakati dunia dalam Konfrensi PBB tentang Lingkungan hidup yang diadakan di Stockholm Tahun 1972 dan Deklarasi Lingkungan Hidup pada KTT Bumi di Rio de Janeiro Tahun 1992. Tiga pilar tersebut adalah : ekologi (lingkungan hidup) sebagai pilar pertama, ekonomi (pembangunan) sebagai pilar kedua, dan sosial (kelembagaan) sebagai pilar ketiga, maka penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Banten menggunakan pendekatan konseptual yang juga berlandaskan pada tiga pilar pembangunan yang dimaksud, yaitu : kondisi lingkungan hidup dan kecenderungan perubahannya (state -ekologi), tekanan pada lingkungan hidup (pressure - ekonomi), dan upaya pengelolaan lingkungan (respons - sosial).

Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2020 ini disusun untuk memberikan pemahaman tentang kondisi lingkungan hidup di Provinsi Banten dan bagaimana para pemangku kepentingan (stakeholders) berupaya melindungi dan mengelolanya. Laporan ini menyajikan tentang : pendekatan dan isu-isu prioritas lingkungan hidup yang menuntut untuk dikelola di masa datang, kondisi lingkungan hidup dan kesehatan serta kecenderungan perubahannya, tekanan pada lingkungan dan kehutanan, upaya dan inovasi dalam pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan di Provinsi Banten saat ini.

Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Daerah Provinsi Banten merupakan sarana penyediaan data dan informasi lingkungan hidup dan kehutanan untuk menjadi acuan Kebijakan dan Perencanaan Pemerintah Provinsi Banten dalam mengarahkan pembangunan sesuai dengan prinsip-prinsip atau pilar-pilar pembangunan berkelanjutan.

Pada kesempatan ini disampaikan ucapan banyak terima kasih kepada Tim Penyusun dan semua pihak yang telah berkontribusi secara konstruktif dalam penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Banten Tahun 2020. Mudah-mudahan DIKPLHK Provinsi Banten ini dapat bermanfaat bagi para pemangku kepentingan, yakni pembuat kebijakan, dunia akademisi, lembaga swadaya masyarakat, dunia usaha, media massa, dan masyarakat luas.

Banten 31 Maret 2020

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	I
DAFTAR ISI	II
DAFTAR TABEL	VI
DAFTAR GAMBAR.....	VIII
BAB-1. PENDAHULUAN	1-1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1-1
1.2. KONDISI UMUM WILAYAH PROVINSI BANTEN	1-5
1.2.1. Geografi dan Demografi.....	1-5
1.2.1.1. Letak, Luas, dan Batas.....	1-5
1.2.1.2. Administrasi Wilayah.....	1-6
1.2.1.3. Topografi	1-7
1.2.1.4. Iklim	1-8
1.2.1.5. Batuan dan Jenis Tanah	1-9
1.2.1.6. Penggunaan Lahan	1-10
1.2.1.7. Lahan Kritis	1-12
1.2.1.8. Penduduk	1-13
1.2.1.9. Penduduk Usia Produktif dan Non Produktif	1-15
1.2.1.10. Angka Beban Ketergantungan	1-15
1.2.1.11. Indek Pembangunan Manusia	1-16
1.2.2. Kondisi Sosial Ekonomi.....	1-18
1.2.2.1. Pendidikan Penduduk	1-18
1.2.2.2. Kemiskinan	1-24
1.2.2.3. Ketenagakerjaan.....	1-26
1.2.2.4. Pengangguran Terbuka	1-29
1.2.2.5. PDRB Provinsi Banten	1-30
1.2.3. Kondisi Sumberdaya Alam	1-34
1.2.3.1. Sumberdaya Kehutanan.....	1-34
1.2.3.2. Pertambangan.....	1-37

1.2.3.3. Sumberdaya Air	1-42
1.2.4. Potensi Pengembangan Wilayah.....	1-53
1.2.4.1. Kebijakan dan Strategi Pengembangan Struktur Ruang Provinsi Banten.....	1-53
1.2.4.2. Rencana Struktur Ruang Provinsi Banten	1-55
1.2.4.3. Kebijakan dan Strategi Pengembangan Pola Ruang Provinsi Banten.....	1-57
1.2.4.4. Pola ruang kawasan budidaya	1-60
1.2.4.5. Potensi Pengembangan Pertanian dan Perkebunan.....	1-64
1.2.4.6. Potensi Kehutanan.....	1-64
1.2.4.7. Potensi Sumberdaya Kelautan dan Perikanan	1-65
1.2.4.8. Potensi Pertambangan dan Energi.....	1-67
1.2.4.9. Potensi Industri dan Perdagangan	1-67
1.2.4.10. Potensi Pariwisata	1-68
1.2.5. Wilayah Rawan Bencana.....	1-69
1.2.5.1. Kawasan rawan banjir	1-69
1.2.5.2. Kawasan rawan Tsunami.....	1-69
1.2.5.3. Kawasan rawan Gempa Bumi.....	1-69
1.2.5.4. Kawasan rawan Kebakaran Hutan dan Lahan	1-69
1.2.5.5. Kawasan rawan Angin Putting Beliung	1-70
1.2.5.6. Kawasan rawan Tanah Longsor.....	1-70
1.2.5.7. Kawasan rawan bencana Gagal Teknologi.....	1-70
1.2.6. Hasil – Hasil Pelaksanaan Pembangunan.....	1-70
1.2.6.1. Aspek Kesejahteraan Masyarakat	1-72
1.2.6.2. Urusan Pemerintahan Wajib Pelayanan Dasar	1-80
1.3. TAHAPAN PENYUSUNAN DIKPLH DAERAH	1-84
1.3.1. Tahap Persiapan.....	1-84
1.3.1.1. Perencanaan	1-84
1.3.1.2. Pembentukan Tim	1-84
1.3.1.3. Menentukan Stakeholder Kemitraan.....	1-85
1.3.1.4. Menentukan Isu Prioritas.....	1-85
1.3.1.5. Menentukan Struktur Isi DIKPLHD	1-87
1.3.1.6. Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	1-87
1.3.1.7. Jenis dan Sumber Data	1-88

1.3.1.8. Pengolahan Data Dasar.....	1-90
1.3.2. Tahap Penyusunan	1-90
1.3.2.1. Pengolahan dan Analisa Data	1-90
1.3.2.2. Kerangka Kerja DPSIR	1-92
1.3.2.3. Penyajian Informasi.....	1-94
1.3.2.4. <i>Finalisasi</i>	1-94
1.4. MAKSUD DAN TUJUAN.....	1-94
1.4.1. Maksud.....	1-94
1.4.2. Tujuan	1-94
1.5. RUANG LINGKUP	1-95
BAB-2.ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH.....	2-1
2.1. PENJARINGAN ISU	2-1
2.1.1. Pertumbuhan dan Pertambahan Penduduk di atas rata-rata nasional yang menuntut adanya Pemenuhan Pelayanan Dasar	2-1
2.1.2. Pengelolaan Sampah dan Limbah B3	2-2
2.1.3. Pencemaran Air dan Penurunan Kualitas Air	2-2
2.1.3.1. Limbah Industri.....	2-3
2.1.3.2. Limbah Domestik.....	2-3
2.1.3.3. Limbah dari Sampah dan Lainnya.....	2-4
2.1.4. Perubahan penggunaan lahan, degradasi lahan, dan semakin banyaknya lahan kritis.	2-10
2.1.5. Perubahan Iklim.....	2-11
2.2. ANALISIS ISU PRIORITAS.....	2-12
2.2.1. Dekomposisi Masalah.....	2-12
2.2.2. Penilaian Elemen	2-13
2.2.3. Penyusunan Matrik dan Uji Konsistensi.....	2-14
2.2.4. Penetapan Prioritas	2-15
2.2.5. Penarikan Kesimpulan	2-15
BAB-3.ANALISIS PRESSURE, STATE, DAN RESPONSE ISU LINGKUNGAN.....	3-1
3.1. PENDORONG / PEMICU / DRIVER PERUBAHAN LINGKUNGAN HIDUP.....	3-1
3.1.1. Jumlah Penduduk dan Pertumbuhannya yang Mendorong Perubahan Lingkungan.....	3-1

3.1.2. Kegiatan ekonomi penduduk yang menggunakan sumber daya lingkungan..	3-3
3.1.2.1. PDRB Provinsi Banten Tahun 2019.....	3-3
3.1.2.2. Inflasi	3-5
3.1.2.3. Perdagangan Ekspor Import.....	3-5
3.1.3. Sinergi Pertumbuhan Penduduk, Aktivitas Ekonomi dan Pembangunan Berkelanjutan.....	3-6
3.2. ANALISIS DPSIR LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI BANTEN.....	3-10
BAB-4. INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP.....	4-1
4.1. INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP.....	4-1
4.1.1. Integrasi KLHS Dalam Dokumen Perencanaan Daerah.....	4-3
4.1.2. Penegakkan Hukum Lingkungan	4-4
4.2. INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN KEHUTANAN	4-10
4.2.1. Pengembangan Eko Wisata dan Wana Wisata Banten.....	4-11
BAB-5. P E N U T U P	5-1
5.1. KESIMPULAN	5-1
5.2. SARAN – SARAN, REKOMENDASI, DAN TINDAK LANJUT	5-3
DAFTAR PUSTAKA.....	1

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Luas Wilayah, Jumlah Kecamatan dan Kelurahan/Desa Pada Wilayah Administrasi di Provinsi Banten.....	1-7
Tabel 1.2. Curah Hujan Bulanan (mm) Tahun 2005 – 2018 di Provinsi Banten	1-8
Tabel 1.3. Analisa Sifat Hujan Bulan Oktober 2018 di Provinsi Banten.....	1-9
Tabel 1.4. Jumlah Penduduk Provinsi Banten Per Kab/Kota Tahun 2015 – 2019.....	1-13
Tabel 1.5. Jumlah Penduduk Usia Produktif dan Non Produktif di Provinsi Banten, 2019.	1-15
Tabel 1.6. Nilai IPM Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2010 – 2019.....	1-17
Tabel. 1.7. Persentase Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Ijazah/STTB Tertinggi yang Dimiliki dan Daerah Tempat Tinggal Tahun 2016-2018.	1-20
Tabel 1.8. Rata – rata Lama Sekolah (Tahun) Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten	1-21
Tabel 1.9. Jumlah Anak yang Tidak Sekolah Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten	1-24
Tabel 1.10. Persentase Penduduk Miskin Menurut Tempat Tinggal Maret 2016 – 2019	1-25
Tabel 1.11. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Provinsi Banten Tahun 2017 – 2019.....	1-27
Tabel 1.12. Persentase Jumlah Penduduk Berdasarkan lapangan Pekerjaan 2018 – 2019 ...	1-28
Tabel 1.13. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Provinsi Banten 2017 – 2019.....	1-29
Tabel 1.14. Persentase TPT berdasarkan Pendidikan di Provinsi Banten, tahun 2018 – 2019	30
Tabel 1.15. PDRB Provinsi Banten ADH Berlaku Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah), 2017 - 2018.....	1-31
Tabel 1.16. PDRB Provinsi Banten ADH Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah), Tahun 2017 – 2018	1-32
Tabel 1.17. Distribusi PDRB Provinsi Banten ADH Berlaku Menurut Lapangan Usaha (persen), Tahun 2017 – 2018.....	1-33
Tabel 1.18. Luas Kawasan Hutan di Provinsi Banten	1-35
Tabel 1.19. Rencana Kawasan Lindung Provinsi Banten Tahun 2010-2030.....	1-36
Tabel 1.20. Luas Kawasan Hutan Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten	1-37
Tabel 1.21. Luas Wilayah Pertambangan Perjenis Tambang di Provinsi Banten	1-38
Tabel 1.22. Daftar IUP Eksplorasi Batubara Provinsi Banten Tahun 2017.....	1-39
Tabel 1.23. Daftar IUP Eksplorasi Logam Provinsi Banten Tahun 2017	1-40
Tabel 1.24. Daftar IUP Eksplorasi Non Logam Provinsi Banten Tahun 2017	1-41
Tabel 1.25. Status Mutu Air Situ Cipondoh, Kota Tangerang, Provinsi Banten Tahun 2015 .	49
Tabel 1.26. Luas Perairan laut Provinsi Banten Tahun 2017	1-65
Tabel 1.27. Luas Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di Provinsi Banten Tahun 2017.	1-66

Tabel 1.28. Indikator Kinerja Utama Dinas LHK Provinsi Banten 2018 – 2022.....	1-72
Tabel 1.29. Kategori dan Rentang Nilai Indeks Kuliatas Lingkungan Hidup	1-73
Tabel 1.30. Indeks Kualitas Air Provinsi Banten Tahun 2016.....	1-76
Tabel 1.31. Indeks Kualitas Air Provinsi Banten Tahun 2017.....	1-76
Tabel 1.32. Indeks Kualitas Udara Provinsi Banten Tahun 2016	1-76
Tabel 1.33. Indeks Kualitas Udara Provinsi Banten Tahun 2016	1-77
Tabel 1.34. Luas Tutupan Hutan Provinsi Banten Tahun 2016 dan 2017	1-77
Tabel 1.35. Nilai IKLH Provinsi Banten Tahun 2016 dan 2017	1-78
Tabel 1.36. Perbandingan Nilai IKLH Provinsi Banten Tahun 2011 sampai 2017	1-78
Tabel 1.37. Nilai IPM dan Pertumbuhan Per Kabupaten / Kota di Provinsi Banten,2019... ..	1-80
Tabel 1. 38. Indikator Pembangunan Bidang Pendidikan di Provinsi Banten, 2019.....	1-81
Tabel 1.39. Indikator dan Capaian Pembangunan Bidang Kesehatan di Banten, 2019.....	1-82
Tabel 1.40. Indikator Pelayanan Dasar Bidang Perumahan Rakyat di Banten, 2019.....	1-83
Tabel 1.41. Indikator Kemiskinan dan Jumlah Penduduk Miskin Provinsi Banten,2019. ...	1-83
Tabel 1.42. Jenis dan sumber Data informasi Penyusunan DIKPLHD	1-88
Tabel 2.1. Jenis Limbah dan Sumbernya	2-5
Tabel 2.2. Nilai Indeks Kualitas Air Provinsi Banten Tahun 2018	2-8
Tabel 2.3. Nilai Indeks Kualitas Udara Provinsi Banten Tahun 2018.....	2-9
Tabel 3.1. Permasalahan utama dan potensi permasalahan lingkungan hidup di Provinsi... ..	3-11

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Peta Wilayah Administrasi Provinsi Banten.	1-6
Gambar 1.2. Peta Persebaran Luas Lahan Kritis Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten.	1-12
Gambar 1.3. Persentase Jumlah Penduduk Per Kab/Kota di Provinsi Banten, 2019	1-14
Gambar 1.4. Angka Melek Huruf (AMH) Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Daerah Tempat Tinggal Tahun 2016-2018 (Persen).....	1-19
Gambar 1.5. Angka Partisipasi Sekolah Menurut Kelompok Umur Tahun 2016 – 2018.	1-19
Gambar 1.6. Gambaran Luas Kawasan Hutan di Provinsi Banten.....	1-35
Gambar 1.7. Peta Detail Cekungan Air Tanah Rawa Dano di Provinsi Banten	1-45
Gambar 1.8. Foto - Foto Rawa Dano di Provinsi Banten Sebagai Objek Wisata Alam.....	1-46
Gambar 1.8. Foto Situ Rawa Arum di Kota Cilegon Provinsi Banten	1-47
Gambar 1.9. Foto Situ Gintung di Ciputat, Kota Tangerang Selatan Provinsi Banten.....	1-48
Gambar 1.10. Foto Panorama Situ Cipondoh, Kota Tangerang Provinsi Banten	1-49
Gambar 1.11. Foto Panorama Situ / Danau Tasik Ardi di Kabupaten Serang Provinsi Banten	1-50
Gambar 1.12. Inventarisasi Situ, Rawa, dan Danau di Provinsi Banten , Tahun 2015	1-52
Gambar 1.13. Tren Perkembangan IPM Provinsi Banten 2010 – 2019. IPM Provinsi	1-79
Gambar 1.4. Tingkat Pertumbuhan IPM Provinsi Banten 2010 – 2019	1-79
Gambar 1.15. Tingkat Pertumbuhan RLS dan HLS Provinsi Banten 2010 – 2019	1-79
Gambar 1.16. Tingkat Pertumbuhan RLS dan HLS Provinsi Banten 2010 – 2019	1-80
Gambar 1.6. Kerangka Kerja Konseptual Penyusunan DIKPLHD Provinsi Banten	1-92
Gambar 3.1. Laju Inflasi Menurut Kelompok Pengeluaran di Banten, Tahun 2019.....	3-5
Gambar 3.2. Lambang Konsepsi Pembangunan Berkelanjutan (SDG's)	3-7
Gambar 3.3. Keterkaitan Tujuan Masing Masing Bidang dan Indikator dalam Pembangunan Berkelanjutan.....	3-9
Gambar 4.1. Konsep Satu Kesatuan Dalam Perencanaan Pembangunan Nasional.	4-3
Gambar 4.2. Integrasi TPB dalam Rencana Pembangunan Daerah (RPJMD dan RKPD).....	4-4
Gambar 4.3. Pengambilan Sampel Air Sungai Cirewed Terkait isu Dugaan Kasus Pencemaran Atau Perusakan Lingkungan Hidup, Kab. Tangerang	4-8
Gambar 4.4. Pengawasan Kegiatan Usaha dan Penegakan Hukum Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten	4-9
Gambar 4.5. Gambar. Kokoleceran (Vatica bantamensis) dan Badak Bercula satu Khas Ujung Kulon.....	4-10

BAB-1

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Undang-Undang Dasar 1945 pada Bab XIV tentang Kesejahteraan Rakyat yang tertuang dalam pasal 33 ayat (2) dan (3) berbunyi :” Cabang-cabang produksi yang penting bagi negara dan yang menguasai hajat hidup orang banyak dikuasai oleh negara (2), dan Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat (3)”. Berdasarkan amanat konstitusi terkandung pesan bahwa segala kekayaan alam yang berada pada matra darat, matra laut, maupun matra udara dikuasai oleh negara, dan digunakan untuk sebesar besar rakyat Indonesia. Pengelolaan kekayaan alam yang ada di 3 matra di Negara Indonesia dilakukan dengan pengaturan oleh Pemerintah Indonesia. Pengatur tersebut termasuk pengaturan urusan pemerintahan bidang lingkungan hidup, dan urusan pemerintahan bidang kehutanan.

Menurut Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, pada pasal 12 ayat (2) menyebutkan bahwa Bidang Lingkungan Hidup termasuk dalam urusan pemerintahan wajib yang tidak berkaitan dengan pelayanan dasar, sedangkan urusan pemerintahan bidang Kehutanan termasuk dalam urusan pemerintahan pilihan, sesuai dengan pasal 12 ayat (3) UU No 23 Tahun 2014. Urusan pemerintahan konkuren wajib pelayanan dasar dan non pelayanan dasar, serta urusan pemerintahan konkuren pilihan, pembagian wewenangnya didasarkan pada prinsip akuntabilitas, efisiensi, dan eksternalitas, serta kepentingan strategis nasional.

Berdasarkan lampiran UU No 23 Tahun 2014 pada huruf K tentang pembagian urusan pemerintahan bidang lingkungan hidup, maka daerah Provinsi berwenang untuk :

- a. Menyusun Rencana perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (RPPLH) Provinsi, pada sub urusan perencanaan lingkungan hidup;
- b. Menyusun Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) tingkat Provinsi untuk Kebijakan, Rencana dan Program lingkungan hidup tingkat Provinsi, pada sub urusan pemerintahan KLHS;
- c. Melakukan pencegahan, penanggulangan dan pemulihan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup lintas Daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) Daerah provinsi. Pada sub urusan Pengendalian Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup;
- d. Melakukan pengelolaan keanekaragaman hayati tingkat Provinsi, pada sub urusan pemerintahan pengelolaan keanekaragaman hayati;
- e. Melakukan pengumpulan limbah B3 lintas Daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) Daerah provinsi, pada sub urusan pemerintahan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3), dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3);

- f. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang izin lingkungan dan izin Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (PPLH) diterbitkan oleh Pemerintah Daerah provinsi, pada sub urusan Pembinaan dan pengawasan terhadap izin lingkungan dan izin perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (PPLH);
- g. (1) Penetapan pengakuan Masyarakat Hukum Adat (MHA), kearifan lokal atau pengetahuan tradisional dan hak kearifan lokal atau pengetahuan tradisional dan hak MHA terkait dengan PPLH yang berada di dua atau lebih Daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) Daerah provinsi. (2) Peningkatan kapasitas MHA, kearifan lokal atau pengetahuan tradisional dan hak kearifan lokal atau pengetahuan tradisional dan hak MHA terkait dengan PPLH yang berada di dua atau lebih Daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) Daerah provinsi, pada sub urusan Pengakuan keberadaan masyarakat hukum adat (MHA), kearifan lokal dan hak MHA yang terkait dengan PPLH;
- h. Penyelenggaraan pendidikan, pelatihan, dan penyuluhan lingkungan hidup untuk lembaga kemasyarakatan tingkat Daerah provinsi, pada sub urusan Pendidikan, Pelatihan, dan Penyuluhan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat;
- i. Melakukan pemberian penghargaan lingkungan hidup tingkat Daerah provinsi, pada sub urusan Penghargaan Lingkungan Hidup Untuk Masyarakat;
- j. (1). Penyelesaian pengaduan masyarakat di bidang PPLH terhadap: a. usaha dan/atau kegiatan yang izin lingkungan dan / atau izin PPLH diterbitkan oleh Pemerintah Daerah provinsi. (2). usaha dan/atau kegiatan yang lokasi dan/atau dampaknya lintas Daerah kabupaten/kota, pada sub urusan Pengaduan Lingkungan Hidup; dan
- k. Penanganan sampah di Tempat Pembuangan Akhir / Tempat Pengelolaan Sampah Terpadu regional, pada sub urusan Persampahan.

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten juga mempunyai wewenang untuk mengelola urusan pemerintahan bidang Kehutanan, sebagaimana nama Organisasi Perangkat Daerah Bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Berdasarkan pada pasal 14 UU No 23 Tahun 2014 menyatakan bahwa Penyelenggaraan Urusan Pemerintahan bidang kehutanan, kelautan, serta energi dan sumber daya mineral dibagi antara Pemerintah Pusat dan Daerah provinsi. (2) Urusan Pemerintahan bidang kehutanan yang berkaitan dengan pengelolaan taman hutan raya kabupaten/kota menjadi kewenangan Daerah kabupaten/kota.

Wewenang daerah Provinsi dalam pengelolaan Kehutanan sebagaimana tercantum dalam Lampiran BB maka Daerah Provinsi berwenang pada sub urusan pengelolaan hutan, Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Pendidikan dan Pelatihan, Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat di bidang Kehutanan, dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS). Adapun wewenang pengelolaan hutan yang dimiliki oleh Daerah Provinsi adalah sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan Tata Hutan kesatuan pengelolaan hutan kecuali pada kesatuan pengelolaan hutan konservasi (KPHK).
- b. Pelaksanaan rencana pengelolaan kesatuan pengelolaan hutan kecuali pada kesatuan pengelolaan hutan konservasi (KPHK).
- c. Pelaksanaan pemanfaatan hutan di kawasan hutan produksi dan hutan lindung, meliputi:

- 1) Pemanfaatan kawasan hutan;
 - 2) Pemanfaatan hasil hutan bukan kayu
 - 3) Pemungutan Hasil hutan;
 - 4) Pemanfaatan jasa lingkungan kecuali pemanfaatan penyimpanan dan /atau penyerapan karbon
- d. Pelaksanaan rehabilitasi di luar kawasan hutan negara.
 - e. Pelaksanaan perlindungan hutan di hutan lindung, dan hutan produksi.
 - f. Pelaksanaan pengolahan hasil hutan bukan kayu.
 - g. Pelaksanaan pengolahan hasil hutan kayu dengan kapasitas produksi < 6000 m³/tahun.
 - h. Pelaksanaan pengelolaan KHDTK untuk kepentingan religi.
 - i. Pelaksanaan perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan secara lestari taman hutan raya (TAHURA) lintas Daerah kabupaten/kota.
 - j. Pelaksanaan perlindungan tumbuhan dan satwa liar yang tidak dilindungi dan/atau tidak masuk dalam lampiran (Appendix) CITES.
 - k. Pelaksanaan pengelolaan Kawasan bernilai ekosistem penting dan daerah penyangga kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam
 - l. Penyuluhan kehutanan provinsi.
 - m. Pemberdayaan masyarakat di bidang kehutanan, dan
 - n. Pelaksanaan pengelolaan DAS lintas Daerah kabupaten/kota dan dalam Daerah kabupaten/kota dalam 1 (satu) Daerah provinsi.

Wewenang yang telah diamanatkan oleh UU No 23 Tahun 2014 pada lampiran K tentang Pembagian Wewenang Urusan Pemerintahan Bidang Lingkungan Hidup, dan lampiran pada huruf BB tentang Pembagian wewenang urusan pemerintahan Bidang Kehutanan, sudah semestinya dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten.

Pemerintah Provinsi Banten telah membentuk organisasi perangkat daerah (OPD) Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan, sebagaimana tercantum dalam Peraturan Gubernur Banten Nomor 86 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Di Lingkungan Pemerintah Provinsi Banten. Organisasi ini yang mengelola Lingkungan Hidup dan Kehutanan di Provinsi Banten.

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten merupakan salah satu instansi pemerintah di tingkat Provinsi yang telah diberi wewenang untuk mengelola Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Hasil pengelolaannya dipertanggungjawabkan kepada atasannya dan kepada Pemerintah Pusat dalam bentuk pelaporan kinerja.

Program kerja Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten secara garis besar tertuang dalam RPJMD Provinsi Banten Tahun 2017 – 2023. Program ini didetailkan dalam Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten tahun 2017 – 2023. Rencana ini dijabarkan lagi dalam Rencana Kerja (Renja) Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten secara tahunan. Penyusunan Dokumen DIKPLHD tidak dapat dilepaskan dari dokumen RPJMD Provinsi Banten tahun 2017 – 2023, Dokumen Renstra PD, dan Dokumen Renja PD.

Upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menjadi kewajiban bagi Negara, pemerintah dan seluruh pemangku kepentingan dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan agar lingkungan hidup dapat tetap menjadi sumber dan penunjang hidup bagi masyarakat serta makhluk hidup lain. Pembangunan yang berkelanjutan sebagai 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. (Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten, 2019). Hasil dari upaya perlindungan terhadap lingkungan hidup dan kehutanan di Provinsi Banten, perlu dilaporkan dalam laporan kinerja tahunan yang telah dilakukan oleh Pemerintah Daerah Provinsi Banten melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten.

Pelaporan kinerja merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban setiap instansi pemerintah terhadap pelaksanaan program dan anggaran. Pelaporan kinerja adalah rangkaian dari sistem akuntabilitas kinerja instansi pemerintah sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 2014 (PP No. 29 Tahun 2014). Sistem akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di dalam peraturan tersebut mempunyai arti rangkaian sistematis dari berbagai aktivitas, alat dan prosedur yang dirancang untuk tujuan penetapan dan pengukuran, pengumpulan data, pengklasifikasian, pengiktisaran dan pelaporan kinerja pada instansi pemerintah, dalam rangka pertanggungjawaban dan peningkatan kinerja instansi pemerintah.

Laporan kinerja merupakan bentuk akuntabilitas dari pelaksanaan tugas dan fungsi yang dipercayakan kepada setiap instansi pemerintah atas penggunaan anggaran. Laporan kinerja bertujuan untuk memberikan informasi kinerja yang terukur kepada pemberi mandat atas kinerja yang telah dan seharusnya dicapai, sekaligus sebagai upaya perbaikan berkesinambungan bagi instansi pemerintah untuk meningkatkan kinerjanya. Demikian juga halnya dengan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten, ia harus menyusun laporan kinerjanya sebagai pertanggungjawaban atas amanat dan wewenang yang telah diberikan dan dilimpahkan kepadanya. Laporan kinerja Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutan Provinsi Banten mengacu pada UU No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Berdasarkan amanat Pasal 62 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, maka pemerintah daerah mempunyai kewajiban mengembangkan sistem informasi lingkungan hidup untuk mendukung pelaksanaan dan pengembangan kebijakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Pada ayat (3) menyebutkan bahwa Sistem informasi lingkungan hidup paling sedikit memuat informasi mengenai status lingkungan hidup, peta rawan lingkungan hidup, dan informasi lingkungan hidup lain. Salah satu pengembangan sistem informasi lingkungan hidup dilakukan melalui penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup (DIKPLHD), yang didalamnya memuat isu utama yang menjadi prioritas dalam memperbaiki kualitas lingkungan hidup di daerah.

Pelaporan informasi kinerja lingkungan hidup sebagai sarana penyediaan data dan informasi lingkungan dapat menjadi alat yang berguna dalam menilai dan menentukan prioritas masalah, dan membuat rekomendasi bagi penyusunan kebijakan dan perencanaan untuk membantu pemerintah daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup dan menerapkan mandat pembangunan berkelanjutan. Berkaitan dengan akses informasi kepada publik dalam

UU Nomor 14 Tahun 2008 sebagai badan publik pemerintah berkewajiban menyediakan, memberikan dan atau menerbitkan informasi yang berkaitan dengan kepentingan publik secara berkala dengan cara mudah dijangkau dan dalam bahasa yang mudah dipahami.

Sejalan dengan UU No 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP) dan UU Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup maka Pemerintah Daerah Provinsi Banten melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten perlu menyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) yang berguna untuk menyajikan kualitas dan aktivitasnya, tekanan terhadap lingkungan karena kegiatan sosial ekonomi yang merupakan aktivitas untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan penduduk. Informasi ini pula akan memenuhi kewajiban untuk menyediakan, memberikan dan atau menerbitkan informasi yang berkaitan dengan kepentingan publik sebagaimana ditetapkan dalam Undang- Undang Nomor 14 tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP).

Pada setiap tahun dari pusat sampai daerah Kabupaten/Kota stakeholder yang berwenang mengelola Lingkungan Hidup berkewajiban untuk Menyusun dan menerbitkan Laporan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Indonesia (IKPLHI) pada tingkat nasional yang dilakukan setiap tahun, diterbitkan pula Laporan Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (IKPLHD) pada masing-masing pemerintahan daerah provinsi dan kabupaten/kota di Indonesia.

Draft Laporan Utama ini disusun sebagai salah satu rangkaian dari satu kesatuan penyusunan DIKPLHD Provinsi Banten melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Setelah selesai Laporan Pendahuluan, akan ditindaklanjuti dengan Laporan Akhir Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Banten tahun anggaran 2020.

1.2. KONDISI UMUM WILAYAH PROVINSI BANTEN

Pada sub bab ini akan diuraikan kondisi geografis wilayah Provinsi Banten yang meliputi : letak, luas, dan batas; Administrasi wilayah; Topografi; Iklim; Jenis Tanah; Penggunaan lahan; dan lahan kritis. Uraian tentang hal ini tidak terlepas dari penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten.

1.2.1. GEOGRAFI DAN DEMOGRAFI

1.2.1.1. Letak, Luas, dan Batas

Provinsi Banten adalah salah satu Provinsi yang berada di Indonesia, yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2000 tanggal 17 Oktober 2000 tentang Pembentukan Provinsi Banten, dengan pusat pemerintahan di Kota Serang. Provinsi Banten menjadi provinsi tersendiri (baru) yang sebelumnya adalah bagian dari Provinsi Jawa Barat dan terletak di wilayah paling barat Pulau Jawa, serta merupakan provinsi yang wilayahnya dikelilingi oleh 3 (tiga) perairan, yaitu: bagian utara dengan Laut Jawa, bagian barat dengan

Kabupaten Lebak (3.426,56 km²), Kabupaten Tangerang (1.011,86 km²), Kabupaten Serang (1.734,28 km²), Kota Tangerang (153,93 km²), Kota Cilegon (175,50 km²), Kota Serang (266,71 km²), serta Kota Tangerang Selatan (147,19 km²).

Adapun jumlah kecamatan dan kelurahan/desa pada wilayah administrasi pemerintahan di Provinsi Banten adalah sebagaimana di bawah ini :

Tabel 1.1. Luas Wilayah, Jumlah Kecamatan dan Kelurahan/Desa Pada Wilayah Administrasi di Provinsi Banten

Kabupaten/Kota	Luas Wilayah (Km ²)	Kecamatan	Desa	Kelurahan
Kabupaten				
1. Pandeglang	2.746,89	35	326	13
2. Lebak	3.426,56	28	340	5
3. Tangerang	1.011,86	29	246	28
4. Serang	1.734,28	29	326	
Kota				
1. Tangerang	153,93	13	0	104
2. Cilegon	175,50	8	0	43
3. Serang	266,71	6	0	66
4. Tangerang Selatan	147,19	7	0	54
Banten	9.662,92	155	1.238	313

Sumber : SIPD Provinsi Banten 2017

1.2.1.3. Topografi

Topografi daratan wilayah Provinsi Banten cukup bervariasi, dari datar, landai, sampai dengan curam yang ada di perbukitan. Secara umum kondisi topografi / kemiringan lahan di Provinsi Banten dibagi ke dalam 3 kelompok yaitu : (1). Lahan dengan kemiringan 0 – 15%, (2). Lahan dengan kemiringan 15% - 25%, dan Lahan dengan kemiringan diatas 25%.

Dataran yang sebagian besar terdapat di daerah Utara Provinsi Banten yang memiliki tingkat kemiringan lahan antara 0 – 15%, sehingga menjadi lahan yang sangat potensial untuk pengembangan seluruh jenis fungsi kegiatan. Dengan nilai kemiringan ini tidak diperlukan banyak perlakuan khusus terhadap lahan yang akan dibangun untuk proses prakonstruksi. Lahan dengan kemiringan ini biasanya tersebar di sepanjang pesisir Utara Laut Jawa, sebagian wilayah Serang, sebagian Kabupaten Tangerang bagian utara serta wilayah selatan yaitu di sebagian pesisir Selatan dari Pandeglang hingga Kabupaten Lebak;

Perbukitan landai-sedang (kemiringan 15% - 25%) dengan tekstur bergelombang rendah-sedang) yang sebagian besar dataran landai terdapat di bagian utara meliputi Kabupaten Serang, Kota Cilegon, Kabupaten Tangerang, dan Kota Tangerang, serta bagian utara Kabupaten Pandeglang; dan Daerah perbukitan terjal (kemiringan lebih dari 25%) terdapat di Kabupaten Lebak, sebagian kecil Kabupaten Pandeglang bagian selatan dan Kabupaten Serang.

Perbedaan kondisi alamiah ini turut berpengaruh terhadap timbulnya ketimpangan pembangunan yang semakin tajam, yaitu wilayah sebelah utara memiliki peluang berkembang relatif lebih besar daripada wilayah sebelah Selatan.

1.2.1.4. Iklim

Kondisi Iklim wilayah Provinsi Banten sangat dipengaruhi oleh Angin Monson (Monson Trade) dan Gelombang La Nina atau El Nino. Saat musim penghujan (Nopember - Maret) cuaca didominasi oleh angin Barat (dari Sumatera, Samudra Hindia sebelah selatan India) yang bergabung dengan angin dari Asia yang melewati Laut Cina Selatan. Pada Bulan Agustus cuaca didominasi oleh angin Timur yang menyebabkan wilayah Banten mengalami kekeringan yang keras terutama di wilayah bagian pantai utara, terlebih lagi bila berlangsung El Nino. Temperatur di daerah pantai dan perbukitan berkisar antara 22° C dan 32° C, sedangkan suhu di pegunungan dengan ketinggian antara 400 –1.350 m.dpl mencapai antara 18° C –29° C.

Curah hujan tertinggi sebesar 2.712 – 3.670 mm pada musim penghujan bulan September – Mei mencakup 50% luas wilayah Kabupaten Pandeglang sebelah barat dan curah 335 – 453 mm pada bulan September-Mei mencakup 50% luas wilayah Kabupaten Serang sebelah Utara, seluruh luas wilayah Kota Cilegon, 50% luas wilayah Kabupaten Tangerang sebelah utara dan seluruh luas wilayah Kota Tangerang. Pada musim kemarau, curah hujan tertinggi sebesar 615 – 833 mm pada bulan April – Desember mencakup 50% luas wilayah Kabupaten Serang sebelah utara, seluruh luas wilayah Kota Cilegon, 50% luas wilayah Kabupaten Tangerang sebelah utara dan seluruh luas wilayah Kota Tangerang, sedangkan curah hujan terendah pada musim kemarau sebanyak 360 – 486 mm pada bulan Juni – September mencakup 50% luas wilayah Kabupaten Tangerang sebelah selatan dan 15% luas wilayah Kabupaten Serang sebelah Tenggara.

Tabel 1.2. Curah Hujan Bulanan (mm) Tahun 2005 – 2018 di Provinsi Banten

Bulan	Curah Hujan (mm)													
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Januari	25	224	207	209	339	322	243	302	424	377	362,7	125,9	321	141,9
Februari	19	234	301	349	306	195	91	191	212	212	241,4	271,9	351,1	178,2
Maret	18	245	250	133	131	166	204	91	224	103	193,5	228,8	113,5	222,2
April	14	85	92	89	113	72	107	184	104	72	130,7	88	93,5	153,7
Mei	18	152	152	95	102	113	85	98	261	113	39,1	143,5	142,8	70,4
Juni	18	31	68	54	29	167	38	36	60	65	83,4	93	100,8	196,6
Juli	13	10	48	0.20	3	208	79	16	244	232	4,7	134,8	106,3	3
Agustus	11	8	2	73	2	123	0	0	122	10	11,7	86,7	18,1	0
September	11	0	8	33	17	328	32	7	35	22	0,2	158,9	47,5	29,9
Oktober	18	6	118	71	20	186	71	126	84	21	28,5	159,6	74,9	87,6
November	13	11	73	245	279	148	79	51	1419	155	54,1	137,8	152,9	116,5
Desember	22	150	204	125	45	109	112	95	384	139	155,4	178,8	239,9	167,9
JUMLAH	200	1156	1523	1476	1386	2137	1141	1197	3573	1521	1305,4	1807,7	1762,3	1367,9
RATA-RATA	16,67	96,33	126,92	123,00	115,50	178,08	95,08	99,75	297,75	126,75	108,78	150,64	146,86	113,99

Sumber : BPS Provinsi Banten, 2019.

Berdasarkan table diatas diketahui bahwa rata-rata curah hujan bulan tertinggi di Provinsi Banten terjadi pada tahun 2013 dengan total jumlah curah hujan setahun sebanyak 3573 mm dengan rata-rata curah hujan bulanan sebesar 297,75 mm/bulan, sedangkan rata-rata curah hujan bulanan terkecil terjadi pada tahun 2005 dengan rata-rata 16,67 mm/bulan, atau musim kemaraunya lebih panjang daripada musim penghujan.

Sifat hujan merupakan perbandingan antara jumlah curah hujan kumulatif selama satu bulan di suatu tempat dengan rata-rata atau normal selama periode 30 tahun (1981-2010) pada bulan dan tempat yang sama. Sifat hujan dibagi menjadi 3 kategori, yaitu :

- a. Atas Normal (AN) : jika nilai perbandingannya $> 115\%$
- b. Normal (N) : jika nilai perbandingan antara $85\% - 115\%$
- c. Bawah Normal (BN) : jika nilai perbandingannya $< 85\%$

Menurut UPTD BMKG Provinsi Banten dan DKI Jakarta, Berdasarkan data curah hujan yang diterima dari Stasiun/ Pos hujan di Provinsi Banten dan DKI Jakarta, maka analisis curah hujan bulan Oktober 2018 dapat diinformasikan sebagai berikut :

Tabel 1.3. Analisa Sifat Hujan Bulan Oktober 2018 di Provinsi Banten

SIFAT HUJAN	WILAYAH
Bawah Normal (BN)	Kota Tangerang, Kota Tangerang Selatan, sebagian besar Kab Tangerang kecuali di bagian Barat Laut, sebagian besar Kab Serang kecuali di bagian Tengah, Kota Serang bagian Utara, Kota Cilegon, sebagian besar Kab Pandeglang bagian Tengah dan Timur, serta sebagian besar Kab Lebak kecuali bagian Timur.
Normal (N)	Sebagian kecil Kab Tangerang bagian Barat Laut, sebagian besar Kota Serang bagian Selatan, sebagian kecil Kab Serang bagian Timur, Selatan dan Tengah, sebagian kecil Kab Pandeglang bagian Utara, dan sebagian kecil Kab Lebak bagian Timur.
Atas Normal (AN)	Kab Tangerang bagian Barat Laut, sebagian kecil Kab Serang bagian Timur, sebagian kecil Kota Serang bagian Timur, Kab Pandeglang bagian Utara, Kabupaten Lebak bagian Barat.

Sumber : BMKG Analisis Curah Hujan Provinsi Banten dan DKI Jakarta, 2019.

1.2.1.5. Batuan dan Jenis Tanah

Struktur batuan wilayah Provinsi Banten dibagi dalam banyak formasi batuan diantaranya : Formasi Cicaruruep, Formasi Cijengkol, Formasi Citarate, Formasi Cimampang, Formasi Sareweh, Formasi Badui, Formasi Cimancuri dan Formasi Cikutok. Ada 3 formasi batuan yang kondisinya ekstem yaitu : Formasi Bojongmanik, Formasi Cipacar, dan Formasi Bayah. Tingkat ketebalan lapisan batuan dari tiap-tiap formasi berkisar antara 200 – 800 meter dan tebal keseluruhan diperkirakan melebihi 3.500 meter.

Formasi Bojongmanik merupakan struktur batuan tertua di Provinsi Banten berusia Miosen akhir, batumannya terdiri dari perselingan antara batu pasir dan lempung pasir, batu gamping, batu pasir tufaan, konglomerat dan breksi andesit, umurnya diduga Pliosen awal.

Formasi Cipacar adalah lapisan batuan yang terdiri dari tuf batu apung berselingan dengan lempung tufaan, konglomerat dan napal glaukonitan, umurnya diperkirakan Pliosen akhir. Di atas formasi ini adalah Formasi Bojong yang terdiri dari napal pasir, lempung pasir, batu gamping kokina dan tuf.

Banten bagian selatan terdiri atas batuan sedimen, batuan gunung api, batuan terobosan dan Alluvium yang berumur mulai Miosen awal hingga Resen, satuan tertua daerah ini adalah Formasi Bayah yang berumur Eosen. Formasi Bayah terdiri dari tiga anggota yaitu Anggota Konglomerat, Batu Lempung dan Batu Gamping.

Batuan Gunung Api dapat dikelompokkan dalam batuan gunung api tua dan muda yang berumur Plistosen Tua hingga Holosen. Batuan terobosan yang dijumpai bersusunan andesit sampai basal. Tuf Cikasungka berumur Plistosen, Lava Halimun dan batuan gunung api Kuartar. Pada peta lembar Leuwidamar disajikan pula singkapan batuan metamorf yang diduga berumur Oligo Miosen terdiri dari Sekis, Genes dan Amfibolit yang tersingkap di bagian utara tubuh Granodiorit Cihara. Diorit Kuarsa berumur Miosen tengah hingga akhir, Dasit dan Andesit berumur Miosen akhir serta Basal berumur kuartar. Batuan endapan termuda adalah aluvium dan endapan pantai yang berupa Kerikil, pasir, lempung, rombakan batu gamping, koral bercampur pecahan moluska atau kerang kerangan, gosong pantai dan gamping terumbu.

Jenis tanah wilayah Provinsi Banten secara geografis terbagi dua tipe tanah yaitu: (a) kelompok tipe tanah sisa atau residu dan (b) kelompok tipe tanah hasil angkutan. Secara umum distribusi dari masing-masing tipe tanah ini di wilayah Provinsi Banten, terdapat di Kabupaten Serang, Kabupaten Lebak, Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang dan Kota Cilegon. Masing-masing tipe tanah yang terdapat di wilayah tersebut antara lain: 1. Aluvial pantai dan sungai; 2. Latosol; 3. Podsolik merah kuning; 4. Regosol; 5. Andosol; 6. Brown forest; 7. Glei.

1.2.1.6. Penggunaan Lahan

Kondisi penggunaan lahan di wilayah Provinsi Banten meliputi : (1). Lahan Sawah, (2). Lahan Bukan Sawah, dan (3). Lahan Bukan Pertanian. Lahan sawah meliputi : lahan sawah dengan irigasi teknis; sawah dengan irigasi setengah teknis; sawah dengan irigasi sederhana; sawah dengan irigasi desa non PU; sawah tadah hujan; sawah lebak; lahan sawah tidak diusahakan.

Lahan yang termasuk dalam lahan bukan sawah antara lain : tegal/kebun; ladang / huma; perkebunan; lahan ditanami tanaman keras / hutan rakyat; padang penggembalaan; dan lahan bukan sawah lainnya. Lahan bukan pertanian termasuk di dalamnya lahan rumah dan bangunannya beserta pelatarannya; rawa-rawa; jalan; lapangan olahraga; dan lahan bukan pertanian lainnya. Berdasarkan data BPS tahun 2018 tentang Luas Lahan menurut penggunaannya di Provinsi Banten.

Luas lahan sawah di Provinsi Banten pada tahun 2018 tercatat sebesar 196.285 hektar, dimana 94,93 persen diantaranya terletak di 4 kabupaten yaitu Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Lebak Kabupaten Tangerang dan Kabupaten Serang. Kabupaten Pandeglang merupakan wilayah yang memiliki luas lahan sawah terbesar yaitu mencapai 54.768 hektar atau 27,90 persen dari total luas lahan di Banten, disusul oleh Kabupaten Lebak sebesar 47.753 hektar atau 24,33 persen kemudian Kabupaten Serang sebesar 47.574 hektar atau 24,23 persen, dan Kabupaten Tangerang sebesar 36.231 hektar atau 18,46 persen, sedangkan luas lahan sawah sisanya sebesar 5,07 persen berasal dari Kota Serang sebesar 7.939 hektar (4,04 persen), Kota Cilegon sebesar 1.502 hektar (0,77 persen), Kota Tangerang sebesar 463 hektar (0,24 persen), dan terakhir Kota Tangerang Selatan adalah kabupaten/kota di Provinsi

Banten yang memiliki luas lahan sawah terkecil yaitu hanya sebesar 54 hektar atau 0,03 persen dari total lahan sawah di Banten.

Sebesar 194.013 hektar atau 98,84 persen lahan sawah di Provinsi Banten ditanami padi, sedangkan sisanya sebesar 1,16 persen tidak ditanami padi, dari sekitar 2.273 hektar lahan sawah yang tidak ditanami padi, 2.014 hektar (88.60 persen) ditanami tanaman lainnya selain padi, sedangkan sisanya sebesar 259 hektar (11,40 persen) tidak ditanami apapun. Sementara itu, dari realisasi tanam padi selama setahun pada lahan sawah ada sekitar 64,92 persen atau sekitar 125 ribu hektar lahan sawah ditanami padi sebanyak dua kali dalam setahun, dan sebesar 16,19 persen atau 31 ribu hektar ditanami padi sebanyak satu kali dan selebihnya sekitar 18,88 persen atau 36 ribu hektar ditanami padi tiga kali dalam setahun.

Berdasarkan jenis pengairan, 98.227 hektar atau 50,04 persen luas lahan sawah diantaranya adalah lahan sawah irigasi. Jenis lahan sawah irigasi yang terluas terdapat di Kabupaten Serang dengan luas sawah dialiri irigasi 23.887 hektar atau 24,32 persen, kemudian diikuti oleh Kabupaten Tangerang dengan luas 23.744 hektar atau 24,17 persen,

Kabupaten Pandeglang dan Kabupaten Lebak dengan luas masing-masing 22.747 hektar dan 22.746 hektar atau 23,16 persen, selanjutnya Kota Serang dengan luas 4.787 hektar atau 4,87 persen dan Kota Tangerang dengan luas 316 hektar atau 0,32 persen sedangkan di Kota Tangerang Selatan dan Kota Cilegon tidak terdapat lahan sawah irigasi dikarenakan saluran irigasi tidak ada atau tidak berfungsi..

Hampir seluruh luas lahan sawah irigasi ditanami padi, seluas 97.432 hektar atau 99,2 persen lahan sawah irigasi di Provinsi Banten ditanami padi, sedangkan sisanya seluas 796 hektar atau 0,81 persen tidak ditanami padi. Dari 796 hektar lahan sawah irigasi yang tidak ditanami padi, 772 hektar ditanami tanaman hortikultura dan tanaman lainnya, sedangkan sisanya sekitar 24 hektar tidak ditanami apapun dan dibiarkan menjadi lahan tidur.

Luas lahan sawah irigasi yang ditanami padi sebanyak sekali dalam setahun seluas 4.691 hektar atau 4,81 persen, sedangkan lahan sawah irigasi yang ditanami padi sebanyak dua kali dalam setahun seluas 64.161 hektar atau 65,85 persen, sedangkan yang ditanami padi sebanyak tiga kali dalam setahun ada seluas 28.579 hektar atau 29,33 persen.

Selain sawah dengan sistem irigasi, terdapat lahan sawah non irigasi yang luasnya mencapai 98.058 hektar atau 49,96 persen dari total luas sawah. Luas sawah non irigasi di Banten salahsatunya adalah sawah tadah hujan, luas sawah tadah hujan di Banten mencapai 97.944 hektar atau 99,88 persen dari luas sawah non irigasi di Banten. Kabupaten Pandeglang dan Lebak merupakan daerah yang mempunyai lahan sawah tadah hujan terluas, masing-masing mencapai 32.022 hektar atau 32,69 persen dan 24.999 hektar atau 25,52 persen. Kemudian berturut-turut diikuti oleh Kabupaten Serang (23.687 hektar atau 24,18 persen), Kabupaten Tangerang (12.380 hektar atau 12,64 persen), Kota Serang (3.152 hektar atau 3,22 persen), Kota Cilegon (1.503 hektar atau 1,53 persen), Kota Tangerang (147 hektar atau 0,15 persen) dan Kota Tangerang Selatan (54 hektar atau 0,06 persen).

Sama halnya dengan luas lahan sawah irigasi, hampir seluruh luas lahan sawah tadah hujan ditanami padi, sebesar 96.522 hektar atau 98,55 persen lahan sawah tadah hujan di Provinsi Banten ditanami padi, sedangkan sisanya sebesar 1.422 hektar atau 1,45 persen tidak ditanami padi. Luas lahan sawah tadah hujan yang ditanami padi sekitar 26.721 hektar atau 27,68 persen ditanami padi sebanyak sekali dalam setahun. Sekitar 61.743 hektar atau 63,97

persen lahan sawah tadah hujan ditanami padi sebanyak dua kali dalam setahun, dan sisanya sekitar 8.058 hektar atau 8,35 persen lahan sawah tadah hujan dapat ditanami padi sampai dengan tiga kali dalam setahun.

Lahan bukan sawah adalah semua lahan pertanian selain lahan sawah, seperti lahan untuk tegal/kebun, ladang/huma, padang rumput dan sebagainya. Luas total lahan bukan sawah di Provinsi Banten mencapai 510.654 hektar. Dari luas total lahan bukan sawah di Provinsi Banten 40,93 persen diantaranya terdapat di Kabupaten Lebak dengan luas mencapai 209 ribu hektar disusul dengan Kabupaten Pandeglang dan Kabupaten Serang masing – masing sebesar 203 ribu hektar atau 39,87 persen dan 56 ribu hektar atau 10,985 persen, dan terendah ada di Kota Tangerang Selatan sebesar 1,7 ribu hektar atau 0,33 persen.

Lahan bukan pertanian adalah rumah dan bangunan, rawa-rawa (tidak ditanami) dan lahan bukan pertanian lainnya (jalan, sungai, danau, lahan tandus dll), luas total lahan bukan pertanian di Provinsi Banten mencapai 189.820 hektar atau 21,17 persen dari total luas lahan di Banten. Luas lahan bukan pertanian di Provinsi Banten terluas ada di Kabupaten Lebak yang mencapai luas sebesar 47 ribu hektar atau 25,14 persen. Selanjutnya, disusul dengan Kabupaten Serang dan Kabupaten Tangerang masing – masing seluas 40 ribu hektar atau 21,43 persen dan 39 ribu hektar atau 20,58 persen.

1.2.1.7. Lahan Kritis

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Banten mencatat, lahan kritis di Banten seluas 229.840,73 hektare. Luas lahan tersebut tersebar di sejumlah kabupaten/kota dengan rincian 170.615,79 hektare lahan kritis dan 59.224,94 hektare lahan sangat kritis.

Adapun rincian untuk masing-masing kabupaten/kota antara lain, di Kota Cilegon 749,87 hektare lahan kritis dan 1.835,52 hektare lahan sangat kritis. Kota Serang 2.167,56 hektare lahan kritis. Di Kabupaten Serang 16.985,15 hektare lahan kritis dan 4.984,53 hektare sangat kritis. Kabupaten Pandeglang 64.787,11 hektare kritis dan 4.900,99 hektare sangat kritis. Kabupaten Lebak 85.896,59 hektare kritis dan 47.503,90 hektare sangat kritis. Kemudian, Kabupaten Tangerang terdapat 29,52 hektare lahan kritis.

Gambar 1.2. Peta Persebaran Luas Lahan Kritis Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten.

1.2.1.8. Penduduk

Jumlah penduduk Provinsi Banten dari tahun ke tahun berada pada angka di atas 1,5% per tahun. Laju pertumbuhan penduduk Provinsi Banten pada tahun 2016 sebesar 1,87%, tahun 2017 sebesar 1,79% dan pada tahun 2018 sebesar 1,53%. Laju pertumbuhan penduduk Banten, sejak berdiri pada tahun 2000 memang terus mengalami perlambatan. Namun demikian, Banten termasuk provinsi dengan tingkat pertumbuhan penduduk tertinggi di Indonesia. Bahkan, pertumbuhannya juga lebih tinggi dibandingkan empat provinsi besar di atas. Akibatnya, proporsi penduduk Banten terhadap total penduduk Indonesia meningkat dari 4,48 persen pada tahun 2000 menjadi 4,82 persen pada tahun 2019. Jumlah penduduk Provinsi Banten pada tahun 2019 sebanyak 12.927.316 jiwa terdiri dari Laki-Laki 6.583.895 jiwa dan Perempuan 6.343.421 jiwa. Jumlah keluarga sebanyak 3.647.687 KK, dengan luas wilayah Provinsi Banten 9.472,93 Km² dengan kepadatan penduduk 1.129 orang/Km². (Sumber: <https://banten.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/51>). Jumlah penduduk Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten berdasarkan data BPS pada tahun 2019 tercantum pada tabel di bawah ini :

Tabel 1.4. Jumlah Penduduk Provinsi Banten Per Kab/Kota Tahun 2015 – 2019

NO	Kabupaten/Kota	JUMLAH PENDUDUK PROVINSI BANTEN TAHUN 2015 - 2019														
		LAKI - LAKI					PEREMPUAN					JUMLAH				
		2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
1	Kab Pandeglang	610.412	613.108	615.297	617.012	618.304	584.499	587.404	589.906	591.999	593.605	1.194.911	1.200.512	1.205.203	1.209.011	1.211.909
2	Kab Lebak	650.912	655.607	659.796	663.511	666.802	618.900	623.805	628.307	632.299	635.806	1.269.812	1.279.412	1.288.103	1.295.810	1.302.608
3	Kab Tangerang	1.724.915	1.779.102	1.833.470	1.887.915	1.942.490	1.645.679	1.698.393	1.751.300	1.804.778	1.858.297	3.370.594	3.477.495	3.584.770	3.692.693	3.800.787
4	Kab Serang	747.808	752.703	757.089	760.808	764.097	726.493	731.799	736.502	740.693	744.300	1.474.301	1.484.502	1.493.591	1.501.501	1.508.397
5	Kota Tangerang	1.045.113	1.068.606	1.091.787	1.114.613	1.136.898	1.001.992	1.025.100	1.048.104	1.070.691	1.093.003	2.047.105	2.093.706	2.139.891	2.185.304	2.229.901
6	Kota Cilegon	210.505	213.803	217.000	220.105	223.002	201.601	204.902	208.103	211.200	214.203	412.106	418.705	425.103	431.305	437.205
7	Kota Serang	329.806	335.803	341.597	347.305	352.601	313.399	319.201	325.003	330.499	336.002	643.205	655.004	666.600	677.804	688.603
8	Kota Tangerang Selatan	777.713	802.908	828.392	854.013	879.701	765.496	790.904	816.507	842.295	868.205	1.543.209	1.593.812	1.644.899	1.696.308	1.747.906
	Provinsi Banten	6.097.184	6.221.640	6.344.428	6.465.282	6.583.895	5.858.059	5.981.508	6.103.732	6.224.454	6.343.421	11.955.243	12.203.148	12.448.160	12.689.736	12.927.316

Sumber : BPS : <https://banten.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/51>.

Persebaran jumlah penduduk per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten yang terbanyak di Kabupaten Tangerang sebesar 3.800.787 jiwa atau 29,40% dari total jumlah penduduk Provinsi Banten, selanjutnya Kota Tangerang 17,26%, dan Kota Tangerang Selatan sebesar 13,52%. Jumlah penduduk tersedikit di kota Cilegon yakni sebanyak 437.205 jiwa atau 3,3%. Persentase persebaran penduduk per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten seperti tercantum pada gambar grafik di bawah ini.

Gambar 1.3. Persentase Jumlah Penduduk Per Kab/Kota di Provinsi Banten, 2019

Struktur penduduk Provinsi Banten adalah penduduk usia muda pada kelompok usia produktif. Jumlah penduduk usia muda ini akan menjadi sumberdaya manusia modal dasar pembangunan bagi Provinsi Banten, apabila memiliki kualitas individu penduduk yang baik dan mempunyai daya saing maka akan semakin maju wilayah tersebut, namun sebaliknya apabila kondisi sumberdaya manusia ini berkualitas rendah dari sisi pendidikannya dan tidak memiliki daya saing maka akan menjadi beban bagi wilayah tersebut. Oleh karena itu memahami komposisi penduduk usia produktif dan usia non produktif dengan derivat kualitasnya menjadi penting bagi pemerintah daerah Provinsi agar bisa tepat dalam mengambil kebijakan dan pembangunan daerahnya.

Penduduk memegang peranan penting dalam pembangunan ekonomi di suatu wilayah. Menurut berbagai literatur ekonomi kependudukan, jumlah penduduk yang bertambah besar akan berdampak positif terhadap pembangunan ekonomi. Penduduk yang bertambah ini akan memperbesar jumlah tenaga kerja dan sekaligus akan meningkatkan jumlah produksi. Selain itu, akibat pendidikan, latihan dan pengalaman kerja, kemahiran penduduk akan bertambah tinggi sehingga produktivitas akan bertambah pula. Dengan produktivitas yang bertambah, jumlah produksi akan tumbuh lebih cepat dari pertambahan tenaga kerja.

Dampak positif lain yang timbul dari perkembangan penduduk terhadap pertumbuhan ekonomi, bersumber dari pertambahan luas pasar. Dimana, besarnya luas pasar dari barang-barang yang dihasilkan dalam suatu perekonomian, salah satunya bergantung kepada jumlah penduduk. Apabila penduduk bertambah, dengan sendirinya luas pasar akan bertambah pula. Oleh karena itu, perkembangan penduduk akan menimbulkan dorongan kepada pertambahan dalam produksi dan tingkat kegiatan ekonomi.

Di sisi lain, jumlah penduduk yang besar memerlukan kebutuhan hidup yang besar pula. Bila terjadi kendala dalam pemenuhan kebutuhan hidup, akan menimbulkan berbagai masalah yang dapat mengganggu kesejahteraan penduduk. Misalnya, penyediaan pangan yang tidak mencukupi dapat menimbulkan terjadinya kelaparan dan resiko meningkatnya jumlah kematian penduduk. Ketersediaan pemukiman yang tidak mencukupi, mengakibatkan munculnya pemukiman-pemukiman liar, kumuh dan tidak layak.

Masalah lain yang dapat muncul, adalah terjadinya gangguan keamanan akibat maraknya aksi tindakan kriminalitas yang dipicu oleh kurangnya lapangan pekerjaan. Menurunnya tingkat kesehatan masyarakat, akibat sarana kesehatan yang kurang memadai, serta rendahnya kualitas sumber daya manusia karena sarana pendidikan yang terbatas.

Selain jumlah penduduk yang besar, ketimpangan komposisi dan sebaran penduduk juga menjadi masalah serius yang harus segera ditangani oleh pemerintah. Oleh karena itu, kebijakan pemerintah terkait masalah kependudukan, harus dipilih sedemikian rupa sehingga berdampak positif terhadap perkembangan ekonomi dan wilayah secara keseluruhan. Dengan demikian, kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat dapat ditingkatkan.

1.2.1.9. Penduduk Usia Produktif dan Non Produktif

Penduduk usia produktif adalah penduduk pada usia 15 – 64 tahun, dan penduduk usia non produktif terbagi menjadi dua yaitu penduduk usia 0 - < 15 tahun yang disebut dengan penduduk anak-anak, dan penduduk usia sama dengan atau lebih tinggi dari 65 tahun atau penduduk usia lansia. Jumlah penduduk usia produktif dan usia non produktif berdasarkan data dari BPS tahun 2019 Provinsi Banten seperti tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.5. Jumlah Penduduk Usia Produktif dan Non Produktif di Provinsi Banten, 2019.

KELOMPOK UMUR	KETOGORI	JUMLAH	PERSENTASE
0 – 14	BELUM PRODUKTIF	3.180.120	24,60
15 – 64	USIA PRODUKTIF	9.236.567	71,45
65 KE ATAS	TIDAK PRODUKTIF	510.629	3,95
JUMLAH	-	12.927.316	100,00

Sumber : BPS, 2019.

Jumlah penduduk usia produktif di Provinsi Banten sangat dominan dengan jumlah 9.236.567 jiwa atau 70,45%, persentase jumlah penduduk usia belum produktif sebesar 24,60%, dan penduduk usia tidak produktif sebesar 3,95% atau 510.629 jiwa. Dengan komposisi penduduk usia produktif yang dominan Provinsi Banten memiliki potensi sumberdaya untuk pembangunan yakni sumberdaya manusia yang berkualitas dan berdaya saing.

1.2.1.10. Angka Beban Ketergantungan

Angka beban ketergantungan atau rasio ketergantungan (Dependency Ratio) merupakan salah satu indikator kependudukan yang penting, karena dapat menggambarkan dampak dari keberhasilan pembangunan dalam berbagai bidang. Semakin besar angkanya, menunjukkan semakin tinggi pula beban yang harus ditanggung penduduk yang produktif (usia 15-64 tahun), dalam membiayai hidup penduduk yang belum produktif (usia 0-14 tahun) dan tidak produktif lagi (usia 65 tahun ke atas). Sebaliknya bila semakin kecil, beban yang ditanggung menjadi lebih ringan.

Komposisi penduduk Banten terlihat masih didominasi oleh penduduk usia produktif. Bahkan, persentasenya juga terus meningkat hingga menjadi 68,69 persen pada tahun 2019. Dengan demikian, penduduk usia produktif ini sangat potensial untuk digunakan sebagai modal dasar dalam membangun Banten.

Sementara itu persentase penduduk usia 0-14 tahun dapat dikatakan cukup tinggi, walaupun besarnya terus menurun. Penurunannya juga dapat menjadi penanda bagi keberhasilan dari upaya pengendalian kelahiran yang dilakukan oleh pemerintah. Adapun meningkatnya persentase penduduk usia 65 tahun ke atas, menjadi salah satu bukti adanya perbaikan dalam bidang kesehatan, sehingga penduduk dapat hidup lebih lama.

Berdasarkan data di atas diketahui bahwa persentase penduduk usia produktif (> 15 – 65 tahun) sebesar 71,45%, dan usia belum produktif sebesar 24,60%, serta usia non produktif sebesar 3,95%. Dengan demikian perbandingan persentase jumlah penduduk usia produktif dengan non produktif adalah 71,45% berbanding 28,55%, artinya tiap 2 – 3 orang usia produktif menanggung 1 orang usia non produktif.

Melihat besaran angka beban ketergantungan yang kurang dari 50 ini, dapat dikatakan bahwa Banten sudah mengalami bonus demografi (demographic dividend). Bonus demografi adalah suatu fenomena, dimana struktur penduduk sangat menguntungkan dari sisi pembangunan. Hal ini karena jumlah penduduk usia produktif sangat besar, sedangkan proporsi penduduk usia muda sudah semakin kecil dan proporsi penduduk usia lanjut belum banyak. Bonus demografi mulai dinikmati bila angka beban ketergantungan terus mengalami penurunan hingga menjadi di bawah 50.

Walaupun sudah lama meraihnya, namun bonus demografi belum tentu bermanfaat bagi Banten. Untuk benar-benar bisa menikmatinya, kualitas sumber daya manusia Banten harus terus-menerus ditingkatkan. Selain itu, ketersediaan lapangan kerja juga mesti ditambah, agar dapat menampung banyaknya penduduk usia produktif. Setelah bonus demografi, penuaan penduduk (ageing population) sepertinya akan menjadi isu penting pada masa-masa mendatang. Penuaan penduduk adalah suatu fenomena demografi, yang akan terjadi ketika umur median penduduk meningkat akibat naiknya angka harapan hidup dan atau menurunnya tingkat fertilitas.

Selain dengan umur median, penuaan penduduk juga dapat diukur melalui proporsi penduduk usia 65 tahun ke atas. Disebut mengalami penuaan, apabila persentasenya sudah di atas 7 persen. Banten sendiri diproyeksikan akan mulai memasuki era penuaan penduduk antara tahun 2030 sampai 2035. Hal ini berdampak pada keharusan untuk menyediakan berbagai fasilitas pendukung dan peningkatan cakupan jaminan hari tua bagi penduduk lanjut usia ini.

Betapapun juga, bila bonus demografi benar-benar berhasil dinikmati, Banten akan mengalami apa yang disebut sebagai bonus demografi kedua. Bonus demografi kedua ini adalah suatu kondisi, dimana proporsi penduduk yang berusia tua semakin banyak namun masih produktif, sehingga tetap mampu memberikan kontribusi bagi perekonomian negara.

1.2.1.11. Indek Pembangunan Manusia

IPM menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya. IPM diperkenalkan oleh United Nations Development Programme (UNDP) pada tahun 1990 dan dipublikasikan secara berkala dalam laporan tahunan Human Development Report (HDR). IPM dibentuk oleh 3 (tiga) dimensi dasar yaitu : (1). Umur panjang dan hidup sehat, (2). Pengetahuan, dan (3). Standar hidup layak. Adapun manfaat data IPM adalah sebagai berikut :

1. IPM merupakan indikator penting untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia (masyarakat/penduduk).
2. IPM dapat menentukan peringkat atau level pembangunan suatu wilayah/negara.
3. Bagi Indonesia, IPM merupakan data strategis karena selain sebagai ukuran kinerja Pemerintah, IPM juga digunakan sebagai salah satu alokator penentuan Dana Alokasi Umum (DAU).

IPM sebagai sebuah indikator komposit dari tingkat keberhasilan pembangunan sektoral, yaitu sektor Kesehatan, sektor Pendidikan, dan sektor ekonomi. Nilai IPM Provinsi Banten dari tahun 2010 sampai dengan 2019 atau 10 tahun terakhir senantiasa mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Sekalipun demikian masih ada perbedaan yang cukup tinggi antara daerah Kabupaten/Kota perkotaan dan perdesaan. Perkembangan nilai IPM di Provinsi Banten dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 1.6. Nilai IPM Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten Tahun 2010 – 2019.

NO	Kabupaten/Kota	Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Menurut Kabupaten/Kota									
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Kab Pandeglang	59.08	59.92	60.48	61.35	62.06	62.72	63.40	63.82	64.34	64.91
2	Kab Lebak	58.83	59.82	60.22	61.13	61.64	62.03	62.78	62.95	63.37	63.88
3	Kab Tangerang	68.01	68.45	68.83	69.28	69.57	70.05	70.44	70.97	71.59	71.93
4	Kab Serang	60.96	61.97	62.97	63.57	63.97	64.61	65.12	65.60	65.93	66.38
5	Kota Tangerang	73.69	74.15	74.57	75.04	75.87	76.08	76.81	77.01	77.92	78.43
6	Kota Cilegon	68.80	69.26	70.07	70.99	71.57	71.81	72.04	72.29	72.65	73.01
7	Kota Serang	68.25	68.69	69.43	69.69	70.26	70.51	71.09	71.31	71.68	72.10
8	Kota Tangerang Selatan	-	76.99	77.68	78.65	79.17	79.38	80.11	80.84	81.17	81.48
	Provinsi Banten	67.54	68.22	68.92	69.47	69.89	70.27	70.96	71.42	71.95	72.44

Sumber, BPS : <https://www.bps.go.id/subject/26/indeks-pembangunan-manusia.html>, Maret 2020.

Berdasarkan data pada tabel di atas diketahui bahwa nilai IPM tertinggi ada pada Kota Tangerang Selatan dengan nilai 81,48, di susul Kota Tangerang 78,43, Adapun nilai IPM terendah di Provinsi Banten ada pada Kabupaten Lebak dengan nilai 63,88 dan disusul Kabupaten Pandeglang dengan nilai IPM 64,91.

Data pada tabel ini dapat dibaca bahwa pelaksanaan pembangunan sektoral bidang Kesehatan, Bidang Pendidikan, dan Bidang Ekonomi di Provinsi Banten yang paling maju adalah Kota Tangerang Selatan di susul Kota Tangerang, dan yang paling kurang maju adalah Kabupaten Lebak dan Kabupaten Pandeglang. Selisih nilai dari yang termaju sampai yang tidak maju, antara Kota Tangerang Selatan dengan Kabupaten Lebak adalah 81,48 berbanding 63,88 atau selisih 17,60, ketimpangan yang sangat tinggi antara Kota Tangerang Selatan dengan Kabupaten Lebak.

Pembangunan bidang Kesehatan dan bidang Pendidikan adalah pembangunan pelayanan dasar dimana Pemerintah Daerah Provinsi maupun Kabupaten/Kota mengalokasikan anggarannya untuk Urusan Pemerintahan Konkuren Pelayanan Dasar dengan SPM ada 6 bidang, 2 bidang diantaranya adalah Bidang Kesehatan dan Bidang Pendidikan, dan tidak terlepas dengan 4 bidang urusan pemerintahan lainnya yang dilaksanakan dengan SPM.

1.2.2. KONDISI SOSIAL EKONOMI

1.2.2.1. Pendidikan Penduduk

Pendidikan merupakan salah satu modal penting bagi seseorang dalam menjalani kehidupan bermasyarakat. Melalui pendidikan, seseorang dapat memperoleh berbagai macam informasi dan ilmu pengetahuan yang sangat berguna untuk dirinya, serta dapat dimanfaatkan bagi kepentingan masyarakat. Selain itu, dengan pendidikan yang dimilikinya, seseorang diharapkan akan memiliki tingkat kesejahteraan yang lebih baik.

Pembangunan bidang pendidikan yang dilaksanakan haruslah mencakup peningkatan pendidikan formal dan non formal. Pembangunan bidang pendidikan juga memerlukan peran serta aktif dari semua pihak, yang dalam hal ini adalah pemerintah dan masyarakat. Dengan demikian, semua program peningkatan pendidikan dapat berjalan lancar dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

Tujuan pembangunan bidang pendidikan adalah meningkatnya akses masyarakat terhadap pendidikan dan peningkatan mutu atau kualitas pendidikan yang diselenggarakan. Meningkatnya akses terhadap pendidikan ini, antara lain ditandai oleh naiknya angka partisipasi sekolah pada semua jenjang pendidikan. Implikasinya, ketersediaan sekolah atau kelas dan kemudahan untuk mengaksesnya, mutlak diperlukan bagi peningkatan angka partisipasi sekolah tersebut.

Ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan sangat berpengaruh terhadap kualitas layanan pendidikan yang diselenggarakan. Dalam hal ini, salah satu yang terpenting adalah ketersediaan tenaga pendidik yang mencukupi dan berkualitas. Ketersediaan tenaga pendidik yang mencukupi dapat diketahui dari indikator rasio murid-guru dan rasio murid per kelas. Adapun tenaga pendidik berkualitas setidaknya dapat dilihat dari tingginya kualitas guru yang mengajar.

a. Angka Melek Huruf

Melek huruf menurut UNESCO, adalah kemampuan untuk mengidentifikasi, mengerti, menerjemahkan, membuat, mengkomunikasikan dan mengolah isi dari rangkaian teks yang terdapat pada bahan-bahan cetak dan tulisan yang berkaitan dengan berbagai situasi. Angka Melek Huruf (AMH) adalah persentase penduduk usia 15 tahun ke atas yang bisa membaca dan menulis, serta mengerti sebuah kalimat sederhana dalam hidupnya sehari-hari. AMH sangat berkaitan erat dengan Angka Buta Huruf (ABH). Semakin tinggi AMH, menunjukkan semakin rendahnya ABH. Baik AMH maupun ABH, dapat digunakan untuk melihat capaian keberhasilan program-program pemberantasan buta huruf.

AMH Provinsi Banten pada tahun 2018 mencapai 97,62%, sedikit meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 97,57%. Meskipun sedikit, namun peningkatannya itu menunjukkan bahwa angka buta huruf masyarakat telah mengalami penurunan. Implikasinya, kualitas SDM Banten dari sisi pendidikan sudah meningkat, walaupun minimal hanya dapat membaca dan menulis.

AMH Provinsi Banten Banten pada tahun 2018 mencapai 97,62 persen, sedikit meningkat dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 97,57 persen. Meskipun sedikit, namun peningkatannya itu menunjukkan bahwa angka buta huruf masyarakat telah mengalami penurunan. Implikasinya, kualitas SDM Banten dari sisi pendidikan sudah

meningkat, walaupun minimal hanya dapat membaca dan menulis. Meningkatnya AMH Banten ini, ternyata hanya terjadi di daerah perkotaan. Sementara di daerah perdesaan justru mengalami penurunan. Berarti, program pemberantasan buta huruf nanti, harus lebih terfokus ke daerah perdesaan, agar masalah buta huruf yang menghinggapi sebagian kecil masyarakat cepat terselesaikan.

Gambar 1.4. Angka Melek Huruf (AMH) Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Daerah Tempat Tinggal Tahun 2016-2018 (Persen)

Sumber : BPS, Indikator Kesejahteraan, Provinsi Banten 2019.

b. Angka Partisipasi Sekolah

Angka partisipasi sekolah (APS) merupakan indikator bidang pendidikan, yang dapat mengukur partisipasi masyarakat dalam mengikuti pendidikan pada berbagai kelompok usia sekolah. Pemerintah berharap APS semua kelompok usia sekolah, setiap tahun selalu mengalami peningkatan. Hal ini karena peningkatannya itu menunjukkan semakin banyaknya masyarakat yang telah memperoleh layanan pendidikan.

Berdasarkan data pada gambar grafik di bawah ini, terlihat bahwa APS penduduk usia 7-18 tahun selama setahun terakhir telah mengalami peningkatan. Kondisi ini menjadi penanda bagi meningkatnya akses penduduk terhadap layanan pendidikan dasar dan menengah. Besar kemungkinan, hal ini disebabkan oleh bertambahnya anggaran belanja pemerintah daerah terkait fungsi pendidikan.

Gambar 1.5. Angka Partisipasi Sekolah Menurut Kelompok Umur Tahun 2016 – 2018.

Sumber : BPS, Indikator Kesejahteraan Provinsi Banten, 2019

Khusus usia 16-18 tahun, meskipun APS nya mengalami kenaikan, namun besarnya masih lebih rendah dibandingkan rata-rata Nasional yang mencapai 71,99 persen. Usia 16-18 tahun sendiri adalah kelompok usia yang setara dengan jenjang pendidikan menengah (SMA/MA/SMK). Implikasinya, kualitas sumber daya manusia (SDM) yang juga berarti daya saing Banten, dari sisi pendidikan berpotensi untuk menjadi lebih rendah dari kebanyakan provinsi di Indonesia.

Adapun APS penduduk usia 19-24 tahun terlihat mengalami penurunan. Faktor yang paling berpengaruh terhadap turunnya APS ini, sepertinya adalah persoalan ekonomi, karena tidak semua biaya pendidikan tinggi dicover oleh pemerintah. Selain itu, kemungkinan cukup banyak pula penduduk pada kelompok usia tersebut yang sudah masuk dalam pasar kerja, untuk membantu menopang ekonomi keluarga.

c. Tingkat Pendidikan Yang Ditamatkan

Tingkat pendidikan erat kaitannya dengan kualitas sumber daya manusia. Hal ini karena kualitas sumber daya manusia yang tercermin dari keahlian/ keterampilan serta ilmu pengetahuan yang dimilikinya, dapat dicapai melalui pendidikan. Oleh karena itu, meningkatnya tingkat pendidikan penduduk dapat menjadi gambaran dari meningkatnya kualitas sumber daya manusia.

Tabel di bawah ini menyajikan komposisi penduduk usia 15 tahun ke atas menurut ijazah/STTB atau tingkat pendidikan tertinggi yang ditamatkan. Berdasarkan tabel tersebut terlihat bahwa persentase penduduk Provinsi Banten yang mengenyam pendidikan sampai jenjang SMA ke Atas telah mencapai 38,48 persen. Selain itu, besarnya juga mengalami peningkatan dibandingkan tahun 2017 yang sebanyak 36,34 persen. Hanya saja, angka tersebut masih lebih rendah dari rata-rata Nasional yang sebesar 45,87 persen.

Meningkatnya proporsi penduduk tamatan SMA ke Atas ini, ternyata lebih banyak terjadi pada lulusan SMA/MA/SMK. Adapun lulusan Universitas, hanya sedikit mengalami peningkatan dan itu pun terjadi di daerah perdesaan. Di sisi lain, proporsi lulusan kedua jenjang pendidikan tersebut, terlihat sangat timpang di antara daerah perkotaan dengan daerah perdesaan. Bahkan untuk jenjang Universitas, perbandingan proporsi lulusannya hampir mencapai 5 banding 1 untuk daerah perkotaan.

Tabel. 1.7. Persentase Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Ijazah/STTB Tertinggi yang Dimiliki dan Daerah Tempat Tinggal Tahun 2016-2018.

IJAZAH/ STTB TERTINGGI	PERKOTAAN			PERDESAAN			PERKOTAAN+ PERDESAAN		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Tidak/Belum Tamat SD	8,71	12,35	13,07	21,92	20,43	22,46	12,71	14,71	15,70
SD/MI	25,82	19,74	19,06	44,51	43,19	41,11	31,48	26,58	25,23
SMP/MTs	18,65	22,33	20,53	18,73	22,46	20,76	18,67	22,37	20,59
SMA/MA/SMK	36,07	33,05	35,27	12,07	12,01	13,03	28,81	26,92	29,05
Diploma I/II/III	2,55	3,10	2,78	0,54	0,47	0,34	1,94	2,33	2,10
Universitas	8,20	9,42	9,29	2,23	1,44	2,31	6,39	7,09	7,33

Sumber : BPS, Indikator Kesejahteraan, Provinsi Banten 2019.

Meningkatnya proporsi penduduk tamatan SMA ke Atas ini, ternyata lebih banyak terjadi pada lulusan SMA/MA/SMK. Adapun lulusan Universitas, cuma sedikit mengalami peningkatan dan itu pun hanya terjadi di daerah perdesaan. Di sisi lain, besaran proporsi lulusan kedua jenjang pendidikan tersebut, terlihat sangat timpang di antara daerah perkotaan dengan daerah perdesaan. Bahkan untuk jenjang Universitas, perbandingan proporsi lulusannya mencapai 4 banding 1 untuk daerah perkotaan.

Meningkatnya proporsi penduduk yang tamat SMA ke Atas tersebut, terjadi seiring dengan menurunnya proporsi penduduk yang tamat SMP ke Bawah. Dalam hal ini, yang mengalami penurunan adalah lulusan SD/MI serta lulusan SMP/MTs. Adapun mereka yang tidak/belum tamat SD/MI, justru meningkat dari 14,71 persen menjadi 15,70 persen pada tahun 2018. Sementara peningkatan atau penurunan proporsi lulusan SMP ke Bawah ini, terjadi pada semua daerah tempat tinggal, yakni di daerah perkotaan dan perdesaan.

d. Rata – Rata Lama Sekolah

Pencapaian wajib belajar daerah Provinsi maupun daerah Kabupaten/Kota seluruh Indonesia dapat dilihat dari indikator rata – rata lama sekolah penduduk usia 15 tahun ke atas pada suatu daerah. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Indonesia (<https://ipm.bps.go.id/data/nasional>, Pada Indikator Rata-Rata Lama Sekolah, diakses 10 Juni 2019) dengan pengolahan dapat diperoleh informasi bahwa rata – rata lama sekolah per Kabupaten / Kota di Provinsi Banten sebagaimana diuraikan pada tabel 1.6. di bawah ini.

Tabel 1.8. Rata – rata Lama Sekolah (Tahun) Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten

NO	NAMA KABUPATEN/KOTA	RATA - RATA LAMA SEKOLAH (TAHUN) PER KAB./KOTA PADA TAHUN :								
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Pandeglang	6,33	6,38	6,43	6,44	6,45	6,6	6,62	6,63	6,72
2	Lebak	5,34	5,58	5,7	5,81	5,84	5,86	6,19	6,2	6,21
3	Tangerang	7,85	7,96	8,07	8,18	8,2	8,22	8,23	8,24	8,27
4	Serang	6,07	6,31	6,57	6,65	6,69	6,9	6,98	7,17	7,18
5	Kota Tangerang	9,64	9,75	9,76	9,82	10,2	10,2	10,28	10,29	10,51
6	Kota Cilegon	8,71	8,93	9,29	9,6	9,66	9,67	9,68	9,69	9,73
7	Kota Serang	8,32	8,39	8,48	8,56	8,58	8,59	8,6	8,61	8,62
8	Kota Tangerang Selatan	-	10,87	11,09	11,48	11,56	11,57	11,58	11,77	11,78
9	PROVINSI BANTEN	7,92	7,95	8,06	8,17	8,19	8,27	8,37	8,53	8,62

Sumber : <https://ipm.bps.go.id/data/nasional>, Pada Indikator Rata-Rata Lama Sekolah, dengan Pengolahan

Berdasarkan data tabel 1.8. rata-rata lama sekolah yang sudah diatas 9 tahun baru dicapai oleh 3 Kabupaten/Kota yaitu : Kota Tangerang Selatan pada tahun 2018 sebesar 11,78 tahun, Kota Tangerang sebesar 10,51 tahun, dan Kota Cilegon sebesar 9,73. Artinya untuk 3 Kabupaten/Kota ini telah melampaui program wajib belajar 9 tahun,. Sedangkan 5 Kabupaten/Kota lainnya masih dibawah 9 tahun tetapi sudah di atas 6 tahun artinya telah lepas dari wajib belajar 6 tahun dan sedang akan mencapai pada wajib belajar 9 tahun.

Kebijakan wajib belajar telah dicanangkan dalam 3 (tiga) tahap, yakni wajib belajar 6 tahun, wajib belajar 9 tahun, dan wajib belajar 12 tahun. Wajib belajar 6 tahun diperuntukkan bagi warga negara usia 7 – 12 tahun pada pendidikan sampai dengan setingkat Sekolah Dasar

(SD/MI), wajib belajar 9 tahun untuk warga negara usia 7 – 15 tahun pada pendidikan setingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP/MTs), dan wajib belajar 12 tahun bagi warga negara usia 7 – 18 tahun pada pendidikan sampai dengan setingkat Sekolah Menengah Atas atau Pendidikan Menengah (SMA/SMK/MA/MAK).

Program wajib belajar di Indonesia dimulai dengan Program Wajib Belajar 6 Tahun pada tahun 1984, dan dilanjutkan dengan Program Wajib Belajar 9 Tahun yang dimulai pada tahun 1994. Pada Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional dijelaskan bahwa setiap warga negara yang berusia 7 – 15 tahun wajib mengikuti pendidikan dasar. Kemudian pada tahun 2012 Pemerintah mulai merintis terwujudnya Wajib Belajar 12 tahun.

Gerakan wajib belajar 6 tahun pertama kali dicanangkan oleh Presiden Soeharto pada saat peringatan Hari Pendidikan Nasional tanggal 2 Mei 1984 (Sumber: Jejak Langkah Pak Harto 16 Maret 1983 – 11 Maret 1988, Citra Kharisma Bunda, 2003). Sambutan yang disampaikan Presiden Soeharto pada peringatan Hardiknas 2 Mei 1984 antara lain beliau menyatakan bahwa dengan Gerakan Wajib Belajar kita membuat langkah yang penting untuk mewujudkan amanat Pembukaan UUD 1945, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dalam alam kemerdekaan. Beliau mengatakan bahwa dengan Gerakan Wajib Belajar ini, maka seluruh anak yang berumur 7 sampai 12 tahun memperoleh kesempatan sama dan adil untuk menikmati pendidikan dasar, merata di segenap wilayah tanah air Indonesia.

Upaya pelaksanaan wajib belajar 9 tahun pada kelompok usia 7-15 tahun mulai diresmikan pada Pencanangan Wajib Belajar Pendidikan Dasar 9 Tahun pada 2 Mei 1994. Kebijakan ini diperkuat dengan dikeluarkannya Inpres Nomor 1 Tahun 1994. Program wajib belajar telah meningkatkan taraf pendidikan masyarakat Indonesia saat itu. Fokus utama ketika itu adalah peningkatan angka-angka indikator kualitas pendidikan dasar. Fokus pembangunan pendidikan saat itu, yaitu peningkatan secara kuantitatif, baru kemudian memerhatikan kualitas atau mutu Pendidikan.

Pedoman pelaksanaan wajib belajar pendidikan dasar yang menjadi lampiran dari Instruksi Presiden Republik Indonesia No 1 Tahun 1994 mengungkapkan bahwa pengelolaan pelaksanaan wajib belajar pendidikan dasar secara nasional menjadi tanggung jawab Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Selain itu juga dijelaskan bahwa ketentuan mengenai pelaksanaan wajib belajar pendidikan dasar ditetapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan. Untuk itu Menteri Pendidikan dan Kebudayaan pada tanggal 16 Oktober 1995 mengeluarkan Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 0306/U/1995 tentang Pelaksanaan Wajib Belajar Pendidikan Dasar. Berdasarkan Kepmen tersebut wajib belajar pendidikan dasar merupakan suatu gerakan nasional yang dilaksanakan di seluruh Indonesia bagi warga negara Indonesia yang berusia 7 - 15 tahun untuk mengikuti pendidikan dasar atau pendidikan yang setara sampai tamat. Sangat jelas disini bahwa warga negara Indonesia dapat mengikuti pendidikan dasar sampai tamat terutama bagi yang berusia antara 7 – 15 tahun.

Selain Gerakan Wajib Belajar, juga muncul program Gerakan Nasional-Orang Tua Asuh (GN-OTA). Dalam upaya memperkuat pelaksanaan GN-OTA, diterbitkan Surat Keputusan Bersama Menteri Sosial, Menteri Dalam Negeri, Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, dan Menteri Agama Nomor 34/HUK/1996, Nomor 88 Tahun 1996, Nomor 0129/U/1996, Nomor 195 Tahun 1996 tentang Bantuan terhadap Anak Kurang Mampu, Anak

Cacat, dan Anak yang Bertempat Tinggal di Daerah Terpencil dalam rangka Pelaksanaan Wajib Belajar Pendidikan Dasar.

Pemerintah pada tahun 2015 telah memulai pelaksanaan Program Wajib Belajar 12 Tahun. Ini artinya anak usia 7-18 tahun wajib memiliki kesempatan untuk memperoleh pendidikan sampai pada tingkatan pendidikan menengah (SMA/MA/SMK/MAK), dan menjadi tanggungjawab pemerintah dalam mewujudkannya. Komitmen terkait itu dijelaskan dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019.

Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2014 tentang RPJMN Tahun 2015 – 2019 yang telah merumuskan dan menetapkan Kebijakan Nawacita serta ditetapkannya Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah yang diarahkan untuk lebih meningkatkan efektifitas penyelenggaraan urusan pemerintahan daerah khususnya urusan pemerintahan bidang pendidikan. Bidang pendidikan menurut Undang-Undang No 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah pada pasal 12 disebutkan bahwa pendidikan termasuk dalam urusan pemerintahan konkuren wajib pelayanan dasar. Urusan Pemerintahan ini dalam pelaksanaannya mengacu pada Standar Pelayanan Minimal (SPM) yang telah dikeluarkan oleh Kementerian / Lembaga.

Pemerintah Daerah Provinsi berkewajiban untuk menyelenggarakan pelayanan dasar bidang pendidikan menengah, dan Pemerintah Kabupaten/Kota menyelenggarakan pelayanan dasar bidang pendidikan dasar. Amanat ini sudah menjadi bagian dari urusan wajib Pemerintah Daerah sebagaimana didelegasikan dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Urusan pendidikan merupakan salah satu pelayanan wajib yang harus diselenggarakan oleh Pemerintah provinsi maupun pemerintah kabupaten / kota. Lebih lanjut UU tersebut menyatakan bahwa penyelenggaraan pelayanan wajib berpedoman pada Standar Pelayanan Minimal yang dilaksanakan secara bertahap. Standar Pelayanan Minimal diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018 tentang SPM, dan Pelaksanaannya dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 100 Tahun 2018 tentang Penerapan SPM, sedangkan petunjuk teknisnya ada pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 32 Tahun 2018 tentang Petunjuk penerapan SPM bidang Pendidikan.

Kebijakan wajib belajar 12 tahun yang diatur dalam lampiran UU Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, dan aturan pelaksanaannya berupa PP Nomor 2 tahun 2018, Permendagri Nomor 100 Tahun 2018, dan Permendikbud Nomor 32 Tahun 2018, adalah wujud keseriusan pemerintah untuk mengentaskan warga negara usia Pendidikan 7 – 18 tahun, memperoleh pendidikan sampai dengan tingkat pendidikan menengah (SMA/MA/SMK/MAK). Pembagian wewenang dalam pengelolaan Pendidikan bagi Pemerintah Kabupaten / Kota mengelola Pendidikan PAUD, Pendidikan Dasar, dan Pendidikan Kesetaraan, sedangkan Pemerintah Provinsi berwenang mengelola Pendidikan Menengah dan Pendidikan Khusus.

e. Anak Tidak Sekolah

Anak tidak sekolah adalah warga negara Indonesia usia Pendidikan yang tidak bersekolah, baik di Pendidikan formal maupun di Pendidikan non formal karena berbagai faktor yang menyebabkan yang bersangkutan tidak bersekolah. Usia yang tergolong sebagai usia sekolah adalah sebagai berikut :

- Anak usia 5 – 6 tahun pada jenjang Pendidikan PAUD;
- Anak usia 7 – 12 tahun pada jenjang Pendidikan SD/MI sederajat;
- Anak usia 13 – 15 tahun pada jenjang Pendidikan SMP/MTs sederajat;
- Anak usia 16 – 18 tahun pada jenjang Pendidikan SMA/MA/SMK/MAK/SPK dan sederajat.

Anak tidak sekolah pada umur tersebut di atas adalah yang tidak sekolah pada jenjang Pendidikan formal maupun Pendidikan non formal, baik Pendidikan yang dikelola di bawah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan maupun Pendidikan yang dikelola di bawah Kementerian Agama.

Tabel 1.9. Jumlah Anak yang Tidak Sekolah Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten

Nama Kabupaten/Kota	Jumlah Anak yang Tidak Bersekolah			
	Usia 7-12 tahun	Usia 13-15 tahun	Usia 16-18 tahun	TOTAL
PANDEGLANG	10.866	12.082	22.095	45.043
LEBAK	10.964	11.401	21.504	43.869
TANGERANG	13.063	11.348	35.483	59.894
SERANG	5.244	5.321	13.028	23.593
KOTA TANGERANG	3.268	1.679	7.792	12.739
KOTA CILEGON	822	562	1.802	3.186
KOTA SERANG	2.191	3.043	5.851	11.085
KOTA TANGERANG SELATAN	1.496	713	3.170	5.379
PROVINSI BANTEN	47.914	46.149	110.725	204.788

Sumber : Pemadanan Data Dukcapil, Kemensos, Dapodik, dan Emis, Tahun Data 2018.

Berdasarkan data pada tabel di atas terlihat bahwa anak usia sekolah yang paling banyak tidak sekolah adalah anak usia 16 – 18 tahun, hal ini sejalan dengan rata – rata lama sekolah penduduk di atas 15 tahun ke atas pada angka 8,62 tahun artinya penduduk Provinsi Banten lebih banyak berpendidikan setingkat Pendidikan dasar SD dan SMP yang sederajat. Dengan demikian anak-anak usia sekolah yang sudah lulus SMP/MTs sederajat banyak yang tidak melanjutkan Pendidikan ke jenjang berikutnya. Inilah beban yang harus ditanggung untuk segera diantaskan oleh Pemerintah Provinsi Banten dalam mengkawal Anak usia sekolah yang tidak sekolah supaya Kembali bersekolah.

1.2.2.2. Kemiskinan

Kemiskinan adalah ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar, baik makanan maupun bukan makanan. Penghitungan angka kemiskinan menggunakan garis kemiskinan yang diperoleh dari data pengeluaran, sebagai batas antara penduduk miskin dan tidak miskin. Adapun penduduk miskinnya, didefinisikan sebagai penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran per kapita per bulan di bawah garis kemiskinan.

Kemiskinan masih menjadi masalah kronis di berbagai belahan dunia, terutama di negara-negara berkembang. Oleh karena itu, kemiskinan yang sebelumnya menjadi tujuan

utama agenda pembangunan “Millennium Development Goals (MDGs)”, kembali menjadi tujuan utama dalam “Sustainable Development Goals (SDGs)“. Terkait kemiskinan ini, SDGs menargetkan penghapusan kemiskinan dalam berbagai bentuk di wilayah manapun pada tahun 2030.

Kemiskinan di Indonesia juga selalu menjadi prioritas pemerintah, sehingga menjadi agenda rutin dalam Rencana Pembangunan Nasional. Dalam Rencana Pembangunan Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019, Pemerintah menargetkan tingkat kemiskinan dapat turun menjadi 7%-8% pada 2019 dari angka baseline 11,22% pada 2015. Adapun program-program yang dilaksanakan meliputi program pengurangan beban penduduk miskin, bantuan tunai bersyarat atau Program Keluarga Harapan (PKH), penyediaan Kartu Keluarga Sejahtera (KKS). Selain itu, ada pula program perbaikan penyaluran raskin, penyediaan layanan kesehatan bagi warga kurang mampu lewat Kartu Indonesia Sejahtera (KIS), beasiswa bagi 21 juta siswa kurang mampu melalui Kartu Indonesia Pintar (KIP), dan Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) Ketenagakerjaan.

Meskipun demikian, permasalahan kemiskinan memang tidak dapat teratasi dengan mudah. Hal ini karena, kemiskinan adalah persoalan multi dimensi yang mencakup berbagai aspek kehidupan, tidak hanya sisi ekonomi, tetapi juga sosial dan budaya. Untuk mengetahui perkembangan tingkat kemiskinan di suatu wilayah, digunakan indikator kemiskinan. Indikator tersebut antara lain mencakup garis kemiskinan (GK), persentase penduduk miskin (P0), indeks kedalaman kemiskinan (P1), dan indeks keparahan kemiskinan (P2). Keempat indikator ini juga digunakan sebagai alat perencanaan dan indikator target pencapaian, serta bahan untuk evaluasi program penanggulangan kemiskinan. Adapun data kemiskinan yang digunakan bersumber dari Susenas, yang dilaksanakan pada tiap bulan Maret dan September.

Tingkat kemiskinan atau persentase penduduk miskin di Banten pada Maret 2019 mencapai 5,09 persen. Berarti, telah menurun dibandingkan periode Maret-September 2018. Bahkan, penurunannya itu juga membuat besarnya menjadi yang terendah sepanjang sejarah Banten berdiri sejak tahun 2000.

Tabel 1.10. Persentase Penduduk Miskin Menurut Tempat Tinggal Maret 2016 – 2019

NO	PERIODE TAHUNAN	JUMLAH PENDUDUK MISKIN (RIBUAN)			PERSENTASE JUMLAH PENDUDUK MISKIN (%)		
		KOTA	DESA	KODES	KOTA	DESA	KODES
1.	Maret 2016	377	281	658	4,51	7,45	5,42
2.	September 2016	380	278	658	4,49	7,32	5,36
3.	Maret 2017	391	284	675	4,52	7,61	5,45
4.	September 2017	416	284	670	4,69	7,81	5,59
5.	Maret 2018	394	268	661	4,38	7,33	5,24
6.	September 2018	382	287	669	4,24	7,67	5,25
7.	Maret 2019	379	276	654	4,12	7,49	5,09

Sumber : BPS Provinsi Banten, 2019

Angka kemiskinan Provinsi Banten juga lebih rendah dari rata-rata Nasional yang mencapai 9,41 persen. Dengan angka sebesar itu, Banten berada di posisi keenam sebagai provinsi dengan tingkat kemiskinan terendah se Indonesia, di bawah DKI Jakarta (3,47

persen), Bali (3,79 persen), Kalimantan Selatan (4,55 persen), Bangka Belitung (4,62 persen), dan Kalimantan Tengah (4,98 persen).

Rendahnya tingkat kemiskinan ini, bukan berarti masalah kemiskinan tidak lagi menjadi prioritas utama. Pengentasan kemiskinan tetap menjadi program prioritas, karena hidup yang layak menjadi hak semua orang dan inilah yang ingin diwujudkan oleh Pemerintah Provinsi Banten. Salah satu langkah yang dilakukan adalah dengan menerbitkan Peraturan Daerah No. 5 Tahun 2019 Tentang Penanganan Kemiskinan di Provinsi Banten. Terlebih lagi, jumlah penduduk miskin di Banten masih cukup besar, yakni sebanyak 654 ribu orang. Namun demikian, jumlahnya ini telah mengalami penurunan dibandingkan periode Maret dan September 2018, yang mencapai 661 ribu orang dan 669 ribu orang.

Apabila diamati menurut daerah tempat tinggal, terlihat bahwa menurunnya jumlah dan persentase penduduk miskin selama periode Maret 2018-Maret 2019, terjadi hanya di daerah perkotaan. Sementara untuk daerah perdesaan, jumlah dan persentase penduduk miskinnya justru mengalami peningkatan. Akibatnya, jumlah penduduk miskin di daerah perkotaan semakin mendekati jumlah penduduk miskin di daerah perdesaan. Sebaliknya, persentase penduduk miskin daerah perkotaan semakin jauh meninggalkan persentase penduduk miskin di daerah perdesaan.

1.2.2.3. Ketenagakerjaan

Bidang ketenagakerjaan adalah bagian dari upaya pengembangan sumber daya manusia, yang memegang peranan penting dalam mewujudkan pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan masyarakat Indonesia seluruhnya. Oleh karena itu, pembangunan di bidang ketenagakerjaan diarahkan untuk memberikan kontribusi nyata dan terukur dalam rangka peningkatan kesejahteraan pekerja.

Di sisi lain, data dan informasi ketenagakerjaan sangat penting bagi penyusunan kebijakan pemerintah, dalam rangka pembangunan nasional dan untuk mengatasi masalah ketenagakerjaan. Hal ini karena kebijakan, strategi dan program ketenagakerjaan yang tepat, sangat ditentukan oleh ketersediaan data dan informasi ketenagakerjaan.

Konsep ketenagakerjaan yang digunakan oleh BPS adalah merujuk kepada The Labor Force Concept, yang menjadi rekomendasi dari International Labour Organization (ILO). Konsep ini membagi penduduk menjadi dua kelompok, yaitu penduduk usia kerja (usia 15 tahun ke atas) dan bukan usia kerja. Penduduk usia kerja juga dibedakan menjadi dua kelompok berdasarkan kegiatan utama yang dilakukan, yakni angkatan kerja dan bukan angkatan kerja. Angkatan kerja terdiri dari dua bagian yaitu bekerja dan mencari pekerjaan (pengangguran). Sementara bukan angkatan kerja mencakup sekolah, mengurus rumah tangga dan lainnya.

Tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) adalah indikator ketenagakerjaan yang menggambarkan persentase penduduk usia kerja, yang tergolong sebagai angkatan kerja. Dengan kata lain, TPAK mengukur keterlibatan aktif penduduk dalam kegiatan ekonomi. TPAK diperoleh dari perbandingan jumlah angkatan kerja terhadap penduduk usia kerja.

TPAK periode Agustus 2019 sebesar 64,52 persen, berarti ada sekitar 65 orang dari 100 penduduk usia kerja yang aktif secara ekonomi atau berperan serta dalam kegiatan ekonomi. Adapun sisanya, bukan merupakan angkatan kerja, yang dalam hal ini bisa jadi masih bersekolah, mengurus rumah tangga atau lainnya.

Dari sisi capaian, angka TPAK ini telah meningkat dibandingkan Agustus 2018. Peningkatannya itu, ternyata juga terjadi di seluruh daerah tempat tinggal. Hanya saja untuk daerah perkotaan, peningkatannya jauh lebih banyak dibandingkan daerah perdesaan. TPAK daerah perkotaan menjadi lebih tinggi dari TPAK daerah perdesaan

Tabel 1.11. Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja Provinsi Banten Tahun 2017 – 2019

NO	DAERAH TEMPAT TINGGAL/ JENIS KELAMIN	TINGKAT PARTISIPASI ANGKATAN KERJA (TPAK)		
		AGUSTUS 2017	AGUSTUS 2018	AGUSTUS 2019
1.	Daerah Tempat Tinggal			
	a. Perkotaan	62,32	63,33	64,58
	b. Perdesaan	62,33	63,90	64,35
	c. Perkotaan dan Perdesaan	62,32	63,49	64,52
2.	Jenis Kelamin			
	a. Laki-Laki	81,15	81,40	82,49
	b. Perempuan	42,80	44,93	45,90
	c. Laki-Laki dan Perempuan	62,32	63,49	64,52

Sumber : BPS, Provinsi Banten 2019

Apabila diamati menurut jenis kelamin, meningkatnya angka TPAK lebih banyak terdapat pada angkatan kerja laki-laki. Akibatnya, TPAK perempuan menjadi semakin lebih rendah dibandingkan TPAK laki-laki. Lebih rendahnya TPAK perempuan ini adalah sangat wajar, mengingat perempuan pada umumnya bukan tumpuan ekonomi keluarga. Terlebih lagi, setelah menikah kebanyakan dari mereka akan fokus mengurus rumah tangga, sehingga tidak aktif lagi dalam pasar kerja.

▪ Pekerja Sektoral

Penduduk yang bekerja berdasarkan lapangan pekerjaan utama pada sektor-sektor yang menyediakan lapangan kerja. Lapangan kerja berdasarkan sektornya meliputi antara lain :

- a. Pertanian, Perkebunan, Kehutanan, Perburuan, dan Perikanan
- b. Pertambangan dan Penggalian
- c. Industri Pengolahan
- d. Listrik, Gas dan Air Minum
- e. Konstruksi
- f. Perdagangan, Rumah Makan dan Jasa Akomodasi
- g. Transportasi, Pergudangan, Informasi dan Komunikasi
- h. Lembaga Keuangan, Real Estate, Usaha Persewaan dan Jasa Perusahaan
- i. Jasa Kemasyarakatan, Sosial dan Perorangan.

Ada empat lapangan usaha yang sangat dominan dalam penyerapan tenaga kerja di Banten. Keempat lapangan usaha ini adalah lapangan usaha perdagangan, rumah makan dan jasa akomodasi, lapangan usaha industri pengolahan, lapangan usaha jasa kemasyarakatan, sosial dan perorangan, serta lapangan usaha pertanian, perkebunan, kehutanan, perburuan, dan

perikanan. Dari keempat lapangan usaha ini, hanya lapangan usaha pertanian, perkebunan, kehutanan, perburuan dan perikanan saja, yang penyerapan tenaga kerjanya mengalami penurunan. Berdasarkan data pada tabel di bawah ini

Tabel 1.12. Persentase Jumlah Penduduk Berdasarkan lapangan Pekerjaan 2018 – 2019

NO	LAPANGAN PEKERJAAN UTAMA	AGUSTUS 2018			AGUSTUS 2019		
		KOTA	DESA	DESA + KOTA	KOTA	DESA	DESA + KOTA
1.	Pertanian, Perkebunan, Kehutanan, Perburuan, dan Perikanan	3,69	37,74	13,20	2,78	28,93	9,94
2.	Pertambangan dan Penggalian	0,25	1,05	0,47	0,30	0,91	0,46
3.	Industri Pengolahan	25,46	19,44	23,77	25,04	21,58	24,09
4.	Listrik, Gas dan Air Minum	1,51	0,94	1,35	1,42	0,67	1,21
5.	Konstruksi	5,93	8,12	6,54	5,75	7,24	6,16
6.	Perdagangan, Rumah Makan dan Jasa Akomodasi	27,68	18,66	25,16	28,77	22,74	27,11
7.	Transportasi, Pergudangan, Informasi dan Komunikasi	9,38	4,81	8,10	8,81	5,48	7,90
8.	Lembaga Keuangan, Real Estate, Usaha Persewaan dan Jasa Perusahanaan	8,72	1,02	6,57	7,19	1,66	5,67
9.	Jasa Kemasyarakatan, Sosial dan Perorangan	17,39	8,22	14,83	19,96	10,79	17,45
10.	JUMLAH	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Sumber : BPS Provinsi Banten, 2019 dengan pengolahan.

Meskipun mengalami penurunan, lapangan usaha pertanian, perkebunan, kehutanan, perburuan dan perikanan masih mampu menyerap tenaga kerja sebanyak 9,94 persen dari seluruh tenaga kerja yang ada di Banten. Kondisi yang demikian menjadi sangat menarik untuk didalami, karena upah pekerja lapangan usaha ini relatif lebih kecil dibandingkan lapangan usaha lainnya. Ada kemungkinan karena SDM nya kurang berkualitas, sehingga mereka tidak mampu atau mengalami kesulitan dalam mengakses pekerjaan yang ada pada lapangan usaha lainnya.

Diamati menurut daerah tempat tinggal, terlihat ada sedikit perbedaan struktur pekerja menurut lapangan usaha. Pekerja yang tinggal di daerah perkotaan lebih banyak bekerja pada lapangan usaha industri pengolahan, lapangan usaha perdagangan, rumah makan dan jasa akomodasi, serta lapangan usaha jasa kemasyarakatan, sosial dan perorangan. Dengan persentase pekerja yang bekerja pada ketiga lapangan usaha tersebut masing-masing sebesar 25,04 persen, 28,77 persen dan 19,96 persen.

Adapun di daerah perdesaan, selain lapangan usaha pertanian, perkebunan, kehutanan, perburuan, dan perikanan, struktur pekerja juga didominasi oleh lapangan usaha industri pengolahan dan lapangan usaha perdagangan, rumah makan dan jasa akomodasi. Dimana, sekitar 44 persen dari pekerja yang ada di daerah perdesaan, bekerja pada kedua lapangan ini. Hanya saja, karena perusahaan/usaha pada kedua lapangan usaha tersebut biasanya berlokasi di perkotaan, hampir bisa dipastikan kebanyakan dari mereka menjadi pekerja ulang-alik.

Adapun lapangan usaha pertanian, perkebunan, kehutanan, perburuan, dan perikanan masih menjadi tumpuan hidup mayoritas penduduk di perdesaan. Hal ini terlihat dari

persentase pekerja yang bekerja pada lapangan usaha tersebut, yang pada Agustus 2019 mencapai 28,93 persen. Hanya saja, persentasenya sudah menurun dibandingkan periode sebelumnya. Patut diduga, penurunannya itu terjadi karena para pekerjanya lebih memilih untuk bekerja pada lapangan usaha lain, dengan upah yang lebih layak. Sementara lapangan usaha yang biasa dituju adalah lapangan usaha perdagangan, rumah makan dan jasa akomodasi, lapangan usaha industri pengolahan, serta lapangan usaha jasa kemasyarakatan, sosial dan perorangan.

1.2.2.4. Pengangguran Terbuka

Penganggur atau pengangguran terbuka didefinisikan sebagai orang yang sedang mencari pekerjaan, atau yang sedang mempersiapkan usaha, atau juga yang tidak mencari pekerjaan karena merasa tidak mungkin lagi mendapatkan pekerjaan, termasuk juga mereka yang baru mendapat kerja tetapi belum mulai bekerja. Kondisi pengangguran terbuka di Provinsi Banten seperti tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.13. Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Provinsi Banten 2017 – 2019.

NO	DAERAH TEMPAT TINGGAL/ JENIS KELAMIN	TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA (TPT)		
		AGUSTUS 2017	AGUSTUS 2018	AGUSTUS 2019
1.	Daerah Tempat Tinggal			
	a. Perkotaan	8,69	7,62	7,58
	b. Perdesaan	10,73	10,77	9,48
	c. Perkotaan dan Perdesaan	9,28	8,52	8,11
2.	Jenis Kelamin			
	a. Laki-Laki	9,58	8,84	8,24
	b. Perempuan	8,71	7,92	7,86
	c. Laki-Laki dan Perempuan	9,28	8,52	8,11

Sumber : BPS Provinsi Banten, 2019.

Berdasarkan tabel di atas, angka TPT Banten selama setahun terakhir ini justru mengalami penurunan. Bahkan, besarnya yang mencapai 8,11 persen juga merupakan yang terendah sepanjang Banten berdiri. Namun demikian, angka TPT ini masih menjadi yang tertinggi di Indonesia. Menurunnya angka TPT tersebut, ternyata terjadi di seluruh daerah tempat tinggal. Hanya saja untuk daerah perdesaan, penurunannya terlihat jauh lebih besar dibandingkan daerah perkotaan. Namun demikian, angka TPT nya masih tetap berada di atas TPT daerah perkotaan.

Apabila diamati berdasarkan jenis kelamin, terlihat bahwa angka TPT perempuan selalu lebih rendah dibandingkan laki-laki. Kondisi ini dapat terjadi karena perempuan lebih berperan sebagai ibu rumah tangga daripada pencari nafkah. Ketika perempuan menganggur, mereka bisa berlindung dibalik perannya sebagai ibu rumah tangga, sehingga tidak lagi tercatat sebagai angkatan kerja. Sementara laki-laki yang menganggur, karena fungsinya sebagai pencari nafkah, tidak memiliki perlindungan seperti itu.

Tingkat pengangguran terbuka berdasarkan Pendidikan yang ditamatkannya di Provinsi Banten cukup bervariasi, dan yang paling tinggi TPT nya adalah lulusan Pendidikan menengah, dan yang paling rendah lulusan Pendidikan rendah setingkat SD dan SMP sederajat. Pendidikan yang tinggi menjadi jembatan untuk memperoleh pekerjaan yang layak.

Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, akan berdampak kepada tingginya harapan dan kesempatan untuk memperoleh pekerjaan yang sesuai dengan tingkat pendidikannya. Namun, keterbatasan lapangan kerja yang tersedia menyebabkan mereka tidak terserap pada lapangan usaha, yang sesuai dengan tingkat pendidikannya. Angka tingkat pengangguran terbuka berdasarkan Pendidikan yang ditamatkannya seperti tercantum pada tabel di bawah ini

Tabel 1.14. Persentase TPT berdasarkan Pendidikan di Provinsi Banten, tahun 2018 – 2019

NO	TINGKAT PENDIDIKAN YANG DITAMATKAN	TINGKAT PENGANGGURAN TERBUKA (TPT)	
		AGUSTUS 2018	AGUSTUS 2019
1.	Pendidikan Dasar (SD dan SMP)	6,59	5,64
2.	Pendidikan Menengah Umum	12,49	11,96
3.	Pendidikan Menengah Kejuruan	14,23	13,03
4.	Diploma I / II / III	3,76	8,10
5.	Universitas	4,50	5,24

Sumber : BPS Provinsi Banten, 2019. Dengan Pengolahan.

Berdasarkan data pada tabel di atas, terlihat bahwa pada Agustus 2019, tingkat pengangguran terbuka penduduk berpendidikan SMP ke Bawah cukup rendah. Hal ini dapat terjadi karena angkatan kerja berpendidikan rendah memang bersedia untuk melakukan pekerjaan apa saja, termasuk bila dibayar dengan upah yang rendah. Sementara lulusan SMA Umum dan SMK, tingkat penganggurannya sangat tinggi. Hal ini dimungkinkan karena dengan keahlian yang terbatas, mereka akan kalah bersaing dengan angkatan kerja lulusan Diploma I/II/III dan Universitas dalam memperoleh pekerjaan yang layak. Selain itu, mereka juga harus bersaing dengan pencari kerja berpendidikan rendah, yang bersedia untuk melakukan pekerjaan apa saja.

Hal yang cukup mengherankan adalah TPT lulusan SMK, memiliki tingkat pengangguran yang lebih tinggi daripada lulusan SMA Umum. Hal ini karena, mereka benar-benar dipersiapkan untuk bekerja. Ada kemungkinan keahlian yang mereka miliki terlalu spesifik, sehingga lowongan pekerjaan yang tersedia sangat terbatas. Kemungkinan lain adalah ada ketidakcocokan antara kurikulum muatan lokal yang diajarkan, dengan kebutuhan pasar tenaga kerja yang ada di Provinsi Banten. Adapun lulusan universitas, tingkat penganggurannya paling rendah di antara semua angkatan kerja. Rendahnya angka TPT pencari kerja berpendidikan tinggi ini, mengindikasikan bahwa mereka memang memiliki daya saing yang tinggi dalam pasar tenaga kerja. Hanya saja, mereka sepertinya memilih-milih pekerjaan, tentunya sesuai dengan tingkat pendidikan dan upah yang diharapkannya. Kondisi yang demikian setidaknya terlihat dari masih adanya penganggur di antara mereka.

1.2.2.5. PDRB Provinsi Banten

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menggambarkan kemampuan suatu wilayah untuk menciptakan nilai tambah pada suatu waktu tertentu. Untuk menyusun PDRB digunakan 2 (dua) pendekatan, yaitu produksi dan pengeluaran. Keduanya menyajikan komposisi data nilai tambah dirinci menurut sumber kegiatan ekonomi (lapangan usaha) dan menurut komponen penggunaannya.

Salah satu faktor yang mempengaruhi sensitivitas perekonomian Provinsi Banten terhadap dampak global adalah besarnya volume impor bahan baku dan ekspor produk industri pengolahan dari Provinsi Banten. Padahal industri pengolahan merupakan kontributor utama bagi perekonomian Provinsi Banten. Pemulihan ekonomi global yang berangsur-angsur berlangsung turut berdampak terhadap perekonomian nasional, termasuk Provinsi Banten.

Sejalan dengan pembangunan nasional yang menekankan pada pembangunan infrastruktur dalam beberapa tahun terakhir, pembangunan di Provinsi Banten juga melibatkan lebih banyak proyek infrastruktur, baik yang didanai oleh pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Beberapa proyek tersebut diantaranya adalah pembangunan beberapa ruas jalan tol, bendungan, perluasan Bandara Soekarno-Hatta, jalur kereta api, dan pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus Pariwisata Tanjung Lesung. Beberapa proyek tersebut bahkan termasuk proyek strategis nasional. Disamping itu, beberapa tahun terakhir di Provinsi Banten juga terdapat beberapa proyek industri dan proyek perluasan industri, seperti pada industri kimia. Semua hal ini pada akhirnya turut mendorong pertumbuhan beberapa lapangan usaha lainnya diluar lapangan usaha konstruksi.

Tabel 1.15. PDRB Provinsi Banten ADH Berlaku Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah), 2017 - 2018.

LAPANGAN USAHA	TAHUN 2017	TAHUN 2018
1. Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	33 264,50	35 572,30
2. Pertambangan dan Penggalian	4 146,09	4 272,13
3. Industri Pengolahan	179 931,24	191 862,86
4. Pengadaan Listrik dan Gas	11 984,08	12 769,00
5. Pengadaan Air	449,42	481,81
6. Konstruksi	58 049,37	65 265,45
7. Perdagangan Besar dan Eceran dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	69 274,88	76 815,37
8. Transportasi dan Pergudangan	61 257,75	68 129,87
9. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	13 477,15	14 632,53
10. Informasi dan Komunikasi	20 484,98	21 695,57
11. Jasa Keuangan dan Asuransi	17 063,67	18 969,24
12. Real Estat	42 103,76	46 873,41
13. Jasa Perusahaan	6 082,32	6 673,74
14. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	11 458,84	12 301,12
15. Jasa Pendidikan	18 648,87	21 129,74
16. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	6 655,41	7 444,37
17. Jasa Lainnya	9 130,73	10 018,08
PDRB	563 463,07	614 906,61

Sumber : BPS Provinsi Banten 2019

Pada tahun 2018 perekonomian Provinsi Banten tumbuh sebesar 5,81 persen, yang mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya yang mencapai 5,73 persen. Perkembangan perekonomian Banten tergambar pula dari angka PDRB ADH Berlaku. Pada tahun 2018 PDRB Banten ADH Berlaku telah mencapai 614,91 triliun rupiah, meningkat

sebesar 9,13 persen dibandingkan pada tahun sebelumnya hanya mencapai 563,46 triliun rupiah.

Lapangan usaha yang memiliki kontribusi terbesar pada PDRB Provinsi Banten pada tahun 2018 adalah industri pengolahan sebesar 31,20 persen, perdagangan sebesar 12,49 persen, transportasi dan pergudangan sebesar 11,08 persen, serta konstruksi sebesar 10,61 persen. Sementara itu lapangan usaha yang memiliki kontribusi terendah adalah pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang sebesar 0,08 persen, pertambangan dan penggalan sebesar 0,69 persen, serta jasa perusahaan sebesar 1,09 persen.

Berdasarkan data pada tabel di atas diketahui bahwa lapangan usaha yang kontribusinya mengalami kenaikan paling besar pada tahun 2018 dibandingkan pada tahun sebelumnya diantaranya adalah konstruksi yang naik sebesar 0,31 persen, transportasi dan pergudangan yang naik sebesar 0,21 persen, serta perdagangan yang naik sebesar 0,20 persen. Sementara itu lapangan usaha yang kontribusinya mengalami penurunan paling dalam pada tahun 2018 dibandingkan pada tahun sebelumnya adalah industri pengolahan yang turun sebesar 0,73 persen, pertanian, kehutanan, dan perikanan yang turun sebesar 0,12 persen, serta komunikasi dan informasi yang turun sebesar 0,11 persen.

Semua lapangan usaha pada PDRB Provinsi Banten mengalami pertumbuhan di tahun 2018. Lapangan usaha yang mengalami pertumbuhan tertinggi pada tahun 2018 diantaranya adalah real estat sebesar 7,88 persen, informasi dan komunikasi sebesar 7,87 persen, konstruksi sebesar 7,69 persen, jasa lainnya sebesar 7,63 persen, penyediaan akomodasi dan makan minum sebesar 7,45 persen serta pendidikan sebesar 7,43 persen. Sementara itu lapangan usaha yang mengalami pertumbuhan terendah adalah pertambangan dan penggalan yang tumbuh sebesar 0,72 persen. Lapangan usaha yang tumbuh lebih cepat pada tahun 2018 dibandingkan dengan tahun sebelumnya diantaranya adalah pengadaan listrik dan gas, jasa keuangan dan asuransi, serta pertambangan dan penggalan. Lapangan usaha yang tumbuh lebih lambat pada tahun 2018 dibandingkan dengan tahun sebelumnya adalah pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang; jasa kesehatan dan kegiatan sosial, serta jasa perusahaan.

Product Domestic Regional Bruto (PDRB) Provinsi Banten berdasarkan harga konstan tahun 2010 pada tahun 2017 dan 2018 mengalami perkembangan yang sejalan dengan PDRB Provinsi Banten atas dasar harga berlaku. Adapun nilai PDRB Provinsi Banten Berdasarkan Harga Konstan Tahun 2010 sebagaimana tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.16. PDRB Provinsi Banten ADH Konstan 2010 Menurut Lapangan Usaha (miliar rupiah), Tahun 2017–2018

LAPANGAN USAHA	TAHUN 2017	TAHUN 2018
1. Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	23 054,69	23 879,78
2. Pertambangan dan Penggalan	2 850,85	2 871,46
3. Industri Pengolahan	144 219,15	149 425,06
4. Pengadaan Listrik dan Gas	4 179,58	4 480,41
5. Pengadaan Air	396,92	416,26
6. Konstruksi	39 224,02	42 241,66
7. Perdagangan Besar dan Eceran dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	54 651,24	58 613,53

LAPANGAN USAHA	TAHUN 2017	TAHUN 2018
8. Transportasi dan Pergudangan	27 289,08	29 293,61
9. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	9 924,70	10 664,18
10. Informasi dan Komunikasi	23 173,72	24 998,29
11. Jasa Keuangan dan Asuransi	12 037,90	12 873,62
12. Real Estat	34 538,74	37 260,63
13. Jasa Perusahaan	4 182,02	4 458,77
14. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	7 140,46	7 517,97
15. Jasa Pendidikan	12 197,11	13 103,71
16. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	4 912,96	5 249,40
17. Jasa Lainnya	6 072,79	6 535,99
PDRB	410 045,92	433 884,32

Sumber : BPS Provinsi Banten 2019.

Persentase sumbangan sektoral terhadap PDRB Provinsi Banten yang terbesar adalah pada sektor Industri Pengolahan pada tahun 2017 sebesar 31,93% dan pada tahun 2018 sebesar 31,20%. Selanjutnya Perdagangan Besar dan Eceran dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor pada tahun 2017 sebesar 12,29% dan pada tahun 2018 sebesar 12,49%. Urutan ketiga adalah sektor konstruksi dengan sumbangan sebesar 10,30% pada tahun 2017 dan pada tahun 2018 sebesar 10,61%.

Tiga sektor yang memberikan sumbangan terkeci; terhadap PDRB Provinsi Banten pada tahun 2017 dan tahun 2018 adalah Pengadaan air, Pertambangan dan Penggalian dan sektor jasa perusahaan. Data selengkapnya sumbangan sektoral terhadap PDRB Provinsi Banten Tahun 2017 dan 2018 seperti tercantum pada tabel di bawah ini

Tabel 1.17. Distribusi PDRB Provinsi Banten ADH Berlaku Menurut Lapangan Usaha (persen), Tahun 2017 – 2018.

LAPANGAN USAHA	TAHUN 2017 (%)	TAHUN 2018 (%)
1. Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	5,90	5,78
2. Pertambangan dan Penggalian	0,74	0,69
3. Industri Pengolahan	31,93	31,20
4. Pengadaan Listrik dan Gas	2,13	2,08
5. Pengadaan Air	0,08	0,08
6. Konstruksi	10,30	10,61
7. Perdagangan Besar dan Eceran dan Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	12,29	12,49
8. Transportasi dan Pergudangan	10,87	11,08
9. Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	2,39	2,38
10. Informasi dan Komunikasi	3,64	3,53
11. Jasa Keuangan dan Asuransi	3,03	3,08
12. Real Estat	7,47	7,62

LAPANGAN USAHA	TAHUN 2017 (%)	TAHUN 2018 (%)
13. Jasa Perusahaan	1,08	1,09
14. Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	2,03	2,00
15. Jasa Pendidikan	3,31	3,44
16. Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	1,18	1,21
17. Jasa Lainnya	1,62	1,63
PDRB	100,00	100,00

Sumber : BPS Provinsi Banten 2019.

1.2.3. KONDISI SUMBERDAYA ALAM

Sumberdaya alam yang dimaksudkan disini adalah sumberdaya yang disediakan oleh alam di wilayah Provinsi Banten. Sumberdaya alam meliputi : sumberdaya lahan, sumberdaya pertambangan dan bahan galian, sumberdaya kehutanan, dan sumberdaya air. Semua sumberdaya tersebut terdapat di wilayah Provinsi Banten. Sumberdaya lahan diantaranya : lahan pertanian, dan lahan non pertanian. Sumberdaya pertambangan dan bahan galian diantaranya tambang emas, nikel, baoksit, biji besi, bahan galian golongan C serta bahan tambang lainnya yang ada di Provinsi banten. Sumberdaya kehutanan adalah hak pengelolaan hutan di Wilayah Provinsi Banten yang dikelola oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten, serta sumberdaya air adalah ketersediaan air bersih untuk keperluan penduduk Provinsi Banten, air untuk pengairan sawah, dan air untuk industri. Semua sumberdaya air tersebut dapat berasal dari air tanah (sumur), air permukaan (sungai), sumber-sumber mata air, air hujan, maupun air yang sudah diolah oleh PDAM Provinsi banten.

1.2.3.1. Sumberdaya Kehutanan

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten adalah memiliki wewenang untuk mengelola sumber daya yang dimiliki atas hak pengelolaan sumber daya alam, meliputi; hutan/kawasan hutan, ekosistem hutan dan sumber daya hasil hutan.

Provinsi Banten mempunyai potensi sumber daya alam kehutanan seluas 208.161,27 Ha, sebagian besar kawasan hutan tersebut merupakan kawasan hutan konservasi. Provinsi Banten memiliki kekayaan keanekaragaman hayati berupa flora, fauna dan tipe ekosistem yang sangat tinggi. Sebagian diantaranya merupakan jenis dan tipe ekosistem yang bersifat endemik. Namun demikian, potensi yang tinggi tersebut, belum dapat dimanfaatkan dengan maksimal, bahkan kondisinya semakin mengalami tekanan sebagai akibat dari pencurian plasma nutfah, penyelundupan satwa, perambahan hutan, perburuan liar, perdagangan flora/fauna yang dilindungi.

Tabel 1.18. Luas Kawasan Hutan di Provinsi Banten

NO	PENGELOLA KAWASANHUTAN	HUTAN PRODUKSI	HUTAN LINDUNG	HUTAN KONSERVASI	JUMLAH
1	KPH Banten	69.266	7.879	-	77.145
2	KPH Bogor	-	1.591	-	1.591
3	Balitbang	3.026	-	-	3.026
4	BBKSDA	-	-	4.853	4.853
5	TNGHS	-	-	42.925	42.925
6	TNUK	-	-	78.619	78.619
	Total	72.292	9.471	126.397	208.161

Sumber : Renstra Dinas LHK Provinsi Banten, 2017 – 2022.

Berdasarkan jenis/tipe pengelolaan kawasan hutan di Provinsi Banten yang termasuk dalam kewenangan pengelolaan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten adalah seluas 208.161 Ha, meliputi; KPH Banten 77.145 Ha, KPH Bogor 1.591 Ha, Balitbang 3.026 Ha, BBKSDA 4.853 Ha, TNGHS 42.925 Ha dan TNUK 78.619 Ha. Grafik. luasan kawasan hutan berdasarkan pengelolannya disajikan sebagai berikut:

Gambar 1.6. Gambaran Luas Kawasan Hutan di Provinsi Banten

Berdasarkan fungsinya, kawasan hutan di Provinsi Banten meliputi; Hutan Produksi (HP) seluas 72.292 Ha, Hutan Lindung 9.471 Ha dan Hutan Konservasi 126.397 Ha. Kawasan konservasi yang terdapat di Provinsi Banten terdiri dari dua taman nasional, yaitu Taman Nasional Ujung Kulon dan Taman Nasional Gunung Halimun Salak. Luas Taman Nasional Ujung Kulon (daratan) adalah seluas 78.619 Ha, dan kawasan taman/perairan lautnya seluas 44.337 Ha. Sedangkan Taman Nasional Gunung Halimun Salak terbagi dua Provinsi, yaitu Banten dan Jawa Barat dengan areal yang masuk di Provinsi Banten seluas 42.925,15 Ha. Kawasan konservasi lainnya adalah Cagar Alam seluas 4.230 ha dan Taman Wisata Alam seluas 623,15 Ha serta Taman Wisata Alam Perairan Laut seluas 720,00 Ha.

Tabel 1.19. Rencana Kawasan Lindung Provinsi Banten Tahun 2010-2030

NO	KAWASAN LINDUNG	LUAS		KETERANGAN
		HA	%	
1	Kawasan Hutan Lindung	9.804,47	1,01	Kep.Direksi Perhutani No.681/KPTS/DIR/2013
2	Sempadan Pantai	5.174,00	0,54	
3	Sempadan Sungai	7.877,00	0,82	
4	Kawasan Sekitar Danau/ Waduk	83.155,00	8,61	
5	Kawasan Sekitar Mata Air	787,00	0,08	
6	Kawasan Cagar Alam Rawa Danau	3.542,70	0,37	SK.3586/Menhut-VII/KUH/2014
7	Kawasan Cagar Alam Tukung Gede	1.519,50	0,16	SK.3622/Menhut-VII/KUH/2014
8	Kawasan Cagar Alam Pulau Dua	32,85	0,003	SK.3107/Menhut-VII/KUH/2014
9	Kawasan Taman Nasional Ujung Kulon	61.357,46	6,35	SK.3658/Menhut-VII/KUH/2014
10	Kawasan Taman Nasional Gunung Halimun Salak	42.925,15	4,44	Kepmenhut No.698/Kpts- II/2003
11	Kawasan Taman Hutan Raya Banten	1.595,90	0,17	SK.3108/Menhut-VII/KUH/2014
12	Kawasan Taman Wsiata Alam Pulau Sangiang	528,15	0,05	Kepmenhut No.698/Kpts- II/1991
13	Kawasan Rawan Bencana	66.451,33	6,88	
14	Kawasan Hak Ulayat Masyarakat Baduy	5.137,00	0,53	
	Total	289.887,60	30,00	

Sumber: DLHK Banten, 2017

Taman Nasional Ujung Kulon merupakan kawasan konservasi dunia karena memiliki potensi keanekaragaman hayati baik flora maupun fauna dan berbagai tipe vegetasi khas serta merupakan perwakilan tipe Ekosistem Hutan Hujan Dataran rendah yang tersisa dan terluas di Pulau Jawa. Gejala alamnya yang unik serta panorama yang asri dan alami di berbagai tempat, secara keseluruhan merupakan kesatuan ragam alamiah yang mempesona bagi kegiatan wisata alam. Di dalamnya terdapat satwa spesifik endemic langka yaitu badak bercula satu (*Rhinoceros sondaicus*). Selain hal tersebut di atas Provinsi Banten memiliki Cagar Alam Rawa Danau yang merupakan kawasan penyedia air baku dan satu-satunya reservoir air di wilayah Provinsi Banten Bagian Barat.

Kawasan hutan produksi di Provinsi Banten terbagi kedalam beberapa kelas perusahaan yaitu kelas perusahaan Jati 34.759,15 Ha, kelas perusahaan Mahoni 14.844,44 Ha, dan kelas perusahaan Acacia mangium 22.179,19 Ha. Selain memiliki kawasan-kawasan hutan tersebut diatas, Provinsi Banten memiliki juga kawasan konservasi khusus Baduy seluas 5.136,58 Ha berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Lebak Nomor 32 Tahun 2001 Tentang Perlindungan atas Hak Ulayat Masyarakat Baduy.

Pengelolaan hutan tidak mengikuti pembagian administratif Pemerintahan, tetapi mengacu pada satu sistem pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS). Di Provinsi Banten terdapat beberapa Daerah Aliran Sungai penting antara lain DAS Ciujung seluas 279.839 Ha, DAS Cidanau seluas 22.620 Ha dan DAS Cibaliung seluas 63.669 Ha yang merupakan DAS prioritas. Keutuhan dan kemantapan fungsi cathment area DAS Ciujung sangat berpengaruh kepada daerah-daerah seperti daerah Kabupaten Lebak, Kabupaten Serang dan

Kabupaten/Kota Tangerang khususnya berkaitan dengan sering terjadinya banjir di wilayah DAS Ciujung, selain itu DAS Ciujung berfungsi sebagai daerah tangkapan air yang akan diarahkan untuk mensuplai air bagi Waduk Karian sedangkan DAS Cidanau merupakan salah satu sumber air bagi masyarakat Kabupaten Serang dan Kota Cilegon dan diarahkan untuk mensuplai keberlangsungan Waduk Krenceng.

Pengelolaan kawasan hutan produksi di Provinsi Banten diarahkan bagi pemanfaatan hasil hutan dengan memperhatikan prinsip-prinsip kelestarian hutan. Lokasi kawasan hutan produksi tersebar di 3 (tiga) kabupaten yaitu Kabupaten Lebak, meliputi kecamatan Banjarsari, Cileles, Gunung Kencana, Bojong Manik, Cikulur dan Cimarga); Kabupaten Pandeglang, meliputi Cikeusik, Munjul, Cibaliung, Mandalawangi, Labuan dan Cimanggu; serta Kabupaten Serang yang meliputi Kecamatan Mancak dan Ciomas.

Selain kawasan hutan negara, luas indikatif hutan rakyat di Provinsi Banten mencapai 322.152,59 ha dengan potensi kayu/tegakan mencapai 9.011.156,44 m³ dan potensi karbon mencapai 5.152.034,71 ton. Hutan rakyat di Provinsi Banten terbesar luasannya berturut-turut adalah di Kabupaten Lebak disusul oleh Kabupaten Pandeglang. Tanaman hutan rakyat yang dominan di Provinsi Banten adalah sengon, durian, tangkil, jati, mahoni, dan lain lain.

Menurut Undang-undang Nomor 23 Tahun 2000 tentang pembentukan Provinsi Banten, luas wilayah Provinsi Banten seluas 865.120 ha, sedangkan luas kawasan hutan negara baru mencapai 208.161,27 ha. Bila mengacu kepada Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan dan Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, proporsi luas hutan minimal 30% dari luas Daerah Aliran Sungai (DAS) tetapi secara faktual proporsi luas hutan di Provinsi Banten baru mencapai 24,06 %. Walaupun demikian dengan terdapatnya hutan rakyat diluar kawasan hutan, luas total tutupan lahan di Provinsi Banten masih lebih luas dari kawasan hutan.

Tabel 1.20. Luas Kawasan Hutan Per Kabupaten/Kota di Provinsi Banten

Kabupaten/ Kota	Hutan Lindung	Suaka Alam Dan Pelestarian Alam	Hutan Produksi			Jumlah Luas Hutan Dan Perairan
			Terbatas	Tetap	Dapat Dikonversi	
Kab. Pandeglang	2.085,55	124.546,00	7.746,26	26.445,61	80.209,00	241.032,42
Kab. Lebak	4.425,59	42.925,15	19.070,48	13.383,59	42.925,15	122.729,96
Kab. Tangerang	1.591,85					1.591,85
Kab. Serang	652,10	5.448,15	2.827,97	625,66	4.728,15	14.282,03
Kota Tangerang	-	-	-	698,01	-	698,01
Kota Cilegon	716,30	-	-	-	-	716,30
Kota Serang	-	30,00	-	-	30,00	60,00
Kota Tangerang Selatan	-	-	-	-	-	-
Total	9.471,39	172.949,30	29.644,71	41.152,87	127.892,30	381.110,57

Sumber : BPS Provinsi Banten 2018.

1.2.3.2. Pertambangan

Jumlah perusahaan pertambangan di Provinsi Banten sebanyak 203 perusahaan, dimana yang terbanyak adalah perusahaan pertambangan andesit, pasir laut, dan pasir darat. Dilihat dari luas wilayah penambangannya, bahan tambang jenis pasir laut memiliki wilayah

terluas, yaitu sebesar 38,39 ribu ha. Sementara itu, dari jumlah produksinya, andesit memiliki produksi terbesar yaitu 2,66 juta m³.

Pada tahun 2017 telah ditambang batu gamping sebanyak 1.457.836,8 m³, Batu Andesit sebanyak 2.657.506,18 m³, pasir darat / gunung sebanyak 649.945 m³, tanah liat untuk urug atau tanah urug sebanyak 681.718 m³, pasir laut 373.500 m³, pasir kuarsa sebanyak 209.275,1 m³, dan tambang Zeolit sebanyak 750 m³, tambang batu bara 320,29 ton, tambang emas 0,59 ton, dan perak sebanyak 4,17 ton.

Bahan galian logam terutama logam mulia terbukti terdapat di wilayah Kabupaten Lebak dan Pandeglang serta terindikasi di wilayah Kabupaten Serang. Wilayah Cikotok dan sekitarnya berada di Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak, sejak zaman penjajahan Belanda merupakan wilayah pertambangan emas dan bahan galian lain pengikutnya seperti perak. Meskipun saat ini penambangan yang dikelola PT Aneka Tambang Tbk. sudah mulai menghentikan kegiatan eksploitasinya namun potensinya masih tersedia dan terbukti dengan masih dilakukannya penambangan oleh rakyat. Potensi tersebut berada di wilayah Taman Nasional Gunung Halimun serta di daerah Cipanas dan Panggarangan. Di Kabupaten Pandeglang, kegiatan penambangan emas sedang dipersiapkan oleh PT Aneka Tambang Tbk. bekerjasama dengan PT. Cibaliung Sumber Daya.

Potensi lainnya terindikasi di wilayah Kecamatan Cigeulis. Di Kabupaten Serang, emas terindikasi di wilayah Kecamatan Padarincang, Anyer dan Mancak. Bahan galian logam lainnya adalah Galena yang merupakan bijih timah hitam (Pb). Mineralisasi galena terkait dengan mineralisasi emas tersebar di kecamatan Cibeber, Cipanas, Panggarangan dan Malingping. Data terkait dengan jenis – jenis pertambangan di Provinsi Banten seperti tercantum pada tabel di bawah ini.

Tabel 1.21. Luas Wilayah Pertambangan Perjenis Tambang di Provinsi Banten

NO	JENIS TAMBANG	TAHUN 2015		TAHUN 2016		TAHUN 2017	
		M ³	TON	M ³	TON	M ³	TON
1.	Batu Bara	-	-	-	320,29	-	320,29
2.	Emas	-	-	-	30	-	0,59
3.	Perak	-	-	-	-	-	4,17
4.	Andesit	2.707.742	-	1.490.039	-	2.657.506,18	-
5.	Zeolit	-	-	-	-	750	-
6.	Galena	-	-	21.856	-	-	-
7.	Pasir Darat	422.754	-	2.500.090	-	649.945	-
8.	Pasir Kuarsa	194.368	-	217.089	-	209.275,1	-
9.	Pasir Kali (sungai)	-	-	-	-	-	-
10.	Bentonit	-	-	29.076	-	-	-
11.	Tanah Urug	63.255	-	-	-	681.718	-
12.	Batu Gamping	1.465.396	-	-	-	1.457.836,8	-
13.	Tras	16.497	-	119.287	-	-	-
14.	Pasir Besi	-	-	-	-	-	-
15.	Pasir Laut	13.041.391	-	7.902.666	-	373.500	-
16.	Feidspar	500	-	-	-	-	-

Sumber : Bappeda, Provinsi Banten, 2018.

Bahan galian non logam mempunyai penyebaran hampir diseluruh wilayah Provinsi Banten dengan kecenderungan sebaran terbanyak menepati wilayah Provinsi Banten bagian selatan yang meliputi Kabupaten Lebak dan Kabupaten Pandeglang. Di Kabupaten Serang

dan Kota Cilegon bahan galian yang bernilai ekonomi adalah Andesit, basalt, tras dan batu apung yang terdapat dalam tufa. Di Kabupaten Lebak, bahan galian non logam yang bernilai ekonomis adalah berbagai jenis bahan galian industri seperti zeolit, felspar, bentonit, batugamping, pasir kuarsa, batu sempur, batumulia serta batubara.

Sedangkan di Kabupaten Pandeglang terdapat potensi batumulia yang dapat bernilai ekonomis selain batubelah, tras dan pasir. Dalam rangka lebih memfokuskan usaha pertambangan di Provinsi Banten ada beberapa jenis bahan galian yang menjadi unggulan, antara lain emas, pasir kuarsa, zeolith, batu sempur, batu gamping, batu apung dan batubara. Untuk potensi gas dan minyak bumi, Pemerintah Pusat telah menyerahkan Blok Ujung Kulon untuk kegiatan eksplorasi dan pada saat ini tengah menawarkan Blok Rangkasbitung dan Blok Banten. (Dinas LHK Provinsi Banten, 2019).

Tabel 1.22. Daftar IUP Eksplorasi Batubara Provinsi Banten Tahun 2017

NO	NAMA PERUSAHAAN	KABUPATEN/ KOTA	LUAS (HA)	TAHAPAN KEGIATAN	KOMODITAS
1	2	3	5	6	7
1	PT. ALAM SINSEGYE TANAH BANTEN	LEBAK	1971,80	EKSPLORASI	BATUBARA

Sumber : ESDM Provinsi Banten, 2017, Dalam Dinas LHK Provinsi Banten, 2019.

Berdasarkan hasil pemetaan potensi batubara yang telah dilakukan oleh Dinas Pertambangan dan Energi Provinsi Banten pada tahun 2009, diperoleh hasil dengan kesimpulan sebagai berikut : Daerah penelitian (Kabupaten Lebak) pada umumnya merupakan daerah sebaran Geologi Tersier, dimana formasi-formasi batuan yang mengandung lapisan batubara (coal bearing formation), yaitu Anggota Konglomerat Formasi Bayah (Teb), Anggota Batupasir Formasi Cijengkol (Toj) dan Anggota Batupasir Formasi Bojongmanik (Tmbs), Anggota Batulempung Formasi Bojongmanik (Tmbc). Singkapan batubara di lapangan mempunyai kisaran ketebalan antara 0,20 m sampai 2,50 m.

Berdasarkan data dari Dinas ESDM Provinsi Banten, 2019 diketahui bahwa terdapat singkapan batubara secara umum memperlihatkan ciri-ciri fisik sebagai berikut : lunak sampai kompak, warna hitam kecoklatan – hitam, kilap kaca – kusam, gores coklat – hitam, cleat rapat sampai beberapa cm, brittle, dengan mineral pengotor terdiri dari damar/resin, pirit dan oksida besi. Kualitas batubara yang ditemukan di wilayah Kabupaten Lebak bervariasi dari lignit hingga bituminous dengan kadar kalori antara 3.682 – 7.661 cal/gr. Dari perhitungan cadangan batubara yang didasarkan pada keberadaan singkapan batubara yang berada di daerah pemetaan, sumberdaya dan cadangan batubaranya adalah sebagai berikut : (1). Untuk rencana penambangan sampai 60 meter dari permukaan cadangan batubara terukur adalah 8.304.600 ton dengan striping ratio 9,6; cadangan terduga 13.306.329 ton dengan striping ratio 9,7; cadangan tereka 13.306.329 ton dengan striping ratio 9,9.; (2). Untuk rencana penambangan sampai 100 meter dari permukaan cadangan terukur 13.840.999 ton dengan striping ratio 16,0; cadangan terduga 22.177.216 ton dengan striping ratio 16,2; cadangan tereka 30.440.738 ton dengan striping ratio 16,5.

Selain batu batubara terdapat pula bahan galian Zeolit, yaitu mineral yang berasal dari senyawa kristal alumino silikat yang memiliki struktur sangkar tiga dimensi, memiliki

rongga-rongga dan saluran yang ditempati oleh ion logam alkali dan alkali tanah terutama Ca, Na, k dan Mg. Zeolit dikenal memiliki sifat utama sebagai kation pengganti (cation Exchange), katalis, molecular sieving dan absorption. Berwarna hijau hingga kebiruan dan putih kecoklatan dengan berat jenis 2 – 2,4. Ditemukan sebagai endapan sedimen dari debu vulkanik yang teralterasi.

Di Provinsi Banten zeolit terdapat di daerah Kecamatan Bayah, Kecamatan Cibeber dan Gn. Kencana, Kabupaten Lebak. Perkiraan cadangan zeolit berdasarkan perhitungan berdasarkan luas daerah penyebaran kurang lebih 34.000.000 m³ atau sekitar 68 – 81,6 juta ton. Bila ditinjau dari luas dan jumlah cadangan maka bahan mineral zeolit di Kabupaten Lebak ini memiliki cadangan yang cukup besar. (Sumber : Dinas ESDM Provinsi Banten, 2019).

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, zeolit ini merupakan mineral yang multiguna diantaranya adalah dapat dimanfaatkan untuk : (1). Pembuatan bata, campuran beton, batu hias, blok-blok yang dipasang sebagai bahan dinding bangunan; (2). Bahan campuran pada pakan ternak sebagai tambahan mineral; (3). Sebagai bahan untuk penetralisir air kolam /tambak ikan dari zat amonium yang di dikeluarkan oleh ikan; (4). Sebagai bahan penghilang bau dan penangkap /mengikat mineral logam berat yang terlarut dalam air seperti Fe, sehingga dapat berfungsi sebagai penjernih air untuk keperluan rumah tangga maupun proses pengolahan air limbah industry; dan (5). Sebagai bahan campuran dalam pembuatan pupuk majemuk.

Dalam rangka lebih memfokuskan usaha pertambangan di Provinsi Banten ada beberapa jenis bahan galian yang menjadi unggulan, antara lain emas, pasir kuarsa, zeolith, batu sempur, batu gamping, batu apung dan batubara. Untuk potensi gas dan minyak bumi, Pemerintah Pusat telah menyerahkan Blok Ujung Kulon untuk kegiatan eksplorasi dan pada saat ini tengah menawarkan Blok Rangkasbitung dan Blok Banten.

Data Perusahaan yang mengajukan Ijin Usaha Pertambangan di Provinsi Banten pada tahun 2017 menurut data dari Dinas ESDM Provinsi Banten adalah seperti tercantum pada table di bawah ini

Tabel 1.23. Daftar IUP Eksplorasi Logam Provinsi Banten Tahun 2017

NO	NAMA PERUSAHAAN	KABUPATEN/KOTA	LUAS (HA)	TAHAPAN KEGIATAN	KOMODITAS
1	2	3	4	5	6
1	PT. Graha Makmur Coalindo	LEBAK	1972	EKSPLORASI	Pasir Laut (Emas dmp)
2	PT. Fino Bersaudara	LEBAK	7933	EKSPLORASI	Emas
3	PT. Southeast Asia Resources	LEBAK	600	EKSPLORASI	Emas dmp
4	PT. Sumber Alam Cipta Nusantara	LEBAK	1000	EKSPLORASI	Emas dmp

Sumber: Dinas ESDM Provinsi Banten, 2017 dalam Dinas LHK Provinsi Banten, 2019.

Keberadaan berbagai jenis bahan galian yang ada di Provinsi Banten, mempunyai perkiraan cadangan, luas wilayah dan kualitas yang berbeda-beda, oleh karena itu dalam rangka lebih memfokuskan usaha pertambangan di Provinsi Banten ada beberapa potensi

bahan galian yang dapat menjadi unggulan, antara lain pasir kuarsa, batu sempur, bentonit, trass, zeolit, emas, batu gamping, batupung, feldspar, batubara dan kaolin. Kebijakan di dalam masalah diversifikasi energi yang dicanangkan pemerintah pada hakekatnya menuntut berbagai penelitian dan penanganan yang sungguh-sungguh melalui kegiatan-kegiatan yang terkait di dalamnya.

Batubara sebagai salah satu alternative sumber energi memang bukan suatu hal yang baru, namun penelitian dan penyelidikan yang lebih seksama serta informasi dari hasil penelitian dan penyelidikan yang telah dilakukan tampaknya merupakan suatu tuntutan utama agar hasil kerja tersebut dapat termanfaatkan dengan tepat dan berhasil guna.

Dalam rangka lebih memfokuskan usaha pertambangan di Provinsi Banten ada beberapa jenis bahan galian yang menjadi unggulan, antara lain emas, pasir kuarsa, zeolith, batu sempur, batu gamping, batu apung dan batubara. Untuk potensi gas dan minyak bumi, Pemerintah Pusat telah menyerahkan Blok Ujung Kulon untuk kegiatan eksplorasi dan pada saat ini tengah menawarkan Blok Rangkasbitung.

Daftar Perusahaan yang mengajukan Ijin Usaha Pertambangan bahan galian Non Logam seperti tercantum pada table di bawah ini.

Tabel 1.24. Daftar IUP Eksplorasi Non Logam Provinsi Banten Tahun 2017

NO	NAMA PERUSAHAAN	KABUPATEN/ KOTA	LUAS (HA)	TAHAPAN KEGIATAN	KOMODITAS
1	2	3	4	5	6
1	CV. Arif Jaya Utama	Serang	5	Eksplorasi	Batu Andesit
2	PT. Banten Baru Perkasa	Serang	721	Eksplorasi	Pasir Laut
3	PT. Bayah Prima Perkasa	Lebak	5,2	Eksplorasi	Pasir Kuarsa
4	PT. Fajar Angkasa Mandiri	Serang	6,4	Eksplorasi	Batu Andesit
5	PT. Gahana lautan prima	Serang	998	Eksplorasi	Pasir Laut
6	PT. Kaosa Anugerah Sentosa Mandiri	Serang	977	Eksplorasi	Pasir Laut
7	PT. Daya Swahasta Cipta	Serang	1.830	Eksplorasi	Pasir Laut
8	PT. Krakatau banten sejahtera Blok 2	Serang	981	Eksplorasi	Pasir Laut
9	PT. Muara Sukses Makmur	Serang	992	Eksplorasi	Pasir Laut
10	PT. Putra Lebak Perkasa	Lebak	10	Eksplorasi	Batu Andesit
11	PT. Rajawali Berkah Abadi	Pandeglang	15	Eksplorasi	Batuan Andesit
12	PT. Resources Celebes International	Serang	720	Eksplorasi	Pasir Laut
13	a.n. Rois Bahtiar	Lebak	5	Eksplorasi	Pasir Kuarsa
14	a.n. Sugianto	Lebak	5	Eksplorasi	Pasir Darat
15	PT. Segara Banten Samudera	Serang	996.38	Eksplorasi	Pasir Laut
16	PT. Samudra Artha Mara	Serang	967.9	Eksplorasi	Pasir Laut
17	PT. Patih Samudra Jaya	Serang	992.2	Eksplorasi	Pasir Laut
18	PT. Aldo HS Sejahtera	Serang	14	Eksplorasi	Andesit
19	PT. Mas Arya Tunggal Abadi	Lebak	5	Eksplorasi	Pasir Kuarsa
20	PT. Adnis Global Mandiri	Lebak	5	Eksplorasi	Pasir Kuarsa
21	PT. Batu Buana Makmur Indonesia	Cilegon	20	Eksplorasi	Andesit
22	PT. Putra Bangsa Mandiri	Serang	1216,1	Eksplorasi	Pasir Laut
23	PT. Rizki Bahtera Jaya	Serang	1,025	Eksplorasi	Pasir Laut
24	PT. Karya Karsa Bersama	Serang	2949,9	Eksplorasi	Pasir Laut
25	PT. Biru Samudera Raya	Serang	902,7	Eksplorasi	Pasir Laut
26	PT. Citra Puteri Bahari	Serang	2520,54	Eksplorasi	Pasir Laut
27	PT. Rajawali Octorys Sundari	Lebak	5.1	Eksplorasi	Andesit

NO	NAMA PERUSAHAAN	KABUPATEN/ KOTA	LUAS (HA)	TAHAPAN KEGIATAN	KOMODITAS
1	2	3	4	5	6
28.	CV. BERLIAN QUARRINDO	Cilegon	5	Eksplorasi	Andesit
29.	a.n. MUHI BIN H. SANUKRI	Lebak	5	Eksplorasi	Pasir Darat
30.	a.n. BADARUDIN	Lebak	5	Eksplorasi	Bentonit
31.	PT. Dollar Rizky Sejahtera	Pandeglang	49,53	Eksplorasi	Andesit
32.	a.n. Citra	Lebak	6,5	Eksplorasi	Bentonit
33.	PT. Batu Anugrah Perkasa	Serang	5	Eksplorasi	Andesit
34.	PT. Sarana Inti Tambang	Serang	997,32	Eksplorasi	Pasir Laut
35.	PT. Delimas Lestari Jaya	Cilegon	24	Eksplorasi	Andesit
36.	PT. Gama Bojonegara Jaya	Serang	50,86	Eksplorasi	Andesit
37.	PT. Alfa Granitama (Blok 2)	Serang	159	Eksplorasi	Andesit
38.	a.n. Ati Triwahyuni	Cilegon	5,6	Eksplorasi	Andesit
39.	PT. Rizky Banten Berlian	Pandeglang	50	Eksplorasi	Andesit
40.	a.n. H. Basri	Serang	5	Eksplorasi	Andesit

Sumber : Dinas ESDM Provinsi Banten 2017, Dalam Dinas LHK Provinsi Banten

1.2.3.3. Sumberdaya Air

1. Daerah Aliran Sungai (DAS)

Definisi dari Daerah Aliran Sungai adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan (UU No.7 Tahun 2004).

Potensi sumber daya air wilayah Provinsi Banten banyak ditemui di Kabupaten Lebak, sebab sebagian besar wilayahnya merupakan kawasan hutan lindung dan hutan produksi terbatas. Berdasarkan pembagian Daerah Aliran Sungai (DAS), Provinsi Banten dibagi menjadi enam DAS, yaitu :

- DAS Ujung Kulon, meliputi wilayah bagian Barat Kabupaten Pandeglang (Taman Nasional Ujung Kulon dan sekitarnya);
- DAS Cibaliung-Cibareno, meliputi bagian Selatan wilayah Kabupaten Pandeglang dan bagian selatan wilayah Kabupaten Lebak;
- DAS Ciujung-Cidurian, meliputi bagian Barat wilayah Kabupaten Pandeglang;
- DAS Rawadano, meliputi sebagian besar wilayah Kabupaten Serang dan Kabupaten Pandeglang;
- DAS Teluklada, meliputi bagian Selatan wilayah Kabupaten Lebak dan Kabupaten Pandeglang;
- DAS Cisadane-Ciliwung, meliputi bagian Timur wilayah Kabupaten Tangerang dan Kota Tangerang.

Definisi dari wilayah sungai menurut UU No. 7 Tahun 2004 adalah kesatuan wilayah pengelolaan sumber daya air dalam satu atau lebih daerah aliran sungai (DAS) dan/atau pulau-pulau kecil yang luasnya kurang dari atau sama dengan 2.000 km².

Pengelolaan sungai sebagai sumber daya air di Provinsi Banten telah ditetapkan 4 Wilayah Sungai (WS). Berdasarkan Keppres RI No 12 Tahun 2012, ada dua klasifikasi wilayah sungai yang ada di Provinsi Banten yaitu WS Lintas Provinsi (Cidanau-Ciujung-Cidurian dan WS Ciliwung-Cisadane) yang dikelola Pemerintah Pusat, dan WS Lintas Kabupaten/Kota (WS Ciliman-Cibungur dan WS Cibaliung-Cisawarna) yang dikelola oleh Provinsi Banten.

Wilayah Sungai Ciliman-Cibungur terdiri dari 27 Daerah Aliran Sungai (DAS) dengan luas total 1.750,93 km² memiliki potensi air sebesar 120 m³/detik. Sedangkan WS Cibaliung- Cisawarna terdiri dari 75 DAS dengan luas total 2.613,37 km² mempunyai potensi air sekitar 122.34 m³/detik. Menurut hasil analisis, potensi air di kedua WS tersebut, dalam jangka panjang masih aman digunakan untuk memenuhi kebutuhan air rumah tangga, perkotaan, industri dan irigasi masyarakat yang berada di lokasi WS ini. Sumber daya air untuk WS Cibungur-Ciliman berada di lokasi Kab. Pandeglang terdiri dari 65 sungai dan yang berada di Kab. Lebak terdapat 5 sungai. Sementara itu untuk WS Cibaliung-Cisawarna, di wilayah Kab. Lebak terdapat 34 sungai dan Kab. Pandeglang terdapat 31 sungai.

a. Sungai Ciujung

Sungai Ciujung merupakan salah satu sungai besar di Provinsi Banten yang mengalir melalui wilayah Kab. Bogor (Provinsi Jawa Barat), Kab. Lebak, dan Kab. Serang. Sungai ini berhulu di G. Karang (+ 1778 m) di Kab. Serang dan G. Halimun (+ 1929 m) di Kab. Bogor, memiliki panjang sungai + 84,8 km dengan luas daerah aliran sungai (DAS) seluas + 1.858 km², memiliki dua anak sungai yang besar yaitu S. Cisimeut (DAS = 458 km²) dan S. Ciberang (DAS = 305 km²). Kedua anak sungai ini menyatu di sebelah selatan kota Rangkasbitung dan mengalir ke utara bermuara di laut Jawa.

b. Sungai Ciliman

Sungai Ciliman dengan luas DAS + 500 km² mengalir sepanjang 55 km melalui kabupaten Lebak dan Pandeglang, berhulu di Gunung Liman, Gunung Kencana, dan Gunung Kendeng serta bermuara di teluk Lada. Anak-anak sungai Ciliman adalah: Sungai Cidima, Cicaringin, Citeureup, Cipendeuy dan Ciseuleuhdeungen. Bentuk DAS berbentuk cabang pohon, sungai induknya memanjang dengan anak-anak sungai langsung mengalir masuk ke sungai induk.

c. Sungai Cidanau

Sungai Cidanau mengalir dari Rawa Danau ke arah Barat dan bermuara ke selat Sunda, sehingga Cidanau merupakan aliran keluar (outflow) dari air di rawa Danau. Karena sungai ini menyatu dengan Rawa Danau, maka daerah resapannya juga merupakan daerah resapan Rawa Danau.

d. Sungai Cibanten

Sungai Cibanten sebagai salah satu potensi sumber daya alam penting yang dimiliki Kabupaten Serang maupun Kota Serang, dalam menunjang keberlanjutan pembangunan dan mendukung pertumbuhan ekonomi di wilayah perkotaan dan industri, terutama industri di kawasan kecamatan Bojonegara dan Pulo Ampel, wilayah yang juga merupakan lokasi rencana pembangunan pelabuhan Bojonegara. Berdasarkan hasil studi Kogas Driyap Konsultan tahun 2000 berjudul “Technical Assistance Services To PDAM Kabupaten Serang”

diperoleh kesimpulan bahwa Sungai Cibanten adalah sungai paling potensial untuk dikembangkan sebagai sumber air baku. Melihat kondisi DAS Cibanten yang terus terdegradasi dan debit Sungai Cibanten saat ini yang memiliki kecenderungan menurun, maka Sungai Cibanten sulit untuk dijadikan modal dasar pembangunan, untuk mendukung pertumbuhan kota Serang sebagai pusat pemerintahan Provinsi Banten dan kawasan industri Bojonegara. Diperlukan upaya rehabilitasi, normalisasi dan penataan kawasan DAS Cibanten secara terpadu, agar debit Sungai Cibanten bisa meningkat dan mencukupi kebutuhan air baku yang diprediksi akan meningkat 5 – 10 kali lipat dari kebutuhan air baku saat ini. Degradasi Sungai Cibanten merupakan dampak dari semakin cepatnya pertumbuhan penduduk yang menjadi beban tersendiri bagi lahan DAS di luar perkotaan. Beban ini mulai dari hulu sampai ke hilir, lahan dieksploitisir dengan berlebihan dan dengan cara yang tidak mengindahkan aspek pelestarian lingkungan. (Indrasti NS, dkk, 2014)

Potensi pencemaran di Sungai Cibanten diperkirakan tinggi, tingginya tingkat pencemaran di Cibanten disebabkan oleh tingginya potensi limbah pencemar yang masuk dari daratan melalui Sungai Cibanten yang akan menambah beban pencemaran dari tahun ke tahun. Mengingat besarnya aktivitas dan semakin bertambahnya permukiman sepanjang sempadan Sungai Cibanten, maka perlu diketahui berapa Daya Tampung Beban Pencemaran (TMDL) dan Kapasitas Asimilasi di Sungai Cibanten. Daya tampung beban pencemaran dapat ditentukan dengan metoda neraca massa, Streeter- Phelps, atau Qual2E berdasarkan kaidah ilmu pengetahuan dan teknologi (KLH 2003).

2. *Situ dan Rawa*

a. *Rawa Dano*

Rawa Dano adalah sebuah morfologi atau bentang alam pedataran berupa rawa seluas tidak kurang dari 2.500 hektar yang dikelilingi oleh perbukitan dan pegunungan, terletak di bagian barat Kabupaten Serang. Di dalam kawasan tersebut terdapat sebuah ekosistem yang terjaga kelestariannya, dihuni oleh tidak kurang dari 250 spesies burung dan banyak fauna lainnya seperti reptilia, primata dan aneka jenis flora, dimana diantaranya terdapat jenis-jenis fauna dilindungi seperti julang, elang, bango tongtong, lutung dll. Kawasan ini telah lama ditetapkan sebagai cagar alam dan saat ini dikelola oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam (BKSDA) Kementerian Kehutanan (sekarang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan).

Lokasi Rawa Dano berada sekitar 15 km dari kota Serang, terakses melalui jalan alternatif yang cukup baik antara Serang-Mancak-Pantai Anyer di bagian utara atau Serang-Pabuaran-Padarincang-Pantai Anyer di bagian selatan, sehingga hamparan cagar alam rawa tersebut mudah ditempuh dengan kendaraan roda empat, sedangkan untuk dapat menjelajahnya bisa dengan menyusuri S. Cidano dengan menggunakan perahu yang banyak terdapat di sebuah kampung yang berada dalam kawasan, Desa Cikedung, Kecamatan Mancak.

Penjelajahan sungai Cidano, sangat menarik untuk kegiatan pariwisata minat khusus seperti ekowisata dimana dapat disaksikan keindahan lansekap rawa berikut kehadiran flora dan faunanya. Sementara dari beberapa titik pinggiran jalan antara Gunungsari-Mancak pada jalur gawir pinggiran Rawa Dano terutama sekitar Kp. Panenjoan, Kec. Mancak, biasa disinggahi untuk menikmati keindahan pemandangan hamparan rawa yang luas. Hanya saja

pemanfaatan potensi Rawa Dano dan sekitarnya untuk kegiatan pariwisata masih belum berkembang.

Salah satu konsep pengelolaan Kawasan Rawa Dano yang mempunyai prospek sangat baik bagi daerah kawasan dan sekitarnya adalah pengembangan geowisata dan pengembangan geopark atau Taman Bumi, yang memiliki konsep pengelolaan kawasan terintegrasi antara keragaman geologi (geodiversity) keragaman hayati (biodiversity) dan keragaman budaya (cultural diversity).

Pengembangan geopark akan memberikan manfaat yang sangat luas meliputi pelestarian lingkungan, budaya, pemberdayaan masyarakat sehingga akan berpengaruh pada peningkatan ekonomi kawasan dan sekitarnya. Oleh karena itu perlu untuk dilakukan kajian yang sungguh-sungguh dengan melibatkan semua pihak terkait untuk dapat menghasilkan sebuah konsep deliniasi kawasan yang akan dikembangkan. Kajian tersebut meliputi wilayah yang cukup luas karena secara geologi diyakini bahwa pembentukan Rawa Dano terkait erat dengan pegunungan yang ada disekitarnya termasuk wilayah pegunungan Akarsari (Aseupan-Karang-Pulosari). Begitupun untuk aspek keragaman hayati, selain yang ada dalam kawasan Cagar Alam Rawa Dano, juga pegunungan Akarsari, termasuk didalamnya Taman Hutan Rakyat (Tahura) Carita. Sedangkan untuk memenuhi aspek budaya perlu melakukan kajian warisan kebudayaan serta sejarah peradaban yang berada dikekitarnya mulai dari beberapa situs purbakala di bagian selatan seperti Situs Cihunjuran hingga bagian utara dimana terdapat Situs Kasultanan Banten. (Sumber : Dinas ESDM Provinsi Banten, 2020)

Gambar 1.7. Peta Detail Cekungan Air Tanah Rawa Dano di Provinsi Banten

Sumber : Dinas ESDM Provinsi Banten, 2020.

Gambar 1.8. Foto - Foto Rawa Dano di Provinsi Banten Sebagai Objek Wisata Alam

Menurut Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten (2018) Cagar Alam Rawa Danau ditunjuk sebagai Kawasan Cagar Alam, karena telah memenuhi kriteria sebagai berikut: (1). mempunyai keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa dan tipe ekosistem; (2). mewakili formasi biota tertentu dan atau unit-unit penyusunnya; (3). mempunyai kondisi alam, baik biota maupun fisiknya yang masih asli dan tidak atau belum diganggu manusia; (4). mempunyai luas yang cukup dan bentuk tertentu; (5). mempunyai ciri khas yang merupakan satu-satunya contoh di suatu daerah serta keberadaannya memerlukan konservasi.

b. Situ Rawa Arum

Dinamakan Rawa Arum, karena di danau ini terdapat banyak tanaman teratai yang mengeluarkan bau yang harum. Situ Rawa Arum berlokasi di Linkungan Tegalwangi, Kelurahan Rawa Arum, Kecamatan Grogol, Kota Cilegon, Provinsi Banten. Rawa Arum ini sangat indah dengan panorama bukit yang mengelilingi Rawa Arum. Situ Rawa Arum dengan luas lebih kurang 10 hektar merupakan danau yang tidak memiliki sumber mata air. Danau ini memiliki panorama yang indah dengan latar belakang bukit-bukit. Di atas danau banyak tumbuh bunga teratai putih dan biasanya aroma bunga teratai putih ini akan lebih menyengat ketika malam tiba. Situ Rawa Arum ini merupakan danau satu-satunya yang ada di Cilegon.

Gambar 1.8. Foto Situ Rawa Arum di Kota Cilegon Provinsi Banten

c. Situ Gintung

Situ Gintung atau Danau Gintung merupakan satu dari beberapa danau di Banten yang dapat dijadikan sebagai objek rekreasi wisata keluarga yang dapat dikunjungi. Terletak di Jalan Kertamukti, Ciputat, Situ Gintung terletak tepat di tengah – tengah kota, sehingga danau ini seringkali dikunjungi. Meskipun beberapa tahun lalu bendungannya pernah mengalami jebol dan menyebabkan tsunami kecil, namun saat ini Situ Gintung sudah tertata dengan baik dan sekitarnya dilakukan reboisasi. Terdapat juga lahan permainan seperti kolam renang, outbound dan berbagai wahana lainnya yang tentu saja membuat Situ Gintung sangat cocok dikunjungi oleh keluarga.

Situ Gintung merupakan danau kecil buatan yang berada di Kecamatan Ciputat Timur, Kota Tangerang Selatan. Situ ini dibangun pada tahun 1931-1933 oleh Belanda, sebagai waduk untuk pengaliran irigasi di area Ciputat. Saat ini, terjadi perubahan penggunaan lahan dari persawahan dan perkebunan menjadi area permukiman dan area komersial, di antaranya perumahan, restoran, tempat wisata, dan areal kampus. Jebolnya tanggul Situ Gintung tahun 2009 membawa perubahan baru berupa revitalisasi areal situ dengan membangun sempadan untuk ruang terbuka hijau, sehingga diharapkan bisa menambah recharge area. Badan air Situ Gintung yang dahulunya dimanfaatkan sebagai tempat wisata air sekarang berubah menjadi perikanan. Di sisi lain, Situ Gintung memiliki dua buah inlet (masukan air) yang berasal dari saluran permukiman penduduk sehingga memiliki beban pencemar yang besar. Selain berasal dari saluran permukiman, sumber air Situ Gintung berasal dari air hujan.

Gambar 1.9. Foto Situ Gintung di Ciputat, Kota Tangerang Selatan Provinsi Banten

Berdasarkan hasil penelitian Widiyastuti, dkk pada tahun 2013 disimpulkan bahwa (1). Berdasarkan parameter fisika dan kimia, kualitas air terbaik Situ Gintung adalah di inlet , kemudian tengah, dan kualitas terburuk adalah di outlet. Secara strata, bagian permukaan lebih baik kualitasnya daripada bagian dasar. Berdasarkan parameter biologi, kualitas air yang terbaik adalah outlet, kemudian tengah, dan yang terburuk adalah di inlet. Secara strata, bagian permukaan kualitasnya lebih buruk daripada di dasar; (2). Limbah domestik menjadi sumber pencemar Situ Gintung dengan kadar DO yang rendah, serta kadar amonia, phosphat, dan TDS yang tinggi; dan (3). Dengan keadaan limbah domestik yang kualitasnya buruk dan menjadi sumber pencemar, kegiatan perikanan menjadi tidak optimal karena rendahnya kadar DO yang merupakan komponen utama pertumbuhan ikan dan juga tingginya kadar TDS dan Phosphat yang menyebabkan ikan sulit bernafas. Namun, kegiatan perikanan terus berjalan, karena ada strategi dari petani ikan yaitu dengan menanam tumbuhan air, dan membuat jaring-jaring. Serta (4). Secara umum, kualitas air Situ Gintung tidak dapat digunakan untuk kebutuhan air baku minum, namun masih bisa digunakan sebagai perikanan.

d. Situ Cipondoh

Di Kota Tangerang terdapat 6 Situ, yaitu Situ Cipondoh, Situ Gede, Situ Bulakan, Situ Cangkring, Situ Bojong, dan Situ Kunciiran. Didalam RTRW No 6 Tahun 2012 Situ Cipondoh dikembangkan sebagai kawasan pariwisata. Dalam peraturan daerah No 5 Tahun 2007 situ Cipondoh diperuntukan sebagai kawasan konservasi air sekaligus bagian potensi pengembangan pariwisata. Sebagai ekowisata Situ Cipondoh telah ada penyediaan saung yang baik, penataan lahan parkir dan penataan area wisata kuliner yang ada di kawasn Situ Cipondoh.

Ekosistem Situ Cipondoh pada dasarnya menyerupai ekosistem danau, sehingga keanekaragaman hayati keduanya hampir sama. Keanekaragaman hayati berupa: (1). Flora Beberapa jenis tumbuhan air yang ditemukan di situ Cipondoh adalah eceng gondok (*eichornia crassipes*), teratai (*nymphaea sp.*), ganggang (*hydrilla verticillata*), dan kangkung (*ipomea aquatica*); (2). Fauna : Beberapa jenis fauna yang ditemukan di Situ Cipondoh antara lain berbagai jenis zooplankton, ikan, dan burung. Beberapa jenis ikan antara lain betok

(*anabas testudineus*), sapu-sapu (*hyposarcus pardalis*), tambakan (*helostoma temminckii*), mujair (*Oreochromis mossambicus*), gabus (*ophiocephalus striatus*), lele (*clarias batrachus*), dan nila (*oreochromis niloticus*). Sedangkan beberapa jenis burung yang dapat ditemukan di Situ Cipondoh antara lain, pecuk ular (*anhinga melanogaster*), blekok sawah (*ardeola speciosa*), kokoan (*ixobrychus cinnamomeus*), tikusan kaki kuning (*porzana pussila*), dan mandar besar (*porphoryo porphoryo*) (Sumber : Yustisia Kristiana, Potensi Situ Cipondoh Sebagai Kawasan Wisata Dan Fungsi Konservasi Di Kotamadya Tangerang, (Jakarta: Tidak Dipublikasikan), 2011, h. 123).

Gambar 1.10. Foto Panorama Situ Cipondoh, Kota Tangerang Provinsi Banten

Kondisi kualitas air di Situ Cipondoh berdasarkan data dari Badan Lingkungan Hidup Kota Tangerang pada tahun 2015 dengan pengambilan sampel pada bulan Oktober dan November di beberapa bagian lokasi Situ Cipondoh menunjukkan tercemar sedang sampai tercemar berat, Sebagaimana digambarkan dalam table di bawah ini

Tabel 1.25. Status Mutu Air Situ Cipondoh, Kota Tangerang, Provinsi Banten Tahun 2015

LOKASI PENGAMBILAN SAMPEL AIR	NILAI INDEK PENCEMARAN			
	OKTOBER 2015	STATUS MUTU AIR	NOVEMBER 2015	STATUS MUTU AIR
Utara	8,71	Cemar Sedang	6,17	Cemar Sedang
Perum PDK / Barat Daya	3,74	Cemar Sedang	13,68	Cemar Berat
RM Putri Sunda/Barat Daya	11,28	Cemar Berat	7,04	Cemar Sedang
Timur Laut	5,36	Cemar Sedang	3,34	Cemar Ringan
Selatan	6,46	Cemar Sedang	6,30	Cemar Sedang
Tenggara	6,46	Cemar Sedang	4,10	Cemar Ringan
Timur	6,83	Cemar Sedang	4,00	Cemar Ringan
Bagian Tengah	6,99	Cemar Sedang	3,33	Cemar Sedang

Sumber : Badan Lingkungan Hidup Kota Tangerang, 2015.

Keterangan: Nilai Indeks Pencemaran (IP):

- 0 Sampai 1,0 = Kondisi Baik
- 1,0 Sampai 5,0 = Cemar Ringan
- 5,0 Sampai 10 = Cemar Sedang
- Lebih dari 10 = Cemar Berat

Berdasarkan tabel diatas, keadaan mutu air di Situ Cipondoh sangat memprihatinkan. Mayoritas kawasan ini sudah tercemar dengan status cemar ringan, sedang, bahkan berat. Berdasarkan nilai indeks pencemaran, nilai terendah yaitu sebesar 3,33 di bagian tengah, dan nilai terbesar untuk angka pencemaran di Situ Cipondoh adalah 13,68 di bagian Perumahan PDK/Barat Daya diakibatkan oleh pembuangan limbah perumahan yang mengalir ke Situ Cipondoh. Tanpa adanya usaha untuk memperbaiki kondisi di Situ Cipondoh, hal ini tentunya akan mengganggu kelangsungan ekologi dan ekosistem situ Cipondoh.

e. Danau Tasikardi

Situ Tasikardi merupakan danau buatan yang dibangun masa kesultanan Banten saat Maulana Yusuf bertahta tahun 1570-1580. Dulunya danau ini dibuat selain untuk rekreasi keluarga kesultanan juga untuk memasok kebutuhan air ke Keraton Surosowan dan kebutuhan pengairan bagi sawah warga di sekitarnya. Danau ini terletak di Desa Margasana, Kecamatan Kramatwatu, Kabupaten Serang, Banten. Asal nama Tasikardi merupakan gabungan dari dua suku kata dari Bahasa Sunda, yakni Tasik dan Ardi yang artinya danau buatan

Dasar danau terbuat dari ubin dan batubata. Di sepanjang jalur sekitar 2 (dua) kilometer dari arah keraton hingga danau, di bawah tanah terdapat saluran air berdiameter 2.4 meter yang terbuat dari tanah liat untuk mengalirkan air ke keraton. Sebelum air di alirkan ke keraton air telah disaring (filter) terlebih dahulu. Ini menandakan teknik menyaring air agar menjadi bersih / jernih sudah dikenal sejak lama karena sumber air danau yang berasal dari air hujan dan dari sungai cibanten berwarna keruh.

Areal danau seluas 6 (enam) hektar ini ditengahnya terdapat bangunan berupa pendopo, kolam penampungan dan kamar mandi keluarga yang dulunya menjadi tempat peristirahatan kerabat sultan. Dalam beberapa catatan disebutkan bangunan / pulau ditengah danau merupakan tempat untuk bertafakur atau beribadah. Ada yang menyebut sebagai Pulau Kaputren.

Gambar 1.11. Foto Panorama Situ / Danau Tasik Ardi di Kabupaten Serang Provinsi Banten

Danau yang masa dahulunya dikenal dengan nama Situ Kardi ini memiliki fungsi ganda pada masa itu. Selain sebagai penampung air Sungai Cibanten yang mengairi persawahan, danau ini juga berfungsi untuk memenuhi pasokan air keluarga keraton beserta masyarakat di sekitarnya.

3. Air Tanah

Tata air permukaan untuk wilayah Provinsi Banten sangat tergantung pada sumber daya air khususnya sumber daya air bawah tanah. Terdapat 5 satuan Cekungan Air Bawah Tanah (CABT) yang telah diidentifikasi, yang bersifat lintas Kabupaten/Kota, antara lain CABT Labuan, CABT Rawadano dan CABT Malingping dan lintas Provinsi meliputi CABT Serang – Tangerang dan CABT Jakarta.

Potensi dari masing-masing satuan cekungan air bawah tanah ini, dapat diuraikan sebagai berikut:

a. Satuan Cekungan Air Bawah Tanah (CABT) Labuan

CABT Labuan ini mencakup wilayah Kabupaten Pandeglang ($\pm 93\%$) dan Kabupaten Lebak ($\pm 7\%$) dengan luas lebih kurang 797 km². Batas cekungan air bawah tanah di bagian barat adalah selat Sunda, bagian utara dan timur adalah batas pemisah air tanah dan di bagian selatan adalah batas tanpa aliran karena perbedaan sifat fisik batuan. Jumlah imbuhan air bawah tanah bebas (air bawah tanah pada lapisan akuifer tak tertekan/akuifer dangkal) yang berasal dari air hujan terhitung sekitar 515 juta m³/tahun. Sedang pada tipe air bawah tanah pada akuifer tertekan/akuifer dalam, terbentuk di daerah imbuhan yang terletak mulai elevasi di atas 75 m dpl sampai daerah puncak Gunung Condong, Gunung Pulosari dan Gunung Karang;

b. Satuan Cekungan Air Bawah Tanah (CABT) Rawadano

CABT Rawadano mencakup wilayah Kabupaten Serang dan Kabupaten Pandeglang, dengan total luas cekungan lebih kurang 375 km². Batas satuan cekungan satuan air bawah tanah ini di bagian utara, timur dan selatan berupa batas pemisah air bawah tanah yang berimpit dengan batas air permukaan yang melewati Gunung Pasir Pematang Cibatuh (420 m), Gunung Ipis (550 m), Gunung Serengean (700 m), Gunung Pule (259 m), Gunung Kupak (350 m), Gunung Karang (1.778 m), Gunung Aseupan (1.174 m) dan Gunung Malang (605 m). Sedang batas di bagian barat adalah Selat Sunda.

Berdasarkan perhitungan imbuhan air bawah tanah, menunjukkan intensitas air hujan yang turun dan membentuk air bawah tanah di wilayah satuan cekungan ini sejumlah 180 juta m³/tahun, sebagian diantaranya mengalir dari lereng Gunung Karang menuju Cagar Alam Rawadano sekitar 79 m³/tahun. Sedang air bawah tanah yang berupa mata air pada unit akuifer vulkanik purna Danau yang dijumpai di sejumlah 115 lokasi menunjukkan total debit mencapai 2.185 m³/tahun. Sementara itu pada unit akuifer vulkanik Danau pada 89 lokasi, mencapai debit 367 m³/tahun. Total debit dari mata air keseluruhan sebesar 2.552 m³/tahun;

c. Satuan Sub Cekungan Air Bawah Tanah (CABT) Serang – Cilegon

Satuan sub cekungan ini merupakan bagian dari CABT Serang – Tangerang, yang secara administratif termasuk dalam wilayah Kota Serang, Kabupaten Serang, Kabupaten Lebak, dan Kabupaten Pandeglang, dengan luas wilayah sekitar 1.200 km². Batas satuan

cekungan ini di bagian utara adalah laut Jawa, bagian timur adalah K.Ciujung, bagian selatan merupakan batas tanpa aliran dan bagian barat adalah Selat Sunda.

Dari hasil perhitungan neraca air menunjukkan jumlah imbuan air bawah tanah di wilayah satuan cekungan ini sebesar 518 juta m³/tahun, sedang jumlah aliran air bawah tanah pada tipe lapisan akuifer tertekan sekitar 13 m³/ tahun, berasal dari daerah imbuan yang terletak di sebelah utara dan barat daya yang mempunyai elevasi mulai sekitar 50 m di atas permukaan laut.

d. Satuan Sub Cekungan Air Bawah Tanah (CABT) Tangerang

Satuan sub cekungan ini mencakup wilayah Kota Tangerang, Kabupaten Tangerang, Kabupaten Serang, Kabupaten Lebak dan sebagian Kabupaten Bogor (Provinsi Jawa Barat), dengan total luas sekitar 1.850 km². Batas sub cekungan ini di sebelah Utara adalah Laut Jawa, bagian timur adalah Kali Cisadane, bagian Selatan yang merupakan kontak dengan lapisan nir akuifer, serta bagian barat adalah Kali Ciujung.

Jumlah imbuan air bawah tanah di seluruh sub CABT Tangerang sekitar 311 juta m³/tahun, sedangkan jumlah aliran air bawah tanah tertekan terhitung sekitar 0,9 juta m³/tahun. Berdasarkan potensi sumberdaya air yang tersedia di wilayah Provinsi Banten mestinya mencukupi untuk memenuhi kebutuhan penduduk Provinsi Banten yang pada tahun 2019 berjumlah lebih dari 12 juta jiwa.

Potensi air tanah permukaan yang tersimpan dalam situ, danau, bendungan, rawa, dan bentuk penyimpanan lainnya di Provinsi Banten, sebagaimana tergambar dalam peta di bawah ini.

Gambar 1.12. Inventarisasi Situ, Rawa, dan Danau di Provinsi Banten , Tahun 2015

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten, 2019.

1.2.4. POTENSI PENGEMBANGAN WILAYAH

Potensi pengembangan wilayah Provinsi Banten berkaitan dengan pengelolaan ruang wilayah. Berdasarkan RPJMD Provinsi Banten Tahun 2017 – 2022 yang menyatakan bahwa Tujuan Penataan Ruang Wilayah Provinsi Banten adalah Mewujudkan Ruang Wilayah Banten Sebagai Simpul Penyebaran Primer Nasional-Internasional yang Strategis, Aman, Nyaman, Produktif Dan Berkelanjutan Melalui Pengembangan Pusat-Pusat Pertumbuhan Yang Mendukung Ketahanan Sumber Daya Alam, Industri, Dan Pariwisata.

Lingkup Wilayah Provinsi Banten merupakan wilayah Daerah seluas 966.292 (sembilan ratus enam puluh enam ribu dua ratus sembilan puluh dua) hektar yang terdiri atas :

- a. Wilayah Kerja Pembangunan (WKP) I meliputi Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang, dan Kota Tangerang Selatan;
- b. Wilayah Kerja Pembangunan (WKP) II meliputi Kabupaten Serang, Kota Serang, dan Kota Cilegon; dan
- c. Wilayah Kerja Pembangunan (WKP) III meliputi Kabupaten Pandeglang dan Kabupaten Lebak.

Adapun arahan fungsi dan peranan Wilayah Kerja Pembangunan (WKP) meliputi:

- a. WKP I diarahkan untuk pengembangan kegiatan industri, jasa, perdagangan, pertanian, permukiman atau perumahan, dan pendidikan;
- b. WKP II diarahkan untuk pengembangan kegiatan pemerintahan, pendidikan, kehutanan, pertanian, industri, pariwisata, jasa, perdagangan, dan pertambangan; dan
- c. WKP III diarahkan untuk pengembangan kegiatan kehutanan, pertanian, pertambangan, pariwisata, kelautan, perikanan, industri, perkebunan dan pendidikan.

Kebijakan Tata Ruang Wilayah Provinsi Banten meliputi kebijakan pengembangan struktur ruang, kebijakan pengembangan pola ruang, serta kebijakan pengembangan kawasan strategis Provinsi Banten.

1.2.4.1. Kebijakan dan Strategi Pengembangan Struktur Ruang Provinsi Banten

Kebijakan pengembangan struktur ruang wilayah Provinsi Banten yang terdiri dari 4 Kabupaten dan 4 Kota meliputi:

- a. Peningkatan kualitas fungsi-fungsi pelayanan pada pusat-pusat pelayanan dalam wilayah Provinsi Banten dan lintas kabupaten/kota;
- b. Peningkatan akses pelayanan pusat-pusat dalam wilayah Provinsi Banten yang merata dan berhierarki, dan peningkatan akses dari dan ke luar wilayah Provinsi Banten;
- c. Peningkatan kualitas pelayanan dan jangkauan pelayanan jaringan prasarana transportasi, energi, telekomunikasi, sumber daya air yang merata di seluruh wilayah Provinsi Banten.

Strategi pengembangan struktur ruang wilayah Provinsi Banten meliputi:

- a. Strategi peningkatan kualitas fungsi-fungsi pelayanan pada pusat-pusat pelayanan dalam wilayah Provinsi Banten, meliputi:

- ✓ Mengembangkan dan meningkatkan fasilitas dan sarana yang sesuai dengan fungsi dan hierarki pusat-pusat pelayanan;
 - ✓ Mengembangkan fungsi atau kegiatan baru pada pusat-pusat pelayanan yang dapat meningkatkan kualitas pelayanannya;
 - ✓ Mensinergikan pusat-pusat pertumbuhan wilayah di Provinsi Banten dengan sistem pusat pelayanan nasional (PKN dan PKW);
 - ✓ Mewujudkan pusat kegiatan wilayah baru yang dipromosikan (PKWp) pada pusat-pusat pertumbuhan wilayah sebagai upaya sinergitas sistem pelayanan perkotaan nasional dan pengembangan wilayah provinsi dan pengembangan wilayah kabupaten/kota.
- b. Strategi peningkatan akses pelayanan pusat-pusat dalam wilayah Provinsi Banten yang merata dan berhierarki, dan peningkatan akses dari dan ke luar wilayah Provinsi Banten, meliputi:
- ✓ Meningkatkan keterkaitan antar pusat atau antar kawasan perkotaan, keterkaitan antara pusat atau kawasan perkotaan dengan kawasan perdesaan, serta antara kawasan perkotaan dengan kawasan sekitarnya;
 - ✓ Mengembangkan pusat-pusat pertumbuhan baru di kawasan yang belum terlayani oleh pusat pertumbuhan;
 - ✓ Mengendalikan perkembangan kota atau perkotaan yang terletak di pesisir pantai utara;
 - ✓ Mewujudkan kawasan perkotaan dan pusat pertumbuhan agar lebih kompetitif dan lebih efektif dalam pengembangan wilayah di sekitarnya.
 - ✓ Mengembangkan pusat penyebaran primer pelabuhan internasional bojonegara yang didukung dengan berfungsinya kawasan-kawasan strategis provinsi dan jaringan jalan cincin Provinsi Banten;
 - ✓ Mewujudkan jembatan selat sunda sebagai jalur transportasi nasional penghubung jawa – sumatera yang terhubung dengan sistem jaringan jalan nasional lintas utara, tengah, dan selatan pulau jawa di wilayah Provinsi Banten.
- c. Strategi peningkatan kualitas pelayanan dan jangkauan pelayanan jaringan prasarana transportasi, energi, telekomunikasi, sumber daya air yang merata di seluruh wilayah Provinsi Banten, meliputi:
- ✓ Meningkatkan jaringan prasarana transportasi dan keterpaduan pelayanan transportasi darat, laut, dan udara;
 - ✓ Meningkatkan jaringan energi listrik dengan pengembangan pembangkit tenaga listrik melalui memanfaatkan sumber energi terbarukan dan tidak terbarukan secara optimal;
 - ✓ Mewujudkan keterpaduan sistem penyediaan jaringan energi/kelistrikan termasuk jaringan pipa dan kabel dasar laut;
 - ✓ Mengembangkan prasarana telekomunikasi yang dapat menjangkau seluruh wilayah;

- ✓ Meningkatkan kuantitas dan kualitas jaringan prasarana serta mewujudkan keterpaduan sistem jaringan sumber daya air;
- ✓ Mewujudkan sistem jaringan transportasi yang aman melalui perbaikan dan peningkatan infrastruktur, penanganan kawasan banjir di permukiman wilayah Tangerang (Jabodetabekpunjur), pengendalian ruang kawasan Bandara Soekarno Hatta, tertatanya sistem jaringan energi, minyak dan gas alam, pengelolaan panas bumi, dan pemanfaatannya secara aman;
- ✓ Mewujudkan interaksi infrastruktur jaringan transportasi (jalan dan kereta api) di Provinsi Banten yang nyaman sesuai ketentuan teknis, dan terhubung dengan sistem jaringan prasarana wilayah provinsi/kabupaten/kota dan simpul transportasi antar moda di Kota Cilegon, Tangerang, dan Bandara Panimbang melalui pembangunan jaringan jalan tol;
- ✓ Mewujudkan pemanfaatan kawasan Selat Sunda secara produktif dengan memperhatikan pembangunan infrastruktur ramah lingkungan.

1.2.4.2. Rencana Struktur Ruang Provinsi Banten

Rencana Struktur Ruang Provinsi Banten meliputi sistem perkotaan, sistem prasarana utama dan sistem prasarana lainnya.

- a. Rencana Sistem Perkotaan. Rencana sistem perkotaan di Provinsi Banten didasarkan atas cakupan wilayah pelayanan;
- b. Rencana sistem prasarana utama. Rencana sistem prasarana utama Provinsi Banten terdiri atas sistem jaringan transportasi, sistem jaringan energi, sistem jaringan telekomunikasi dan sistem jaringan sumber daya air

1) Sistem jaringan transportasi

Sistem jaringan transportasi terdiri dari pengembangan sistem jaringan transportasi darat, pengembangan sistem jaringan transportasi laut dan pengembangan sistem jaringan transportasi udara. Adapun rencana pengembangan sistem transportasi darat di provinsi Banten adalah :

- a) Pengembangan jaringan jalan nasional meliputi jaringan jalan arteri primer, kolektor primer dan jalan tol;
- b) Pengembangan jaringan jalan provinsi meliputi:
- c) Pengembangan terminal, Dukungan untuk Pengembangan terminal penumpang tipe A dalam wilayah provinsi meliputi: Peningkatan kapasitas dan kualitas pelayanan terminal penumpang tipe A dan Rencana pembangunan terminal penumpang tipe A, serta Pengembangan terminal penumpang tipe B untuk melayani angkutan antar kota dalam provinsi dan Rencana pembangunan terminal tipe B di Palima Kota Serang;
- d) Pengembangan jaringan kereta api. Dukungan Pengembangan jaringan kereta api terdiri dari jaringan jalur kereta api umum, jaringan jalur kereta api khusus, serta stasiun kereta api. Pengembangan jaringan kereta api di Provinsi Banten;

- e) Pengembangan jaringan angkutan sungai, danau dan penyeberangan. Pengembangan jaringan angkutan sungai, danau dan penyeberangan di Provinsi Banten;
- f) Rencana pengembangan sistem jaringan transportasi laut. Rencana pengembangan sistem jaringan transportasi laut di Provinsi Banten;

2) Rencana pengembangan sistem jaringan energi

a. Rencana pengembangan sistem jaringan energi di Provinsi Banten meliputi :

- (1) Rencana pengembangan pembangkit tenaga listrik;
 - (2) Rencana Pengembangan PLTM;
 - (3) Rencana Pengembangan PLTB;
 - (4) Rencana Pengembangan PLTGU meliputi :
 - (5) Rencana Pengembangan Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD) dalam melayani kebutuhan listrik bagi masyarakat di daerah terpencil di PLTD Pulau Panjang dan PLTD Pulau Tunda;
 - (6) Rencana Pengembangan PLTP Rawa Danau di Kabupaten Serang dan Kabupaten Pandeglang dan PLTP di G. Endut Kabupaten Lebak;
 - (7) Rencana pengembangan Energi Baru Terbarukan/EBT berupa Energi Hidro dan Biomassa di Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Serang dan Kabupaten Lebak.
 - (8) Rencana pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) di wilayah Provinsi Banten
 - (9) Rencana pembangunan tenaga listrik tenaga matahari di seluruh wilayah Provinsi Banten; dan
 - (10) Rencana pembangunan dan pengembangan pembangkit listrik lainnya diatur sesuai dengan kebijakan pemerintah yang ditetapkan oleh peraturan perundang-undangan.
- b) Rencana pengembangan jaringan pipa minyak dan gas bumi meliputi rencana pembangunan jaringan gas bumi untuk rumah tangga di Provinsi Banten, sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
- c) Rencana pengembangan jaringan transmisi tenaga listrik. Rencana pengembangan jaringan transmisi tenaga listrik di Provinsi Banten meliputi :
- (1) Rencana pengembangan jaringan Saluran Udara Tegangan Ekstra Tinggi (SUTET) dan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT);
 - (2) Rencana pengembangan sistem distribusi jaringan tegangan rendah;
 - (3) Rencana pengembangan Gardu Induk Tegangan Ekstra Tinggi; dan
 - (4) Rencana pengembangan Transmisi Interkoneksi Sumatera-Jawa.

3) Rencana pengembangan sistem jaringan telekomunikasi

Arahan rencana pengembangan sistem jaringan telekomunikasi di Provinsi Banten, yaitu pengembangan sistem jaringan telekomunikasi hingga mencapai pelosok wilayah. Selain rencana pengembangan sistem jaringan telekomunikasi juga dilakukan pengendalian pembangunan menara Base Transceiver Station untuk keterpaduan penggunaan tower bersama sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

4) Rencana pengembangan sistem jaringan sumber daya air

Rencana pengembangan sistem jaringan sumber daya air di Provinsi Banten diarahkan untuk mendukung air baku dengan mengoptimalkan peruntukan sumber air permukaan dan sumber air tanah.

- a) Rencana pengembangan sistem jaringan sumber daya air di Provinsi Banten,
- b) Rencana pengembangan sistem Irigasi di Provinsi, yaitu :
- c) Pengelolaan sumberdaya air lintas batas administrasi Daerah dan pemerintah kabupaten.

c. Rencana sistem prasarana lainnya

- 1) Pemerintah Kabupaten/Kota wajib menyediakan ruang untuk, tempat pengolahan sisa hasil produksi yang ramah lingkungan. Selain penyediaan ruang untuk TPAS dan/atau TPST regional juga mendukung percepatan proyek strategis nasional yaitu pembangunan infrastruktur energi asal sampah di seluruh kabupaten/kota;
- 2) Rencana pembangunan Pusat Distribusi Regional di Kecamatan Jayanti Kabupaten Tangerang dan Kecamatan Petir Kabupaten Serang.

1.2.4.3. Kebijakan dan Strategi Pengembangan Pola Ruang Provinsi Banten

Kebijakan pengembangan pola ruang wilayah Provinsi Banten terdiri dari kebijakan pengembangan kawasan lindung dan kebijakan pengembangan kawasan budidaya.

1. Kebijakan pengembangan pola ruang wilayah Provinsi Banten
 - a. Kebijakan pengembangan kawasan lindung meliputi:
 - 1) Peningkatan kualitas kawasan lindung agar sesuai dengan fungsi perlindungannya;
 - 2) Pemeliharaan dan perwujudan kelestarian lingkungan hidup;
 - 3) Pencegahan dampak negatif kegiatan manusia yang dapat menimbulkan kerusakan lingkungan hidup.
 - 4) Perwujudan keterpaduan pemanfaatan dan pengendalian ruang.
 - b. Kebijakan pengembangan kawasan budidaya meliputi:
 - 1) Peningkatan produktivitas kawasan budidaya;
 - 2) Optimalisasi potensi lahan budidaya dan sumberdaya alam guna mendorong pertumbuhan sosial ekonomi di wilayah yang belum berkembang karena keterbatasan daya dukung dan daya tampung lingkungan.
 - 3) Perwujudan dan peningkatan keterpaduan dan keterkaitan antar kegiatan budidaya;
 - 4) Pengendalian perkembangan kegiatan budidaya agar tidak melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan.

2. Strategi pengembangan pola ruang wilayah Provinsi Banten

a. Strategi pengembangan kawasan lindung

- 1) Strategi pengembangan kawasan lindung berupa peningkatan kualitas kawasan lindung agar sesuai dengan fungsi perlindungannya meliputi:
 - a) Mengembalikan dan meningkatkan fungsi kawasan lindung yang telah menurun akibat pengembangan kegiatan budidaya dalam rangka mewujudkan dan memelihara keseimbangan ekosistem wilayah;
 - b) Meningkatkan kualitas kawasan hutan yang berfungsi sebagai kawasan lindung, yaitu kawasan hutan lindung dan kawasan hutan konservasi;
 - c) Mengendalikan bentuk-bentuk kegiatan yang berada di dalam kawasan lindung yang tidak sesuai dengan fungsi perlindungan dan/atau dapat merusak fungsi perlindungan kawasan lindung.
 - d) Mewujudkan kawasan lahan pangan berkelanjutan dan meningkatkan fungsi kawasan lindung;
 - e) Mewujudkan kawasan taman nasional dan kawasan lindung khususnya di wilayah banten selatan yang memberi manfaat kepada masyarakat sekitarnya dan mendukung pengembangan lingkungan hidup nasional dan internasional dalam rangka pengendalian perubahan iklim.
- 2) Strategi pengembangan kawasan lindung berupa pemeliharaan dan perwujudan kelestarian lingkungan hidup meliputi:
 - a) Menetapkan kawasan lindung dan/atau fungsi perlindungan di ruang darat, ruang laut, ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi;
 - b) Menetapkan proporsi luas kawasan berfungsi lindung dalam wilayah Provinsi Banten paling sedikit 30% dari luas wilayah.
- 3) Strategi pengembangan kawasan lindung berupa pencegahan dampak negatif kegiatan manusia yang dapat menimbulkan kerusakan lingkungan hidup, meliputi:
 - a) Menyelenggarakan upaya terpadu untuk melestarikan fungsi lingkungan hidup;
 - b) Meningkatkan daya dukung lingkungan hidup dari tekanan perubahan dan/atau dampak negatif yang ditimbulkan oleh suatu kegiatan agar tetap mampu mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya;
 - c) Meningkatkan kemampuan daya tampung lingkungan hidup untuk menyerap zat, energi, dan/atau komponen lainnya yang dibuang ke dalamnya;
 - d) Mengendalikan terjadinya tindakan yang dapat secara langsung atau tidak langsung menimbulkan perubahan sifat fisik lingkungan yang mengakibatkan lingkungan hidup tidak berfungsi dalam menunjang pembangunan yang berkelanjutan;
 - e) Mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana untuk menjamin kepentingan generasi masa kini dan generasi masa depan;

- f) Mewujudkan sumber daya alam tak terbarukan untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana, dan sumber daya alam yang terbarukan untuk menjamin kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya;
 - g) Mengembangkan kegiatan budidaya yang mempunyai daya adaptasi bencana di kawasan rawan bencana.
- 4) Strategi pengembangan kawasan lindung berupa Perwujudan keterpaduan pemanfaatan dan pengendalian ruang, meliputi:
- a) Mengelola sempadan sungai untuk menjamin tidak terjadinya kerusakan pada pinggir sungai dan tidak terganggunya aliran sungai dan beban di kawasan sekitarnya;
 - b) Mengamankan, memelihara, dan mengembangkan hutan mangrove sebagai pengamanan terhadap abrasi dan erosi pantai;
 - c) Mempertahankan kawasan cagar alam, kawasan hutan lindung, taman nasional, kawasan konservasi laut bagi kepentingan plasma nutfah, ilmu pengetahuan dan keberlanjutan; dan
 - d) Meningkatkan fungsi perlindungan kawasan setempat dan kawasan perlindungan bawahnya.

b. Strategi pengembangan kawasan budidaya

- 1) Strategi pengembangan kawasan budidaya berupa peningkatan produktivitas kawasan budidaya, meliputi:
 - a) Memanfaatkan lahan yang tidak atau kurang produktif yang berada di luar kawasan lindung menjadi kawasan budidaya sesuai dengan sifat dan kondisi lahannya;
 - b) Meningkatkan produktivitas kawasan budidaya pertanian dengan usaha-usaha intensifikasi dan diversifikasi pertanian;
 - c) Mewujudkan kawasan budidaya melalui pengembangan hutan produksi, pertanian, perkebunan, perikanan, pertambangan, industri, pariwisata, permukiman, dan kawasan peruntukan lainnya secara produktif melalui pemberdayaan masyarakat di perkotaan dan perdesaan.
- 2) Strategi pengembangan kawasan budidaya berupa Optimalisasi potensi sumberdaya alam dalam mendorong pertumbuhan sosial ekonomi di wilayah dengan keterbatasan daya dukung dan daya tampung lingkungan, meliputi:
 - a) Meningkatkan aksesibilitas pengembangan ekonomi di kawasan budidaya wilayah tertinggal
 - b) Meningkatkan sarana dan prasarana pendukung pusat kegiatan lokal perkotaan dan perdesaan
 - c) Meningkatkan produktivitas dan komoditas unggulan serta pengembangan keterkaitan hulu dan hilir.
- 3) Strategi pengembangan kawasan budidaya berupa perwujudan dan peningkatan keterpaduan dan keterkaitan antar kegiatan budidaya, meliputi:

- a) Mengembangkan kegiatan budidaya unggulan di dalam kawasan budidaya beserta prasarana pendukungnya secara sinergis dan berkelanjutan untuk mendorong pengembangan perekonomian kawasan dan wilayah sekitarnya dengan mengalokasikan ruang dan akses masyarakat;
 - b) Mengembangkan kegiatan budidaya untuk menunjang aspek politik, pertahanan dan keamanan, sosial budaya, serta ilmu pengetahuan dan teknologi;
 - c) Mengembangkan dan melestarikan kawasan budidaya pertanian, perikanan, perkebunan, dan pertambangan dalam mendukung perwujudan ketahanan sumberdaya alam;
 - d) Mengembangkan pulau-pulau kecil dengan pendekatan gugus pulau untuk meningkatkan daya saing dan mewujudkan skala ekonomi;
 - e) Mengembangkan kegiatan pengelolaan sumber daya kelautan yang bernilai ekonomi tinggi di wilayah laut kewenangan Provinsi Banten.
- 4) Strategi pengembangan kawasan budidaya berupa pengendalian perkembangan kegiatan budidaya agar tidak melampaui daya dukung dan daya tampung lingkungan, meliputi:
- a) Mengendalikan perkembangan kegiatan budidaya terbangun pada kawasan rawan bencana untuk meminimalkan potensi kejadian bencana dan potensi kerugian akibat bencana;
 - b) Mengembangkan kawasan perkotaan dengan bangunan bertingkat terutama untuk kegiatan-kegiatan dengan fungsi komersial atau bernilai ekonomi tinggi guna penghematan ruang dan memberikan ruang terbuka pada kawasan tersebut;
 - c) Mengembangkan proporsi ruang terbuka hijau pada wilayah kota paling sedikit 30 (tiga puluh) persen dari luas wilayah kota;
 - d) Mengendalikan kawasan terbangun di kawasan perkotaan untuk mempertahankan tingkat pelayanan prasarana dan sarana kawasan perkotaan serta mempertahankan fungsi kawasan perdesaan di sekitarnya.

1.2.4.4. Pola ruang kawasan budidaya

Pola ruang kawasan budidaya di Provinsi Banten dengan luas lebih kurang 779.800,93 Ha (tujuh ratus tujuh puluh sembilan ribu delapan ratus koma sembilan tiga) hektar, meliputi Kawasan peruntukan hutan produksi, Kawasan peruntukan pertanian, Kawasan peruntukan perikanan, Kawasan peruntukan perkebunan, Kawasan peruntukan pertambangan, Kawasan peruntukan industry, Kawasan peruntukan pariwisata, Kawasan peruntukan permukiman; dan Kawasan peruntukan lainnya.

1) Pola ruang kawasan peruntukan hutan produksi

- a) Pola ruang kawasan peruntukan hutan produksi seluas lebih kurang 84.217,45 (delapan puluh empat ribu dua ratus tujuh belas empat koma empat lima) hektar
- b) Kawasan peruntukan hutan produksi terdiri atas:
 - ✓ Hutan produksi terbatas seluas lebih kurang 39.008,40 (tiga puluh sembilan ribu delapan koma empat nol) hektar; dan

- ✓ Hutan produksi tetap seluas lebih kurang 45.209,04 (empat puluh lima ribu dua ratus sembilan koma nol empat) hektar.
- c) Kawasan peruntukan hutan produksi diarahkan di wilayah:
 - ✓ Kabupaten Serang;
 - ✓ Kabupaten Pandeglang;
 - ✓ Kabupaten Lebak; dan
 - ✓ Kota Cilegon.

2) Kawasan budidaya pertanian

- a) Kawasan budidaya pertanian lebih kurang 196.000,10 (seratus sembilan puluh enam ribu koma satu nol) hektar, meliputi :
 - ✓ Kawasan budidaya pertanian lahan basah seluas lebih kurang 124.263,54 (seratus dua puluh empat ribu dua ratus enam puluh tiga koma lima empat) hektar
 - ✓ Kawasan budidaya pertanian lahan kering seluas lebih kurang 71.736,56 (tujuh puluh satu ribu tujuh ratus tiga puluh enam koma lima enam) hektar
 - ✓ Kawasan budidaya pertanian diarahkan di Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Lebak, Kabupaten Serang, Kabupaten Tangerang, Kota Serang, dan Kota Cilegon.
- b) Kawasan budidaya hortikultura diarahkan di wilayah:
 - ✓ Kabupaten Serang;
 - ✓ Kabupaten Tangerang;
 - ✓ Kabupaten Pandeglang;
 - ✓ Kabupaten Lebak; dan
 - ✓ Kota Tangerang Selatan.
- c) Kawasan budidaya peternakan diarahkan di wilayah:
 - ✓ Kabupaten Serang;
 - ✓ Kabupaten Tangerang;
 - ✓ Kabupaten Pandeglang;
 - ✓ Kabupaten Lebak; dan
 - ✓ Kota Serang;
- d) Kawasan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) seluas lebih kurang 196.012,28 (seratus sembilan puluh enam ribu dua belas koma dua delapan) hektar terdiri dari Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (LP2B) dan lahan cadangan di daerah yang diatur sesuai peraturan perundang-undangan;
- e) Ketentuan lebih rinci mengenai Kawasan Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan (KP2B) diatur sesuai ketentuan perundang-undangan.
- f) Kawasan agropolitan diarahkan di wilayah:
 - ✓ Kabupaten Serang;
 - ✓ Kabupaten Pandeglang;
 - ✓ Kabupaten Lebak;
 - ✓ Kabupaten Tangerang.
- g) Kawasan Sistem Pertanian Terpadu diarahkan di wilayah Kota Serang

3) Kawasan peruntukan perkebunan

Kawasan peruntukan perkebunan seluas lebih kurang 191.065,09 (seratus sembilan puluh satu ribu enam puluh lima koma nol sembilan) hektar yang diarahkan di wilayah:

- ✓ Kabupaten Serang;
- ✓ Kota Serang;
- ✓ Kabupaten Pandeglang;
- ✓ Kabupaten Lebak

4) Pola ruang kawasan peruntukan perikanan

- a) Pola ruang kawasan peruntukan perikanan diarahkan untuk pengembangan perikanan tangkap, kawasan budidaya perikanan, dan kawasan pengolahan ikan seluas lebih kurang 1.620,02 (seribu enam ratus dua puluh koma nol dua) hektar seluruh wilayah Provinsi Banten.
- b) Mengembangkan kawasan minapolitan
- c) Prasarana Pelabuhan Perikanan meliputi:

5) Pola ruang kawasan peruntukan pertambangan

Pola ruang kawasan peruntukan pertambangan meliputi: Kawasan peruntukan pertambangan mineral, Kawasan peruntukan pertambangan batubara, Kawasan peruntukan pemanfaatan panas bumi; dan Kawasan peruntukan pertambangan minyak dan gas bumi.

- a) Pola ruang kawasan peruntukan pertambangan mineral
 - ✓ Pola ruang kawasan peruntukan pertambangan mineral meliputi kawasan peruntukan pertambangan mineral logam, mineral bukan logam dan batuan.
 - ✓ Kawasan peruntukan pertambangan mineral logam diatur dalam peraturan dan perundangan yang berlaku dengan memperhatikan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Kabupaten/Kota
 - ✓ Kawasan peruntukan pertambangan mineral bukan logam dan batuan diatur dalam peraturan dan perundangan yang berlaku dengan memperhatikan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Kabupaten/Kota.
- b) Pola ruang kawasan peruntukan pertambangan batu bara diatur dalam peraturan dan perundangan yang berlaku dengan memperhatikan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Kabupaten/Kota;
- c) Pola ruang kawasan peruntukan pemanfaatan panas bumi diatur dalam peraturan dan perundangan yang berlaku dengan memperhatikan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Kabupaten/Kota;
- d) Pola ruang kawasan peruntukan pertambangan minyak dan gas bumi diatur dalam peraturan dan perundangan yang berlaku dengan memperhatikan Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi dan Kabupaten/Kota.

6) Pola ruang kawasan peruntukan industri

- a) Pola ruang kawasan peruntukan industri seluas lebih kurang 54.459,93 (lima puluh empat ribu empat ratus lima puluh sembilan koma sembilan tiga) hektar meliputi:

- ✓ Industri besar, diarahkan di wilayah: Kabupaten Serang, Kabupaten Tangerang, Kota Cilegon, Kota Tangerang, Kabupaten Pandeglang; dan Kabupaten Lebak.
 - ✓ Industri menengah, diarahkan di seluruh wilayah Provinsi Banten.
 - ✓ Industri kecil, diarahkan di seluruh wilayah Provinsi Banten.
- b) Rencana Pembangunan Kawasan Industri Prioritas di Kawasan Industri Wilmar Serang Kabupaten Serang.

7) Pola ruang kawasan peruntukan pariwisata

Pola ruang kawasan peruntukan pariwisata seluas lebih kurang 2.598,05 (dua ribu lima ratus sembilan puluh delapan koma nol lima) hektar diarahkan di wilayah:

- a) Kawasan pariwisata Pantai Barat dan KEK Tanjung Lesung;
- b) Kawasan pariwisata Pantai Utara ;
- c) Kawasan pariwisata Budaya Banten Lama;
- d) Kawasan pariwisata Pantai Selatan;
- e) Kawasan pariwisata Budaya Permukiman Baduy;
- f) Kawasan pariwisata Alam Taman Nasional Ujung Kulon;
- g) Kawasan pariwisata Wisata Alam Taman Nasional Gunung Halimun – Gunung Salak;
- h) Kawasan pariwisata Geopark, dan
- i) Kawasan pariwisata Agro.

8) Pola ruang kawasan peruntukan permukiman

- a) Pola ruang kawasan peruntukan permukiman di Daerah seluas lebih kurang 249.840,27 (dua ratus empat puluh sembilan ribu delapan ratus empat puluh koma dua tujuh) hektar;
- b) Kawasan peruntukan permukiman perdesaan dan permukiman perkotaan tersebar di seluruh wilayah Provinsi Banten;
- c) Rencana pengembangan Kota Baru Publik Maja; dan
- d) Rencana peningkatan kualitas terhadap permukiman kumuh di Provinsi Banten.

9) Kawasan peruntukan lainnya

Kawasan peruntukan lainnya meliputi kawasan andalan nasional, Pertahanan keamanan, kawasan untuk pelayanan umum dan kawasan lainnya;

- a) Kawasan andalan nasional di Provinsi Banten meliputi :
 - ✓ Kawasan Bojonegara – Merak – Cilegon dengan sektor unggulan industri, pariwisata, pertanian, perikanan pertambangan dan panas bumi;
 - ✓ Kawasan andalan Laut Krakatau dan sekitarnya dengan sektor unggulan perikanan, pertambangan, dan pariwisata.
- b) Kawasan Pertahanan Keamanan di wilayah Provinsi Banten dengan memperhatikan fungsi kawasan meliputi :
 - ✓ Daerah Latihan Pertahanan Pantai
 - ✓ Daerah Pertempuran
 - ✓ Daerah Latihan Hambat

- ✓ Daerah Komunikasi
 - ✓ Daerah Belakang
 - ✓ Daerah Pangkal Perlawanan
- c) Kawasan untuk pelayanan umum meliputi:
- ✓ Pelayanan kesehatan, diarahkan di seluruh wilayah Provinsi Banten; dan
 - ✓ Pelayanan pendidikan, diarahkan di seluruh wilayah Provinsi Banten.
- d) Rencana Pengembangan Kawasan pada sepanjang jalan tol dan interchange jalan tol;
- e) Rencana pembangunan dan pengembangan budidaya peternakan di seluruh wilayah Provinsi Banten.
- f) Rencana Pembangunan dan Pengembangan Kawasan Cibaliung di Kabupaten Pandeglang kawasan dengan potensi pertanian dan perkebunan; dan
- g) Rencana pengembangan kawasan pesisir dan pulau-pulau kecil di Provinsi Banten.

1.2.4.5. Potensi Pengembangan Pertanian dan Perkebunan

Provinsi Banten merupakan salah satu lumbung pangan nasional, sektor pertanian yang berkembang sangat bervariasi mulai dari tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan. Komoditas utama tanaman pangan yang dikembangkan terdiri dari padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu dan ubi jalar. Dan Provinsi Banten merupakan produsen beras terbesar ke 11 di wilayah Indonesia, padi menjadi tanaman yang telah ditanam diseluruh wilayah Banten, akan tetapi Sentra Produksinya hanya terletak pada 4 wilayah Kabupaten, yaitu Pandeglang, Lebak, Serang dan Tangerang.

Produksi tanaman palawija terbanyak dipegang oleh tanaman ubi kayu sedangkan yang paling sedikit adalah tanaman kacang hijau. Sedangkan komoditas tanaman Hortikultura yang dikembangkan di Provinsi Banten meliputi tanaman buah Golden Melon dari Kota Cilegon dan Serang, jambu citra dari Anyer Kabupaten Serang, tanaman buah naga di Baros Kabupaten Serang, bunga Anggrek di Kota Tangerang Selatan. Untuk Produksi sayur-sayuran menunjukkan peningkatan yang cepat terutama sayuran dataran rendah dengan komoditas andalannya jamur, petei, kacang panjang dan cabai besar (Sumber : BAPPEDA Provinsi Banten, 2019).

1.2.4.6. Potensi Kehutanan

Provinsi Banten saat ini telah memiliki Taman Hutan Raya (TAHURA) yang diberi nama TAHURA BANTEN dengan luas ± 1.595.9 Ha sesuai Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor: SK.221/Menhut-II/2012 tanggal 4 Mei 2012 tentang Perubahan Fungsi antar Fungsi Pokok dari Kawasan Hutan Produksi Terbatas seluas ± 833 Ha, dan Hutan Produksi Tetap seluas ± 662 Ha serta Perubahan Fungsi dalam Fungsi Pokok dari Taman Wisata Alam Carita seluas ± 95 Ha menjadi Kawasan Hutan Konservasi dengan fungsi Taman Hutan Raya seluas ± 1.950 Ha yang terletak dikelompok Hutan Gunung Asepun Kabupaten Pandeglang Provinsi Banten dengan nama Taman Hutan Raya (TAHURA) Banten (Sumber : BAPPEDA Provinsi Banten, 2019).

1.2.4.7. Potensi Sumberdaya Kelautan dan Perikanan

Perairan laut Provinsi Banten terbagi ke dalam tiga wilayah perairan laut yaitu Samudera Indonesia, Laut Jawa dan Selat Sunda. Ketiga wilayah perairan laut tersebut terbentang di Wilayah Provinsi Banten bagian utara, bagian barat dan bagian selatan dan memiliki luas perairan laut secara keseluruhan sekitar 11.486,72 km². Masing-masing luas wilayah perairan laut tersebut adalah luas Samudera Indonesia seluas 3.077,36 km², luas perairan Laut Jawa 2.797,20 km² dan luas perairan Selat Sunda 5.612,16 km².

Wilayah laut Banten merupakan salah satu jalur laut potensial yang cukup padat. Selat Sunda merupakan salah satu jalur yang dapat dilalui kapal-kapal besar yang menghubungkan Eropa, Asia Selatan, Australia dan Selandia Baru dengan kawasan Asia Tenggara seperti Thailand, Malaysia dan Singapura. Perairan Banten ini juga merupakan jalur utama perlintasan/penghubung dua pulau besar di Indonesia yaitu Jawa dan Sumatera. Gambaran rinci luas wilayah perairan laut Provinsi Banten dijelaskan pada Tabel berikut ini.

Tabel 1.26. Luas Perairan laut Provinsi Banten Tahun 2017

NO.	KABUPATEN/KOTA	LUAS PERAIRAN (KM2)			
		SAMUDERA HINDIA	LAUT JAWA	SELAT SUNDA	TOTAL
1.	Kab. Lebak	676,51	-	-	676,51
2.	Kab. Pandeglang	349,28	-	1.352,72	1.702,00
3.	Kab. Serang	-	481,00	333,00	814,00
4.	Kab. Tangerang	-	377,40	-	377,40
5.	Kota Cilegon	-	-	185,00	185,00
6.	Kota Serang	-	74,00	-	74,00
Provinsi		3.077,36	2.797,20	5.612,16	11.486,72

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Bante, 2017 Dalam Dinas LHK Prov.Banten, 2019

Sumberdaya Kelautan dan Perikanan Provinsi Banten tersebar di 5 Kabupaten kota dengan 61 buah pulau – pulau kecil yaitu di Kota Cilegon sebanyak 5 pulau, Kabupaten Pandeglang sebanyak 33 pulau, Kabupaten Serang sebanyak 17 Pulau, Kabupaten Tangerang sebanyak 1 pulau dan Kabupaten Lebak sebanyak 5 pulau. Disamping itu Banten memiliki garis pantai 499,62 Km terbagia tas garis pantai yang menghadap Samudera Indonesia 138,62 Km, menghadap laut Jawa 127,10Km dan menghadap Selat Sunda 233,90 Km. Kondisi geografis semacam ini menyimpan potensi Sumber daya kelautan dan perikanan yang sangat besar. Termasuk didalamnya perikanan, tangkap dan budidaya, industri pengolahan produk perikanan dan bioteknologi, pariwisata bahari dan pantai, pertambangan dan energi, perhubungan laut, industri kapal, bangunan laut dan pantai, pulau – pulau kecil dan kegiatan pendayagunaan benda – benda berharga (the sunken treasure). Di perairan laut Banten peluang pengembangan sangat besar karena kaya akan jenis – jenis ikan dengan potensi sebesar 60.400 ton/tahun (Proyeksi Peningkatan Produksi Perikanan Tangkap di Laut 2010 – 2014 menurut Provinsi dalam Renstra KKP, 2010), sedangkan potensi perairan umum mencapai 2.965 ton/tahun (Laporan Statistik Perikanan Tangkap, 2010). Di Laut Selatan (Samudera Hindia), peluang pengembangan terbuka lebar dengan potensi sebesar 666.240 ton/tahun (Sumber : BAPPEDA Provinsi Banten, 2019).

Berdasarkan sebaran wilayah administrasi Kec. pesisir dan Pulau-Pulau kecil bahwa Provinsi Banten mempunyai luasan wilayah pesisir dan Pulau-Pulau kecil 3.224 Km² atau 32.243.700 Ha. Rincian masing-masing luasan Kec. pesisir dan Pulau-Pulau kecil dijelaskan pada Tabel dibawah ini.

Tabel 1.27. Luas Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil di Provinsi Banten Tahun 2017

No.	Kabupaten/Kota	Luas Wilayah (Km ²)	Luas Darat (Km ²)	Luas Laut (Km ²)
1	Kabupaten Pandeglang	4.448,89	2.746,89	1.702,00
2	Kabupaten Lebak	3.721,96	3.044,72	677,24
3	Kabupaten Tangerang	1.337,01	959,61	377,40
4	Kabupaten Serang	2.148,15	1.467,35	680,80
5	Kota Tangerang	164,55	164,55	-
6	Kota Cilegon	360,51	175,51	185,00
7	Kota Serang	340,74	266,74	74,00
8	Kota Tangerang Selatan	150,78	150,78	-
Provinsi Banten		12.672,59	8.976,15	3.696,44

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Banten, 2019 Dalam Dinas LHK Banten, 2019

Provinsi Banten merupakan salah satu propinsi yang memiliki wilayah pesisir, laut dan Pulau-Pulau kecil, sesuai dengan amanat UU Nomor 27 Tahun 2007 diwajibkan menyusun rencana pengelolaan wilayah pesisir dan Pulau-Pulau kecil berdasarkan hirarki yang telah ditetapkan.

Isu-isu strategis dan permasalahan ekosistem pesisir dan laut antara lain kerusakan dan penurunan habitat terumbu karang, penangkapan ikan dengan bahan peledak, kerusakan dan penurunan habitat hutan mangrove, padang lamun dan biota laut, gangguan daerah aliran sungai, kerusakan ekosistem dan biota di kawasan konservasi, konflik pemanfaatan ruang dan sumberdaya dan lain-lain.

Perlindungan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil dengan cara Menyusun Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil (RZWP-3-K-Provinsi Banten). RZWP-3-K-Provinsi Banten adalah rencana yang menentukan arah penggunaan sumberdaya tiap-tiap satuan perencanaan disertai dengan penetapan struktur dan pola ruang pada kawasan perencanaan yang memuat kegiatan-kegiatan yang boleh dilakukan dan tidak boleh dilakukan serta kegiatan yang hanya dapat dilakukan setelah memperoleh izin. Dengan demikian pengelolaan wilayah pesisir, laut dan Pulau- Pulau kecil dapat terencana dengan baik dan terukur.

Provinsi Banten memiliki wilayah pesisir dan pulau pulau kecil seluas 12.672,59 Km² yang terdiri dari luas daratan pesisir seluas 8.976,15 Km² dan luas laut sebesar 3.696,44 Km². yang mempunyai potensi alam yang beraneka ragam dan telah berkembang menjadi aset daerah dengan berbagai pemanfaatan. Tingginya aktivitas manusia yang terjadi pada wilayah pesisir Provinsi Banten berupa aktivitas pariwisata, pertanian, perikanan tangkap dan budidaya, pelabuhan perikanan pantai dan lain-lain sudah ada yang menimbulkan dampak negatif.

Dampak negatif aktivitas tersebut menyebabkan berbagai permasalahan seperti: (1) Pencemaran bahan organik sepanjang pesisir pantai; (2) Kegiatan pariwisata yang tak terkendali, (3) Alih fungsi lahan mangrove (4) Terdegradasinya garis pantai, (5) Sedimentasi di muara sungai (6) Tingginya kekeruhan sepanjang perairan laut (Dirjen KP3K, 2011) dan (7) Tekanan pencemaran.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dibutuhkan strategi penataan ruang yang bertujuan untuk mengurangi dampak lingkungan yang ditimbulkannya. Hingga saat ini pengaturan pemanfaatan ruang ini belum didukung dengan peraturan tata ruang, baik untuk Provinsi maupun untuk daerah pesisirnya. Dalam Undang-Undang No. 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil tercantum penataan ruang wilayah laut berbasis zonasi yaitu bentuk konsep perencanaan dengan rekayasa teknik pemanfaatan ruang melalui penetapan batas-batas fungsional sesuai dengan potensi sumberdaya dan daya dukung serta proses-proses ekologis yang berlangsung dalam satu kesatuan dalam ekosistem pesisir.

1.2.4.8. Potensi Pertambangan dan Energi

Sektor energi listrik Banten menjadi salah satu sektor strategis yang bukan saja untuk Banten, tapi juga bagi Jawa dan Bali. Kondisi yang demikian itu dapat terjadi karena dari sisi supply, Banten memiliki pembangkit listrik yang masuk dalam jaringan listrik interkoneksi Jawa – Bali. Pembangkit listrik tersebut adalah PLTU Suralaya dan PT Krakatau Daya Listrik (Cilegon), PLTGU Bojonegara (Kabupaten Serang), PLTU Lontar (Kab Tangerang), dan PLTU Labuan (Kab Pandeglang). Kapasitas terpasang seluruh pembangkit listrik di Banten sendiri terus meningkat, yakni dari 11,3 ribu MW pada tahun 2012 menjadi 12,9ribu MW Pada tahun 2014. Seiring dengan itu jumlah unit pembangkit listriknya juga mengalami kenaikan. Akibatnya, jumlah energi listrik yang dibangkitkan bertambah hingga mencapai 63,7 ribu GWh. Dari sisi demand, distribusi atau penjualan listrik PLN di Banten sangat unik. Hal ini karena penjualannya dilakukan oleh dua distributor, yaitu PT PLN Distribusi Jakarta Raya dan Tangerang serta PT PLN Distribusi Jawa Barat dan Banten.

Tingkat efisiensi distribusi listrik PLN-nya terlihat semakin memburuk, karena persentase energi listrik yang susut selama proses distribusi mengalami kenaikan dari 10% pada tahun 2014 menjadi 11% pada tahun 2015. Sementara jumlah energi listrik yang terjual pada tahun 2015 justru mengalami penurunan hingga menjadi 18,6 juta MWh. Sekitar dua per tiga dari energi listrik yang terjual ini, ternyata dibeli oleh perusahaan/usaha dari kalangan industri pengolahan. Adapun pelanggan rumah tangga yang jumlahnya jauh lebih banyak, hanya mengkonsumsi energi listrik sekitar seperlimanya saja.

1.2.4.9. Potensi Industri dan Perdagangan

Struktur perekonomian suatu daerah dapat dilihat dari distribusi persentase PDRB kelompok lapangan usaha yang terdiri dari kelompok lapangan primer, kelompok lapangan usaha sekunder dari kelompok lapangan usaha tersier. Kelompok lapangan usaha primer terdiri dari lapangan usaha pertanian, kehutanan, dan perikanan pertambangan dan penggalian. Kelompok usaha sekunder terdiri dari lapangan usaha industri pengolahan, pengadaan listrik dan gas, pengadaan air, konstruksi. Kemudian kelompok lapangan usaha tersier terdiri dari lapangan usaha perdagangan besar dan eceran, dan reparasi mobil dan

sepeda motor, transportasi dan pergudangan, penyediaan akomodasi dan makan minum, informasi dan komunikasi, jasa keuangan, real estate, jasa perusahaan, administrasi pemerintahan, pertahanan dan jaminan sosial wajib, jasa pendidikan, jasa kesehatan dan kegiatan sosial, dan jasa lainnya.

Selama periode 2012-2016, struktur lapangan usaha sebagian masyarakat Banten telah bergeser dari kelompok lapangan usaha sekunder ke kelompok lapangan usaha tersier yang terlihat dari besarnya kenaikan/penurunan peran masing – masing kelompok lapangan usaha terhadap PDRB Banten. Pada masa tahun 2016, kelompok usaha tersier memberikan sumbangan sebesar 47,90% yang mengalami kenaikan dibandingkan tahun 2012 sebesar 45,18%. Kelompok lapangan usaha primer dan sekunder memberikan sumbangan masing – masing sebesar 6,91% dan 45,19%. Kelompok lapangan usaha sekunder mengalami penurunan dibandingkan tahun 2012 yang menyumbang 47,94%, sementara kelompok primer meningkat dari 6,88% pada tahun 2012. Apabila dilihat menurut lapangan usahanya, pada tahun 2016 lapangan usaha industri pengolahan memberikan sumbangan tertinggi sebesar 32,61%, kemudian disusul lapangan usaha perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan motor sebesar 10,72% dan lapangan usaha real estat memberikan sumbangan sebesar 7,23% sementara peranan lapangan usaha lainnya secara keseluruhan menyumbang sebesar 27,41%. (Sumber : BAPPEDA Provinsi Banten, 2019).

1.2.4.10. Potensi Pariwisata

Banten merupakan Provinsi yang telah dicanangkan menjadi salah satu wilayah penyangga (buffer) antara pulau Jawa dan Sumatera dalam paradigma Master Plan Percepatan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) 2011-2025, memiliki potensi pariwisata yang sangat besar. Hal ini didukung pula dengan diterbitkannya Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 26 Tahun 2012, yang menetapkan Tanjung Lesung sebagai salah satu kawasan Ekonomi Khusus (KEK), selain Sei Mengkei dan Bitung. Merujuk pada strategi MP3EI yaitu pengembangan potensi ekonomi daerah; terintegrasi secara lokal dan terhubung secara global; serta peningkatan SDM dan IPTEK; ditambah dengan legalitas penetapan KEK di Tanjung Lesung dan sektor pariwisata menjadi prioritas nasional dan Provinsi Banten, sudah saatnya bagi pariwisata untuk mendapatkan perhatian khusus dari stakeholders Provinsi Banten. Hal ini tentu saja sejalan dengan tema Koridor Ekonomi Pulau Jawa yang berperan sebagai pendukung industri dan jasa nasional.

Pariwisata yang selalu di identikkan dengan kegiatan perjalanan adalah suatu aktivitas sadar yang secara langsung maupun tidak langsung menyentuh dan melibatkan masyarakat. Keterlibatan masyarakat dalam pariwisata bisa sebagai konsumen jasa pariwisata maupun berperan menjadi produsen atau penyedia barang/jasa dalam kegiatan pariwisata. Masyarakat bersentuhan langsung dengan kegiatan pariwisata karena merupakan bagian dari lingkungan sosial – ekonomi yang melingkupi kegiatan pariwisata secara luas. Dengan demikian, masyarakat termasuk juga pemangku kepentingan dalam sistem besar kepariwisataan yang harus diberdayakan dengan seutuhnya. (Sumber : BAPPEDA Provinsi Banten, 2019).

1.2.5. WILAYAH RAWAN BENCANA

Kawasan rawan bencana di wilayah Provinsi Banten terdiri dari: Rawan banjir, Rawan tsunami, Rawan gempa bumi, Rawan kebakaran hutan dan lahan, Rawan cuaca ekstrim, angin topan dan puting beliung, Rawan tanah longsor, Rawan kekeringan; dan Rawan gagal teknologi.

1.2.5.1. Kawasan rawan banjir

Kawasan rawan banjir di wilayah Provinsi Banten berdasarkan hasil pemetaan dan kejadian bencana banjir genangan, meliputi :

- ✓ Kawasan sekitar DAS Cisadane, DAS Pasanggrahan, DAS Cirarab – Kali Sabi, DAS Cimanceuri dan DAS Cidurian di Kabupaten Tangerang;
- ✓ Kawasan sekitar DAS Cisadane di Kota Tangerang;
- ✓ Kawasan sekitar DAS Ciliman dan DAS Cilemer di Kabupaten Pandeglang;
- ✓ Kawasan sekitar DAS Ciujung dan DAS Cibinuang di Kabupaten Lebak; dan
- ✓ Kawasan sekitar DAS Ciujung di Kabupaten Serang.

1.2.5.2. Kawasan rawan Tsunami

Kawasan rawan Tsunami di wilayah Provinsi Banten berdasarkan hasil pemetaan dan kejadian bencana Tsunami, meliputi :

- ✓ Pantai Utara, terletak di Kabupaten Serang, Kota Serang, dan Kabupaten Tangerang;
- ✓ Pantai Selatan, terletak di Kabupaten Pandeglang dan Kabupaten Lebak; dan
- ✓ Pantai Barat, terletak Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Serang, dan Kota Cilegon.

1.2.5.3. Kawasan rawan Gempa Bumi

Kawasan rawan Gempa Bumi di wilayah Provinsi Banten berdasarkan hasil pemetaan dan kejadian bencana gempa bumi, meliputi :

- ✓ Kabupaten Pandeglang
- ✓ Kabupaten Lebak;
- ✓ Kabupaten Serang;
- ✓ Kabupaten Tangerang; dan
- ✓ Kota Serang.

1.2.5.4. Kawasan rawan Kebakaran Hutan dan Lahan

Kawasan rawan Kebakaran Hutan dan Lahan di wilayah Provinsi Banten berdasarkan hasil pemetaan dan kejadian bencana kebakaran hutan dan lahan, meliputi :

- ✓ Kabupaten Pandeglang;
- ✓ Kabupaten Lebak;
- ✓ Kabupaten Serang;
- ✓ Kabupaten Tangerang;
- ✓ Kota Serang; dan
- ✓ Kota Cilegon.

1.2.5.5. Kawasan rawan Angin Putting Beliung

Kawasan rawan Angin Putting Beliung di wilayah Provinsi Banten berdasarkan hasil pemetaan dan kejadian bencana Angin Putting Beliung, meliputi :

- ✓ Kabupaten Pandeglang;
- ✓ Kabupaten Lebak;
- ✓ Kabupaten Serang;
- ✓ Kabupaten Tangerang;
- ✓ Kota Serang;
- ✓ Kota Cilegon;
- ✓ Kota Tangerang; dan
- ✓ Kota Tangerang Selatan.

1.2.5.6. Kawasan rawan Tanah Longsor

Kawasan rawan Tanah Longsor di wilayah Provinsi Banten berdasarkan hasil pemetaan dan kejadian bencana Tanah Longsor, terutama daerah perbukitan meliputi :

- ✓ Kabupaten Pandeglang
- ✓ Kabupaten Lebak; dan
- ✓ Kabupaten Serang.

1.2.5.7. Kawasan rawan bencana Gagal Teknologi

Kawasan rawan bencana Gagal Teknologi di wilayah Provinsi Banten berdasarkan hasil pemetaan dan kejadian bencana Gagal Teknologi, terutama daerah perbukitan meliputi :

- ✓ Kabupaten Serang;
 - ✓ Kabupaten Tangerang;
 - ✓ Kota Serang;
 - ✓ Kota Cilegon;
 - ✓ Kota Tangerang; dan
 - ✓ Kota Tangerang Selatan
- i) Rehabilitasi Buffer Zone rawan bencana melalui RTH sebesar 30%; dan
 - j) Penetapan lokasi jalur evakuasi, shelter, Sistem Peringatan Dini Bencana dan infrastruktur kebencanaan yang terintergrasi diarahkan tersebar di wilayah rawan bencana di Provinsi Banten.

1.2.6. HASIL – HASIL PELAKSANAAN PEMBANGUNAN

Pelaksanaan pembangunan bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan di Provinsi Banten terkait dengan pelaksanaan urusan pemerintahan wajib pelayanan dasar; pelaksanaan urusan pemerintahan wajib non pelayanan dasar; dan pelaksanaan urusan pemerintahan pilihan; khususnya yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan, sesuai dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah. Pelaksanaan pembangunan Lingkungan Hidup dan Kehutanan di Provinsi Banten juga mengacu pada tujuan pembangunan berkelanjutan (SDG's), yang terdiri dari 4 komponen besar yakni :

Komponen Sosial, Komponen Ekonomi, Komponen Lingkungan, dan Komponen Hukum Lingkungan.

Institusi Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten dalam pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan memiliki Strategi dan Kebijakan yang telah dirumuskan dalam Rencana Strategis Dinas LHK Provinsi Banten. Strateginya adalah sebagai berikut :

Sebelum menetapkan suatu kebijakan dan membuat suatu program maka diperlukan beberapa strategi yang akan dijadikan acuan atau pedoman dalam pelaksanaan kebijakan dan program tersebut. Untuk itu telah dipilih beberapa strategi yang sesuai dan relevan terhadap kebijakan dan program yang akan ditetapkan. Strategi ini didapat berdasarkan jumlah skor yang strategis yaitu:

1. Meningkatkan kualitas Sumberdaya Manusia (SDM), sarana prasarana, dan mitra strategis;
2. Meningkatkan teknologi dan metode penataan lingkungan serta pengelolaan dan pengendalian pencemaran lingkungan;
3. Menurunkan luas lahan kritis dan meningkatkan daya dukung DAS serta mengoptimalkan pemanfaatan hasil Hutan melalui pengelolaan dan Konservasi Hutan.

Kebijakan pokok yang diambil oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten, selama kurun waktu lima tahun kedepan adalah:

1. Mendorong peningkatan kualitas SDM, peningkatan sarana dan prasarana serta kapasitas kelembagaan;
2. Mendorong peningkatan fungsi laboratorium untuk mencegah pencemaran lingkungan hidup;
3. Mendorong peningkatan kualitas lingkungan (kualitas air, udara dan vegetasi) melalui pengelolaan sampah dan limbah B3 serta pengendalian pencemaran dan kerusakan serta pemeliharaan lingkungan hidup;
4. Mendorong peningkatan upaya pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan melalui perencanaan dan pengkajian dampak lingkungan, peningkatan pelayanan pengaduan dan penegakan hukum serta peningkatan kapasitas.
5. Meningkatkan fungsi hutan dan kawasan lindungan melalui peningkatan perencanaan dan penatagunaan hutan, Pemanfaatan Hutan dan penatausahaan hasil hutan, serta Pengembangan Aneka Usaha dan Promosi Kehutanan.
6. Meningkatkan fungsi hutan dan kawasan lindungan serta kesadaran masyarakat melalui pengelolaan DAS, Rehabilitasi Hutan Lahan, Penyuluhan dan Pemberdayaan.

Indikator utama keberhasilan program dan kegiatan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Propinsi Banten tahun 2017- 2022, secaragaris besar meliputi 5 (lima) kriteria utama yakni; peningkatan indeks kualitas air (IKA), peningkatan indeks kualitas udara (IKU), peningkatan peran serta masyarakat dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, peningkatan luas lahan kritis yang terehabilitasi dan peningkatan fungsi hutan bagi masyarakat.

Tabel 1.28. Indikator Kinerja Utama Dinas LHK Provinsi Banten 2018 – 2022

No	Indikator Kinerja	Formula	Satuan	Data Base 2016	Target Capaian Tiap Tahun					Target Akhir RPJMD
					2018	2019	2020	2021	2022	
1.	Meningkatnya Indeks Kualitas Air (IKA)	Jumlah titik sampling badan air yang memenuhi baku mutu/jumlah titik sampling badan air x 100%	%	51	51,5	52	52,5	53	53,5	53,5
2.	Meningkatnya Indeks Kualitas Udara (IKU)	Jumlah titik sampling udara ambien yang memenuhi baku mutu/jumlah titik sampling udara ambien x 100%	%	58,8	59,0	59,2	59,4	59,6	59,8	59,8
3.	Peningkatan Peran serta masyarakat dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup	Jumlah Kelompok	Kelompok /Lembaga	153	52	60	68	76	78	231
4.	Peningkatan Luas Lahan kritis yang Terehabilitasi	Jumlah Luas Lahan	Hektar	67.000	5.000	5.000	5.000	5.000	5.000	92.000
5.	Tercapainya Laporan Akuntabilitas Kegiatan	Jumlah Realisasi / Jumlah Pagu Anggaran x 100%	%	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : Renstra Dinas LHK Provinsi Banten Tahun 2017 – 2022.

1.2.6.1. Penyusunan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup

Kualitas Lingkungan Hidup dapat diukur secara kuantitatif dengan menggunakan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang diadopsi dari beberapa sumber diantaranya Environmental Performance Index (EPI) yang dikembangkan oleh sebuah pusat studi di Yale University. Konsep IKLH, seperti yang dikembangkan oleh BPS, hanya mengambil tiga indikator kualitas lingkungan yaitu kualitas air sungai, kualitas udara, dan tutupan hutan. Berbeda dengan BPS, IKLH dihitung pada tingkat provinsi sehingga dapat menghasilkan indeks tingkat nasional. Perbedaan lain dari konsep yang dikembangkan oleh BPS dan VCU adalah setiap parameter pada setiap indikator digabungkan menjadi satu nilai indeks. Penggabungan parameter ini dimungkinkan karena ada ketentuan yang mengaturnya, seperti:

1. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air. Pedoman ini juga mengatur tatacara penghitungan indeks pencemaran air (IPA).
2. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor Kep- 45/MENLH/10/1997 tentang Indeks Pencemar Udara

a. Indikator dan Parameter

Berdasarkan peraturan perundang-undangan yang dikeluarkan pemerintah, seperti ketentuan baku mutu air dan baku mutu udara ambien. Selain ini dapat digunakan juga acuan referensi universal dalam skala internasional untuk mendapatkan referensi ideal (Benchmark). IKLH terdiri dari 3 indikator yaitu Indeks Pencemaran Air, Indeks Pencemaran Udara dan

Indeks Tutupan Hutan, dimana indikator tersebut mewakili green issues (isu hijau) dan brown issues (isu coklat).

Isu hijau adalah pendekatan pengelolaan lingkungan hidup yang menangani aspek-aspek konservasi atau pengendalian kerusakan lingkungan hidup. Isu hijau seharusnya memiliki kontribusi yang sama terhadap IKLH, namun karena hanya diwakili 1 (satu) indikator, yaitu tutupan hutan, maka bobotnya lebih besar dibanding indikator lainnya. Sedangkan isu coklat menangani isu pencemaran lingkungan hidup yang pada umumnya berada pada sektor industri dan perkotaan, indikator udara dan air yang mewakili isu coklat memiliki bobot sama.

Total nilai bobot Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) adalah 100% yang terbangun dari Indeks Kualitas Air (IKA) dengan nilai 30%, Indeks Kualitas Udara (IKU) dengan nilai 30%, dan Indeks Tutupan Lahan (ITL) dengan nilai 40%. Indikator Kualitas Air dengan parameter TSS, DO, BOD, COD, Total Coli, Total Coliform, dengan menghitung Indeks Pencemaran Airnya, sumbangan maksimal terhadap IKLH adalah 30%. Indikator kualitas udara diukur pada parameter SO₂ dan NO₂ dengan bobot maksimal 30%. Sedangkan indikator tutupan lahan adalah dengan indikator luas hutan dengan bobot 40%.

Tabel 1.29. Kategori dan Rentang Nilai Indeks Kuliatas Lingkungan Hidup

NO	KATEGORI	NILAI INDEKS
1.	Unggul	$X > 90$
2.	Sangat Baik	$82 < X \leq 90$
3.	Baik	$74 < X \leq 82$
4.	Cukup	$66 \leq X \leq 74$
5.	Kurang	$58 \leq X < 66$
6.	Sangat Kurang	$50 \leq X < 58$
7.	Waspada	$X < 50$

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Banten, 2019.

Indeks Kualitas Lingkungan Hidup untuk daerah Provinsi dihitung dengan formula sebagai berikut :

$$\text{IKLH Provinsi} = (\text{IKA} \times 30\%) + (\text{IKU} \times 30\%) + (\text{ITH} \times 40\%)$$

Keterangan:

IKLH Provinsi : Indeks Kualitas Lingkungan Hidup tingkat provinsi

IKA : Indeks Kualitas Air

IKU : Indeks Kualitas Udara

ITH : Indeks Tutupan Hutan

b. Indeks Kualitas Air

Kualitas air sungai merupakan salah satu parameter perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) (KLH RI, hal. 7, 2013). Perhitungan Indeks Pencemaran Air (IPA) dilakukan berdasarkan keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115

Tahun 2003 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air dimana pedoman ini juga mengatur tatacara perhitungan IPA. Dalam pedoman tersebut dijelaskan antara lain mengenai penentuan status mutu air dengan metode indeks pencemaran (Pollution Index – Pi).

Menurut definisinya PIj adalah indeks pencemaran bagi peruntukan j yang merupakan fungsi dari Ci/Lij, dimana Ci menyatakan konsentrasi parameter kualitas air i dan Lij menyatakan konsentrasi parameter kualitas air i yang dicantumkan dalam baku peruntukan air j. Dalam hal ini peruntukkan yang akan digunakan adalah klasifikasi mutu air kelas II berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

Pemantauan kualitas air dilakukan di sungai-sungai yang melintasi kabupaten/kota dalam satu provinsi. Umumnya sungai yang dijadikan tolak ukur memiliki enam titik pantau dan dilakukan minimal tiga kali periode pemantauan. Setiap titik pemantauan diasumsikan sebagai satu data dan akan memiliki status kualitas air. Konsentrasi parameter yang diukur dibandingkan dengan baku mutu air, apabila nilai Ci/Lij lebih besar dari 1,0 maka digunakan nilai Ci/Lij baru dengan rumus sebagai berikut:

$$(Ci/Lij) \text{ Baru} = 1,0 + P.Log(Ci/Lij)$$

Keterangan:

- Ci / Lij M : nilai maksimum dari Ci / Lij
- Ci / Lij R : nilai rata-rata dari Ci /Lij Evaluasi terhadap nilai Pij:
- Memenuhi baku mutu jika $0 < Pij \leq 1$
- Tercemar ringan jika $1,0 < Pij \leq 5,0$
- Tercemar sedang jika $5,0 < Pij \leq 10,0$
- Tercemar berat jika $Pij > 10,0$

Transformasi nilai IPA ke dalam indeks kualitas air (IKA) dilakukan dengan mengalikan bobot nilai indeks dengan persentase pemenuhan baku mutu. Persentase pemenuhan baku mutu didapatkan dari hasil penjumlahan titik sampel yang memenuhi baku mutu terhadap jumlah sampel dalam persen. Sedangkan bobot indeks diberikan batasan sebagai berikut: 70 untuk memenuhi baku mutu, 50 untuk tercemar ringan, 30 untuk tercemar sedang, dan 10 untuk tercemar berat. Parameter yang dinilai dalam indikator kualitas air yaitu TSS,DO, COD, BOD, Fosfat, Total Coliform dan E.Coli/Fecal Coli.

c. Indeks Kualitas Udara

Indeks Kualitas Udara didefinisikan sebagai gambaran atau nilai hasil transformasi parameter-parameter (indikator) individual polusi udara yang saling berhubungan. Udara merupakan campuran berbagai macam komponen gas nitrogen 78% dan oksigen 21% serta karbondioksida 0,035%. Udara yang mempunyai kandungan tersebut tergolong dalam udara bersih. Sementara udara yang tercemar mempunyai kadar bahan pencemar baik dalam bentuk gas maupun padat melebihi yang terdapat di lingkungan alam.

Pemantauan kualitas udara dilakukan melalui metode Passive Sampler dilakukan di 4 lokasi, yaitu area transportasi, industri dan 2 titik area komersial, yaitu dalam hal ini

perumahan dan perkantoran/perdagangan. Dalam satu tahun umumnya dilakukan 2 (dua) kali periode pemantauan dengan durasi pemantauan masing-masing 2 minggu. Untuk mengetahui Indeks Pencemar NO₂ dan Indeks Pencemar SO₂. Selanjutnya, dilakukan perhitungan indeks kualitas udara model EU, yaitu membandingkan nilai rata-rata tahunan terhadap standar EU Directives, apabila angkanya melebihi 1 (satu) maka berarti melebihi standar EU, begitu pula sebaliknya apabila sama dan dibawah 1 (satu) artinya memenuhi standar dan lebih baik. Rata-rata hasil pemantauan untuk parameter SO₂ dan NO₂ dibandingkan dengan Referensi EU mendapatkan Index Udara Model (Ieu). Index Udara model EU dikonversikan menjadi indeks IKLH melalui persamaan sebagai berikut :

$$\text{INDEKS KUALITAS UDARA} = 100 - \{50/0.9 \times \text{IEU} - 0.1\}$$

e. Indeks Tutupan Hutan

Hutan merupakan salah satu komponen yang penting dalam ekosistem, Hutan berfungsi sebagai penjaga air, mencegah terjadinya erosi tanah, mengatur iklim, dan tempat tumbuhnya berbagai plasma nutfah, Berdasarkan klasifikasinya, hutan terbagi menjadi hutan primer dan hutan sekunder, Hutan primer adalah hutan yang belum mengalami gangguan, sedangkan hutan sekunder adalah hutan yang tumbuh melalui suksesi sekunder alami setelah mengalami gangguan seperti pertambangan, perkebunan, dan pertanian, Untuk menghitung indeks tutupan hutan yang pertama kali dilakukan adalah menjumlahkan luas hutan primer dan hutan sekunder, kemudian dibagi dengan luas wilayah provinsi,

$$TH = \frac{LTH}{LWP}$$

Keterangan:

TH : Tutupan Hutan

LTH : Luas Tutupan ber-Hutan

LWP : Luas Wilayah Provinsi

Selanjutnya, dilakukan konversi berdasarkan persamaan berikut:

$$ITH = 100 - \left((84,3 - (TH \times 100)) \times \frac{50}{54,3} \right)$$

f. Nilai IKLH Provinsi Banten

Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutan Provinsi Banten untuk tahun data 2016 dan 2017 diperoleh kesimpulan data sebagai berikut :

- 1) IKA Provinsi Banten merupakan hasil rekapitulasi data-data sungai yang dipantau. Indeks kualitas air Provinsi Banten pada tahun 2016 sebesar 51,89 / sangat kurang (Tabel 1.30), kemudian turun menjadi 49,87 / waspada pada tahun 2017 (Tabel 1.31). Penurunan nilai IKA tersebut harus menjadi perhatian bagi pemerintah agar program-program dan kegiatan yang dilakukan dapat meningkatkan kembali nilai Indeks Kualitas Air Provinsi Banten.

Tabel 1.30. Indeks Kualitas Air Provinsi Banten Tahun 2016

NO	STATUS	JUMLAH	PERSEN	BOBOT	NILAI
1	Memenuhi	14	0,12069	70	8,448276
2	Ringan	99	0,853448	50	42,67241
3	Sedang	3	0,025862	30	0,775862
4	Berat	0	0	10	0
		116			51,89655

Sumber : Dinas LHK Provinsi Banten, 2019.

Tabel 1.31. Indeks Kualitas Air Provinsi Banten Tahun 2017

NO	STATUS	JUMLAH	PERSEN	BOBOT	NILAI
1	Memenuhi	4	0,013333	70	0,933333
2	Ringan	290	0,966667	50	48,33333
3	Sedang	6	0,02	30	0,6
4	Berat	0	0	10	0
		300			49,86667

Sumber : Dinas LHK Provinsi Banten, 2019.

- 2) Data kualitas udara di Provinsi Banten didapatkan dari hasil pemantauan tetap yang mewakili dari pemukiman, industri, dan padat lalu lintas. Parameter yang digunakan dalam perhitungan Indeks Pencemaran Udara adalah konsentrasi NO₂ dan SO₂. Nilai konsentrasi tahunan adalah rata-rata dari nilai konsentrasi yang terpantau setiap bulan untuk selanjutnya dikonversikan menjadi nilai indeks dalam skala 0-100.

Tabel 1.32. Indeks Kualitas Udara Provinsi Banten Tahun 2016

Parameter	Rerata Pemantauan 2016	Referensi EU	Index
NO ₂	28,58	40	0,7145
SO ₂	19,37	20	0,9685
Indeks udara (Ieu)			0,8415
Indeks Kualitas Udara 2016			58,80

Dari hasil perhitungan indeks kualitas udara tahun 2016, rata-rata kadar NO₂ sebesar 28,58 µg/Nm³, sedangkan rata-rata kadar SO₂ sebesar 19,37 µg/Nm³ dengan Indeks Pencemaran Udara terbesar ada di Kota Tangerang yaitu 32,64 µg/Nm³. Adapun hasil perhitungan kualitas udara model EU dan IKLH tahun 2016 di Provinsi Banten menunjukkan angka 58,80 yang berarti bahwa kualitas udara di Provinsi Banten berada di atas indeks udara nasional dan termasuk dalam kategori kurang. Hal ini terjadi karena pemantauan udara ambien Provinsi Banten hanya dilakukan di roadside sehingga konsentrasi pollutant yang bersumber dari emisi kendaraan relatif tinggi dan tidak mewakili kualitas udara ambien Provinsi Banten secara keseluruhan. Disamping itu juga Provinsi Banten merupakan daerah industri yang mempunyai kontribusi terhadap pencemaran udara. Sebagai perbandingan lebih lanjut, pada tabel berikut ditampilkan Indeks Kualitas Udara Tahun 2017.

Tabel 1.33. Indeks Kualitas Udara Provinsi Banten Tahun 2016

No	Kabupaten/ Kota	Ieu Indeks	IKU
1	Kab.Pandeglang	0.3810	84.39
2	Kab Lebak	0.3205	87.75
3	Kab.Tangerang	0.5625	74.30
4	Kab.Serang	0.6104	71.64
5	Kota Serang	0.4346	81.41
6	Kota Tangerang	0.4398	81.12
7	Kota Cilegon	0.6774	67.92
8	Kota Tangerang Selatan	0.8913	56.03
	Rata-rata	0.5396	75.57

Sumber : Dinas LHK Provinsi Banten, 2019.

Dari tabel Perhitungan Indeks Kualitas Udara Tahun 2017 di Provinsi Banten menunjukkan angka 75,57 yang berarti indeks kualitas udara Provinsi Banten berada pada kondisi 75 - 82 sehingga termasuk dalam kondisi baik. Kualitas udara yang sudah berada dalam kondisi baik ini harus dipertahankan dengan mengontrol peningkatan jumlah kegiatan transportasi, industri, perkantoran, dan perumahan yang memberikan kontribusi cukup besar terhadap pencemaran udara.

- 3) Berdasarkan data statistik kehutanan dan BPS, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1.34. Luas Tutupan Hutan Provinsi Banten Tahun 2016 dan 2017

NO	KOMPONEN	LUAS PADA 2016 (Ha)	LUAS PADA 2017 (Ha)
1	Hutan primer	7.300	7.441,29
2	Hutan sekunder	61.500	64.084,54
3	Luas tutupan berhutan	68.800	71.525,83
4	Luas wilayah provinsi	966.292	966.292
5	Tutupan Hutan	0,071	0,074

Sumber : Dinas LHK Provinsi Banten, 2019.

Nilai Tutupan Hutan tersebut kemudian dikonversi, sehingga diperoleh nilai Indeks Tutupan Hutan Provinsi Banten tahun 2016 sebesar 28,9, Nilai tersebut mengalami sedikit peningkatan pada tahun 2017 menjadi 29,19, Kedua nilai tersebut menunjukkan kondisi tutupan hutan di Provinsi Banten relatif stabil tanpa adanya pengurangan luas wilayah hutan primer dan sekunder. Hasil perhitungan konversi diperoleh nilai Indeks Tutupan Hutan Provinsi Banten Tahun 2017 sebesar 29,19.

- 4) Nilai Indek Kualitas Lingkungan Hidup Provinsi Banten, Berdasarkan data Indeks Kualitas Air, data Indeks Kualitas Udara, dan data Indeks Tutupan Lahan, maka nilai IKLH adalah sebagai berikut :

Tabel 1.35. Nilai IKLH Provinsi Banten Tahun 2016 dan 2017

TAHUN	IKA	IKU	ITH	IKLH	STATUS
2016	51,89	58,80	28,9	43,99	Waspada
2017	49,87	75,57	29,19	49,31	Waspada

Sumber : Dinas LHK Provinsi Banten, 2019.

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka diperoleh kesimpulan bahwa nilai IKLH Provinsi Banten meningkat cukup tinggi sebesar 5,32 sehingga nilainya mendekati angka 50, yaitu 49,31 / waspada. Perbaikan pengelolaan dan perlindungan Lingkungan Hidup di Provinsi Banten diharapkan dapat meningkatkan IKLH Provinsi Banten pada tahun-tahun selanjutnya. Peningkatan kualitas air memiliki peran penting dalam menentukan kenaikan nilai IKLH. Jika dibandingkan dengan data IKLH Provinsi Banten Tahun 2011-2014 yang dimuat dalam IKLH Nasional Tahun 2014, nilai IKLH Provinsi Banten Tahun 2017 lebih tinggi dibandingkan tahun 2012-2016, namun masih lebih rendah dibandingkan nilai IKLH pada tahun 2011.

Tabel 1.36. Perbandingan Nilai IKLH Provinsi Banten Tahun 2011 sampai 2017

TAHUN	IKA	IKU	ITH	IKLH	STATUS
2011	51,04	74,05	37,92	52,7	Sangat Kurang
2012	53,5	53,13	37,16	46,85	Waspada
2013	47,1	57,79	37,16	46,33	Waspada
2014	42,86	53,15	37,16	43,67	Waspada
2016	51,89	58,80	28,9	43,99	Waspada
2017	49,87	75,57	29,19	49,31	Waspada

Sumber : Dinas LKH Provinsi Banten, 2019.

1.2.6.2. Aspek Kesejahteraan Masyarakat

Salah satu indikator kesejahteraan masyarakat adalah Indeks Pembangunan Manusia (IPM). Kecepatan pembangunan manusia dapat dilihat dari kecepatan IPM yang menggambarkan upaya yang dilakukan untuk meningkatkan pembangunan manusia dalam suatu periode, dan Status IPM menggambarkan level pencapaian pembangunan manusia dalam suatu periode.

Capaian kesejahteraan masyarakat yang diukur dari Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Banten sejak tahun 2010 – 2019 kecenderungannya naik. Pada tahun 2019, capaian pembangunan manusia yang diukur dengan (IPM) sebesar 72,44. Status pembangunan manusia Banten pada tahun 2019 masih berada pada kategori TINGGI.

Gambar 1.13. Tren Perkembangan IPM Provinsi Banten 2010 – 2019. IPM Provinsi

Banten sebesar 72,44, Umur Harapan Hidup saat Lahir sebesar 69,84 tahun. Rata-rata Lama Sekolah 8,74 tahun, dan Harapan Lama Sekolah sebesar 12,88 tahun. Pengeluaran per Kapita per tahun yang Disesuaikan di Provinsi Banten sebesar Rp 12.267.000.

Pada tahun 2019, IPM Banten meningkat 0,49 poin, sehingga berada di bawah peningkatan tahun 2018. Pada tahun 2019, IPM Banten tumbuh 0,68 persen, lebih lambat dibandingkan tahun 2018.

Gambar 1.4. Tingkat Pertumbuhan IPM Provinsi Banten 2010 – 2019

Harapan Lama Sekolah (HLS) (tahun) di Provinsi Banten, Pertumbuhan 2010 - 2019 sebesar 1,75% per tahun, Pertumbuhan tahun 2018 sebesar 0,55%; dan pertumbuhan tahun 2019 sebesar 0,23%, sebagaimana tercantum pada grafik di bawah ini

Gambar 1.15. Tingkat Pertumbuhan RLS dan HLS Provinsi Banten 2010 – 2019

Umur Harapan Hidup saat Lahir (tahun) di Provinsi Banten, Pertumbuhan 2010 - 2019 sebesar 0,22% per tahun, Pertumbuhan pada tahun 2018 sebesar 0,22 %; dan pada tahun 2019 sebesar 0,29%. Sebagaimana tercantum pada grafik di bawah ini.

Gambar 1.16. Tingkat Pertumbuhan RLS dan HLS Provinsi Banten 2010 – 2019

Pertumbuhan Pengeluaran Per Kapita/tahun Disesuaikan (PKP, Ribu Rupiah) di Provinsi Banten, Pertumbuhan 2010 - 2019 sebesar 1,45% per tahun, dan pertumbuhan pada tahun 2018 sebesar 2,87%; dan pada tahun 2019 sebesar 2,28%. Meningkatnya IPM disebabkan oleh peningkatan pada semua komponen pembentuk indeks. Kecepatan pertumbuhan Pengeluaran per Kapita Disesuaikan (PKP) tercatat paling tinggi (Sumber : BPS, 2019).

Tabel 1.37. Nilai IPM dan Pertumbuhan Per Kabupaten / Kota di Provinsi Banten, 2019.

NO	KABUPATEN / KOTA	NILAI IPM	PERTUMBUHAN (%) PERTAHUN
1.	Pandeglang	64,91	0,89
2.	Lebak	63,88	0,80
3.	Serang	66,38	0,68
4.	Tangerang	71,83	0,47
5.	Kota Serang	72,10	0,59
6.	Kota Cilegon	73,01	0,50
7.	Kota Tangerang	78,43	0,65
8.	Kota Tangerang Selatan	81,48	0,38

Sumber : BPS Provinsi Banten, 2019.

Berdasarkan data table di atas, nilai IPM tertinggi di Kota Tangerang Selatan sebesar 81,48 dengan pertumbuhan terkecil 0,38% per tahun. Nilai IPM terkecil Kabupaten Lebak dengan nilai 63,88 dengan pertumbuhan 0,80. Disparitas yang tertinggi dan terendah selisihnya cukup besar yakni 17,6 poin antara Kota Tangerang Selatan dengan Kabupaten Lebak.

1.2.6.3. Urusan Pemerintahan Wajib Pelayanan Dasar

Pemenuhan kebutuhan pelayanan dasar pada urusan pemerintahan wajib pelayanan dasar meliputi 6 bidang, yakni : Bidang Pendidikan, Kesehatan, Pekerjaan Umum, Perumahan Rakyat, Ketentraman – Ketertiban Umum dan Perlindungan Masyarakat, serta bidang sosial. Hasil yang telah dicapai pada pelayanan dasar ini ada pada pembangunan fisik dan pembangunan non fisik.

Bidang Pendidikan

Perbaikan tingkat kesejahteraan penduduk di suatu daerah tidak terlepas dari pendidikan yang merupakan penentu kualitas penduduk. Kualitas penduduk Banten sendiri selama dua tahun terakhir telah meningkat pesat. Kondisi ini dapat diketahui dari meningkatnya rata-rata lama sekolah penduduk usia 25 tahun ke atas (RLS) dan persentase penduduk usia 15 tahun ke atas lulusan S1/DIV/S2/S3 (LPT), hingga mencapai 8,62 tahun dan 7,33 persen. Bahkan, kualitas penduduk Banten secara rata-rata lebih tinggi dibandingkan Nasional, yang hanya memiliki RLS dan LPT hanya 8,17 tahun dan 6,48 persen.

Tabel 1. 38. Indikator Pembangunan Bidang Pendidikan di Provinsi Banten, 2019.

Uraian	2016	2017	2018
Kualitas Pendidikan Penduduk			
- Rata-rata Lama Sekolah (tahun)	8,37	8,53	8,62
- Lulusan S1/DIV ke Atas (persen)	6,39	7,09	7,33
Angka Partisipasi Sekolah (persen)			
- Usia 7-12 Tahun	99,43	99,31	99,39
- Usia 13-15 Tahun	95,59	95,67	95,79
- Usia 16-18 Tahun	67,00	67,77	68,35

Sumber, BPS Provinsi Banten, 2019.

Kualitas penduduk Banten yang meningkat ternyata didorong oleh semakin luasnya akses penduduk terhadap pendidikan. Kondisi yang demikian ditandai oleh angka partisipasi sekolah (APS), terutama untuk kelompok usia 13-18 tahun yang terus meningkat. Namun, masih rendahnya APS kelompok usia 16 -18 tahun, harus tetap mendapat perhatian lebih dari semua pihak. Hal ini karena dengan nilai APS yang hanya 68 persen, berarti ada sekitar sepertiga penduduk usia 16 -18 tahun, yang pada tahun 2018 tidak bersekolah lagi

Kualitas pendidikan penduduk berkaitan erat dengan ketersediaan sarana dan prasarana pendidikan. Salah satu indikatornya adalah rasio ketersediaan sekolah (RKS), yang dapat menggambarkan kemampuan sekolah dalam menampung penduduk usia sekolah sesuai dengan jenjang pendidikan. Berdasarkan data yang ada terlihat bahwa RKS SMP/MTs dan RKS SMA/SMK/MA mengalami penurunan. Berarti, ketersediaan gedung sekolahnya sudah meningkat, melebihi pertambahan penduduk usia sekolah. Adapun untuk gedung sekolah SD/MI, peningkatannya masih sedikit di bawah pertambahan penduduk usia sekolahnya.

Bidang Kesehatan

Capaian Banten untuk bidang kesehatan dalam dua tahun terakhir telah menunjukkan adanya perbaikan. Kondisi ini terlihat dari terus meningkatnya Angka harapan hidup (AHH) hingga mencapai 69 tahun lebih 7 bulan pada tahun 2018. Selain itu, angka kesakitan atau persentase penduduk yang mengalami keluhan kesehatan hingga terganggu aktivitas sehari-harinya menurun menjadi sekitar 15 persen. Malahan, rata-rata lama sakit dari penduduk yang mengalami keluhan kesehatan juga telah menurun dari 5,5 hari menjadi 5,1 hari.

Adanya perbaikan capaian dalam bidang kesehatan disebabkan oleh bertambahnya pemahaman penduduk akan arti pentingnya kesehatan. Kondisi ini dapat diketahui dengan

melihat bahwa klinik/praktik dokter/bidan serta puskesmas/pustu masih menjadi tempat tujuan utama untuk berobat jalan, bagi penduduk yang mengalami keluhan kesehatan.

Tabel 1.39. Indikator dan Capaian Pembangunan Bidang Kesehatan di Banten, 2019

URAIAN	2016	2017	2018
AHH (tahun)	69,46	69,49	69,64
Angka Kesakitan (persen)	15,37	13,87	15,03
Rata-rata Lama Sakit (hari)	5,51	5,46	5,09
Tempat Berobat Jalan (%)			
Rumah Sakit	12,46	16,01	14,29
Klinik/Praktik Dokter/Bidan	61,53	64,36	57,29
Puskesmas/Pustu	26,08	22,24	31,02
Unit Pelayanan Kesehatan Lainnya	1,11	1,32	1,15
Pengobatan Tradisional dan Lainnya	2,96	2,34	3,24
Penolong Persalinan Terakhir (%)			
Dokter Kandungan/Umum	26,59	29,07	31,15
Bidan	61,63	58,34	58,27
Lainnya	11,78	12,59	10,58

Sumber : BPS Provinsi Banten, 2019.

Bahkan, persentase kunjungan penduduk ke rumah sakit untuk berobat jalan juga meningkat hingga mencapai 14,3 persen pada tahun 2018. Selain itu, persentase balita yang proses kelahirannya ditolong oleh dokter, mengalami kenaikan dari 27 persen di tahun 2016 menjadi 31 persen pada tahun 2018.

Tingginya pemahaman penduduk Banten akan arti penting kesehatan, terutama karena mereka sering berinteraksi dengan petugas kesehatan dan difasilitasi oleh berbagai sarana kesehatan yang semakin bertambah banyak. Tercatat, jumlah sarana kesehatan berupa rumah sakit, puskesmas dan klinik pada tahun 2018 masing-masing sebanyak 112 unit, 242 unit dan 759 unit. Ketiga sarana kesehatan tersebut secara total didukung oleh 2.706 dokter umum, dokter gigi dan dokter spesialis, serta 5.181 bidan dan 7.044 perawat.

Bidang Perumahan Rakyat

Rumah adalah salah satu kebutuhan dasar manusia yang harus dimiliki. Berdasarkan data yang ada, rumahtangga di Banten umumnya telah menempati rumah milik sendiri. Hanya saja, persentasenya menurun hingga menjadi 81,3 persen pada tahun 2018. Selain itu, rumah yang mereka tempati, secara rata-rata juga menjadi lebih sempit. Kondisi ini terlihat dari meningkatnya persentase rumahtangga yang menempati rumah dengan luas lantai per kapita maksimal 7,2 meter persegi.

Kualitas fisik rumah yang ditempati, dapat mencerminkan tingkat kesejahteraan dan status sosial penghuninya. Pada tahun 2018, kondisi fisik rumah yang ditempati terlihat banyak yang mengalami perbaikan. Hal ini dapat diketahui dari bertambahnya persentase rumahtangga yang menempati rumah berlantai terluas dari marmer atau keramik dan rumah berdinding terluas dari tembok. Hanya saja, persentase rumahtangga yang menempati rumah dengan atap terluas dari beton atau genteng, justru menurun dari tahun-tahun sebelumnya.

Sumber air minum layak dan penerangan listrik merupakan fasilitas perumahan yang berperan penting dalam peningkatan kualitas hidup sehari-hari. Sayangnya, sumber air minum

layak masih menjadi masalah kronis bagi masyarakat Banten. Hal ini karena sampai tahun 2018, baru ada sekitar seperlima rumahtangga yang sudah memilikinya. Adapun penerangan listrik, telah dinikmati oleh hampir semua penduduk Banten.

Tabel 1.40. Indikator Pelayanan Dasar Bidang Perumahan Rakyat di Banten, 2019

No	Uraian	2016	2017	2018
1	Persentase rumahtangga yang menempati rumah milik sendiri	81,52	81,38	81,33
2	Persentase rumahtangga yang menempati rumah dengan luas lantai per kapita $\leq 7,2 \text{ m}^2$	9,28	6,54	7,01
3	Persentase rumahtangga yang menempati rumah dengan lantai terluas marmer/keramik	78,23	78,49	81,18
4	Persentase rumahtangga yang menempati rumah dengan atap dari beton/genteng	79,14	80,06	78,13
5	Persentase rumahtangga yang menempati rumah dengan dinding terluas dari tembok	87,47	87,06	89,00

Sumber : BPS Provinsi Banten, 2019.

Bidang Sosial : Kemiskinan

Program pengentasan kemiskinan di Banten selama setahun terakhir ini, dapat dikatakan cukup berhasil. Penilaian tersebut didasarkan kepada jumlah dan persentase penduduk miskin yang menurun, seiring dengan naiknya garis kemiskinan. Adapun jumlah dan persentase penduduk miskin pada Maret 2019 masing-masing mencapai 655 ribu orang dan 5,09 persen, sedangkan garis kemiskinannya sekitar 463 ribu rupiah per kapita sebulan.

Tabel 1.41. Indikator Kemiskinan dan Jumlah Penduduk Miskin Provinsi Banten, 2019.

Kabupaten/Kota	2016	2017	2018
Kabupaten :			
1. Pandeglang	115 900	117 310	116 155
2. Lebak	111 210	111 080	108 815
3. Tangerang	182 520	191 620	190 054
4. Serang	67 920	69 110	64 456
Kota :			
5. Kota Tangerang	102 880	105 340	103 488
6. Kota Cilegon	14 900	14 890	13 964
7. Kota Serang	36 400	36 970	36 211
8. Kota Tangsel	26 380	28 730	28 212
Provinsi Banten	658 110	675 040	661 355

Sumber : BPS Provinsi Banten, 2019.

Selain karena jumlah dan persentase penduduk miskin yang mengalami penurunan, indeks kedalaman kemiskinan dan indeks keparahan kemiskinan juga semakin mengecil. Berarti, pengeluaran penduduk miskin Banten, secara rata-rata meningkat hingga semakin mendekati garis kemiskinan. Adapun tingkat ketimpangan pengeluaran antar sesama penduduk miskin, semakin menyempit pula. Dengan demikian, pengentasan kemiskinan di masa depan akan lebih mudah untuk dilakukan. Hal ini karena Pemerintah dapat menyusun program intervensi yang lebih terarah, dan dengan biaya yang jauh lebih rendah.

Betapapun juga, pengentasan kemiskinan di Banten belum seratus persen berhasil. Hal ini karena program pengentasannya masih bersifat parsial dan cenderung urban sentris. Akibatnya, insiden kemiskinan dan persentase penduduk miskin tertinggi, selalu terdapat di Kabupaten Tangerang, Kabupaten Lebak dan Kabupaten Pandeglang. Sementara ketiga daerah ini merupakan daerah sentra pertanian di Banten, sehingga kemiskinannya pasti akan terkait dengan sektor pertanian. Oleh karena itu, untuk mempercepat pengentasan kemiskinan dibutuhkan program yang terintegrasi dan lintas sektor. Termasuk, dengan melibatkan secara penuh berbagai pemangku kepentingan dalam bidang pertanian.

1.3. TAHAPAN PENYUSUNAN DIKPLH DAERAH

Tahapan penyusunan DIKPLHD Provinsi Banten terbagi menjadi 2 yaitu : Tahap persiapan, dan tahap penyusunan. Pada tahap persiapan meliputi : perencanaan, pembentukan Tim penyusun, menjalin kemitraan dengan stakeholder, penentuan isu prioritas, menentukan struktur isi DIKPLHD, Pengumpulan dan Pengolahan Data, sumber data, dan pengolahan data dasar. Pada tahap penyusunan meliputi : pengolahan dan analisa data, kerangka kerja DPSIR, penyajian informasi, dan finalisasi.

1.3.1. TAHAP PERSIAPAN

1.3.1.1. Perencanaan

Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Provinsi Banten Tahun 2020 diawali dengan membuat perencanaan yang meliputi kegiatan antara lain: pembagian tugas, penjadwalan, penentuan isu prioritas, perumusan struktur isi, identifikasi kebutuhan data, pengumpulan data, pengolahan data, penyimpanan data, analisis data mengikuti kerangka kerja Drivers-Pressures-State-Impact-Responses (DPSIR), evaluasi, penyusunan atau penulisan laporan, dan finalisasi (pencetakan serta upload pada website). Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten menjadi Leading sektor dalam penyusunan dokumen ini sedangkan Perangkat Daerah lainnya selaku pendukung yang menyediakan data yang dibutuhkan.

1.3.1.2. Pembentukan Tim

Penyusunan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Provinsi Banten disusun oleh tim penyusun. Tim Penyusun Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Banten Tahun 2020 beranggotaan

para pejabat ataupun staf di lingkungan Organisasi Perangkat Daerah yang terkait, nara sumber dari kalangan Perguruan Tinggi, serta Lembaga Masyarakat. Pihak-pihak yang terlibat didasari pada aspek kapabilitas disiplin keilmuan dan posisi atau jabatan yang memiliki wewenang terkait isu atau substansi yang dibahas dalam dokumen DIKPLHD. Selanjutnya mengingat adanya keterbatasan, maka pembentukan tim penyusun dibagi menjadi dua bagian, yaitu tim pengelolaan data dan tim penyusun. Tim pengolah data berfungsi menyediakan data terverifikasi yang dibutuhkan, sedangkan tim penyusun berfungsi menganalisis data dan menyajikannya dalam bentuk DIKPLHD.

1.3.1.3. Menentukan Stakeholder Kemitraan

Stakeholder yang terlibat dalam penyusunan DIKPLHD berasal dari instansi terkait yang membidangi Lingkungan Hidup dan Kehutanan, maupun Dinas dari Perangkat Daerah di Lingkungan Pemerintah Daerah Provinsi Banten, Dunia akademisi, Tokoh masyarakat dan Tokoh agama, LSM, dan masyarakat lainnya yang dipandang perlu dan memberikan kontribusi dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Laporan DIKPLHD merupakan laporan multisektor yang disusun secara komprehensif. Oleh karena itu dibutuhkan kerjasama dan kemitraan dari seluruh pemangku kepentingan agar data dan informasi yang diperoleh mutakhir, lengkap, akurat, terkur dan dapat ditelusur, serta dapat diperoleh datanya. Tujuan kemitraan adalah agar laporan dapat digunakan sebagai acuan bersama para pemangku kepentingan sebagai sarana pertukaran data dan informasi baik dari sumber internal maupun sumber eksternal yaitu pihak pemerintah dan non pemerintah.

1.3.1.4. Menentukan Isu Prioritas

Penentuan isu Strategis yang menjadi prioritas dalam pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan di Provinsi Banten tidak dapat dilepaskan dari tujuan pembangunan yang berkelanjutan yang didalamnya mencakup aspek Sosial – Lingkungan; Ekonomi – Lingkungan; Lingkungan Hidup; dan Hukum Lingkungan yang diberlakukan di masyarakat Provinsi Banten. Oleh karena itu Penentuan isu prioritas yang strategis terkait lingkungan hidup didasari dari permasalahan lingkungan hidup dan kehutanan yang telah, sedang dan/atau akan terjadi di Provinsi banten.

Permasalahan lingkungan hidup pada umumnya menyangkut dimensi yang luas, yaitu dimensi lintas ruang dan wilayah, dimensi lintas pelaku atau sektor, dan dimensi lintas generasi. Selain ketiga dimensi tersebut, dalam penentuan isu prioritas Laporan DIKPLHD Provinsi Banten dilakukan dengan pertimbangan: a. Isu Lingkungan Hidup tersebut mendapat perhatian publik yang luas (aktual) b. Isu tersebut perlu ditangani segera (urgen) c. Isu itu menimbulkan dampak yang ditimbulkannya terhadap publik (signifikan) d. Isu itu berpotensi menimbulkan dampak kumulatif dan efek berganda (sensitif) e. Isu yang diangkat sudah sesuai dengan tugas pokok dan fungsi organisasi Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten (konsisten).

Penetapan isu prioritas didasarkan proses secara partisipatif yang melibatkan pemangku kepentingan. Proses pelibatan pemangku kepentingan ini dilakukan melalui Focus Group Discussion (FGD) yang secara sederhana didefinisikan sebagai suatu diskusi yang dilakukan secara sistematis dan terarah mengenai suatu isu atau masalah tertentu. FGD adalah suatu

proses pengumpulan data dan informasi yang sistematis mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok.

Sebagai salah satu metode pengumpulan data, pengambilan data kualitatif melalui FGD dikenal luas karena kelebihanannya dalam memberikan kemudahan dan peluang bagi penyusun DIKPLHD untuk menjalin keterbukaan, kepercayaan, dan memahami persepsi, sikap, serta pengalaman yang dimiliki informan. FGD memungkinkan tim penyusun DIKPLHD dan stakeholder berdiskusi intensif dalam membahas isu-isu lingkungan hidup yang sangat spesifik. FGD juga memungkinkan tim penyusun DIKPLHD mengumpulkan informasi secara cepat dan konstruktif dari peserta yang memiliki latar belakang berbeda-beda. Di samping itu, dinamika kelompok yang terjadi selama berlangsungnya proses diskusi seringkali memberikan informasi yang penting, menarik, bahkan kadang tidak terduga. Hasil FGD tidak bertujuan menggambarkan (representasi) suara masyarakat. Meskipun demikian arti penting FGD bukan terletak pada hasil representasi populasi, tetapi pada kedalaman informasinya.

Pertimbangan menggunakan FGD dalam penyusunan DIKPLHD adalah untuk memperoleh informasi mendalam tentang persepsi isu-isu lingkungan hidup yang melibatkan persoalan masyarakat dan berimplikasi luas dari berbagai perspektif. Alasan lain adalah bahwa penyusunan DIKPLHD membutuhkan perasaan memiliki dari objek yang dikaji (masyarakat), sehingga pada saat memberikan rekomendasi maka masyarakat akan menerima rekomendasi tersebut. Partisipasi dalam FGD memberikan kesempatan bagi tumbuhnya kedekatan dan perasaan memiliki.

Proses penyusunan dan perumusan isu lingkungan hidup dibantu pendekatan PSR (Pressure State and Response) untuk memberi pemahaman kerangka prioritas dari persoalan-persoalan yang muncul. Dengan memperhatikan sumber daya stakeholders, maka dibuat pilihan masalah-masalah yang dapat diselesaikan dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

Setelah dilakukan penjaringan isu-isu lingkungan melalui FGD, selanjutnya dilakukan penentuan isu prioritas. Pendekatan atau metode yang digunakan menentukan isu prioritas adalah dengan Analytic Hierarchy Process (AHP). AHP merupakan salah satu alat bantu dalam proses pengambilan keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Penggunaan AHP dapat diaplikasikan untuk kajian-kajian yang berkaitan dengan kebijakan atau perumusan strategi prioritas.

Di dalam AHP suatu prioritas disusun dari berbagai pilihan yang dapat berupa kriteria yang sebelumnya telah distrukturkan terlebih dahulu, sehingga penetapan prioritas didasarkan pada suatu proses yang terstruktur (hierarki) dan rasional. AHP membantu memecahkan persoalan secara terstruktur dengan menyusun suatu hirarki kriteria, yang selanjutnya dinilai secara subjektif oleh pihak yang berkepentingan (stakeholder), untuk menarik berbagai pertimbangan guna mengembangkan bobot atau prioritas dalam bentuk kesimpulan.

Hasil rumusan dari Tim penyusun DIKPLHD Provinsi Banten setelah mempelajari data dan informasi dari beberapa dokumen perencanaan daerah dan dokumen perencanaan perangkat daerah, yang berupa RPJMD, RKPD, Renstra, dan Renja. Dan hasil masukan dari beberapa stakeholder lingkungan hidup dan kehutanan Provinsi Banten, serta masukan yang diperoleh melalui Focus Group Discussion antara lain sebagai berikut :

1. Pertumbuhan dan Pertambahan Penduduk di atas rata-rata nasional yang menuntut adanya pemenuhan pelayanan dasar warga negara dalam hal : Pendidikan, Kesehatan, Air Bersih, Perumahan, Keamanan dan Ketentraman, serta Sosial Kemasyarakatan;
2. Pengelolaan sampah dan Limbah B3
3. Pencemaran air dan penurunan kualitas air
4. Perubahan penggunaan lahan, degradasi lahan, dan semakin banyaknya lahan kritis
5. Perubahan Iklim

Kelima isu tersebut akan diranking berdasarkan 5 (lima) kriteria yang telah disepakati bersama pada bagian penjarangan isu untuk menentukan urutan prioritas isu. Kriteria-kriteria tersebut dianalisis dengan metode AHP.

1.3.1.5. Menentukan Struktur Isi DIKPLHD

Penentuan struktur isi laporan DIKPLHD Provinsi Banten mengikuti kerangka kerja DPSIR (Drivers-Pressures-State-Impact-Responses). Struktur isi menggunakan struktur generik (substansi yang harus ada) untuk menjaga konsistensi dan kesinambungan antar waktu. Struktur isi generik ditentukan melalui telaahan ketersediaan data dan kesamaan ekosistem. Struktur isi generik berdasarkan media lingkungan hidup meliputi: tataguna lahan dan hutan, kualitas air, kualitas udara, resiko bencana, dan perkotaan. Kelima media memberikan kesimpulan mengenai status atau kondisinya apakah baik, buruk ataupun diantaranya, dan dilengkapi dengan penyebab terjadinya kondisi tersebut (tekanan/Pressure), serta upaya-upaya untuk mengatasinya (Response).

1.3.1.6. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Pengumpulan data dilakukan berdasarkan jenis data (spasial dan tabular) dan bentuk data (numerik, narasi, gambar atau foto), sedangkan pengolahan data dilakukan dengan urutan pemilihan, pemilahan, penapisan dan perhitungan data dengan satuan yang konsisten. Mekanisme pertukaran data dan informasi dalam penyusunan DIKPLHD dapat dilakukan melalui pertemuan teknis, kontak langsung (telepon), tatap muka, konsultasi, korespondensi atau pembelian data.

Pengumpulan data untuk penyusunan laporan DIKPLHD Provinsi Banten menggunakan berbagai metode antara lain :

- a. Studi Pustaka dari dokumen Perencanaan Daerah Provinsi Banten seperti RPJMD, RKPD, RTRW, dan dokumen perencanaan Perangkat Daerah terutama dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten, seperti Renstra dan Renja Dinas LHK;
- b. Data dari Badan atau Lembaga penyedia data yang dapat digunakan baik dalam bentuk soft copy maupun hard copy seperti data dari BPS, BAPPEDA, Dukcapil, dan Dinas lainnya yang relevan dengan data yang dibutuhkan;
- c. Melakukan survey untuk mendapatkan data primer maupun data sekunder yang berasal dari instansi terkait dengan stakeholder lingkungan hidup dan kehutanan;
- d. Observasi lapangan untuk mendapatkan gambaran kongkrit titik titik di lapangan terkait dengan kondisi lingkungan hidup dan kehutanan di Provinsi Banten

- e. Data dari hasil Focus Group Discussion (FGD) yang dilakukan Bersama stakeholder lingkungan hidup dan kehutanan di Provinsi Banten;

1.3.1.7. Jenis dan Sumber Data

Pada umumnya data DIKPLHD meliputi atmosfer, topografi, geologi, hidrologi, tanah, serta flora dan fauna. Selain itu ditunjang oleh data sosio-ekonomi seperti data populasi, kesehatan, kemiskinan, pendidikan, batas administratif, tata guna lahan, perdagangan, infrastruktur, serta pemukiman. Data dasar yang berbeda digunakan apabila perlu mengkaji isu dari berbagai perspektif atau pendapat yang berbeda. Jenis data dan informasi minimal yang perlu dituangkan dalam dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah, adalah seperti tercantum pada table di bawah ini:

Tabel 1.42. Jenis dan sumber Data informasi Penyusunan DIKPLHD

No.	Jenis Data	Data/Informasi/Dokumen	Sumber Data
1	TATA GUNA LAHAN	1. Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahan	Dinas LHK
		2. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama	Dinas LHK
		3. Luas Hutan Berdasarkan Fungsi dan Status	Dinas LHK
		4. Keadaan Flora dan Fauna	Dinas LHK
		5. Penangkaran Satwa dan Tumbuhan Liar	Dinas LHK
		6. Luas Lahan Kritis di Dalam dan Luar Kawasan Hutan	Dinas LHK
		7. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering Akibat Erosi Air	Dinas LHK
		8. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering	Dinas LHK
		9. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Basah	Dinas LHK
		10. Luas dan Kerapatan Tutupan Mangrove	Dinas LHK
		11. Luas dan Kerusakan Padang Lamun	Dinas LHK
		12. Luas Tutupan dan Kondisi Terumbu Karang	Dinas LHK
		13. Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian	Dinas LHK
		14. Jenis Pemanfaatan Lahan	Dinas LHK
		15. Luas Areal dan Produksi Pertambangan Menurut Jenis Bahan Galian	Dinas PU, Dinas LHK
		16. Realisasi Kegiatan Penghijauan dan Reboisasi	Dinas LHK
		2	KUALITAS AIR
1. Kualitas Air Sumur	Dinas LHK		
2. Kualitas Air Laut	Dinas LHK		
3. Curah Hujan Rata-Rata Bulanan	Dinas LHK		
4. Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum	Dinas LHK		
5. Kualitas Air Hujan	Dinas LHK		
6. Kondisi Sungai	Dinas LHK; PU		
7. Kondisi Danau/Waduk/Situ/Embung	Dinas LHK; PU		
8. Kualitas Air Sungai	Dinas LHK; PU		
9. Kualitas Air Danau/Waduk/Situ/Embung	Dinas LHK; PU		
3	KUALITAS UDARA	1. Suhu Udara Rata-Rata Bulanan	Dinas LHK
		2. Kualitas Udara Ambien	Dinas LHK
		3. Penggunaan Bahan Bakar Industri dan Rumah Tangga	Dinas LHK
		4. Jumlah Kendaraan Bermotor dan Jenis Bahan Bakar yang di gunakan	Dinas LHK; Dinas Perhubungan
		5. Tabel Perubahan Penambahan Ruas Jalan	Dinas LHK; Dinas Perhubungan

No.	Jenis Data	Data/Informasi/Dokumen	Sumber Data
4	RISIKO BENCANA	1. Bencana Banjir, Korban, dan Kerugian	BPBD
		2. Bencana Kekeringan, Luas, dan Kekeringan	BPBD
		3. Bencana Kebakaran Hutan/Lahan, Luas, dan Kerugian	BPBD
		4. Bencana Alam Tanah Longsor dan Gempa Bumi, Korban, Kerugian	BPBD
5	PERKOTAAN	1. Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar	Dinas LHK; Dinas Kesehatan
		2. Jumlah Limbah Padat dan Cair berdasarkan Sumber Pencemaran	Dinas LHK; Dinas Kesehatan
		3. Jenis Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah	Dinas LHK; Dinas Kesehatan
		4. Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah per Hari	Dinas LHK; Dinas Kesehatan
		5. Jumlah Bank Sampah	Dinas LHK; Dinas Kesehatan
		6. Kegiatan Fisik Lainnya oleh Instansi	Dinas LHK; Dinas Kesehatan
6	TATA KELOLA	1. Jumlah dan Luas Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu	Dinas LHK
		2. Jumlah dan Luas Ijin Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu	Dinas LHK
		3. Perdagangan Satwa dan Tumbuhan	Dinas LHK
		4. Jumlah dan Ijin usaha Pemanfaatan Jasa Lingkungan dan Wisata Alam	Dinas LHK; Dinas Pariwisata
		5. Dokumen Izin Lingkungan	Dinas LHK
		6. Perusahaan yang Mendapat Izin Mengelola Limbah B3	Dinas LHK
		7. Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL, UKL/UPL, Surat Pernyataan	Dinas LHK
		8. Status Pengaduan Masyarakat	Dinas Sosial
		9. Jumlah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan Hidup	Dinas Sosial, Dinas LHK
		10. Jumlah Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup menurut Tingkat Pendidikan	Dinas LHK
		11. Jumlah Staf Fungsional Bidang Lingkungan dan Staf yang telah mengikuti Diklat	Dinas LHK
		12. Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup	Dinas LHK
		13. Kegiatan/Program Yang Diinisiasi Masyarakat	Bappeda; Dinas LHK
		14. Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Berlaku	Bappeda
		15. Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan	Bappeda
		16. Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan	Bappeda, Sekda
		17. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup	Dinas LHK
		18. Pendapatan Asli Daerah	Dinas LHK
		19. Pelestarian Kearifan Lokal LH	Dinas LHK
7	LAIN-LAIN	1. Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Menurut Tingkatan Pendidikan	Dinas Pendidikan, BPS
		2. Jenis Penyakit Utama yang Diderita Penduduk	Dinas Kesehatan
		3. Jumlah Rumah Tangga Miskin	Bappeda; Dinas Kesehatan

Pengumpulan data lapangan harus memenuhi persyaratan berikut: (a). Data series 5 (lima) tahun terakhir; (b). Data dikeluarkan dari instansi yang berwenang; dan (c). FGD sesuai kebutuhan data tiap tahapan dilakukan kepada pihak-pihak yang berkompeten dengan Penyusunan DIKPLHD Provinsi Banten.

1.3.1.8. Pengolahan Data Dasar

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi tertentu dengan mengacu pada teori maupun standar perencanaan dan perancangan kawasan terhadap data yang terkumpul, baik data primer maupun data sekunder. Data ini nantinya akan dikompilasikan dan ditabulasikan sesuai dengan kebutuhan analisis yang akan dilakukan pada tahap berikutnya. Pada prinsipnya pengolahan data diperlukan sebagai pendukung analisis. Karenanya pengolahan data akan terkait pada beberapa analisis yang akan dilakukan dalam kegiatan studi ini terhadap kondisi eksisting wilayah perencanaan. Selain itu juga dalam penjaringan masalah Penyusunan DIKPLHD juga menggunakan wawancara dan kuesioner.

Pengelolaan basis data (database) berfungsi sebagai media tata kelola data lingkungan hidup yang terstruktur dan terintegrasi. Dengan basis data yang tertata dengan baik dan terstruktur, proses analisis pada penyusunan laporan DIKPLHD akan optimal, efektif dan efisien. Basis data memudahkan akses dan stabilitas keamanan data lingkungan. Basis data juga mendorong terjadinya transparansi data lingkungan hidup kepada publik

1.3.2. TAHAP PENYUSUNAN

1.3.2.1. Pengolahan dan Analisa Data

Pada tahap analisis dalam pengolahan datanya juga menggunakan metode komparasi, prediksi, dan feed back control. Baik Komparasi, prediksi dan feed back control secara spatial, substansial maupun temporal. Arah dan panduan utama adalah batas-batas aspek pengembangan kota yang berbasis lingkungan yang diterapkan di Penyusunan DIKPLHD.

Pelaksanaan kegiatan ini dilakukan dengan menggunakan berbagai metode ilmiah yang komprehensif dan/atau kompleks, yang dalam beberapa hal hanya dapat dilakukan oleh para pakar di bidangnya masing-masing. Hal ini dilakukan untuk mengkaji beberapa isu spesifik yang dianggap penting dan sangat berisiko apabila diputuskan tanpa kajian ilmiah dan tidak sesuai prosedur.

Beberapa kiat dalam pelaksanaan Penyusunan DIKPLHD dengan kajian yang komprehensif adalah sebagai berikut:

- a. identifikasi isu strategis pembangunan berkelanjutan dilakukan dengan melakukan kajian terhadap masing-masing isu yang dianggap penting atau menjadi perdebatan antar pemangku kepentingan;
- b. proses kompilasi data dan fakta dilakukan sesuai tahapan perumusan kebijakan, rencana, dan/atau program, serta dijadikan sarana untuk merumuskan isu-isu pembangunan berkelanjutan. Dengan kata lain, data dan informasi yang dikumpulkan pada tahap awal perumusan kebijakan, rencana, dan/atau program khususnya terkait

- dengan lingkungan hidup, dapat dijadikan dasar (basis data) untuk merumuskan isu strategis pembangunan berkelanjutan; atau
- c. pengkajian pengaruh kebijakan, rencana, dan/atau program terhadap dampak dan/atau risiko lingkungan hidup dengan menggunakan alat analisis yang komprehensif seperti sistem informasi geografis (Geographic Information System/GIS), analisis bio-fisik-kimia, analisis sosial-ekonomi-budaya, dan lain-lain;
 - d. kajian didahului dengan pelingkupan kajian, misalnya lingkup wilayah, lingkup waktu, dan lingkup substansi;
 - e. perumusan alternatif penyempurnaan terhadap kebijakan, rencana, dan/atau program dilakukan berdasarkan hasil kajian.

Pelaksanaan Penyusunan DIKPLHD dilakukan juga dengan memanfaatkan hasil kajian dan/atau data dan informasi yang ada, digabungkan dengan pengalaman dan pandangan para pakar. Pandangan para pakar didasarkan pada dukungan data dan informasi yang cukup memadai, sehingga keputusannya lebih akurat. Untuk memanfaatkan hasil kajian serta data dan informasi yang ada atau menggunakan pendapat pakar, beberapa kiat adalah sebagai berikut:

- a. pemilihan pakar dan pemangku kepentingan dilakukan secara selektif dan sesuai dengan isu yang terkait dengan kebijakan, rencana, dan/atau program;
- b. data dan informasi pendukung yang memadai disiapkan dalam format yang mudah dibaca dan dipahami; dan
- c. moderator yang handal dan efektif, agar dapat menjaring dan merumuskan pandangan para pakar secara jernih.

Desain tahapan Analisis atau pengolahan data adalah upaya mengolah data menjadi informasi, sehingga karakteristik atau sifat-sifat data tersebut dengan mudah dipahami dan bermanfaat. Model bagi proses analisis data lingkungan hidup akan memfasilitasi proses transformasi data ke dalam informasi yang relevan untuk pengambilan keputusan. Dalam rangka pembangunan berkelanjutan, data biofisik dan data sosio-ekonomis perlu dikumpulkan, diintegrasikan, serta dianalisis untuk dapat merepresentasikan keadaan lingkungan hidup secara lebih menyeluruh dan multisektoral. Kemampuan untuk mengevaluasi secara akurat perubahan lingkungan hidup sangat tergantung pada adanya data dasar dimana perubahan itu akan dibandingkan.

Laporan disajikan dengan bahasa yang mudah dicerna oleh berbagai kalangan, pemerintah, peneliti, pemerhati hingga masyarakat umum. Untuk membantu pemahaman istilah teknis yang sulit/tidak dimengerti, disajikan daftar istilah dan singkatan. Untuk melihat perubahan kualitas lingkungan sungai, dilakukan perbandingan beberapa parameter dalam beberapa kurun waktu dengan asumsi titik pantau yang sama. Perbandingan juga dapat dilakukan antar lokasi.

1.3.2.2. Kerangka Kerja DPSIR

Kerangka kerja yang digunakan untuk analisis penyusunan DIKPLHD Provinsi Banten Tahun 2020 menggunakan kerangka kerja DPSIR (Drivers-Pressures-State-Impact-Responses) yang dikembangkan oleh United Nations Environment Programme (UNEP) dan telah menjadi acuan penulisan status lingkungan hidup secara internasional. Kerangka kerja DPSIR memisahkan „drivers“ (faktor yang secara tidak langsung memengaruhi lingkungan) dengan „pressure“ (faktor yang secara langsung memengaruhi lingkungan).

Kerangka kerja DPSIR didasarkan pada konsep bahwa drivers (baik yang alamiah maupun yang disebabkan oleh manusia) memberikan pressures (faktor langsung) pada lingkungan yang menyebabkan perubahan pada kondisi lingkungan hidup (state). Perubahan ini dapat memberikan dampak (impact) pada masyarakat.

Selanjutnya masyarakat merespon perubahan dan dampak melalui berbagai kebijakan, program, maupun kegiatan (responses). Analisis terhadap factor pendorong/pemicu dan tekanan yang muncul, kondisi eksisting yang terjadi berikut dampaknya serta respons yang dilakukan kemudian dikenal sebagai pendekatan DPSIR (Drivers–Pressures–State–Impact–Responses) seperti terlihat dalam diagram alir pada gambar di bawah ini.

Gambar 1.6. Kerangka Kerja Konseptual Penyusunan DIKPLHD Provinsi Banten

Sumber: UNEP dimodifikasi

Pemicu/pendorong alami perubahan lingkungan antara lain: perubahan orbit bumi, variasi jumlah energi matahari yang diterima, letusan gunung berapi, dsb. Pemicu perubahan alami umumnya berada di luar kemampuan manusia untuk berubah (karena sifat fisik, besaran, atau skala waktu). Pemicu/pendorong perubahan yang disebabkan manusia antara lain: demografi, ekonomi, sosio-politik, ilmu pengetahuan dan teknologi, budaya, dan agama (Millenium Ecosystem Assessment 2005).

Sebagaimana diketahui bersama bahwa interaksi antara faktor pemicu/pendorong (drivers), tekanan (pressure), lingkungan dan manusia bukan merupakan hubungan sebab-

akibat (kausalitas) yang sederhana, tetapi bersifat kompleks dan dinamis. Sebagai contoh, pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan permintaan untuk bahan makanan, pakaian, mineral, transportasi dan energi yang akan menghasilkan tekanan pada lingkungan. Upaya manusia untuk mengurangi dampak negatif dari drivers dapat dilakukan dengan memisahkan (decoupling) pertumbuhan ekonomi dari kerusakan lingkungan, sedemikian hingga mampu mengurangi atau bahkan membalikkan beberapa efek negatif dari peningkatan produksi dan konsumsi. Inovasi teknologi dan perubahan perilaku manusia akan membantu memfasilitasi pemisahan ini.

Beberapa indikator yang akan dianalisis dalam kerangka kerja DPSIR, yaitu:

- 1) Drivers (pendorong/pemicu) terjadinya perubahan lingkungan dibahas kedalam sub bab tersendiri, misalnya penduduk dan kegiatan perekonomian;
- 2) Pressures (tekanan) yang menggambarkan kegiatan manusia yang secara langsung mengubah lingkungan, dibahas di bagian „Tekanan“ pada setiap tema media lingkungan, misalnya emisi polutan gas ke udara;
- 3) State dan Impact (kondisi dan dampak) yang menggambarkan kualitas dan kuantitas lingkungan, dibahas di bagian „Kondisi dan kecenderungannya“ pada setiap tema media lingkungan, misalnya penurunan kualitas udara karena meningkatnya gas buang beracun dari industri, gangguan kesehatan penduduk yang terpaksa menghirup udara tercemar;
- 4) Response (tanggapan) yang menunjukkan tingkat upaya dari para pemangku kepentingan terhadap status lingkungan hidup, dibahas dalam bagian „Efektivitas manajemen“ pada setiap tema media lingkungan, misalnya perumusan kebijakan dan aturan baku mutu emisi gas bagi industri.

Tekanan juga meliputi interaksi lingkungan sebagai sumber aktivitas ekonomi manusia yang dalam prosesnya berpotensi mengurangi (depleting) sumberdaya alam, mengganggu ekosistem, serta memberikan dampak negatif berupa polutan (sampah/limbah) dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Kondisi lingkungan yang tercemar/rusak akan berdampak langsung terhadap kesehatan manusia dan kesejahteraan. Jadi, tekanan akan mengubah kondisi lingkungan hidup, yang pada gilirannya kembali memengaruhi kesejahteraan manusia itu sendiri.

Kondisi lingkungan hidup ini meliputi kualitas air, udara, lahan, ketersediaan sumber daya alam, keanekaragaman hayati. Respon masyarakat terhadap perubahan ini pada tingkat yang berbeda dapat berbentuk peraturan, teknologi, dan peningkatan kapasitas lainnya. Respon ini untuk memengaruhi kondisi lingkungan hidup dan aktivitas manusia. Kemampuan untuk merespon ini tergantung kepada kuantitas dan kualitas informasi yang tersedia.

Adapun untuk mengenali kemampuan adaptasi terhadap tekanan saat ini maupun yang akan datang, maka sub-bab berikutnya membahas mengenai ketahanan (resilience). Dalam tulisan ini, ketahanan lingkungan didefinisikan sebagai kemampuan lingkungan untuk bertahan atau pulih kembali pada keadaan seimbang jika mengalami perubahan atau gangguan. Meskipun konsep ketahanan umumnya dikembangkan dalam kaitannya dengan ekosistem, akan tetapi konsep ini cukup membantu dalam upaya pengelolaan lingkungan dimana manajemen lingkungan yang efektif selalu bertujuan untuk memaksimalkan kemampuan adaptasi, meningkatkan ketahanannya terhadap tekanan, baik yang sedang berlangsung maupun di masa yang akan datang.

Selanjutnya apabila „response“ dan „resilience“ telah dipertimbangkan, akan tetapi beberapa tekanan (pressure) terus menimbulkan resiko terhadap lingkungan, maka pada sub-bab berikutnya akan dilakukan identifikasi dan penilaian resiko (risk) pada setiap tema media lingkungan. Dengan demikian, kemungkinan dampak yang akan terjadi dan tingkat keparahannya dapat diantisipasi sejak dini.

Pengkajian resiko memberikan informasi untuk menentukan pilihan kebijakan atau pendekatan manajemen untuk memitigasi resiko. Pada bagian akhir diulas prospek masa depan lingkungan (outlook), dengan mempertimbangkan factor pendorong, tekanan, kondisi saat ini dan kecenderungannya, respon manajemen, serta ketahanan (resilience) lingkungan dan resiko (risk) yang mengancamnya.

1.3.2.3. Penyajian Informasi

Penyajian data dan informasi dimaksudkan untuk mempermudah pembaca memahami maksud dari data dan informasi tersebut dalam cara yang tepat, efektif dan efisien. Bentuk penyajian informasi dapat berupa verbal maupun non verbal (tabulasi dan grafik). Penyajian dalam bentuk tabulasi dan grafik dapat mempermudah pembaca dalam memahami informasi yang diberikan.

1.3.2.4. Finalisasi

Pada tahap akhir penyusunan DIKPLHD dilakukan review dan editing secara menyeluruh, antara lain edit bahasa (mengikuti tata bahasa/EYD); edit substansi (antara data mentah dan grafik); konsistensi konten, istilah, pengertian dan lainnya; konsistensi bahasa misal desimal memakai koma, huruf besar dan kecil, standar warna untuk grafik. Dilanjutkan dengan penataan layout/tata letak dan terakhir setelah menjadi draft final, dan siap diperbanyak.

1.4. MAKSUD DAN TUJUAN

1.4.1. MAKSUD

Maksud dari kegiatan Penyusunan Dokumen Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (Nirwasita Tantra) adalah untuk pengembangan data dan informasi terkait daya dukung dan daya tampung sumber daya alam dan lingkungan hidup di Provinsi Banten.

1.4.2. TUJUAN

Adapun tujuan Penyusunan Dokumen Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (Nirwasita Tantra) adalah untuk:

- a. Mengetahui perubahan jumlah, fungsi, dan status sumber daya alam;
- b. Mengetahui Isu Prioritas Lingkungan Hidup daerah.

Tujuan kegiatan Penyusunan Dokumen Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah (Nirwasita Tantra) dalam KAK sudah cukup jelas dan sesuai dengan yang termuat dalam

Undang-Undang No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang mewajibkan pemerintah dan pemerintah daerah untuk menyampaikan informasi tentang kondisi lingkungan kepada masyarakat luas. Selain sebagai sarana penyampaian informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup, DIKPLHD juga diharapkan dapat menjadi sarana untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam meningkatkan kualitas lingkungan hidup.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 62 ayat (2) telah mewajibkan pemerintah baik nasional maupun provinsi atau kabupaten/kota untuk menyebarluaskan informasi lingkungan hidup kepada masyarakat. Pasal ayat (3) menyebutkan bahwa sistem informasi lingkungan hidup paling sedikit memuat informasi mengenai status lingkungan hidup, peta rawan lingkungan hidup dan informasi lingkungan hidup lainnya. Tujuan dari penyusunan dokumen ini adalah untuk memberikan gambaran dan uraian secara jelas mengenai data dan informasi berdasarkan isu prioritas lingkungan melalui proses konsultasi publik penjaringan isu prioritas dan melakukan analisis berdasarkan data yang meliputi: tataguna lahan, kualitas air, kualitas udara, resiko bencana, dan perkotaan yang telah dilaksanakan pada tahun 2016, serta memuat inisiatif yang dilakukan dalam upaya perbaikan kualitas lingkungan, perbaikan kualitas sumber daya alam, dan perbaikan tata kelola lingkungan

1.5. RUANG LINGKUP

Ruang Lingkup Kegiatan pekerjaan penyusunan dokumen kinerja pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan daerah Provinsi Banten ini, mencakup pekerjaan - pekerjaan sebagai berikut ini:

- a. Kondisi Lingkungan Hidup
- b. Tekanan terhadap lingkungan
- c. Upaya Pengelolaan Lingkungan

Ruang Lingkup kegiatan ini nantinya dapat menggambarkan penetapan isu prioritas dengan menggunakan pendekatan Drivers-Pressures-State-Impact-Responses (DPSIR) atau minimal dengan 3 pendekatan yaitu PSR (Pressures-State and Responses), sehingga penyusunan Dokumen ini dapat menjadi data dan informasi bagi pemerintah daerah dalam penyusunan kebijakan pembangunan yang berkelanjutan, serta meningkatkan kepedulian terhadap perlindungan dan pelestarian lingkungan, dan peningkatan kualitas lingkungan hidup Provinsi Banten di masa mendatang.

BAB-2.

ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

2.1. PENJARINGAN ISU

2.1.1. PERTUMBUHAN DAN PERTAMBAHAN PENDUDUK DI ATAS RATA-RATA NASIONAL YANG MENUNTUT ADANYA PEMENUHAN PELAYANAN DASAR

Hasil proyeksi menurut Sensus Penduduk 2010, menunjukkan bahwa jumlah penduduk Banten pada Juni 2019 sudah mencapai 12,9 juta orang. Penduduk laki-laki berjumlah 6,6 juta orang, lebih banyak dari penduduk perempuan yang hanya 6,3 juta orang. Dengan demikian, rasio jenis kelaminnya berubah menjadi 103,79, atau terdapat 104 penduduk laki-laki di antara 100 penduduk perempuan.

Penduduk Banten tumbuh sangat pesat, yaitu mencapai 1,87 persen. Selain itu, juga lebih pesat dari Indonesia yang hanya tumbuh 1,15 persen. Akibatnya, proporsi penduduk Banten terhadap total penduduk Indonesia meningkat dari 4,79 persen menjadi 4,82 persen. Oleh karena itu, Banten berhasil mempertahankan posisinya sebagai provinsi dengan populasi terbanyak kelima di Indonesia. tingkat kepadatan penduduknya yang naik hingga menjadi 1.338 orang per km². Selain itu, Banten juga menjadi provinsi ketiga terpadat di Indonesia. Jumlah penduduk usia kerjanya (15 – 64 Tahun) lebih dari 70% dari total jumlah penduduk Banten, dengan tingkat Pendidikan pada Pendidikan rendah, tingkat pengangguran terbukanya sebesar 7,58 persen di tahun 2019.

Tingginya pertambahan jumlah penduduk di Provinsi Banten yang melebihi dari rata-rata pertumbuhan penduduk secara nasional, ditambah dengan kondisi penduduk mayoritas berpendidikan rendah, tingkat ketimpangan yang tinggi antara wilayah utara dan wilayah selatan Banten, Tingkat pengangguran terbuka cukup tinggi, dan struktur penduduk usia muda, maka menuntut adanya pelayanan dasar yang prima untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia Provinsi Banten. Pelayanan dasar tersebut antara lain :

1. Pelayanan Dasar Bidang Pendidikan
2. Pelayanan Dasar Bidang Kesehatan
3. Pelayanan Dasar Bidang Pekerjaan Umum : Penyediaan Air Bersih
4. Pelayanan Dasar Bidang Perumahan Rakyat : Penyediaan Rumah rakyat layak huni
5. Pelayanan Dasar Bidang Ketentraman, Ketertiban Umum, dan Perlindungan Masyarakat, dan
6. Pelayanan Dasar Bidang Sosial : Penanganan Fakir miskin, anak terlantar, Balita kurang mampu, Lansia.

Tuntutan untuk pemenuhan urusan pemerintahan wajib bidang pelayanan dasar ini telah digariskan dalam UU Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah; Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2018 tentang Standar Pelayanan Minimal, dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 100 Tahun 2018 tentang Penerapan Standar Minimal, serta beberapa

Peraturan Menteri Terkait yang membidangi urusan pemerintahan wajib pelayanan dasar. Prioritas anggaran dari APBD Provinsi Banten pun diamanatkan oleh Undang-Undang untuk pemenuhan terlebih dahulu Pelayanan Dasar.

2.1.2. PENGELOLAAN SAMPAH DAN LIMBAH B3

Provinsi Banten memiliki jumlah penduduk lebih kurang 12,9 juta jiwa, apabila per orang menghasilkan sampah rata-rata 0,5 Kg per hari, maka setiap hari 6,45 juta Kg sampah atau 645.000 ton sampah perhari, yang terdiri dari 65 persen bahan organik, 14 persen sampah plastik, dan 21 persen sampah anorganik. Bahan organik dari sampah yang dibuang ke Tempat pembuangan akhir sampah (TPAS) untuk diproses menghasilkan pupuk organik, lindi, dan gas metana serta padatan sampah yang sudah terdekomposisi.

Jumlah sampah yang dihasilkan dari aktivitas penduduk membutuhkan tempat pembuangan dan pengelolaan sampah yang memadai, dan budaya penduduk dalam membuang sampah. Daerah – daerah di Indonesia termasuk Provinsi Banten menghasilkan sampah plastik yang tidak dapat diurai oleh tanah sekitar 14 persen, jumlah yang tidak sedikit bila masuk dalam tanah, atau dibawa oleh arus air ke laut menjadi bahan pencemar sekaligus pendangkalan sungai dan perairan di laut.

Selain sampah organik dan anorganik yang dihasilkan dari aktivitas penduduk, Provinsi Banten juga menyimpan permasalahan limbah B3 yang dihasilkan oleh Industri Pengolahan Bahan-bahan kimia dan bahan-bahan lainnya yang menghasilkan zat buangan berupa sampah B3, Daerah Industri seperti Kota Cilegon, dan Kota – kota lainnya di Banten seperti Kota Serang, Kota Tangerang, dan Kota Tangerang Selatan juga memiliki sampah B3 baik dalam bentuk padat maupun cair. Tempat pembuangan sampah B3 memerlukan tempat yang khusus yang jauh dari jangkauan dan aktivitas penduduk, maupun permukiman penduduk. Hal ini menjadi persoalan yang dihadapi Provinsi Banten dalam penyediaan lahan untuk sampah B3.

Pengelolaan sampah organik dan anorganik memerlukan armada truk sampah yang cukup, TPAS untuk jangka waktu lama, dan system pengelolaan sampah dengan prinsip 3R, dengan hasil sampingan bahan yang bisa diolah Kembali, padatan sampah, pupuk kompos, dan air lindi. Sedangkan sampah B3 merupakan sampah yang mengandung zat – zat yang beracun bagi manusia, oleh karena itu dibutuhkan pengelolaan dengan cara dan system yang khusus.

2.1.3. PENCEMARAN AIR DAN PENURUNAN KUALITAS AIR

Limbah yang memungkinkan dapat mencemari air, baik air tanah, air permukaan berupa sungai di Provinsi Banten adalah limbah yang berasal dari : (1). Limbah Industri, (2). Limbah domestik / limbah permukiman, dan (3) Limbah lainnya yang meliputi limbah pertanian peternakan, sampah dan lain-lain.

Kegiatan industri memiliki potensi sangat besar untuk menimbulkan terjadinya pencemaran air. Limbah industri adalah bahan buangan sebagai hasil sampingan dari proses produksi industri yang dapat berbentuk benda padat, cair maupun gas yang dapat menimbulkan pencemaran.

2.1.3.1. Limbah Industri

Limbah industri dapat berupa bahan sintetik, logam, dan bahan beracun berbahaya yang sulit diurai oleh proses biologi. Pada umumnya air limbah industri mengandung air, pelarut organik, minyak, padatan terlarut, dan senyawa kimia terlarut. Kandungan kimia limbah dapat berupa bahan organik atau anorganik, dari air kotor yang tidak berbahaya hingga mengandung logam beracun dan endapan organik.

Limbah industri juga dapat mengandung logam dan cairan asam yang berbahaya, misalnya limbah yang dihasilkan industri pelapisan logam yang mengandung tembaga dan nikel serta cairan asam sianida, asam borat, asam kromat, asam nitrat dan asam fosfat. Limbah tersebut bersifat korosif dan dapat mematikan tumbuhan dan hewan air. Selain itu, limbah industri yang lebih berbahaya adalah yang mengandung logam berat seperti merkuri (Hg), kromium (Cr), timbal (Pb), kadmium (Cd), dan arsen (As). Logam berat tersebut bersifat menetap dan mudah mengalami biomagnifikasi (Arisandi 2004). Apabila logam berat mencemari air yang selanjutnya dikonsumsi oleh organisme, seperti ikan dan biota perairan lainnya, maka akan berkumpul dalam waktu yang lama yang bersifat sebagai racun yang akumulatif.

Data hasil kajian yang dilakukan di beberapa daerah aliran sungai di wilayah Provinsi Banten terutama di daerah perkotaan air sungainya telah tercemar pada kategori sedang sampai berat, terutama di Kota Cilegon dan di Kota Tangerang Selatan.

2.1.3.2. Limbah Domestik

Limbah domestik adalah bahan buangan sebagai hasil sampingan non-industri, melainkan berasal dari rumah tangga, kantor, restoran, tempat hiburan, pasar, dan lain-lain yang dapat menimbulkan pencemaran. Limbah domestik dapat berupa sampah organik dan sampah anorganik serta larutan yang kompleks terdiri dari air (biasanya di atas 99%) dan padatan berupa zat organik serta anorganik. Sampah organik adalah sampah yang dapat diuraikan atau didegradasi oleh bakteri atau melalui proses kimia dan fisika. Contohnya sisa nasi, sayuran, buah-buahan, dan daun-daunan. Sampah anorganik seperti plastik, kaca, logam, karet, kertas, dan kulit, tidak dapat diuraikan oleh bakteri.

Sampah organik yang dibuang ke sungai dapat mengakibatkan deplesi jumlah oksigen terlarut dalam air sungai, karena sebagian besar oksigen akan digunakan bakteri untuk menguraikan bahan organik menjadi partikel yang lebih sederhana yaitu karbondioksida, air, dan gas lainnya. Apabila sampah anorganik yang dibuang ke sungai, cahaya matahari dapat terhalang dan menghambat proses fotosintesis dari tumbuhan air dan alga, yang menghasilkan oksigen.

Limbah domestik itu di antaranya tinja, bekas air cucian dapur dan kamar mandi, termasuk sampah rumah tangga yang dibuang ke sungai. Selain itu, penyebab pencemaran air sungai adalah limbah peternakan, industri dan pertanian.

Limbah-limbah yang dibuang ke sungai berpengaruh terhadap penurunan kualitas air. Parameter penurunan kualitas air tersebut umumnya berdasarkan kandungan fecal coli, total coliform, BOD (Biological Oxygen Demand), COD (Chemical Oxygen Demand) dan H₂S

yang terdapat di dalam air sungai. Limbah tinja berperan dalam meningkatkan kadar fecal coli atau bakteri E coli dalam air.

Limbah domestik menyediakan lingkungan yang ideal bagi pertumbuhan mikroba terutama golongan bakteri, serta beberapa virus dan protozoa. Kebanyakan mikroba tidak berbahaya dan dapat dihilangkan dengan proses biologi yang mengubah zat organik menjadi produk akhir yang stabil, namun beberapa limbah domestik dapat mengandung organisme patogen. Jumlah zat padat dalam limbah cair adalah residu limbah cair setelah bagian cairnya diuapkan dan sisanya dikeringkan hingga mencapai berat yang konstan.

Kandungan bahan organik dan anorganik limbah domestik dapat berupa: (1) nitrogen dan fosfat dalam limbah dari aktivitas manusia dan fosfat dari deterjen, (2) klorida dan sulfat, yang berasal dari air dan limbah yang berasal dari manusia; (3) karbonat dan bikarbonat, biasanya terdapat dalam bentuk garam kalsium dan magnesium; dan (4) zat toksik seperti sianida dan logam berat seperti arsen (As), kadmium (Cd), krom (Cr), tembaga (Cu), merkuri (Hg), dan timbal (Pb).

Hal ini sangat mengkhawatirkan, mengingat sungai hingga saat ini merupakan sumber utama air bersih yang digunakan untuk kebutuhan sehari-hari oleh mayoritas penduduk di Indonesia. Sumber air yang kualitasnya buruk akan mengancam kondisi kesehatan masyarakat maupun makhluk hidup lain yang mengkonsumsi air tersebut.

Produksi limbah domestik akan senantiasa meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk dari tahun ke tahun, di wilayah Provinsi Banten, maupun secara nasional di seluruh Indonesia. Akibatnya beban pencemaran akibat limbah domestik dapat diestimasi dengan mengalikan beban pencemaran akibat limbah domestik per kapita dengan populasi penduduk di daerah tersebut, di mana untuk daerah perkotaan beban BOD adalah 46 gram BOD/orang/hari, sedangkan untuk daerah perdesaan 35 gram BOD/orang/hari.

Apabila jumlah penduduk Provinsi Banten menurut BPS pada tahun 2019 sekitar 12,9 juta jiwa maka beban pencemaran akibat limbah domestik per hari se Wilayah Provinsi Banten antara 441,5 juta gram per hari sampai dengan 593,4 juta gram per hari BOD yang dihasilkan oleh seluruh penduduk Provinsi Banten, berupa beban BOD yang harus ditanggulangi dalam badan air permukaan terutama air sungai.

2.1.3.3. Limbah dari Sampah dan Lainnya

Selain limbah industri dan limbah domestik, air sungai dapat tercemar karena limbah pertanian, peternakan, limbah rumah sakit, dan sampah. Kegiatan pertanian, peternakan, rumah sakit, dan tempat pembuangan sampah memberikan kontribusi terhadap pencemaran air (non point sources). Limbah pertanian yang paling utama adalah pupuk kimia dan pestisida. Pupuk kimia dan pestisida digunakan petani untuk perawatan tanaman, namun pemakaian yang berlebihan dapat menyebabkan pencemaran air. Limbah pupuk mengandung fosfat yang dapat merangsang pertumbuhan gulma air seperti ganggang dan enceng gondok penyebab timbulnya eutrofikasi. Pestisida biasa digunakan untuk membunuh hama. Limbah pestisida mempunyai aktivitas dalam jangka waktu yang lama dan ketika terbawa aliran air ke luar dari daerah pertanian dapat mematikan hewan yang bukan sasaran seperti ikan, udang dan biota air lainnya.

Sampah merupakan bahan buangan padat. Bahan buangan padat adalah bahan buangan yang berbentuk padat, baik yang kasar atau yang halus, misalnya sampah. Buangan tersebut bila dibuang ke air menjadi pencemaran dan akan menimbulkan pelarutan, pengendapan ataupun pembentukan koloidal. Apabila bahan buangan padat tersebut menimbulkan pelarutan, maka kepekatan atau berat jenis air akan naik. Kadang-kadang pelarutan ini disertai pula dengan perubahan warna air. Air yang mengandung larutan pekat dan berwarna gelap akan mengurangi penetrasi sinar matahari ke dalam air. Sehingga proses fotosintesa tanaman dalam air akan terganggu. Jumlah oksigen terlarut dalam air menjadi berkurang, kehidupan organism dalam air juga terganggu.

Bahan buangan organik umumnya berupa limbah yang dapat membusuk atau terdegradasi oleh mikroorganism, sehingga bila dibuang ke perairan akan menaikkan populasi mikroorganism. Kadar BOD dalam hal ini akan naik. Tidak tertutup kemungkinan dengan bertambahnya mikroorganism dapat berkembang pula bakteri pathogen yang berbahaya bagi manusia. Demikian pula untuk buangan olahan bahan makanan yang sebenarnya adalah juga bahan buangan organik yang baunya lebih menyengat. Umumnya buangan olahan makanan mengandung protein dan gugus amin, maka bila didegradasi akan terurai menjadi senyawa yang mudah menguap dan berbau busuk (misal. NH₃).

Timbulan sampah di TPA akan menghasilkan lindi yang umumnya mengandung beberapa logam berat. Lindi sampah ini dapat masuk ke dalam tanah atau ikut terbawa dalam aliran sungai sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran air sungai (Setyaningrum 2006). Beberapa jenis limbah yang dapat mencemari air sungai dan kualitas air permukaan dan air tanah dalam seperti tercantum pada table di bawah ini.

Tabel 2.1. Jenis Limbah dan Sumbernya

No	Jenis Limbah	Sumber Limbah	Keterangan Sumber Limbah
1.	Limbah yang memerlukan O ₂	Berasal dari limbah domestik, pupuk, kotoran hewan, limbah industry	Aliran kotoran alamiah dari tanah Limbah rumah tangga Pembusukan tumbuhan Limbah Industri (Kilang minyak, pabrik kertas, prosesing makanan, pakan ternak)
2.	Agen penyebab penyakit	Virus, dan Bakteri	Limbah Rumahtangga, Limbah rumah sakit, dan Limbah kotoran kebun binatang.
3.	Bahan kimia anorganik dan mineral	Asam	Tambang (terutama batu bara), limbah industri.
		Garam – garam	Kotoran alamiah dari tanah, irigasi, tambang, limbah industri, lapangan / ladang minyak
		Logam Beracun (Hg, Pb, Cd, Cr)	limbah industri, bahan bakar minyak (premium, premix), peleburan timbal, pestisida, fungisida
		Senyawa Clorida (Cl)	desinfeksi dengan Cl ₂ industri kertas (bleaching)

No	Jenis Limbah	Sumber Limbah	Keterangan Sumber Limbah
4.	Limbah Unsur Hara	Terutama Nitrat dan fosfat	aliran dari lahan pertanian, penambangan, limbah domestik, industri, industri pemrosesan makanan
5.	Limbah Sedimen	Tanah, lumpur, pasir, bahan padat dari erosi	Erosi alamiah, limbah pertanian, tambang, kegiatan konstruksi, kehutanan
6.	Limbah Bahan Radioaktif	Bahan radioaktif	Sumber alamiah (tanah, karang), penambnagan uranium, pembangkit tenaga nuklir, percobaan senjata nuklir.
7.	Limbah Muatan Panas/ Pencemaran panas	Aktivitas Mesin	Panas dari Mesin Pendingin Pabrik

Sumber : *Suyono Hadi Sutjahyo, IPB tahun 2010, dengan pengolahan.*

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 20 Tahun 1990 Tentang Pengendalian Pencemaran Air pada Bab III Pasal 7 ayat (1) Penggolongan air menurut peruntukannya ditetapkan sebagai berikut :

1. Golongan A : Air yang dapat digunakan sebagai air minum secara langsung tanpa pengolahan terlebih dahulu;
2. Golongan B : Air yang dapat digunakan sebagai air baku air minum;
3. Golongan C : Air yang dapat digunakan untuk keperluan perikanan dan peternakan;
4. Golongan D : Air yang dapat digunakan untuk keperluan pertanian, dan dapat dimanfaatkan untuk usaha perkotaan, industri, pembangkit listrik tenaga air.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 tahun 2001, mutu air diklasifikasikan menjadi empat kelas, yaitu:

1. Kelas satu, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk air baku air minum, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;
2. Kelas dua, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk prasarana / sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut;
3. Kelas tiga, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan air yang sama dengan kegunaan tersebut;
4. Kelas empat, air yang peruntukannya dapat digunakan untuk mengairi, pertanaman dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Cilegon, 2018.

Foto kiri : Hilir sungai Kedung Ingas Pada Musim Kemarau telah terbentuk dataran banjir di badan sungai yang ditumbuhi rumput dan tanaman perdu (Foto diambil September 2018). Foto Kanan : Hilir sungai Kedung Ingas bertemu dengan hilir sungai Cibeber yang dipenuhi sampah yang terbawa oleh aliran sungai, laksana tempat sampah raksasa (Foto kanan diambil bulan November 2018).

Hasil pengamatan di lapangan dengan observasi langsung dan pengambilan sampel untuk diperiksa di laboratorium kualitas air, sebagai langkah untuk dapat memperoleh data dan informasi kondisi air sungai yang sedang diobservasi. Perpaduan hasil pengamatan lapangan dan hasil Laboratorium kualitas air dapat digunakan untuk menetapkan penggolongan kualitas air berdasarkan kegunaannya sebagai penggolongan yang sudah tercantum di atas.

2.1.3.4. Pencemaran Air

Penyebaran sumberdaya air di Provinsi Banten secara alamiah tidak merata, ada daerah yang memiliki potensi sumber air cukup tinggi tetapi ada juga daerah yang minim sumber air. Potensi sumberdaya air di wilayah Provinsi Banten digambarkan melalui kondisi sumber air permukaan dan air tanah.

Kuantitas air sungai relatif cukup tinggi meskipun terjadi fluktuasi debit aliran yang cukup besar antara musim hujan dan musim kemarau, sedangkan kualitasnya menunjukkan adanya indikasi pencemaran di beberapa sungai.

Kebutuhan air akan meningkat seiring pertumbuhan kegiatan dan jumlah penduduk Provinsi Banten. Kebutuhan ini harus tetap bisa dipenuhi dari sumber sumber air yang ada, sehingga diperlukan tindakan pelestarian sumberdaya air, baik air permukaan maupun air tanah. Mengantisipasi kebutuhan air yang terus meningkat, perlu dilakukan identifikasi dan inventarisasi seluruh sumberdaya air yang ada, termasuk kemungkinan pemanfaatan teknologi di bidang pemurnian air (daur ulang, desalinasi air laut).

Air tanah secara umum memiliki potensi yang cukup tinggi, meskipun di beberapa daerah terindikasi intrusi air laut dan terjadinya eksploitasi air tanah yang cukup tinggi untuk kebutuhan industri karena terbatasnya sumber air permukaan. Wilayah di Provinsi Banten yang minim sumberdaya air ialah wilayah Kota Cilegon, sehingga suplai air bersih Cilegon bergantung pada sumber air dari Kabupaten Serang (Rawa Danau) yang disalurkan oleh PT.

KTI. Kalangan industri dan wisata (terutama hotel) mengambil air tanah untuk memenuhi kebutuhannya. Perkembangan kegiatan industri meningkatkan tekanan terhadap sumberdaya air dalam hal penurunan kualitas air (terjadi pencemaran air), demikian juga buangan limbah domestik (rumah tangga) ikut memberi andil terhadap penurunan kualitas air.

Tabel 2.2. Nilai Indeks Kualitas Air Provinsi Banten Tahun 2018

No	Status	Jumlah	Persen	Bobot	Nilai
1	Memenuhi	6	0,076923	70	5,384615
2	Ringan	46	0,589744	50	29,48718
3	Sedang	26	0,333333	30	10
4	Berat		0	10	0
		78			44,87179

Sumber : Dinas LHK Provinsi Banten 2019.

2.1.3.5. Pencemaran Udara

Kualitas udara ambient di Provinsi Banten sangat dipengaruhi oleh kegiatan transportasi. Sumber pencemaran udara perkotaan berasal dari sumber bergerak yang sangat dipengaruhi oleh kandungan bahan bakar dan pembakaran mesin. Polutan yang dihasilkan oleh kendaraan bermotor berupa senyawa CO, HC, SO₂, NO₂ dan partikulat. Hal ini dikarenakan peningkatan jumlah kendaraan bermotor baik roda 2 maupun roda 4 di Banten.

Sumber pencemaran udara juga dapat dikategorikan menjadi dua yaitu sumber yang bersifat bergerak yaitu yang berasal dari pengoperasian kendaraan darat dan udara dan sumber tidak bergerak yaitu dari kegiatan industri, rumah tangga dan persampahan. Pencemaran udara sebagai akibat kegiatan transportasi disebabkan oleh pembakaran bahan bakar kendaraan bermotor yang menghasilkan gas buang atau emisi, sedang pencemaran udara karena kegiatan atau proses industri disebabkan oleh penggunaan energi seperti batu bara dan pembakaran bahan bakar untuk generator dan penggunaan AC.

Pencemaran udara yang berasal dari kegiatan rumah tangga pada umumnya terjadi di daerah pedesaan karena penggunaan bahan bakar yang tidak diproses terlebih dahulu yaitu bahan bakar dari kayu, sedang pencemaran udara dari kegiatan persampahan disebabkan oleh proses pembakaran sampah akan menghasilkan partikel debu. Sumber-sumber lain yang juga akan menyumbang terjadinya pencemaran udara antara lain adalah kebakaran hutan dan kegiatan pembangunan.

Permasalahan pencemaran udara juga terjadi pada lokasi tempat pembuangan akhir (TPA) sampah. Pengelolaan TPA yang kurang optimal dan adanya kesalahan cara penanganan sampah memicu timbulnya penurunan kualitas udara pada lingkungan yang ada di sekitarnya karena adanya pembakaran sampah pada TPA dan terdekomposikannya sampah sehingga mengeluarkan gas metan dan H₂S.

Pencemaran udara di Propinsi Banten terutama di daerah perkotaan dari waktu ke waktu diperkirakan akan semakin meningkat seiring dengan laju pertumbuhan pembangunan di berbagai sektor seperti sektor industri, perhubungan/transportasi dan pariwisata. Hal ini perlu mendapatkan perhatian secara serius dan perlu penanganan atau pengendalian secara baik dan komprehensif antar instansi terkait. (Sumber : Dinas LHK Provinsi Banten, 2019).

Tabel 2.3. Nilai Indeks Kualitas Udara Provinsi Banten Tahun 2018

No	Kab/Kota	Ieu Indeks	IKU
1	Kab.Pandeglang	0,4354	81,37
2	Kab Lebak	0,4770	79,05
3	Kab.Tangerang	0,6845	67,53
4	Kab.Serang	0,5295	76,14
5	Kota Serang	0,6736	68,13
6	Kota Tangerang	0,7364	64,64
7	Kota Cilegon	0,6691	68,38
8	Kota Tangerang Selatan	0,6797	67,75
	Rata-rata	0,477	72,36

Sumber : Dinas LHK Provinsi Banten, 2019.

Berdasarkan table di atas, Indeks Kualitas Udara Tahun 2018 di Provinsi Banten menunjukkan angka 72,63 yang berarti indeks kualitas udara Provinsi Banten berada pada kondisi baik. Kualitas udara yang sudah berada dalam kondisi baik ini harus dipertahankan dengan mengontrol peningkatan jumlah kegiatan transportasi, industri, perkantoran, dan perumahan yang memberikan kontribusi cukup besar terhadap pencemaran udara.

2.1.3.5. Pencemaran Tanah / Degradasi Lahan

Laju pertumbuhan penduduk Provinsi Banten yang cukup pesat, melebihi laju pertumbuhan penduduk secara nasional menyebabkan pertambahan jumlah penduduk yang signifikan setiap tahunnya. Jumlah Penduduk Provinsi Banten berdasarkan perhitungan BPS pada tahun 2019 lebih kurang sebanyak 12,9 juta. Jumlah penduduk sebesar ini membutuhkan tempat atau lahan untuk bermukim, beraktivitas, dan pemenuhan kebutuhan pokoknya berupa pangan, dan air bersih.

Pembangunan di wilayah perkotaan terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan kebutuhan masyarakat akan sarana dan prasarana kota. Perkembangan kota menyebabkan terjadinya perubahan kondisi ekologis lingkungan perkotaan yang mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan. Perkembangan perkotaan di Provinsi Banten meningkat dari tahun ke tahun dan mempengaruhi jumlah penduduk yang tinggal di perkotaan

akan menyebabkan permintaan akan kebutuhan ruang dan lahan mengalami peningkatan baik untuk daerah pemukiman maupun lahan bisnis dan industri. Pembangunan perkotaan yang mengarah pada sektor ekonomi dimana usaha untuk pemenuhan lahan yang menguntungkan dilihat dari sisi sektor ekonomi tentu akan memberikan dampak nyata bagi kualitas lingkungan, terlebih bagi pembangunan yang kurang mengedepankan aspek lingkungan. Hal tersebut pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya degradasi lingkungan.

Kerusakan tanah di Provinsi Banten antara lain akibat dari kegiatan Penambangan bahan galian C terutama pasir, tanah dan batu secara tidak terkendali mengakibatkan kerusakan lahan produktif disekitarnya. Dari sekian banyak pelaku usaha penambangan bahan galian C yang belum melengkapi dan melaksanakan usahanya dengan program perencanaan penambangan dan program reklamasi masih sedikit. Rusaknya lahan hutan dan tingginya luas lahan terbangun menyebabkan semakin tingginya aliran permukaan (banjir) dan semakin rendahnya proses “recharge” air tanah. Dengan demikian diperlukan usaha terpadu untuk mengatasi bencana banjir dan tanah longsor.

2.1.4. PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN, DEGRADASI LAHAN, DAN SEMAKIN BANYAKNYA LAHAN KRITIS.

Perubahan penggunaan lahan lahan pertanian ke non pertanian terutama untuk Industri dan Permukiman di Provinsi Banten termasuk paling tinggi dibandingkan dengan provinsi lainnya di Indonesia. Alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian pada tahun 2018 – 2019 di Provinsi Banten mencapai 3.861,09 hektare. Terjadi alih fungsi lahan pertanian untuk dua wilayah kabupaten yakni Kabupaten Serang dan Tangerang serta tiga wilayah perkotaan yakni Kota Serang, Cilegon dan Kota Tangerang. (Fak. Pertanian UNPAD, 2019).

Alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian di Kota Serang sebesar 68,55 hektare, pada tahun 2018 lahan pertanian di Kota Serang seluas 8.543,34 hektare turun menjadi 8.474,75 hektare pada Tahun 2019. Demikian juga yang terjadi di Kota Cilegon pada tahun 2018 lahan pertanian seluas 1.715,15 hektar menjadi 1.626,92 hektar pada tahun 2019 atau turun seluas 88,23 hektar. Selanjutnya di Kota Tangerang alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian seluas 36,69 hektar dari luas baku lahan pertanian pada Tahun 2018 seluas 1.113,34 hektar berkurang menjadi 1.076,65 hektar pada tahun 2019.

Kabupaten Tangerang dan Kabupaten Serang alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian cukup tinggi yakni mencapai 482,07 hektar di Kabupaten Tangerang, dan 223,39 di Kabupaten Serang hektar selama periode satu tahun dari tahun 2018 ke tahun 2019. Sedangkan alih fungsi Lahan pertanian di Kota Tangerang Selatan terjadi penambahan luas lahan pertanian 104,87 hektar berasal dari koreksi atas peta lahan baku sawah ATR/BPN 2018 yang belum jelas deliniasi poligonnya,

Data perubahan penggunaan lahan pertanian ke non pertanian pada umumnya kepada alokasi industry dan permukiman. Data ini berfungsi untuk mengambil kebijakan terkait dengan penetapan wilayah penyangga pangan di Provinsi Banten. Data tersebut juga sebagai masukan untuk penetapan wilayah kerja pembangunan (WKP) III dan II yang meliputi Serang, Pandeglang dan Lebak merupakan basis pangan utama di Banten, plus WKP I Kabupaten Tangerang.

Selain alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian di Provinsi Banten juga terdapat lahan kritis. Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (DLHK) Banten lahan kritis di Banten seluas 229.840,73 hektare, dengan rincian 170.615,79 hektare lahan kritis dan 59.224,94 hektare lahan sangat kritis. Adapun rincian untuk masing-masing kabupaten/kota antara lain, di Kota Cilegon 749,87 hektare lahan kritis dan 1.835,52 hektare lahan sangat kritis. Kota Serang 2.167,56 hektare lahan kritis. Di Kabupaten Serang 16.985,15 hektare lahan kritis dan 4.984,53 hektare sangat kritis. Kabupaten Pandeglang 64.787,11 hektare kritis dan 4.900,99 hektare sangat kritis. Kabupaten Lebak 85.896,59 hektare kritis dan 47.503,90 hektare sangat kritis. Kemudian, Kabupaten Tangerang terdapat 29,52 hektare lahan kritis.

2.1.5. PERUBAHAN IKLIM

Provinsi Banten salah satu penyumbang emisi Gas Rumah Kaca dari berbagai Sektor antara lain : 5 (lima) sektor utama yaitu Sektor Kehutanan, Sektor Pertanian, Sektor Energi dan Transportasi, Sektor Industri dan Sektor Persampahan, dalam upaya mendukung program nasional penurunan emisi Gas Rumah Kaca Di Provinsi Banten telah berkomitmen yang tertuang dalam Peraturan Gubernur No 39 tahun 2012 mengenai Rencana Aksi Daerah (RAD) Penurunan Gas Rumah Kaca (RAD-GRK), menetapkan aksi mitigasi Daerah di 6 Sektor yaitu sektor Pertanian, Sektor Kehutanan, Sektor Industri, Sektor Transportasi, sektor energi dan Limbah, baik limbah domestic maupun limbah industry.

Kondisi Provinsi Banten bila dilihat dari Indeks kualitas lingkungan hidup, Indeks Kualitas Air, Indeks Kualitas Udara, dan Indeks Tutupan lahan pada tahun 2018 adalah sebagai berikut :

- a. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Provinsi dengan nilai indeks sebesar 49,02;
- b. Indeks Kualitas Air dengan nilai indeks sebesar 52,33;
- c. Indeks Kualitas Udara dengan nilai Indeks sebesar 72,36; dan
- d. Indeks Tutupan Hutan dengan nilai indeks sebesar 29,03.

Pertumbuhan jumlah penduduk yang melebihi angka rata-rata nasional Indonesia, Provinsi Banten harus menyediakan ruang untuk keperluan hidup dan penghidupan penduduknya. Ruang tersebut adalah ruang untuk perumahan sebagai tempat tinggal, ruang untuk pertanian penghasil bahan makanan pokok, Ruang untuk kehutanan dan ruang terbuka hijau sebagai penyedia Oksigen (O_2) udara segar sebagai syarat kehidupan makhluk hidup, ruang kegiatan usaha maupun ruang untuk industry untuk penopang mata pencaharian penduduk, ruang untuk transportasi untuk mobilitas penduduk, ruang untuk infrastruktur, dan kebutuhan ruang lainnya yang menuntut adanya pengaturan ruang wilayah yang mampu menekan emisi Gas Rumah Kaca di wilayah Provinsi Banten.

Saat ini ada eksplorasi bahan tambang galian C berupa pasir dan batu andesit untuk pasangan bangunan Gedung dan rumah, di berbagai wilayah Provinsi Banten. Penambangannya dilakukan dengan mengeruk pasir dan batu yang berada di bukit bukit sampai bukitnya rata dengan tanah dengan ketinggian sama dengan dataran daratannya di atas permukaan air laut. Aktivitas penambangan bahan tambang Galian C bila dibiarkan terus menerus akan mempengaruhi iklim mikro pada daerah setempat dan iklim makro pada seluruh wilayah Provinsi Banten.

Padahal menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2018 tentang Pembuatan Dan Pelaksanaan Kajian Lingkungan Hidup Strategis Dalam Penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah, bahwa Daerah Provinsi harus dapat memastikan Pembangunannya berwawasan lingkungan dengan pembangunan yang berkelanjutan. 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.

Sungai Kedung Ingas Bagian Tengah di lingkungan tambang pasir dan pabrik bata merah dari tanah liat. Debu – debu pasir menjadi material tersuspensi menjadikan air sungai berwarna coklat kekuningan. Tampak pembentukan lapisan sedimen yang terbawa aliran air. Lokasi di Kelurahan Bagendung, Kec. Cilegon. (Survey, September 2018).

Sumber : Dinas Lingkungan Hidup Kota Cilegon, 2018.

2.2. ANALISIS ISU PRIORITAS

Prinsip utama dalam pemecahan masalah dalam AHP, yaitu: decomposition, comparative judgement, dan logical consistency. Prosedur AHP meliputi tahapan, antara lain : dekomposisi masalah; Penilaian elemen; penyusunan matrik dan uji konsistensi; penetapan prioritas; dan penarikan kesimpulan.

2.2.1. DEKOMPOSISI MASALAH

Dekomposisi masalah adalah langkah dimana suatu tujuan (goal) yang telah ditetapkan selanjutnya diuraikan secara sistematis ke dalam struktur yang menyusun rangkaian sistem hingga tujuan dapat dicapai secara rasional. Dengan kata lain, satu tujuan (goal) yang utuh, didekomposisi (dipecahkan) kedalam unsur penyusunnya. Apabila unsur tersebut merupakan kriteria yang dipilih, maka unsur tersebut hendaknya mencakup semua aspek penting terkait dengan tujuan yang ingin dicapai. Akan tetapi pertimbangan kriteria yang dipilih benar-benar mempunyai makna bagi pengambilan keputusan dan tidak mempunyai makna atau pengertian yang sama. Berdasarkan penyaringan isu, maka hasil dekomposisi isu-isu lingkungan hidup adalah sebagai berikut:

Tujuan/Goal (Hierarki I) : Menentukan Isu Prioritas

Kriteria (Hierarki II) :

- a. Aktual = mendapat perhatian publik yang luas;
- b. Urgen = perlu ditangani segera;
- c. Signifikan = dampak yang ditimbulkannya terhadap publik;
- d. Sensitif = potensi menimbulkan dampak kumulatif dan efek berganda;
- e. Konsisten = sesuai dengan tugas pokok dan fungsi organisasi.

Alternatif Isu (Hierarki III):

- a. Pertumbuhan dan Pertambahan Penduduk di atas rata-rata nasional yang menuntut adanya pemenuhan pelayanan dasar warga negara dalam hal : Pendidikan, Kesehatan, Air Bersih, Perumahan, Keamanan dan Ketentraman, serta Sosial Kemasyarakatan;
- b. Pengelolaan sampah dan Limbah B3
- c. Pencemaran air dan penurunan kualitas air
- d. Perubahan penggunaan lahan, degradasi lahan, dan semakin banyaknya lahan kritis
- e. Perubahan Iklim

2.2.2. PENILAIAN ELEMEN

Apabila proses dekomposisi telah selesai dan hierarki telah tersusun dengan baik, kemudian dilakukan penilaian perbandingan berpasangan (pairwise comparison) pada tiap-tiap hirarki berdasarkan tingkat kepentingan relatifnya. Perbandingan berpasangan dilakukan pada Hierarki III (antar alternatif), dan pada Hierarki II (antar kriteria). Penilaian atau pembobotan pada Hirarki III, dimaksudkan untuk membandingkan nilai atau karakter pilihan berdasarkan tiap kriteria yang ada secara berpasangan.

Hasil dari penilaian adalah nilai/bobot yang merupakan karakter dari masing-masing alternatif isu lingkungan hidup. Penilaian atau pembobotan pada Hierarki II, dimaksudkan untuk membandingkan nilai pada masing-masing kriteria guna mencapai tujuan, sehingga nantinya akan diperoleh pembobotan tingkat kepentingan masing-masing kriteria untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Pemberian skor penilaian pada Hierarki III mengacu pada skor penilaian yang telah dibuat oleh beberapa pakar.

Pemberian skor penilaian pada Hierarki II mengacu pada skor penilaian yang telah dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, yaitu:

- ✓ 1 = kedua elemen/alternatif sama pentingnya (equal)
- ✓ 3 = Elemen A sedikit lebih esensial dari elemen B (moderate)
- ✓ 5 = Elemen A lebih esensial dari elemen B (strong)
- ✓ 7 = Elemen A jelas lebih esensial dari elemen B (very strong)
- ✓ 9 = Elemen A mutlak lebih esensial dari elemen B (very strong)
- ✓ 2,4,6,8 = nilai-nilai antara diantara dua perimbangan yang berdekatan.

Pengambilan data prosedur perbandingan berganda dilakukan menggunakan kuisioner berupa matriks. Dalam pembobotan tingkat kepentingan atau penilaian perbandingan berpasangan ini berlaku hukum aksioma reciprocal, artinya apabila suatu elemen A dinilai lebih esensial (5) dibandingkan dengan elemen B, maka B lebih esensial 1/5 dibandingkan

dengan elemen A. Apabila elemen A sama pentingnya dengan B maka masing-masing bernilai = 1. Jadi, banyaknya sel yang harus diisi adalah $n(n-1)/2$ karena matriks reciprocal elemen diagonalnya bernilai = 1, jadi tidak perlu diisi, sehingga hanya bagian yang putih saja yang diisi.

2.2.3. PENYUSUNAN MATRIK DAN UJI KONSISTENSI

Apabila proses pembobotan atau pengisian kuisisioner telah selesai, langkah selanjutnya adalah penyusunan matriks berpasangan untuk melakukan normalisasi bobot tingkat kepentingan pada tiap-tiap elemen pada hierarkinya masing-masing. Pada tahapan ini analisis dapat dilakukan secara manual menggunakan MS-Excel. Nilai-nilai yang diperoleh selanjutnya disusun kedalam matriks berpasangan serupa dengan matriks yang digunakan pada kuisisioner matriks diatas. Hanya saja pada penyusunan matriks untuk analisis data ini, semua kotak harus diisi.

1. Menyatukan pendapat dari beberapa kuisisioner yang diisi oleh pakar menggunakan nilai rata-rata.
2. Menyusun matriks perbandingan. Sebelum melangkah lebih jauh ketahapan iterasi untuk penetapan prioritas pada pilihan alternatif atau penetapan tingkat kepentingan kriteria, maka terlebih dahulu dilakukan uji konsistensi. Uji konsistensi dilakukan pada masing-masing kuisisioner/pakar yang menilai atau memberikan pembobotan. Kuisisioner atau pakar yang tidak memenuhi syarat konsisten dapat dianulir atau dipending untuk perbaikan. Prinsip dasar pada uji konsistensi ini adalah apabila A lebih penting dari B, kemudian B lebih penting dari C, maka tidak mungkin C lebih penting dari A. Tolok ukur yang digunakan adalah CI (Consistency Index) berbanding RI (Ratio Index) atau CR (Consistency Ratio). Ratio Index (RI) yang digunakan untuk setiap ordo matriks
3. Uji konsistensi dilakukan dengan menyusun tingkat kepentingan relatif pada masing-masing kriteria/alternatif yang dinyatakan sebagai bobot relatif ternormalisasi (normalized relative weight). Bobot relatif yang dinormalkan merupakan suatu bobot nilai relatif untuk masing-masing elemen pada setiap kolom yang dibandingkan dengan jumlah masing-masing elemen. Selanjutnya dapat dihitung Eigen faktor hasil normalisasi dengan merataratakan penjumlahan tiap baris pada matriks.

Dengan demikian, maka urutan elemen penyusun kriteria dapat disusun sebagai berikut:

- Mendapat perhatian publik yang luas (aktual) = 2,0684
- Perlu ditangani segera (urgen) = 1,3914
- Dampak yang ditimbulkannya terhadap publik (signifikan) = 0,8873
- Potensi menimbulkan dampak kumulatif dan efek berganda (sensitif) = 0,5766
- Kesesuaian dengan tugas pokok dan fungsi organisasi (konsisten) = 0,4638

Berdasarkan hasil sintesis pembobotan di atas, diketahui bahwa aspek aktual (mendapat perhatian publik yang luas) dan aspek urgen (perlu ditangani segera) merupakan kriteria yang menjadi prioritas utama untuk menentukan isu prioritas lingkungan hidup Provinsi Jawa Timur, selanjutnya adalah aspek signifikan (dampak yang ditimbulkannya terhadap publik), potensi menimbulkan dampak kumulatif dan efek berganda (sensitif) dan pertimbangan terakhir adalah aspek konsisten (sesuai dengan tugas pokok dan fungsi organisasi).

2.2.4. PENETAPAN PRIORITAS

Penetapan prioritas pada tiap-tiap hierarki dilakukan melalui proses Iterasi (perkalian matriks). Langkah pertama yang dilakukan adalah merubah bentuk fraksi nilai-nilai pembobotan kedalam bentuk desimal. Agar lebih mudah dipahami. Langkah berikutnya adalah penghitungan Matriks 2 sama seperti Matriks 1, kemudian jumlahkan kembali hasil perkalian silang matriks berdasarkan baris.

Selanjutnya dihitung selisih antara vektor Matriks 1 dan 2 dalam Iterasi II. Oleh karena selisih antar iterasi tidak mengalami perubahan ($=0$), maka nilai iterasi yang diperoleh tersebut selanjutnya menjadi urutan prioritas. Apabila selisih (>0), maka lakukan kembali iterasi untuk Matriks 3, dan langkah ini terus diulang hingga nilai selisih antar iterasi tidak mengalami perubahan ($=0$). Dengan demikian, untuk kriteria aktual memberikan urutan alternatif isu prioritas lingkungan hidup, yaitu :

1. Pengelolaan sampah dan Limbah B3
2. Pencemaran air dan penurunan kualitas air
3. Perubahan Iklim
4. Perubahan penggunaan lahan, degradasi lahan, dan semakin banyaknya lahan kritis
5. Pertumbuhan dan Pertambahan Penduduk di atas rata-rata nasional yang menuntut adanya pemenuhan pelayanan dasar warga negara dalam hal : Pendidikan, Kesehatan, Air Bersih, Perumahan, Keamanan dan Ketentraman, serta Sosial Kemasyarakatan

Metode yang sama diteruskan pada tingkatan hierarki selanjutnya, atau pilihanpilihan alternatif (Urgen, Signifikan, Sensitif, dan Konsisten).

2.2.5. PENARIKAN KESIMPULAN

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan mengakumulasi nilai/bobot global yang merupakan nilai sensitivitas masing-masing alternatif isu. Dengan demikian, tujuan (goal) untuk mengidentifikasi isu prioritas lingkungan hidup memberikan hasil berturut-turut:

- a. Pengelolaan sampah dan Limbah B3 menjadi isu pertama;
- b. Pencemaran air dan penurunan kualitas air menjadi isu kedua;
- c. Perubahan Iklim menjadi isu ketiga;
- d. Perubahan penggunaan lahan, degradasi lahan, dan semakin banyaknya lahan kritis menjadi isu keempat;
- e. Pertumbuhan dan Pertambahan Penduduk di atas rata-rata nasional yang menuntut adanya pemenuhan pelayanan dasar warga negara dalam hal : Pendidikan, Kesehatan, Air Bersih, Perumahan, Keamanan dan Ketentraman, serta Sosial Kemasyarakatan menjadi isu kelima.
- f. Pesisir dan Kelautan.

BAB-3.

ANALISIS PRESSURE, STATE, DAN RESPONSE ISU LINGKUNGAN

Kerangka konseptual merupakan organisasi koheren dari indikator, dimensi, konsep, dan variabel yang mampu memfasilitasi sebuah analisis untuk sebuah tujuan (Rigby, 2000). Ujung akhir kerangka konseptual adalah indikator yang merupakan alat bantu untuk mendapatkan informasi dari sebuah sistem yang spesifik. Dalam manajemen lingkungan terdapat beberapa kerangka konseptual yang telah diakui, misalnya Pressure State Response/PSR (OECD, 1994), Driving Force-State-Response/DSR (UNCSD, 2001), Driving Force-Pressure-State Impact-Response/DPSIR (EEA, 1999). Kerangka konseptual DPSIR direkomendasikan karena kemampuannya menyederhanakan informasi dan telah banyak digunakan sebagai alat analisis dalam manajemen lingkungan (Kristensen, 2004)

Sebagaimana telah disebutkan dalam Bab I bahwa muatan atau substansi Laporan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Banten Tahun 2020 menggunakan kerangka kerja model DPSIR (Drivers-Pressures-State-Impact-Responses). Adapun struktur isi generik didasarkan pada media lingkungan hidup, meliputi: tataguna lahan dan hutan, kualitas air, kualitas udara, pengelolaan sampah dan limbah B3, resiko bencana, dan perkotaan.

3.1. PENDORONG / PEMICU / DRIVER PERUBAHAN LINGKUNGAN HIDUP

Penyebab utama perubahan kondisi lingkungan hidup dan kehutanan adalah penduduk dengan segala aktivitasnya. Aktivitas penduduk yang secara langsung maupun tidak langsung menyebabkan perubahan kondisi lingkungan hidup dan kehutanan antara lain : demografi, ekonomi, sosial politik, ilmu & teknologi, budaya dan agama. Beberapa faktor yang secara tidak langsung menjadi pendorong/pemicu (drivers) terjadinya perubahan kondisi lingkungan hidup dan kehutanan di Provinsi Banten adalah aspek kependudukan dan kegiatan perekonomian.

Aspek kependudukan yang dapat mempengaruhi lingkungan hidup dan kesehatan adalah jumlah penduduk, pertumbuhan penduduk, distribusi penduduk daerah perkotaan dan perdesaan, komposisi penduduk, mata pencaharian penduduk, dan aspek penduduk lainnya.

3.1.1. JUMLAH PENDUDUK DAN PERTUMBUHANNYA YANG MENDORONG PERUBAHAN LINGKUNGAN

Jumlah penduduk dan pertumbuhannya merupakan salah satu pemicu yang secara tidak langsung mempengaruhi terjadinya perubahan kualitas lingkungan hidup. Jumlah dan pertumbuhan penduduk akan meningkatkan permintaan terhadap kebutuhan primer, sekunder, maupun tersiernya. Keputuhan primer seperti pangan, air bersih, energi, ruang tempat tinggal atau rumah, dan ruang terbuka hijau. Kebutuhan sekunder terkait dengan sandang, pakaian,

dan atribut penutup diri lainnya, serta kebutuhan tersier untuk pemenuhan aktivitas kerja, rekreasi, dan aktivitas hiburan lainnya.

Upaya pemenuhan kebutuhan primer, sekunder, dan tersier penduduk sebagaimana tersebut di atas dapat mendorong meningkatnya konversi dan eksploitasi sumber daya alam yang berakibat pada terjadinya pengurangan sumber daya alam dan/atau kerusakan lingkungan berupa degradasi lahan atau pencemaran lingkungan. Akibat lebih lanjut dari penurunan kualitas dan kuantitas lingkungan hidup adalah terjadinya penurunan kemampuan lingkungan untuk memberikan berbagai jasa lingkungan yang dibutuhkan masyarakat.

Hasil proyeksi menurut Sensus Penduduk 2010, menunjukkan bahwa jumlah penduduk Banten pada Juni 2019 sudah mencapai 12,9 juta orang. Penduduk laki-laki berjumlah 6,6 juta orang, lebih banyak dari penduduk perempuan yang hanya 6,3 juta orang. Rasio jenis kelaminnya berubah menjadi 103,79, atau terdapat 104 penduduk laki-laki di antara 100 penduduk perempuan. (BPS, Provinsi Banten, 2019). Penduduk Provinsi Banten tumbuh sangat pesat, yaitu mencapai 1,87 persen. Selain itu, juga lebih pesat dari Indonesia yang hanya tumbuh 1,15 persen. Akibatnya, proporsi penduduk Banten terhadap total penduduk Indonesia meningkat dari 4,79 persen menjadi 4,82 persen, dan menempati urutan ke lima Provinsi dengan jumlah penduduk terbanyak di Indonesia. Tingkat kepadatan penduduknya yang naik hingga menjadi 1.338 orang per km².

Secara spasial, terlihat bahwa Kabupaten Tangerang merupakan daerah yang terbanyak penduduknya, dengan persentase mencapai 29,4 persen (3,8 juta orang). Sebaliknya, yang paling sedikit adalah Kota Cilegon, dengan persentase populasi hanya sebesar 3,4 persen (0,4 juta orang). Kota Tangerang Selatan yang terletak di bagian utara Banten, menjadi daerah paling pesat pertumbuhannya. Adapun Kota Tangerang yang juga berada di bagian utara adalah daerah terpadat penduduknya, dengan setiap satu kilometer persegi wilayahnya, dihuni oleh lebih dari 14 ribu orang. Kabupaten Lebak, menjadi daerah yang terjarang penduduknya, sedangkan Kabupaten Pandeglang merupakan daerah yang paling lambat perkembangan atau pertumbuhan penduduknya. Porsi penduduk laki-laki terbesar ada di Kota Serang, dimana terdapat 105 penduduk laki-laki untuk setiap 100 penduduk perempuan. Adapun yang paling kecil di Kota Tangerang Selatan, dengan perbandingan 100 penduduk perempuan bagi 101 penduduk laki-laki. (Lampiran 1 : Kependudukan).

Persoalan distribusi penduduk juga menjadi pemicu terjadinya penurunan kualitas lingkungan. Persebaran atau distribusi penduduk adalah bentuk penyebaran penduduk di suatu wilayah atau negara. Secara administratif penduduk Provinsi Banten tersebar di 8 kabupaten/kota, dimana yang memiliki kepadatan tertinggi adalah Kota Tangerang, Kota Tangerang Selatan, dan Kabupaten Tangeng, di bagian utara wilayah Banten, sedangkan kepadatan penduduk terendah berada di Kabupaten Lebak dan Pandeglang yang merupakan wilayah bagian Selatan Banten. Data tersebut mengindikasikan bahwa tekanan terhadap lingkungan di daerah perkotaan akan semakin besar.

Angka pertumbuhan penduduk, kepadatan, dan migrasi desa-kota adalah pemicu yang signifikan. Pertumbuhan penduduk yang meningkatkan permintaan kebutuhan masyarakat, menunjukkan adanya kegiatan ekonomi. Permasalahan dalam kegiatan ekonomi memunculkan kemiskinan yang menjadi lingkaran setan dengan aspek lingkungan hidup.

Hubungan antara lingkungan dan kemiskinan menjadi lingkaran setan di mana di satu saat sebagai penyebab namun di saat yang lain sebagai korban. Jumlah dan persentase penduduk miskin yang menurun, seiring dengan naiknya garis kemiskinan. Adapun jumlah dan persentase penduduk miskin pada Maret 2019 masing-masing mencapai 655 ribu orang dan 5,09 persen, sedangkan garis kemiskinannya sekitar 463 ribu rupiah per kapita sebulan. Indeks kedalaman kemiskinan dan indeks keparahan kemiskinan juga semakin mengecil. Berarti, pengeluaran penduduk miskin Banten, secara rata-rata meningkat hingga semakin mendekati garis kemiskinan. Adapun tingkat ketimpangan pengeluaran antar sesama penduduk miskin, semakin menyempit pula. Dengan demikian, pengentasan kemiskinan di masa depan akan lebih mudah untuk dilakukan.

Pengentasan kemiskinan di Banten belum seratus persen berhasil. Hal ini karena program pengentasannya masih bersifat parsial dan cenderung urban sentris. Akibatnya, insiden kemiskinan dan persentase penduduk miskin tertinggi, selalu terdapat di Kabupaten Tangerang, Kabupaten Lebak dan Kabupaten Pandeglang. Sementara ketiga daerah ini merupakan daerah sentra pertanian di Banten, sehingga kemiskinannya pasti akan terkait dengan sektor pertanian. Oleh karena itu, untuk mempercepat pengentasan kemiskinan dibutuhkan program yang terintegrasi dan lintas sektor. Termasuk, dengan melibatkan secara penuh berbagai pemangku kepentingan dalam bidang pertanian. (Lihat lampiran 2 Penduduk Miskin).

3.1.2. KEGIATAN EKONOMI PENDUDUK YANG MENGGUNAKAN SUMBER DAYA LINGKUNGAN

Gambaran mengenai kegiatan perekonomian Provinsi Banten pada tahun 2019 berdasarkan tinjauan angka Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) menurut lapangan usaha maupun pengeluaran, inflasi dan kondisi perdagangan ekspor-impor.

3.1.2.1. PDRB Provinsi Banten Tahun 2019

PDRB Atas Dasar Harga Pasar

Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga pasar adalah jumlah nilai tambah bruto (gross value added) yang timbul dari seluruh sektor perekonomian di suatu wilayah. Nilai tambah adalah nilai yang ditambahkan dari kombinasi faktor produksi dan bahan baku dalam proses produksi. Penghitungan nilai tambah adalah nilai produksi (output) dikurangi biaya antara. Nilai tambah bruto di sini mencakup komponen-komponen pendapatan faktor (upah dan gaji, bunga, sewa tanah dan keuntungan), penyusutan dan pajak tidak langsung neto. Jadi dengan menjumlahkan nilai tambah bruto dari masing-masing sektor dan menjumlahkan nilai tambah bruto dari seluruh sektor tadi, akan diperoleh Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga pasar.

PDRN Atas Dasar Harga Pasar

Perbedaan antara konsep neto di sini dan konsep bruto di atas, ialah karena pada konsep bruto di atas; penyusutan masih termasuk di dalamnya, sedangkan pada konsep neto ini komponen penyusutan telah dikeluarkan. Jadi Produk Domestik Regional Bruto atas dasar harga pasar dikurangi penyusutan akan diperoleh Produk Domestik Regional Neto atas dasar harga pasar. Penyusutan yang dimaksud di sini ialah nilai susutnya (ausnya) barang-barang

modal yang terjadi selama barang-barang modal tersebut ikut serta dalam proses produksi. Jika nilai susutnya barang-barang modal dari seluruh sektor ekonomi dijumlahkan, maka hasilnya merupakan penyusutan yang dimaksud di atas.

PDRN Atas Dasar Biaya Faktor

Perbedaan antara konsep biaya faktor di sini dan konsep harga pasar di atas, ialah karena adanya pajak tidak langsung yang dipungut pemerintah dan subsidi yang diberikan oleh pemerintah kepada unit-unit produksi. Pajak tidak langsung ini meliputi pajak penjualan, bea ekspor dan impor, cukai dan lain-lain pajak, kecuali pajak pendapatan dan pajak perseorangan. Pajak tidak langsung dari unit-unit produksi dibebankan pada biaya produksi atau pada pembeli hingga langsung berakibat menaikkan harga barang. Berlawanan dengan pajak tidak langsung yang berakibat menaikkan harga tadi, ialah subsidi yang diberikan pemerintah kepada unit-unit produksi, yang bisa mengakibatkan penurunan harga. Jadi pajak tidak langsung dan subsidi mempunyai pengaruh terhadap harga barang-barang, hanya yang satu berpengaruh menaikkan sedang yang lain menurunkan harga, hingga kalau pajak tidak langsung dikurangi subsidi akan diperoleh pajak tidak langsung neto. Kalau Produk Domestik Regional Neto atas dasar harga pasar dikurangi dengan pajak tidak langsung neto, maka hasilnya adalah Produk Domestik Regional Neto atas dasar biaya faktor.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dari sisi supply mencerminkan besaran nilai tambah bruto yang tercipta sebagai akibat proses produksi barang dan jasa yang dilakukan oleh berbagai unit produksi yang ada di suatu wilayah.

Dalam jangka pendek, supply ada untuk memenuhi demand. Oleh karena itu, PDRB dari sisi demand adalah jumlah permintaan akhir yang dilakukan oleh berbagai pelaku ekonomi yang ada di suatu wilayah. Bila supply berlebih, kelebihanannya itu digunakan untuk memenuhi permintaan luar daerah/luar negeri. Sebaliknya bila kurang, akan dipenuhi melalui impor antar daerah/luar negeri.

Pertumbuhan ekonomi Banten pada Semester I-2019 yang mencapai 5,39 persen, dari sisi supply, terutama didukung oleh pertumbuhan pada lapangan usaha industri pengolahan dan lapangan usaha perdagangan besar-eceran dan reparasi mobil-motor. Kedua lapangan usaha ini masing-masing memberikan andil 1,07 persen poin dan 1,02 persen poin. Adapun dari sisi demand, didorong oleh tumbuhnya komponen konsumsi rumahtangga domestik dan komponen penambahan modal tetap bruto (PMTB), dengan andil sebesar 3,05 persen poin dan 1,98 persen poin.

Sementara struktur ekonomi Banten, dari sisi supply didominasi oleh lapangan usaha industri pengolahan serta lapangan usaha perdagangan besar-eceran dan reparasi mobil-motor, dengan sumbangan atau kontribusi masing-masing sebesar 31,11 persen dan 12,83 persen. Adapun dari sisi demand, komponen konsumsi rumahtangga dan komponen PMTB berperan besar dalam pembentukan PDRB Banten, dengan share mencapai 53,26 persen dan 32,21 persen. (Lihat Lampiran 3)

3.1.2.2. Inflasi

Kenaikan harga barang dan jasa di Banten selama tahun 2019, secara umum lebih tinggi dibandingkan tahun sebelumnya. Kondisi ini ditandai oleh naiknya laju inflasi selama periode tersebut. Tercatat, laju inflasi dari bulan Januari sampai Agustus 2019 sebesar 2,71 persen. Berarti, hampir mencapai empat per lima dari laju inflasi tahun 2018, padahal masih tersisa empat bulan lagi. Selain itu, besarnya juga sudah berada di atas laju inflasi Nasional yang sebesar 2,48 persen

Tingginya kenaikan harga barang dan jasa di Banten selama tahun 2019 ini, terjadi pada semua kota inflasi. Dengan kenaikan harga atau laju inflasi tertinggi, terdapat di Kota Cilegon. Adapun besaran inflasinya mencapai 3,03 persen, jauh di atas laju inflasi tahun 2018 yang hanya sebesar 2,73 persen. Dicermati menurut kelompok pengeluaran, terlihat bahwa bahan makanan merupakan kelompok pengeluaran dengan kenaikan laju inflasi tertinggi. Selain itu, besaran inflasinya juga menjadi yang paling tinggi dibandingkan kelompok pengeluaran lainnya.

Dengan demikian, tingginya kenaikan harga barang dan jasa di Banten selama tahun 2019, lebih banyak dipengaruhi oleh melemahnya pasokan dan/atau ada hambatan pada jalur distribusi bahan makanan. Kondisi ini harus segera diperbaiki oleh pemerintah, khususnya Tim Pengendali Inflasi Daerah, agar kenaikan harga dapat lebih terkendali.

Gambar 3.1. Laju Inflasi Menurut Kelompok Pengeluaran di Banten, Tahun 2019

3.1.2.3. Perdagangan Ekspor Import

Sebagai wilayah dengan struktur ekonomi yang didominasi oleh lapangan usaha industri pengolahan berorientasi ekspor, perekonomian Banten sangat rentan terpengaruh oleh kondisi ekonomi global. Sayangnya perekonomian global selama Semester I-2019 tumbuh melambat. Seiring dengan itu, permintaan luar negeri terhadap produk barang dan jasa yang dihasilkan Banten mengalami penurunan. Dengan penurunannya ditandai oleh nilai ekspor yang hanya mencapai 5,27 miliar US\$, atau kurang dari separuh nilai ekspor tahun sebelumnya yang sebesar 11,92 miliar US\$.

Di sisi lain, impor Banten pada periode yang sama juga mengalami penurunan. Hanya saja, nilai impornya tetap lebih besar dibandingkan ekspor. Imbasnya, defisit neraca perdagangan luar negeri Banten bertambah besar, yaitu dari 0,30 miliar US\$ pada Semester I-2018 menjadi 0,38 miliar US\$ pada Semester I-2019.

Diamati menurut komposisi negara mitra dagang, defisit neraca perdagangan luar negeri Banten selama Semester I-2019 ini, lebih disebabkan oleh melonjaknya impor dari negara-negara Non Mitra Free Trade Area (FTA). Sebaliknya, hubungan dagang dengan negara-negara Mitra FTA justru menghasilkan penurunan defisit neraca perdagangan. Berarti, adanya FTA dapat memberikan keuntungan bagi Banten. Ekspor Banten selama Semester I-2019 mencapai 5,27 miliar US\$. Berarti, menurun 8,8 persen dibandingkan periode yang sama tahun 2018 yang sebesar 5,78 miliar US\$. Senilai 3,91 miliar US\$ atau 74 persen dari total ekspor Banten, dimuat melalui Pelabuhan Tanjung Priok. Sementara sisanya, dikirim dengan menggunakan berbagai pelabuhan dan bandara, baik yang ada di dalam maupun di luar wilayah Banten.

Komoditas utama ekspor Banten, hampir seluruhnya merupakan produk atau hasil dari industri pengolahan, dengan nilai mencapai 5,25 miliar US\$. Adapun sisanya, dalam bentuk produk pertanian serta barang lainnya senilai 0,02 miliar US\$. Sama dengan ekspor, impor Banten selama Semester I-2019 juga mengalami penurunan. Perbedaannya, semua jenis barang impor hanya didatangkan melalui tiga dari lima pelabuhan/bandara yang ada di Banten. Impor barang terbesar dilakukan melalui Pelabuhan Merak, sedangkan yang terkecil dibongkar di Pelabuhan Cigading.

Bila diamati menurut komposisi golongan penggunaan barang, sekitar 5,37 miliar US\$ dan 0,18 miliar US\$ adalah impor bahan baku dan barang modal. Dimana, kedua jenis barang impor ini masing-masing akan digunakan untuk keperluan produksi serta peningkatan kapas

itas produksi barang dan jasa, oleh berbagai perusahaan/usaha yang ada di Banten. Adapun sisanya, yaitu senilai 0,10 miliar US\$ adalah barang untuk keperluan konsumsi, yang akan langsung dikonsumsi oleh berbagai konsumen yang ada di Banten. (Lihat Lampiran 4)

3.1.3.SINERGI PERTUMBUHAN PENDUDUK, AKTIVITAS EKONOMI DAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Amanat UUD 1945 terkait Pembangunan Berkelanjutan adalah pada tujuan bernegara yang melaksanakan pembangunan untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum, mencerdaskan kehidupan bangsa, dan ikut melaksanakan ketertiban dunia yang berdasarkan kemerdekaan, perdamaian abadi dan keadilan sosial.

Konsepsi 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. Pembangunan berkelanjutan dapat dilaksanakan apabila dalam perencanaan pembangunan telah mencantumkan azas azas pembangunan berkelanjutan yang tertuang dalam Dokumen Perencanaan Daerah seperti : RPJPD, RPJMD, RKPD, dan Dokumen perencanaan perangkat daerah seperti Renstra dan

Renja. Konsepsi Pembangunan berkelanjutan (SDG's) dapat digambarkan dengan diagram sebagai berikut :

Gambar 3.2. Lambang Konsepsi Pembangunan Berkelanjutan (SDG's)

Pertumbuhan ekonomi yang semakin membaik diiringi dengan meningkatnya beban pencemaran dan tumbuhnya potensi perusakan lingkungan hidup. Pemenuhan kebutuhan terhadap bahan pangan, air bersih, dan energi semakin besar sehingga dapat melampaui potensi pemulihan alami lingkungan hidup. Akibat lebih lanjut dari penurunan kualitas dan kuantitas lingkungan hidup adalah terjadinya penurunan kemampuan lingkungan untuk memberikan berbagai jasa lingkungan yang dibutuhkan masyarakat.

Menurut Muta'ali (2012), Pembangunan pada hakikatnya adalah pemanfaatan sumberdaya yang dimiliki untuk maksud dan tujuan tertentu. Ketersediaan sumberdaya sangat terbatas sehingga diperlukan strategi pengelolaan yang tepat bagi pelestarian lingkungan hidup agar kemampuan serasi dan seimbang untuk mendukung keberlanjutan kehidupan manusia. Dalam pembangunan terjadi proses optimasi, interdependensi, interaksi antara komponen pembangunan, yaitu sumberdaya alam, sumberdaya manusia, tata nilai masyarakat dan teknologi.

Dalam kenyataannya pembangunan selalu memunculkan paradoks, yang salah satunya adalah makin berkurangnya kualitas dan daya dukung (carrying capacity) lingkungan. Terjadi hubungan terbalik antara kebutuhan manusia dengan sumberdaya alam atau lingkungan. Artinya semakin banyak dan bervariasi kebutuhan manusia, maka kemampuan alam untuk menyediakannya semakin terbatas. Apabila trend tersebut berlangsung terus-menerus, maka pada suatu saat akan terjadi suatu keadaan dimana pertumbuhan ekonomi tidak dapat ditingkatkan lagi, sementara kemampuan dan kualitas lingkungan sulit untuk diperbaiki kembali. Inilah yang disebut sebagai the limits to growth yang diperkenalkan oleh Meadows (Berry, et.al., 1993 dalam Muta'ali, 2011). Selain itu, dalam upaya meningkatkan

kesejahteraan manusia, sering manusia tidak dapat mengekang diri dalam memanfaatkan sumberdaya alam sehingga kualitas lingkungan menjadi menurun.

Djojohadikusumo (1981) menyebutnya sebagai “krisis lingkungan”, yakni gejala akibat kesalahan atau kekurangan dalam pola dan cara pengelolaan sumber kebutuhan hidup manusia. Gejala-gejala tersebut dianggap sebagai tekanan krisis yang membahayakan kelangsungan hidup manusia, seperti ancaman terhadap kejernihan udara dan sumber air, terhadap bahan makanan, terhadap kelangsungan produktivitas kekayaan alam flora dan fauna, dan sebagainya. Untuk dapat menjamin proses pembangunan yang berkelanjutan, perlu diperhatikan beberapa factor determinannya (Mitchael, et al., 2000). Faktor-faktor itu adalah pertumbuhan penduduk (population), kegiatan atau ekspansi industri (industrial output per capita), kebutuhan bahan-bahan konsumsi (food per capita), polusi, serta sumber daya dan daya dukung lingkungan (resources).

Menurut Salim dalam Brata (1992), pembangunan berkelanjutan (sustainable development) adalah suatu proses pembangunan yang mengoptimalkan manfaat dari sumberdaya alam dan sumberdaya manusia, dengan menyeraskan sumber alam dan manusia dalam pembangunan. Perlunya konsep pembangunan berkelanjutan didasari oleh lima ide pokok. Pertama, proses berkelanjutan harus berlangsung secara berlanjut, terus-menerus dan kontinyu, yang ditopang oleh sumber alam, kualitas lingkungan dan manusia yang berkembang secara berlanjut pula. Kedua, sumber alam (terutama udara, air, dan tanah) memiliki ambang batas, dimana penggunaannya akan menciutkan kuantitas dan kualitasnya. Ketiga, kualitas lingkungan berkorelasi langsung dengan kualitas hidup. Keempat, bahwa pola penggunaan sumber alam saat ini mestinya tidak menutup kemungkinan memilih opsi atau pilihan lain di masa depan. Dan kelima, pembangunan berkelanjutan mengandalkan solidaritas transgenerasi sehingga kesejahteraan bagi generasi sekarang tidak mengurangi kemungkinan bagi generasi selanjutnya untuk meningkatkan kesejahteraannya pula. Inilah prinsip utama yang dianut dan dikembangkan oleh World Commision on Environment and Development.

Konsep pembangunan yang berkesinambungan memang mengimplikasikan batas atau daya dukung lingkungan. Batas yang dimaksud bukan batas absolut akan tetapi batas yang ditentukan oleh organisasi, kemampuan biosfer menyerap pengaruh-pengaruh kegiatan manusia, dan teknologi yang memberi jalan bagi era baru pertumbuhan ekonomi. Pembangunan berkelanjutan mengkaitkan tiga aspek utama yaitu ekonomi, social, dan lingkungan. Untuk menjamin keberlanjutan pembangunan ekonomi dan sosial budaya, ekosistem terpadu (integrated ecosystem) yang menopangnya harus tetap terjaga dengan baik. Oleh karena itu aspek lingkungan perlu diinternalisasikan ke dalam pembangunan ekonomi. Secara social, ekosistem ini harus dijaga hingga generasi yang akan datang (intergenerasi) sebagai sumberdaya alam pendukung terutama menghadapi tantangan pertumbuhan penduduk tinggi yang memacu produksi dan konsumsi.

Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) sejak 21 Oktober 2015 telah meluncurkan agenda Sustainable Development Goals (SDGs) telah ditetapkan sebagai agenda dunia yang memuat rencana pembangunan bersama hingga tahun 2030 untuk kemaslahatan manusia dan bumi. Pemerintah Indonesia memulai implementasi SDGs/Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB) di Indonesia dengan menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan. Terdapat beberapa tantangan

dalam pelaksanaan SDGs diantaranya memastikan penerapan prinsip inklusif dan no one left behind, menyusun database yang komprehensif, terpilah dan terintegrasi, dan mengintegrasikan program seluruh pemangku kepentingan baik pemerintah maupun non pemerintah. Kemudian menyelaraskan Rencana Aksi Daerah (RAD) ke dalam agenda pembangunan, menyelaraskan prioritas pemerintah dengan non-pemerintah, dan memastikan SDGs memberikan manfaat kepada seluruh penduduk termasuk di daerah terpencil dan di kepulauan.

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB)/Sustainable Development Goals (SDGs) bukan merupakan program pemerintah pusat, namun keinginan dari seluruh masyarakat dunia untuk kehidupan yang lebih baik. Yaitu tercukupinya kebutuhan kesehatan, pendidikan, pangan, air, dan kebutuhan dasar lainnya. Dengan tujuan akhir secara global adalah mengakhiri kemiskinan, melindungi bumi, dan memastikan bahwa seluruh orang di dunia menikmati perdamaian dan kesejahteraan. Indonesia berkomitmen untuk melaksanakan TPB/SDGs di semua tingkatan Nasional dan Daerah (Provinsi dan Kabupaten/Kota), bahkan sampai di tingkat masyarakat. Provinsi adalah wakil pemerintah pusat di daerah. sehingga RAD TPB/SDGs yang disusun harus mencakup kewenangan pemerintah pusat di daerah (contoh: Madrasah) dan kewenangan Kabupaten/Kota (contoh: SD/SMP) Pelaksanaan TPB/SDGs adalah komitmen semua pihak dan harus melibatkan seluruh pemangku kepentingan lainnya (Filantropi & Bisnis, Organisasi Masyarakat Sipil, serta Akademisi & Pakar). Gambaran kesiapan provinsi di Indonesia dalam melaksanakan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Gambar 3.3. Keterkaitan Tujuan Masing Masing Bidang dan Indikator dalam Pembangunan Berkelanjutan

3.2. ANALISIS DPSIR LINGKUNGAN HIDUP PROVINSI BANTEN

Dalam kajian ini isu strategis dianalisis menggunakan pendekatan DPSIR (Driver, pressure, State, Impact, Response), yakni pendorong, tekanan, status, dampak, dan upaya pengelolaan lingkungan). Analisis DPSIR dilakukan secara komprehensif melalui suatu forum diskusi (FGD) yang melibatkan perwakilan seluruh kabupaten/kota di Provinsi Banten ditambah dengan instansi terkait di tingkat provinsi. Analisis DPSIR dilakukan terhadap isu strategis yang menonjol dan hasilnya disederhanakan dalam bentuk matriks, sebagaimana disajikan pada Tabel analisis DPSIR.. Analisis tersebut dilakukan dengan menggunakan pedoman sebagai berikut:

1. Kolom D (driver) diisi dengan pernyataan “apa penyebab/pendorong terjadinya masalah ini
2. Kolom P (pressure) diisi dengan pernyataan “karena tekanan apa, yang didorong oleh faktor pendorong D, sehingga terjadi masalah ini.”
3. Kolom S (state) diisi dengan pernyataan “keadaan obyektif lingkungan hidup yang saat ini sedang terjadi.”
4. Kolom I (impact) diisi dengan pernyataan “dampak apa saja yang akan terjadi akibat dari terjadinya masalah ini.”
5. Kolom R (response) diisi dengan pernyataan “apa yang harus dilakukan dalam rangka pengelolaan lingkungan.”

Tabel 3.1. Permasalahan utama dan potensi permasalahan lingkungan hidup di Provinsi

NO	ISU STRATEGIS	DRIVER	PRESSURE	STATE	IMPACT	RESPONSE
I. ISU STRATEGIS PENGGUNAAN LAHAN DAN HUTAN						
1.	Menurunnya luasan lahan pertanian berkualitas	<ul style="list-style-type: none"> • Degradasi lahan akibat kebijakan pertanian intensifikasi • Target swasembada pangan memicu eksploitasi lahan besar-besaran • Pengembangan kawasan industri • Pembangunan infrastruktur dan area permukiman • Pembangunan infrastruktur konektivitas antar daerah • Pengembangan kawasan ekonomi khusus 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya konversi dan alih fungsi lahan • Pemekaran perkotaan • Hadirnya usaha/kegiatan baru (Industri UMKM dan Pariwisata) • Konversi Lahan Pertanian ke Non Pertanian 	Menurunnya luasan lahan pertanian berkualitas dan produktif di Provinsi Banten	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan produktivitas lahan • Penurunan produksi pangan • Penurunan penghasilan petani • Penurunan kualitas tanah dan air akibat pestisida • Akumulasi residu bahan kimia yang berasal dari pupuk dan pestisida 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan infrastruktur sesuai RTRW • Perlindungan lahan pertanian pangan • Penerapan Konsep Pembangunan berkelanjutan sesuai UU No. 41 tahun 2009 • Perbaikan sistem perijinan • Perumusan kebijakan yang relevan • <i>Law enforcement</i>
2.	Semakin meluasnya lahan kritis di dalam maupun diluar kawasan hutan	<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan pemerintah tentang pengelolaan lahan • Pertumbuhan penduduk di perkotaan • Pembangunan infrastruktur dan area permukiman • Pembangunan infrastruktur konektivitas antar daerah • Pengembangan kawasan ekonomi khusus • Pengembangan kawasan industry 	<ul style="list-style-type: none"> • Perambah hutan • Ijin pengelolaan lahan (HPH, pertambangan, perkebunan, dll) • Meningkatnya konversi dan alih fungsi lahan • Pemekaran perkotaan • Hadirnya usaha/kegiatan baru 	Semakin meluasnya lahan kritis di dalam maupun diluar kawasan hutan	<ul style="list-style-type: none"> • Terjadinya banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau • Menurunnya sumber air baku • Perubahan iklim lokal 	<ul style="list-style-type: none"> • Pembangunan infrastruktur sesuai RTRW • Monitoring kawasan hutan • Perbaikan sistem perijinan • Perumusan kebijakan yang relevan • Law enforcement

NO	ISU STRATEGIS	DRIVER	PRESSURE	STATE	IMPACT	RESPONSE
3.	Menurunnya tutupan vegetasi/tutupan lahan di kawasan hutan	<ul style="list-style-type: none"> Lemahnya kontrol pengawasan terhadap kawasan hutan Kejadian bencana alam Kebijakan pembukaan lahan Pengaruh iklim 	<ul style="list-style-type: none"> Perambah hutan Ijin pengelolaan lahan (HPH, pertambangan, perkebunan, dll) Kebakaran hutan Bencana alam (longsor, banjir, gempa bumi, angin puting beliung, kekeringan) Meningkatnya konversi dan alih fungsi lahan 	Menurunnya tutupan vegetasi/tutupan lahan di kawasan hutan	<ul style="list-style-type: none"> Terjadinya banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau Menurunnya sumber air baku Perubahan iklim lokal 	<ul style="list-style-type: none"> Pembangunan infrastruktur sesuai RTRW Perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan sesuai UU No. 41 tahun 2009 Perbaikan sistem perijinan Perumusan kebijakan yang relevan <i>Law enforcement</i>
4.	Konflik potensial penggunaan lahan: hutan vs pertambangan, permukiman, dan industri,	<ul style="list-style-type: none"> Regulasi perijinan yang tumpang tindih Kurangnya data dan informasi terkait batas-batas pengelolaan masing-masing sector Kebijakan mengundang investor untuk berinvestasi 	<ul style="list-style-type: none"> Keinginan kelompok penguasa-penguasa lokal Kenakalan petugas perijinan Tidak tegaknya IMB 	Konflik potensial penggunaan lahan: hutan vs pertambangan, permukiman dan industri	Kesemrawutan penggunaan lahan	<i>Law enforcement ditegakkan</i>
II. ISU STRATEGIS TERKAIT AIR						
5.	Menurunnya kuantitas/debit badan air (sungai/air tanah).	<ul style="list-style-type: none"> Pertumbuhan penduduk Meningkatnya area permukiman dan industri Rendahnya kesadaran lingkungan masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> Meningkatnya kebutuhan air domestik dan industri Menurunnya kinerja DAS 	Menurunnya kuantitas /debit badan air (sungai/air tanah), dan Walanae- Cenranae.	<ul style="list-style-type: none"> Menurunnya sumber air baku Meningkatnya intrusi air laut 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring kondisi/ kinerja sungai Perumusan kebijakan pemanfaatan air sungai <i>Law enforcement</i>
6.	Menurunnya kualitas sumber air baku.	<ul style="list-style-type: none"> Pencemaran air Penggunaan B3 Erosi dan masuknya limbah domestik Rendahnya kesadaran 	<ul style="list-style-type: none"> Aktifitas pertanian di wilayah hulu DAS Kebutuhan lahan pertanian yang meningkat 	Menurunnya kualitas sumber air baku, karena pencemaran pestisida dan tingginya TSS dan TDS.	<ul style="list-style-type: none"> Gangguan kesehatan masyarakat Biaya pengolahan air lebih tinggi Dampak terhadap 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoring kualitas air baku Perumusan kebijakan yang relevan Penegakkan Hukum

NO	ISU STRATEGIS	DRIVER	PRESSURE	STATE	IMPACT	RESPONSE
		lingkungan masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya spesies hama dan penyakit tanaman pertanian 		sosial ekonomi masyarakat	Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> • Merelokasi Pembuangan Limbah B3
7.	Pencemaran limbah B3 dan logam berat di badan air (sungai / danau dan pantai).	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya kebutuhan akan B3 pada berbagai sektor • Rendahnya kesadaran lingkungan masyarakat • Banyaknya Industri di Daerah Perkotaan • Banyaknya Permukiman di daerah perkotaan • Limbah cair masyarakat dibuang ke badan sungai 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses akan B3 relatif mudah • Sosialisasi kebijakan dan SOP tidak memadai 	Pencemaran limbah B3 dan logam berat di badan air (sungai/ danau dan pantai). khususnya di wilayah dekat perkotaan dan/atau kawasan industri (Kota Cilegon, KotaTangerang Selatan, Kota Tangerang, dan Kota Serang)	<ul style="list-style-type: none"> • Ancaman pada biota perairan dan ekosistemnya • Gangguan kesehatan masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring kualitas air (sungai/ danau dan pantai) • Sosialisasi intensif kebijakan yang ada • Perumusan kebijakan yang relevan • <i>Law enforcement</i>
8.	Terjadinya eutrofikasi (<i>eutrophication</i>).	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan penduduk • Pencemaran air (limbah domestik) • Rendahnya kesadaran lingkungan masyarakat • Tumbuh pesatnya permukiman perkotaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya limbah domestik • Sistem persampahan belum memadai 	Terjadinya eutrofikasi (<i>eutrophication</i>) akibat limbah domestik pada badan air (sungai dan danau) di sekitar wilayah padat penduduk/ perkotaan.	<ul style="list-style-type: none"> • Menurunnya kualitas badan air • Memicu tumbuhnya gulma air • Meningkatnya sedimentasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring kualitas air • Perbaikan sistem persampahan • Perumusan kebijakan yang relevan • <i>Law enforcement</i> • Pengolahan sampah untuk Industri Kompos
9.	Meningkatnya laju sedimentasi di beberapa sungai, danau, dan badan air lainnya	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan penduduk • Meningkatnya limbah domestik yang masuk ke badan air. • Rendahnya kesadaran lingkungan masyarakat • Semakin meningkatnya lahan kritis di daerah hulu DAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya konversi dan alih fungsi lahan • Meningkatnya erosi • Eutrofikasi pada badan air 	Meningkatnya laju sedimentasi di beberapa sungai, danau, dan badan air lainnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Pendangkalan sungai, danau, dan badan air lainnya • Menurunnya fungsi sungai,dan danau, 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoring kondisi sungai, danau, waduk/bendungan • Perumusan kebijakan area sempadan sungai, danau, waduk/ bendungan • <i>Law enforcement</i>

NO	ISU STRATEGIS	DRIVER	PRESSURE	STATE	IMPACT	RESPONSE
10.	Hilangnya sumber mata air dan sungai kecil	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan penduduk • Aktivitas Industri • Aktivitas Penambangan Galian C. • Perkembangan Daerah perkotaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya kebutuhan permukiman • Meningkatnya Aktivitas Industri dengan perluasnya • Meningkatnya aktivitas penambangan Galian C 	Hilangnya sumber mata air dan sungai kecil	<ul style="list-style-type: none"> • Hilangnya sumber air bersih masyarakat • Naiknya pengeluaran masyarakat untuk pengadaan air bersih 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemetaan sumber mata air dan sungai kecil • Penegakkan Hukum lingkungan • Penertiban penambangan Galian C • Penataan Kawasan Industri • Membuat bangunan perlindungan pada sumber mata air
11.	Banjir di musim hujan dan kelangkaan air di musim kemarau.	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan penduduk di perkotaan • Pembangunan infrastruktur dan area permukiman • Drainase perkotaan yang tidak memadai 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya konversi dan alih fungsi lahan • Hilang/berkurangnya area resapan air 	Banjir di musim hujan, di beberapa wilayah hilir DAS, dan kelangkaan air di musim kemarau .	<ul style="list-style-type: none"> • Menurunnya sanitasi lingkungan • Gangguan kesehatan masyarakat (wabah penyakit) • Memicu konflik 	<ul style="list-style-type: none"> • Kajian ketersediaan dan kebutuhan air • Perumusan kebijakan tata ruang, area resapan dan RTH • <i>Law enforcement</i>
III. ISU STRATEGIS TERKAIT KUALITAS UDARA						
12.	Meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca (CO, CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HCFC, CFC, dan Uap Air).	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan penduduk di perkotaan • Pembangunan infrastruktur, permukiman dan industry • Kemudahan akses perekonomian 	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya penggunaan kendaraan bermotor • Meningkatnya penggunaan <i>air conditioner</i>(AC) • Kurangnya kesadaran lingkungan masyarakat 	Meningkatnya konsentrasi gas rumah kaca (CO, CO ₂ , CH ₄ , N ₂ O, HCFC, CFC, dan Uap Air) di wilayah sekitar kawasan perkotaan dan industri.	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatnya suhu udara diperkotaan atau <i>green house effect</i> • Pencemaran udara dan meningkatnya kebisingan • Gangguan kesehatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan kawasan perkotaan dengan konsep <i>green cities</i> • Pengembangan sistem transportasi massal yang ramah lingkungan

NO	ISU STRATEGIS	DRIVER	PRESSURE	STATE	IMPACT	RESPONSE
						<ul style="list-style-type: none"> • Perumusan kebijakan bakumutu emisi gas buang kendaraan bermotor dan industri. • <i>Law enforcement</i> • Menegaskan pelaksanaan RTRW secara disiplin
13.	Meningkatnya emisi gas buang dari kendaraan bermotor dan industri.	<ul style="list-style-type: none"> • Pertumbuhan penduduk di perkotaan • Pembangunan infrastruktur dan industry • Kemudahan akses perekonomian 	<ul style="list-style-type: none"> • Tuntutan/kebutuhan transportasi untuk bekerja • Rendahnya kesadaran lingkungan masyarakat 	Meningkatnya emisi gas buang dari kendaraan bermotor dan industri, khususnya sekitar kawasan industri dan wilayah perkotaan.	<ul style="list-style-type: none"> • Pencemaran udara dan meningkatnya kebisingan • Gangguan kesehatan masyarakat • Potensi hujan asam 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengembangkan kawasan perkotaan dengan konsep <i>green cities</i> • Pengembangan sistem transportasi massal yang ramah lingkungan • Perumusan kebijakan bakumutu emisi gas buang kendaraan bermotor dan industri • <i>Law enforcement</i>
IV	ISU STRATEGIS TERKAIT PERUBAHAN IKLIM					
14.	Meningkatnya frekuensi kejadian Banjir	Semakin meluasnya lahan kritis di dalam maupun diluar kawasan hutan Menurunnya tutupan vegetasi/tutupan lahan di kawasan hutan	Pembalakan hutan di hulu DAS Pemanfaatan lahan berlereng (>40%) sebagai lahan pertanian	Meningkatnya frekuensi kejadian Banjir	Gagal panen Penurunan produksi pangan Penghasilan petani menurun Korban jiwa dan harta benda	<ul style="list-style-type: none"> • Meningkatkan penutupan lahan (hutan) di hulu DAS • Penataan pemukiman (pusat pemukiman tidak di alokasikan pada dataran <i>flood plain</i>) • Meningkatkan saluran drainase baik pada lahan pertanian maupun pemukiman

NO	ISU STRATEGIS	DRIVER	PRESSURE	STATE	IMPACT	RESPONSE
15.	Meningkatnya frekuensi kejadian tanah longsor	Semakin meluasnya lahan kritis di dalam maupun diluar kawasan hutan	Pemotongan lereng, penggundulan hutan (<i>shallow landslide</i>), Semakin banyaknya penambangan bahan Galian C dan bahan tambang lainnya	Meningkatnya frekuensi kejadian tanah longsor	<ul style="list-style-type: none"> •Gagal panen •Penurunan produksi pangan •Kematian terkubur material longsor •Akses jalan dan aktivitas penduduk tertutup longsor 	Meningkatkan penutupan lahan (hutan) pada wilayah berlereng terjal.
16.	Meningkatnya Frekuensi kejadian angin puting beliung	Semakin banyaknya perataan bukit bukit yang ditambang bahan Galian C nya samapi rata dengan tanah	<ul style="list-style-type: none"> • Banyaknya bukit bukit yang diratakan untuk diambil bahan tambangnya • Aktivitas Industri yang mengeluarkan suhu panas • Semakin banyaknya lahan kritis / kurang vegetasi 	Meningkatnya Frekuensi kejadian angin puting beliung	<ul style="list-style-type: none"> • Kerusakan bangunan • Aktivitas masyarakat terganggu 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengurangi perataan bukit untuk tambang galian C • Penanaman Kembali lahan kritis dengan pohon pohon kayu
V.	ISU STRATEGIS TERKAIT PERTUMBUHAN PENDUDUK DAN PEMENUHAN KEBUTUHAN DASAR					
17.	Banyaknya Anak Usia Sekolah yang tidak sekolah dan yang putus sekolah	Membantu Ekonomi Keluarga sehingga tidak bersekolah Kemiskinan dan biaya sekolah tidak ada	Banyaknya penduduk miskin Banyaknya pekerja anak usia sekolah	Meningkatnya Anak Usia Sekolah yang tidak sekolah	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang pengetahuan • Terciptanya Kebodohan • Daya saing SDM rendah 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan SPM Pendidikan • Mengalokasikan APBD untuk beasiswa • Menggalakkan Program Wajib Belajar 12 Tahun • Membuka Pendidikan Non Formal

NO	ISU STRATEGIS	DRIVER	PRESSURE	STATE	IMPACT	RESPONSE
18.	Meningkatnya jumlah penduduk yang kekurangan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> Hilangnya Sumber sumber mata air Terciptanya lahan kritis di daerah hulu DAS Adanya aktivitas industry yang berlebihan Berkembangnya permukiman masyarakat se arah perkembangan kota 	<ul style="list-style-type: none"> Kemiskinan Penduduk Daya beli rendah Instalasi SPAM terbatas 	Meningkatnya jumlah penduduk yang kekurangan air bersih	<ul style="list-style-type: none"> Kesehatan penduduk terganggu Terciptanya Stunting pada usia anak – anak Aktivitas penduduk terganggu 	<ul style="list-style-type: none"> Menerapkan SPM bidang Kesehatan, Bidang PUPR Mengalokasikan APBD untuk instalasi SPAM bagi warga miskin Reboisasi di daerah hulu DAS
VI ISU STRATEGIS TERKAIT PESISIR DAN KELAUTAN						
19.	Abrasi dan intrusi air laut pada kawasan pantai	Pertumbuhan kota tepi air (<i>waterfront city</i>);	<ul style="list-style-type: none"> Pertumbuhan permukiman di kawasan sempadan pantai (konversi/alih fungsi), Penggunaan air tanah pesisir (bor) secara berlebihan 	Abrasi dan intrusi air laut pada kawasan pantai, khususnya wilayah pesisir	<ul style="list-style-type: none"> Penurunan luas daratan, Gangguan cadangan air tawar (aquifer) di wilayah pesisir dan pulau pulau kecil. 	<ul style="list-style-type: none"> Restorasi dan reforestasi kawasan green belt; Pengendalian perizinan pemanfaatan air tanah (misalnya pemberlakuan Perda)
20	Deforetasi mangrove di sepanjang Pesisir Banten	<ul style="list-style-type: none"> Peningkatan jumlah kebutuhan lahan di wilayah pesisir; Ketidak berdayaan /kemiskinan masyarakat dalam kepemilikan lahan; Sikap permesif dari pemerintah daerah dalam pengawasan terhadap pelanggaran sempadan pantai (terutama bagi penduduk miskin) 	<ul style="list-style-type: none"> Konversi kawasan mangrove menjadi pertambakan, perumahan; Reklamasi untuk pembangunan infrastruktur jalan 	Deforetasi mangrove di sepanjang Pesisir Banten	<ul style="list-style-type: none"> Penurunan fungsi ekologis ekosistem mangrove(<i>spawning ground, nursery ground, dan feeding ground...</i>), Penurunan fungsi proteksi terhadap laut (misalnya akibat sedimentasi) dan daratan), dan terhadap daratan (intrusi air laut, banjir rob,..) Produktivitas perairan 	<ul style="list-style-type: none"> Penerapan perizinan (pemanfaatan <i>green belt</i>) berbasis asesmen lingkungan; Merestorasi kawasan mangrove yang mengalami deforestasi (penanaman mangrove); Mengembangkan sistem partisipatif dalam memelihara dan mempertahankan kawasan mangrove

NO	ISU STRATEGIS	DRIVER	PRESSURE	STATE	IMPACT	RESPONSE
					(primer dan sekunder) pesisir menurun	(misalnya memberikan insentif memadai bagi masyarakat/kelompok pengawas)
21.	Kerusakan ekosistem /terumbu karang di Perairan Pesisir Banten	<ul style="list-style-type: none"> • Tingginya laju peningkatan permintaan ikan-ikan karang (ikan konsumsi dan ikan hias); • Kemudahan akses (tanpa pengendalian) terhadap stok urea dan potasium sinida; • Kerusakan ekosistem hulu (deforestasi DAS, penambangan pasir, 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengeboman dalam penangkapan ikan, • Penggunaan potasium sianida dalam penangkapan ikan-ikan karang; • Tingginya laju sedimentasi di wilayah pesisir; 	Kerusakan ekosistem/ terumbu karang di Perairan Pesisir Banten	<ul style="list-style-type: none"> • Penurunan fungsi ekologis (<i>spawning ground, ...nursery ground,</i>) • Produktivitas perairan (primer dan sekunder) pesisir menurun, • Kematian spesies kunci (flora dan fauna) 	<ul style="list-style-type: none"> • Perbaiki sistem pengawasan <i>destructive fishing</i> secara terintegrasi (penegak hukum, masyarakat lokal dan nelayan); • Penerapan sistem sertifikasi terhadap pemasaran hasil perikanan; • Pengendalian pasokan urea dan sianida

BAB-4.

INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

4.1. INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

Program dan Kegiatan yang dilaksanakan oleh Dinas LHK Provinsi Banten mengacu pada Rencana Kerja Pembangunan Tahun 2019 Program Prioritas Peningkatan Daya Dukung Sumber Daya Alam dan Daya Tampung Lingkungan diperlukan untuk mendukung Pemantapan Ketahanan Energi, Pangan dan Sumber Daya Air. Program Prioritas ini dilakukan melalui 4 (empat) Kegiatan Prioritas, seperti digambarkan yaitu: (1) Pencegahan Kerusakan Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup; (2) Penanggulangan Kerusakan Lingkungan Hidup; (3) Rehabilitasi dan Pemulihan Kerusakan SDA dan LH; dan (4) Penguatan Kelembagaan, Regulasi, dan Penegakan Hukum Bidang SDA dan Lingkungan Hidup.

Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten dalam melaksanakan Program dan Kegiatan tahun 2019 mengacu pada Rencana Kerja Pembangunan Daerah (RKPD) Provinsi Banten tahun 2019, khususnya pada Bidang Lingkungan Hidup dan Kehutanan, yang tertuang juga dalam Renstra dan Renja Dinas LHK Provinsi Banten.

Program dan Kegiatan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Banten Tahun 2019 berdasarkan RKPD Provinsi Banten tahun 2019 adalah (1). Program Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup, (2). Program Pengelolaan dan Konservasi Hutan

Kegiatan pada Program Pengendalian Pencemaran Lingkungan Hidup meliputi antara lain sebagai berikut :

1. Kegiatan Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup
 - a. Pemantauan Kualitas Air (Sungai, Danau, Laut)
 - b. Pemantauan Kualitas Udara Ambient
 - c. Pemantauan Kerusakan Situ/ Danau
2. Pengujian dan analisa laboratorium lingkungan : Pengujian dan Analisa Sample Uji
3. Kegiatan Pengelolaan Sampah dan Limbah B3 : Pengelolaan Sampah Kawasan Banten Lama
4. Kegiatan Pemeliharaan Lingkungan Hidup : Pembinaan Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim (Kampung Iklim)
5. Kegiatan Pelayanan Pengaduan dan penegakan Hukum LHK
 - a. Penanganan Kasus-Kasus Akibat Dugaan Pencemaran dan/atau Perusakan Lingkungan Hidup dan Kehutanan

- b. Pengawasan dan Pengendalian terhadap Ketaatan Pelaku Usaha dan atau Kegiatan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup di Provinsi Banten
6. Kegiatan Peningkatan Kapasitas Lingkungan Hidup
 - a. Adiwiyata (Sekolah Berbudaya lingkungan) dan Adipura
 - b. Pembinaan pada pemerhati Lingkungan dan Masyarakat Hukum Adat
7. Perencanaan dan Pengkajian Dampak Lingkungan Hidup

Kegiatan pada Program Pengelolaan dan Konservasi Hutan meliputi antara lain sebagai berikut :

- a. Peningkatan Kapasitas Kelompok Forest Managemen Unit (FMU)
- b. Gerakan Hari Menanam Pohon Indonesia (HMPI)
- c. Rehabilitasi Wilayah DAS Cibanten
- d. Penghijauan Lingkungan mendukung Ruang Terbuka Hijau
- e. Pemulihan Kawasan Konservasi (Luar Kawasan) yang Terdegradasi
- f. Peningkatan kapasitas Kelas Kelompok Tani Hutan (KTH) (40 kelompok)
- g. Pengembangan Hutan Rakyat (DAK)
- h. Rehabilitasi Lahan
- i. Budidaya Jamur Tiram 4 unit
- j. Budidaya Lebah Madu 2 kelompok
- k. Pembuatan Kebun Bibit Desa (KBD) Lahan Kering 22 unit, lahan basah 1 unit
- l. Penyuluh Kehutanan Swadaya Masyarakat (PKSM)
- m. Penelusuran Sumber Benih Unggul
- n. Identifikasi Tanaman Hutan Endemik Banten
- o. Pembangunan dan Pemeliharaan Kebun Sumber Benih Tanaman Hutan Unggul
- p. Sertifikasi Bibit, Benih Tanaman Hutan dan MPTS

Program dan kegiatan tersebut dibiayai dengan DIPA Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten pada APBD Tahun anggaran 2019, dengan anggaran sebesar Rp. 59.534.000.000 yang terbagi untuk belanja tidak langsung 1 kegiatan sebesar Rp. 35.000.000.000 dan belanja langsung 52 kegiatan sebesar Rp. 24.534.000.000. Pendapatan (1 kegiatan) dari Retribusi Pemakaian Kekayaan Daerah (Laboratorium) Rp. 150.000.000.

Keterbatasan anggaran untuk melaksanakan program kegiatan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan yang telah dicanangkan oleh Dinas LHK Provinsi Banten, membuat Dinas LHK Provinsi Banten harus mampu mengeluarkan Inovasi-inovasi Kreatif yang dapat dilaksanakan dengan anggaran terbatas tetapi mencapai tujuan dan hasil yang diinginkan. Inovasi kreatif tersebut tetap berlandaskan pada konstitusi dan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Inovasi Kreatif tersebut dituangkan dari mulai Perencanaan Program Kegiatan, Pelaksanaan Program Kegiatan, sampai dengan Evaluasi Program Kegiatan.

4.1.1. INTEGRASI KLHS DALAM DOKUMEN PERENCANAAN DAERAH

Kajian Lingkungan Hidup Strategis yang disusun oleh tim dengan leading sektor dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten diintegrasikan kedalam Dokumen Perencanaan Daerah diantaranya pada Dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD) Provinsi Banten Tahun 2017 – 2022, yang dilakukan revisi untuk menyesuaikan Program Kegiatan yang dicanangkan dalam RPJMN 2020 – 2024.

Sesuai dengan amanat 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, bahwa untuk Memastikan Pembangunan Berkelanjutan mesti Melalui integrasi KLHS ke dalam Dokumen RPJMD.

Memahami konsep satu kesatuan dalam perencanaan pembangunan nasional dalam penyusunan perencanaan pembangunan daerah menjadi penting, apalagi akan mengintegrasikan tujuan pembangunan berkelanjutan (TPB) ke dalam Dokumen Perencanaan Daerah.

Gambar 4.1. Konsep Satu Kesatuan Dalam Perencanaan Pembangunan Nasional.

Pada konsepsi integrasi KLHS ke dalam RPJMD mengandung maksud bahwa Pembangunan berkelanjutan merupakan satu kesatuan misi yang diemban dalam pembangunan daerah dan pembangunan nasional, yang perencanaannya dilakukan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Integrasi TPB dari hasil Kajian Lingkungan Hidup Strategis ke dalam RPJMD sebagaimana gambar di bawah ini.

Gambar 4.2. Integrasi TPB dalam Rencana Pembangunan Daerah (RPJMD dan RKPd)

Pasal 4 Permendagri no. 86 Tahun 2017, menyatakan bahwa Prinsip penyusunan rencana pembangunan daerah : (1). Merupakan satu kesatuan dalam sistem perencanaan pembangunan nasional; (2). Dilakukan pemerintah Daerah bersama para pemangku kepentingan berdasarkan peran dan kewenangan masing-masing; (3). Mengintegrasikan rencana tata ruang dengan rencana pembangunan Daerah; dan (4). Dilaksanakan berdasarkan kondisi dan potensi yang dimiliki masing-masing Daerah, sesuai dengan dinamika perkembangan Daerah dan nasional.

Pasal 5 Permendagri no. 86 Tahun 2017, menyatakan bahwa Rumusan penyusunan rencana pembangunan daerah : Transparan, Responsive, Efisien, Efektif, Akuntabel, Partisipatif, Terukur, berkeadilan, berwawasan lingkungan dan berkelanjutan.

Mengintegrasikan KLHS dalam Dokumen Perubahan RPJMD Provinsi Banten Tahun 2017 – 2022 merupakan suatu Langkah inovatif, responsive atas tuntutan perkembangan daerah dan atas lahirnya Permendagri Nomor 7 Tahun 2018, yang patut mendapatkan apresiasi dari semua pihak terutama stakeholder pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan di Provinsi banten.

4.1.2. REVIEW DOKUMEN PERENCANAAN PERLINDUNGAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN

Program dan Kegiatan review terhadap Dokumen Perencanaan Perlindungan Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang dilaksanakan oleh Dinas LHK Provinsi Banten pada tahun 2019, merupakan salah satu inovasi terobosan untuk penyesuaian Dokumen RPPLH tersebut. Review dokumen RPPLH dilaksanakan mengingat pada tahun 2019 di Provinsi Banten banyak terjadi perubahan kondisi lingkungan hidup dan kehutanan yang diakibatkan oleh adanya berbagai macam bencana. Baik bencana alam, bencana non

alam yang diakibatkan oleh Hidrometeorologi maupun bencana yang disebabkan oleh hidrologi dan perubahan iklim.

Terobosan strategis berupa kegiatan review Dokumen RPPLH. Pemerintah Provinsi Banten melalui Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan telah menyusun Dokumen Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (RPPLH) sejak tahun 2016. Seiring dengan perubahan kondisi alam yang terjadi maka diperlukan review dokumen RPPLH. Untuk itu pada tahun 2019 ini Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten melaksanakan kegiatan review RPPLH.

Maksud dan tujuan dari kegiatan review dokumen RPPLH mereview dokumen RPPLH yang sudah ada dengan melakukan analisa berdasarkan kondisi saat ini dengan mengacu pada RPPLH Nasional dan peraturan terkait. Dalam melakukan review dokumen RPPLH tersebut senantiasa berpedoman pada ketentuan perundang-undangan yang berlaku terkait perencanaan, undang-undang lingkungan hidup, undang-undang sumberdaya alam, undang-undang kehutanan, dan perundang-undangan lainnya yang terkait dengan lingkungan hidup dan kehutanan.

Hal – hal yang direview terkait dengan isi dokumen RPPLH tahun 2016 yang menyangkut aspek kondisi wilayah, Kondisi dan indikasi daya dukung dan daya tampung wilayah, Kondisi lingkungan hidup yang meliputi : air, udara, dan tutupan lahan berupa hutan dan tutupan lahan lainnya. Dalam hal kondisi air maka review yang diperhatikan meliputi kondisi sumberdaya air : air tanah, cekungan air tanah, Situ, rawa, dan danau penampung air, kondisi air tanah. Air permukaan berupa sungai, DAS, karakteristik sungai di Provinsi Banten, mata air, dan kualitas air di Provinsi Banten.

Dalam hal kondisi udara yang menjadi perhatian dalam review dokumen RPPLH ini adalah kualitas udara, pencemaran udara, dan indeks pencemaran udara. Dalam hal tutupan lahan yang diperhatikan dalam review ini meliputi : jenis jenis tutupan lahan di Provinsi Banten, keanekaragaman hayati, Kelautan, wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil, pertambangan, Ijin usaha pertambangan, dan eksplorasi pertambangan beserta jenis-jenisnya,

Selain terkait dengan kondisi lingkungan hidup dan kehutanan, kegiatan review dokumen RPPLH Provinsi Banten tahun 2019 juga menemu kenali permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan; Isu – isu pokok lingkungan hidup : Kerusakan sumberdaya alam; pencemaran air, udara, dan tanah; ketidaksesuaian tata guna lahan; kerusakan hutan mangrove dan terumbu karang, serta analisa DPSIR. Review terhadap dokumen RPPLH pada tahun 2019 menghasilkan catatan-catatan perubahan dalam bentuk table-tabel Rencana Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup dari tahun 2019 sampai dengan tahun 2022.

Kesimpulan dan rekomendasi yang diberikan oleh Tim Reviewer terhadap Dokumen RPPLH Provinsi Banten Tahun 2016 adalah sebagai berikut :

Kesimpulan Review :

Dialog berbagai pihak perlu segera dilakukan secara terus menerus agar dapat dihasilkan sebuah produk kebijakan yang “legitimate” dan dapat dipertanggung jawabkan dihadapan publik Provinsi banten. Secara substansif, dalam RPPLH ini juga tidak dapat menjawab persoalan pokok dalam pengelolaan sumber daya alam di Provinsi Banten, yakni: Kerusakan sumberdaya alam yang telah melampaui daya dukung lingkungan, konflik

pemanfaatan sumberdaya alam berbasis lahan akibat belum selesainya urusan kepastian hak-hak atas tanah maupun penguasaan sumber daya alam oleh negara serta ketidak-adilan alokasi manfaat sumberdaya alam. Selain itu banyak dan luasnya keterlanjuran izin-izin yang tidak sesuai dengan lokasinya, misalnya pertambangan, tumpang-tindih izin, investasi usaha besar dan pengembangan ekonomi yang tidak dikaitkan dengan kapasitas masyarakat lokal.

Rekomendasi Review :

penyusunan dan pembahasan serta substansi RPPLH memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. RPPLH Provinsi Banten harus disusun dan dibahas berdasarkan prinsip keterbukaan dan partisipasi publik agar masyarakat luas dapat ikut terlibat secara aktif dalam proses perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian ruang di Provinsi Banten
2. RPPLH Provinsi Banten harus menjawab persoalan kerusakan sumberdaya alam yang telah melampaui daya dukung lingkungan dengan pendekatan pengelolaan kawasan berbasis eco-region.
3. RPPLH Provinsi Banten harus mengatur mekanisme mitigasi dan resolusi konflik pemanfaatan sumberdaya alam berbasis lahan akibat belum selesainya urusan kepastian hak-hak atas tanah maupun penguasaan sumber daya alam oleh negaraserta ketidak-adilan alokasi manfaat sumberdaya alam.
4. RPPLH Provinsi Banten harus mengatur mekanisme penyelesaian keterlanjuran izin-izin yang tidak sesuai dengan lokasinya, misalnya kebun dan tambang di hutan konservasi, tumpang-tindih izin, serta izin di wilayah-wilayah tanah adat dengan pendekatan sanksi yang tegas.

4.1.3. PENEGAKKAN HUKUM LINGKUNGAN

Berdasarkan Pasal 76, Pasal 81 dan Pasal 40 ayat (2) Undang-undang nomor 32 tahun 2009 disebutkan bahwa Menteri, gubernur, atau bupati/walikota menerapkan sanksi administratif kepada penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran terhadap izin lingkungan dengan mengenakan sanksi administratif berupa: a. teguran tertulis; b. paksaan pemerintah; c. pembekuan izin lingkungan; atau d.pencabutan izin lingkungan; e. denda administratif; dan f. pembatalan izin lingkungan.

Atas dasar ketentuan tersebut, maka menteri, gubernur, bupati/walikota memiliki kewenangan untuk menerapkan sanksi administratif kepada setiap penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan berupa teguran tertulis, paksaan pemerintah, pembekuan izin lingkungan, pencabutan izin lingkungan, denda administratif atau pembatalan izin lingkungan berdasarkan tingkat pelanggaran yang dilakukan. Namun demikian dalam pelaksanaannya kewenangan tersebut dapat didelegasikan atau dilimpahkan kepada instansi yang bertanggungjawab dibidang lingkungan hidup. Manfaat Penegakan Hukum Administrasi Di Bidang Lingkungan Hidup

1. Preventive, mencegah dampak pencemaran dan kerusakan.
2. Efisiensi biaya, dibandingkan dengan penegakan hukum Pidana dan Perdata.
3. Penegakan tidak melalui pengadilan.
4. Lebih mendayagunakan perizinan.
5. Pengawasan dan kunjungan lapang merupakan kegiatan rutin.
6. Pengambilan sampling dan pengujian laboratorium.
7. Kemampuan pelibatan masyarakat untuk berpartisipasi lebih terbuka.
8. Mengutamakan sanksi yang bersifat reparatoir dan regresif.

Berdasarkan ketentuan tersebut Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten Pada tahun 2019 telah melakukan Penanganan Kasus-Kasus Akibat Dugaan Pencemaran dan/atau Perusakan Lingkungan Hidup, antara lain kepada :

1. Pengawasan ke PT. Gooyang Samwon;
2. Penanganan Kasus PT. Dover Chemical;
3. Pengawasan ke PLTU Suralay;
4. Penanganan Kasus Sungai Cirewed bersama DLHK Kab. Tangerang;
5. Pengawasan dan Pengendalian terhadap Ketaatan Pelaku Usaha dan/atau Kegiatan pada:
 - a. PT. Dongjin;
 - b. PT. Jawa Manis;
 - c. PT. Holcim Ciwandan;
 - d. PT. Lotte Chemical;
 - e. PT. Unggul Indah Cahaya;
6. Penanganan Pencemaran Lingkungan pada sungai dan saluran air;
7. Penanganan Kasus-Kasus Akibat Dugaan Pencemaran dan/atau Perusakan Lingkungan Hidup:
 - a. Penanganan Kasus PT. Dover Chemical;
 - b. Pengawasan ke PLTU Suralaya;
 - c. Pengawasan ke PT. Gooyang Samwon;
8. Pengawasan Terhadap Ketaatan Pelaku Usaha dan/atau Kegiatan:
 - a. Pengawasan PT. Angel Product;
 - b. PT. Krakatau Shipyard;
 - c. PT. Sinar Mulia;
 - d. PT. Bumi Serpong Damai;
 - e. PT. Krakatau Semen Indonesia;

- f. PLTU Banten 3 Lontar;
- g. PT. Semen Indonesia;
- h. PT. Wastec;

9. Pengambilan sampel air untuk pemeriksaan laboratorium

Menurut Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten, selama tahun 2019 telah diadakan pengawasan terhadap 80 kegiatan usaha barang / atau jasa atau Perseroan Terbatas dan hasilnya 3 kegiatan usaha mendapatkan peringatan administrative untuk perbaikan dan 77 kegiatan usaha lainnya mendapatkan pengawasan dan pembinaan. Inovasi yang ada dalam pengawasan dan pembinaan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Banten adalah dengan merangkul para pemilik kegiatan usaha untuk diajak berdiskusi terkait dengan penanganan aspek lingkungan dari kegiatan usaha yang dilakukannya, baik dari pilar sosial, pilar ekonomi, pilar lingkungan, maupun dari pilar hukum lingkungan, sehingga para pelaku kegiatan usaha memahaminya dan ikut mendukung untuk ikut serta melestarikan lingkungan hidup dengan konsep pembangunan berkelanjutan.

Gambar 4.3. Pengambilan Sampel Air Sungai Cirewed Terkait isu Dugaan Kasus Pencemaran Atau Perusakan Lingkungan Hidup, Kab. Tangerang

Gambar 4.4. Pengawasan Kegiatan Usaha dan Penegakan Hukum Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten

4.2. INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN KEHUTANAN

Provinsi Banten memiliki sekurangnya tujuh buah DAS besar yang tebetang dari perbatasan wilayah Jakarta sampai dengan daerah Ujung Kulon. DAS-DAS tersebut diantaranya: DAS Cisadane, DAS Cidurian, DAS Ciujung, DAS Cibanten, DAS Cidanau, DAS Cilliman dan DAS Cilemer. Masing-masing DAS memiliki karakteristik khas masing-masing, namun yang pasti memiliki permasalahan yang sama, yakni kerusakan, pencemaran serta semakin berkurangnya daya dukung dan daya tampung.

Sebagai daerah dataran tropis yang terletak diujung Barat Pulau Jawa memiliki kekayaan dan kekhasan keanekaragaman hayati. Salah satu kekayaan dan kekhasan keanekaragaman hayati Provinsi Banten yang menjadi bagian dari perlindungan dan kekayaan alam dunia (the world heritage) adalah Badak Jawa (*Rhinoceros sondaicus*). Selain Badak Jawa, Cagar Alam Rawa Danau di Kabupaten Serang dan Taman Nasional Gunung Halimun – Salak di perbatasan Jawa Barat dengan Banten Selatan, merupakan kawasan – kawasan endemis yang kaya dengan keanekaragaman hayati.

Cagar Alam Rawa Danau memiliki $\pm$ 131 jenis keanekaragaman hayati, yang beberapa diantaranya secara internasional disepakati sebagai flora dan fauna yang mutlak harus dilindungi. Sementara Taman Nasional Gunung Halimun – Salak merupakan pusat habitat Owa jawa atau Owa Abu – Abu (*Hylobates moloch*), yang juga fauna endemis yang juga harus dilindungi.

Banten juga masih memiliki banyak kawasan – kawasan lindung untuk kepentingan pelestarian keanekaragaman hayati, seperti; burung (Cagar Alam Pulau Dua), penyu (Taman Nasional Ujung Kulon dan Taman Wisata Alam Pulau Sanghyang), dan keanekaragaman hayati yang memiliki nilai ekonomis serta menjadi unggulan kabupaten/kota di Provinsi Banten. Untuk menjaga kelestarian dari keanekaragaman hayati tersebut, pemerintah kabupaten/kota mengeluarkan surat keputusan yang diharapkan dapat mendorong masyarakat untuk membudidayakan dan melestarikan keanekaragaman tersebut.

Pemerintah pusat melalui Kementrian Dalam Negeri menetapkan flora dan fauna khas daerah berdasarkan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor 522.53-958 Tahun 2010 tentang penetapan flora dan fauna identitas daerah provinsi, dimana Banten ditetapkan Flora khasnya Kokoleceran (*Vatica bantamensis*) dan faunanya adalah Badak bercula satu (*Rinoceros sondaicus*).

Gambar 4.5. Gambar. Kokoleceran (*Vatica bantamensis*) dan Badak Bercula satu Khas Ujung Kulon

Pelestarian keanekaragaman hayati yang ada di hutan Provinsi Banten merupakan tugas yang harus dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten. Kahati Provinsi Banten tidak hanya milik daerah dan Indonesia tetapi juga milik dunia yang harus dilindungi dan dikembangkan. Tanaman Kokoleceran merupakan tanaman khas hutan ujung kulon demikian juga Badak bercula satu merupakan Badak Jawa Khas dari Hutan Ujung Kulon.

4.2.1. PENGEMBANGAN EKO WISATA DAN WANA WISATA BANTEN

Eko wisata dan wana wisata cagar agar dan cagar budaya berupa taman nasional dan lainnya. Taman nasional merupakan kawasan yang dapat dibagi kedalam Zona Inti, Zona Pemanfaatan, Zona Rimba dan Zona lain yang karena pertimbangan kepentingan rehabilitasi kawasan, ketergantungan penduduk sekitar kawasan, dan dalam rangka mendukung upaya pelestarian sumber daya alam hayati dan ekosistemnya, dapat ditetapkan sebagai zona tersendiri. Taman Nasional yang terdapat di Wilayah Provinsi Banten ditetapkan sebagai berikut :

1. TN Ujung Kulon seluas kurang lebih 78.619 Ha (9,09%) dari luas Provinsi Banten yang termasuk daratan terdapat di Kabupaten Pandeglang.
2. TN Gunung Halimun-Salak seluas kurang lebih 42.925 Ha (4,96%) dari luas Provinsi Banten yang terdapat di Kabupaten Lebak.
3. Kawasan taman wisata alam adalah kawasan pelestarian alam dengan tujuan utama untuk dimanfaatkan bagi kepentingan pariwisata dan rekreasi alam. Adapun kriteria penunjukan dan penetapan taman wisata alam adalah sebagai berikut :
 - a. Mempunyai daya tarik alam berupa tumbuhan, satwa atau ekosistem gejala alam serta formasi geologi yang menarik;
 - b. Mempunyai luas yang cukup untuk menjamin kelestarian fungsi potensi dan daya tarik untuk dimanfaatkan bagi pariwisata dan rekreasi alam;
 - c. Kondisi lingkungan di sekitarnya mendukung upaya pengembangan pariwisata alam.

Kawasan taman wisata alam yang terdapat di Wilayah Provinsi Banten, meliputi :

1. TWA Pulau Sangiang seluas kurang lebih 528 Ha (0,06%) dari luas Provinsi Banten yang termasuk daratan terdapat di Kabupaten Serang.
2. TWA Carita seluas kurang lebih 95 Ha (0,01%) dari luas Provinsi Banten yang terdapat di Kabupaten Pandeglang
3. Kriteria Kawasan Taman Hutan Raya (TAHURA) adalah kawasan berhutan atau bervegetasi tetap yang memiliki tumbuhan dan satwa yang beragam, memiliki arsitektur bentang alam (landscape) yang baik, memiliki akses yang baik untuk keperluan pariwisata, perlindungan sistem penyangga kehidupan, pelestarian keanekaragaman hayati dan ekosistemnya serta pemanfaatan secara lestari. Rekomendasi yang memungkinkan dijadikan Kawasan TAHURA di Provinsi Banten adalah Komplek Gunung Asepun seluas kurang lebih 7.000 Ha. Adapun alokasi

pemanfaatan TAHURA pada tahun 2030 diarahkan seluas kurang lebih 3.026 Ha (0,35%) dari luas Provinsi Banten. Adapun di dalam kompleks Gunung Aseupan tersebut terdiri dari kawasan hutan lindung dan kawasan hutan produksi yang saat ini dikelola oleh Perum Perhutani, kawasan Taman Wisata Alam dan Kawasan Suaka Alam yang dikelola oleh Balai Konservasi Sumber Daya Alam serta Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) yang saat ini dikelola oleh Badan Litbang Kehutanan Departemen Kehutanan RI.

4. Kriteria Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan adalah tempat serta ruang di sekitar bangunan bernilai budaya tinggi, situs purbakala, dan kawasan dengan bentukan geologi tertentu yang mempunyai manfaat tinggi untuk ilmu pengetahuan. Kawasan konservasi cagar budaya perlindungan atas hak ulayat masyarakat Baduy seluas kurang lebih 5.137 Ha (0,59%) dari luas Provinsi Banten yang terdapat di Kabupaten Lebak.

Potensi keanekaragaman hayati yang tinggi baik di kawasan konservasi maupun diluar kawasan yang dapat dimanfaatkan secara lestari. Berbagai tumbuhan obat dan fauna dapat dimanfaatkan secara optimal melalui berbagai teknik budidaya/penangkaran berdasarkan tiga pilar yaitu perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan secara lestari. Hal ini dapat dikembangkan melalui sistem jasa lingkungan yang manfaatnya secara ekologi maupun ekonomi dapat dirasakan baik secara langsung maupun tidak langsung. Pengembangan jasa lingkungan mengacu pada 3 (tiga) prinsip yang saling terkait yaitu : efisiensi, keadilan, dan kelestarian. Terdapat beberapa kunci keberhasilan pengelolaan jasa lingkungan, termasuk pembayarannya yaitu : (1) Adanya proses partisipasi antar pelaku dalam pengambilan keputusan, (2) Adanya transparansi dalam pembayaran, (3) Adanya kejelasan atas hak dan kewajiban, (4) Adanya lembaga pengelola jasa lingkungan.

Terdapat 3 (tiga) jenis jasa lingkungan yang sedang dikembangkan di Provinsi Banten, yaitu jasa Penyedia Air, jasa penyedia keanekaragaman hayati, jasa penyedia keindahan bentang Alam/Ekowisata baik di dalam kawasan maupun diluar kawasan hutan. Namun sistem ini belum memasyarakat secara luas.

Kegiatan ini merupakan bagian dari Program Pengendalian dan Pembinaan Kerusakan Lingkungan, yang diselenggarakan oleh Bidang Konservasi Sumber Daya Alam dan Pengendalian Kerusakan Lingkungan pada Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Banten. Maksud diadakannya Workshop ini adalah untuk optimalisasi dalam pengelolaan DAS terpadu di seluruh Provinsi Banten serta untuk meningkatkan pemahaman dalam Pengelolaan DAS dan Keanekaragaman Hayati (KEHATI) baik di dalam kawasan hutan maupun di luar kawasan. Sedangkan tujuan dari kegiatan ini adalah mengupayakan peningkatan peran serta masyarakat dalam perlindungan dan konservasi Sumber Daya Alam, sehingga dapat memberikan daya dukung dan daya tampung DAS yang sesuai dengan tingkat kebutuhan hidup masyarakat, yang pada akhirnya dapat terwujud keseimbangan antara fungsi ekosistem dengan kegiatan hidup manusia.

BAB-5. PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Penyusunan Draft laporan Utama DIKPLHD Provinsi Banten merupakan kerja tim penyusun dengan menggunakan metode DPSIR. DPSIR sebagai sebuah metode kajian lingkungan hidup yang memadukan antara elemen – elemen yang ada pada lingkungan hidup diantara : pilar sosial, pilar ekonomi, pilar lingkungan, dan pilar hukum lingkungan. Adapun elemen lingkungan hidup yang menjadi perhatian dalam penyusunan dokumen ini adalah : Penggunaan lahan dan hutan, persampahan dan limbah B3, kualitas air, kualitas udara, kebencanaan, pertumbuhan jumlah penduduk, pesisir dan kelautan. Dari hasil kajian penyusunan DIKPLHD Provinsi Banten dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada tata guna lahan telah terjadi konversi lahan pertanian ke lahan non pertanian untuk industry dan permukiman serta perkembangan kota, pada tahun 2018 – 2019, terutama di Kota Cilegon, Kota Tangerang Selatan, Kota Serang, dan Kota Tangerang. Lahan pertanian yang terkonversi untuk non pertanian pada umumnya lahan pertanian produktif dan berkualitas dengan pengairan setengah irigasi. Oleh karena itu perlu adanya upaya-upaya penggantian lahan pertanian tersebut untuk mempertahankan produksi pertanian pangan di Provinsi Banten.
2. Terjadi ketimpangan pengelolaan lingkungan antara wilayah Banten bagian utara dengan wilayah Banten bagian selatan, akibatnya kondisi lingkungan di Banten Bagian Utara lebih terdegradasi dibandingkan dengan wilayah Banten bagian Selatan. Degradasi lingkungannya meliputi tercemarnya kualitas air permukaan, kepadatan penduduk, pengelolaan persampahan dan limbah B3, dan kualitas udara, yang dapat berpengaruh pada kualitas lingkungan tempat tinggal penduduknya.
3. Indeks kualitas lingkungan hidup Provinsi Banten juga dapat diukur dari tiga indikator kualitas lingkungan yaitu kualitas udara, kualitas air, dan persentase tutupan hutan. Tingkat kualitas masing-masing parameter tersebut saling berkaitan (berpengaruh) dan diukur berdasarkan indeks pencemaran air (IPA), indeks pencemaran udara (IPU), dan indeks tutupan hutan (ITH). Sementara itu untuk kondisi dan kualitas air pada beberapa sumber mata air (air sumur, sungai, hujan, laut, dan danau/waduk) tengah melewati baku mutu dan mengalami pencemaran ringan, begitupula pada kualitas udara yang pada beberapa daerah tertentu (perkotaan khususnya) telah tercemar ringan, terutama udara di Kawasan industry Kota Cilegon
4. Nilai Indek Kualitas Air (IKA) yang diukur dari kualitas air sungai di Provinsi Banten pada tahun 2017 memiliki nilai sebesar 49,87; Indek Kualitas Udara sebesar 75,57; Indek tutupan lahan sebesar 29,19, dengan IKLH sebesar 49,31 berstatus Waspada. Pada Tahun 2018 Indek Kualitas Air sebesar 44,87; Indek Kualitas Udara sebesar 72,36; dan Indek tutupan lahan sebesar 29,14 dengan IKLH sebesar 48,23 berstatus Waspada. Kondisi ini memiliki makna bahwa lingkungan hidup di provinsi Banten masih belum memenuhi kriteria lingkungan yang baik dan sehat sebagaimana diharapkan dalam

UUD 1945 pasal 28 H ayat(1). Pemantauan hanya dilakukan pada kabupaten/kota yang memiliki aktivitas tinggi dan pemantauan air sungai dilakukan terhadap sungai-sungai yang memiliki potensi pencemaran.

5. Kejadian bencana di Provinsi Banten cukup banyak pada 5 tahun terakhir yang didominasi bencana banjir, tanah Longsor dan angin putting beliung. Hal ini tentunya tidak terlepas dari perubahan tutupan lahan, terutama konversi lahan untuk industry dan untuk permukiman serta pengembangan kota, dan aktifitas manusia berupa penggundulan hutan dan aktifitas pertambangan (galian) pada daerah aliran sungai
6. Peran pertumbuhan penduduk yang tinggi menuntut disediakannya pelayanan dasar bidang Pendidikan, bidang Kesehatan, air bersih, perumahan, dan lingkungan yang aman dan nyaman untuk tempat tinggal. Ada daya tarik pada wilayah perkotaan yang memberikan pengaruh yang cukup besar dari kondisi iklim, udara dan air, serta aktifitas masyarakat. Ketersediaan fasilitas, sarana dan prasarana juga masih bertumpu pada daerah perkotaan, walaupun demikian pemerintah terus meningkatkan pembangunan infrastruktur secara merata.
7. Pengelolaan lingkungan wilayah pesisir dan kelautan belum mendapatkan perhatian yang seimbang dengan wilayah lainnya. Padahal wilayah pesisir dan kelautan Provinsi Banten memiliki potensi yang dapat dikembangkan lebih baik lagi.
8. Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten telah melaksanakan pengawasan dan pembinaan pelaku kegiatan usaha di Provinsi Banten selama kurun waktu tahun 2019, pada anggaran tahun 2019.
9. Inovasi yang telah dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten dalam pengelolaan LHK di Provinsi banten adalah (1) Telah mengintegrasikan KLHS ke dalam Dokumen Perencanaan daerah (RPJMD, RKPD); (2). Melakukan Review Dokumen Perencanaan Perlindungan Pengelolaan Lingkungan Hidup; (3). Telah mentegakkan hukum lingkungan pada pelaku kegiatan usaha yang terkait dengan lingkungan; (4). Menjaga kelestarian flora fauna khas Provinsi Banten, khususnya dari hutan tropis Ujung Kulon, (5). Mengembangkan Eko Wisata dan Wana Wisata dengan tetap mempertahankan kelestariannya.
10. Masih banyak pegawai pemerintah yang perlu diberi pelatihan khusus guna memahami tupoksi dan bagaimana mengimplentasikan program-program pemerintah secara tepat guna. Kemajuan teknologi juga menjadi tantangan besar bagi pelestarian kultur budaya sebagai ciri khas pembangunan suatu daerah.
11. Dokumentasi data dan informasi mengenai pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan di Provinsi Banten perlu dikelola secara baik dan tersistem, agar sewaktu waktu dibutuhkan untuk pengambilan kebijakan terhadap suatu masalah mengenai lingkungan hidup dan kehutanan dapat dilaksanakan secara cepat.

5.2. SARAN – SARAN, REKOMENDASI, DAN TINDAK LANJUT

Indikator keberhasilan kinerja pengelolaan lingkungan hidup sangatlah ditentukan oleh para pengambil keputusan (decision maker) di tingkat pusat dan daerah tentang kondisi lingkungan agar dapat dijadikan acuan dan bahan evaluasi kebijakan pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Dalam hal fungsinya sebagai pendukung kebijakan, DIKPLHD Provinsi Sulawesi Selatan dapat menentukan derajat permasalahan lingkungan dan sumber permasalahan dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Berdasarkan Uraian Kondisi pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan di Provinsi Banten maka diperlukan inovasi besar bagi pemerintah daerah dalam hal ini adalah Pemerintah Provinsi Banten untuk menyelesaikan permasalahan pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan, dalam bentuk :

1. Mempertahankan dan mengembangkan inovasi integrasi KLHS ke dalam Dokumen Perencanaan Daerah (RPJMD dan RKPD) untuk dapat memastikan bahwa pembangunan berkelanjutan menjadi komitmen pemerintah daerah Provinsi Banten;
2. Menciptakan perencanaan, pengendalian, dan pemanfaatan ruang yang berkelanjutan;
3. Peningkatan penegakan hukum dan regulasi lingkungan;
4. Peningkatan kapasitas pemangku kepentingan dalam pengelolaan lingkungan hidup yang meliputi kelembagaan, penganggaran, peraturan daerah, peningkatan kualitas sumber daya manusia dan sarana prasarana wilayah;
5. Pengelolaan lingkungan hidup dan kehutanan dengan melibatkan sebesar besarnya partisipasi masyarakat luas dengan mengkampanyekan kelestarian lingkungan hidup dan pembangunan yang berkelanjutan.
6. IKLH perlu dikembangkan sebagai salah satu alat pendukung pembuatan kebijakan, sesuai dengan konsep yang holistik dan menyeluruh dimana kebutuhan dan ketersediaan data turut mengikuti konsep tersebut sehingga diharapkan ditemukan suatu konsep yang sangat mendekati kondisi lapangan.
7. Pembenahan dan penyempurnaan kesahihan serta keakuratan sumber data, terutama memastikan kualitas data mulai dari kegiatan pengumpulan data melalui kegiatan pemantauan, sehingga dapat ditelusuri setiap angka indikatifnya dan dapat ditemukan sumber permasalahannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif Putranto, 2016. Analisis Geografi Terhadap Potensi Wisata Di Situ Cipondoh Kota Tangerang Banten. UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Provinsi Banten, 2018. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Provinsi Banten Tahun 2017 – 2023.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten, 2019. Indikator Kesejahteraan Rakyat Provinsi Banten Tahun 2019.
- BPS, 2019. Buku Saku PDRB Provinsi Banten, PDRB Kabupaten/Kota Se-Banten PDRB Provinsi Se-Jawa Dan PDRB Indonesia 2017 – 2018.
- BPS, 2018. Luas Lahan Menurut Penggunaannya Provinsi Banten. Tahun 2018.
- MBKG, 2019. Buletin Analisis Prakiraan Curah Hujan Tahunan Provinsi Banten Tahun 2019
- MBKG, 2020. Buletin Analisis Curah Hujan Bulan Februari 2020.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Dinas LHK) Provinsi Banten, 2017. Rencana Strategis Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Banten Tahun 2017 – 2022.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Dinas LHK) Provinsi Banten, 2018. Eksekutif Summary Cagar Alam Rawa Danau
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Dinas LHK) Provinsi Banten, 2019. Laporan Akhir Review Perencanaan Pengendalian Pengelolaan Lingkungan Hidup Banten.
- Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan (Dinas LHK) Provinsi Banten, 2019. Indek Kualitas Lingkungan Hidup Provinsi Banten, Tahun 2019.
- Kantor Perwakilan Bank Indonesia Provinsi Banten, 2019. Kajian Ekonomi Dan Keuangan Regional Provinsi Banten Periode Februari 2019.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2018. Laporan Kinerja 2018 Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Kementerian LHK, 2020. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Nomor P.82/MENLHK/SETJEN/SET.1/11/2019 Tentang Rencana Kerja Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Tahun 2020.
- Kahfi, Ashabul, 2015. Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- Kementerian Hukum dan HAM RI, 2014. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah.
- Kementerian Hukum dan HAM RI, 2008. Undang - Undang No 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik (KIP).
- Kementerian Hukum dan HAM RI, 2009. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Koesnadi Hardjasoemantri, Hukum Tata Lingkungan, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1999

- Mitchell B., Setiawan B., dan Rahmi D.H., 2007. Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Muta'ali, Lutfi, 2012. Daya Dukung Lingkungan Untuk Perencanaan Pengembangan Wilayah. Yogyakarta: BPPG Universitas Gadjah Mada.
- Muta'ali, Lutfi, 2015. Teknik Analisis Regional Untuk Perencanaan Wilayah, Tata Ruang dan Lingkungan, Cetakan Ke-1, Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPPG) Universitas Gadjah Mada
- OECD, 1993. OECD Core Set of Indicators for Environmental Performance Reviews: A Synthesis Report by the Group on the State of the Environment. Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris. Report No. 83, 39 pp
- OECD, 2004. OECD Key Environmental Indicators. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) Environment Directorate Paris. France
- Pemerintah Daerah (PEMDA) Provinsi Banten, 2016. Peraturan Daerah Provinsi Banten Nomor 8 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Banten.
- PEMDA Provinsi Banten, 2016. Peraturan Gubernur Banten Nomor 86 Tahun 2016 Tentang Pembentukan Organisasi Dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Di Lingkungan Pemerintah Provinsi Banten.
- PEMDA Provinsi Banten, 2016. Peraturan Gubernur Banten Nomor 83 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Tugas Pokok, Fungsi, Tipe, Susunan Organisasi Dan Tata Kerja Perangkat Daerah Provinsi Banten.
- Rustiadi E., Saefulhakim S., dan Panuju D.R., 2009. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah. Jakarta: Crestpent Press dan Yayasan Obor Indonesia Saaty,
- Thomas L., 1993. Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Proses Hierarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks. Seri Manajemen No. 134, Jakarta: PT. Pustaka Binama Pressindo
- Salim, Emil, 1991. Pembangunan Berkelanjutan. Dalam Majalah Prisma. Edisi Januari 1991. Jakarta : LP3ES.
- Sulistya E., Kushartati B., Sylviani, Elvida S., dan Ismatul H., 2015. Kajian Tinjauan Kritis Pengelolaan Hutan di Pulau Jawa. Dalam Policy Brief. Volume 9 Nomor 1. Bogor.
- Undang K., Nono S., dan Iwa S. 2010. Perkembangan Lahan Kritis. Dalam Membalik Kecenderungan Degradasi Sumber Daya Lahan dan Air . Jakarta.
- Wasis, Basuki, 2016. Kehutanan dan Lingkungan di Jawa Timur Memasuki MEA dalam Suparto Wijoyo, Prasetijo Rijadi (ed), Pakde Karwo: Indonesia Incorporated Solusi Menghadapi MEA. Cetakan ke-1, Jakarta: Prenadamedia Group
- Widiyastuti, dkk, 2013. Kajian Kualitas Air Situ Gintung Kecamatan Ciputat Timur Kota Tangerang Selatan
- Wiryono, 2013. Pengantar Ilmu Lingkungan. Edisi Revisi. Cetakan Ke-1, Bengkulu: Pertelon Media