

**BUKU LAPORAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
PROVINSI KEPULAUAN BANGKA BELITUNG
TAHUN 2016**



**PEMERINTAH PROVINSI
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG**



GUBERNUR KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

KATA PENGANTAR



Puji syukur kami panjatkan kehadiran ALLAH SWT, karena berkat rahmat dan petunjuk-Nya Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Tahun 2016 ini dapat diselesaikan. Untuk melaksanakan pembangunan yang berkelanjutan perlu didukung data dan informasi lingkungan hidup yang berkesinambungan, terukur, akurat dan transparan. Dalam rangka pengelolaan lingkungan dan mewujudkan akuntabilitas publik, pemerintah berkewajiban menyediakan informasi lingkungan hidup dan menyebarkanluaskannya kepada masyarakat. Penyusunan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung ini merupakan salah satu cara untuk mengetahui kecenderungan perubahan lingkungan hidup akibat pelaksanaan pembangunan serta untuk mengetahui ketepatan arah pembangunan.

Laporan Status Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2015 merupakan sarana yang penting untuk mengkomunikasikan informasi mengenai lingkungan hidup dan meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat terhadap lingkungan serta membantu pengambil keputusan menentukan tindakan yang diperlukan untuk memperbaiki pengelolaan lingkungan.

Akhirnya ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan buku Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016 ini, dan semoga buku ini dapat digunakan sebagai referensi dalam perencanaan program untuk menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup dan mengendalikan pemanfaatan sumber daya alam secara bijaksana guna mewujudkan pembangunan berkelanjutan di wilayah Kepulauan Bangka dan Belitung.

Pangkalpinang, April 2017
GUBERNUR KEPULAUAN BANGKA BELITUNG

RUSTAM EFFENDI



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Profil Daerah	I-1
B. Pemanfaatan Dari Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah	I-2
C. Penetapan Isu Prioritas	I-3
D. Analisis Kondisi Lingkungan	I-6
 BAB II KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA	
A. Lahan dan Hutan	II-1
B. Keanekaragaman Hayati	II-16
C. Air	II-30
D. Udara	II-58
E. Laut, Pesisir dan Pantai	II-76
F. Iklim	II-84
G. Bencana Alam	II-89
 BAB III TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN HIDUP	
A. Kependudukan	III-1
B. Pemukiman	III-14
C. Kesehatan	III-25
D. Pertanian	III-29
E. Industri	III-46
F. Pertambangan	III-54
G. Energi	III-58
H. Transportasi	III-64
I. Pariwisata	III-64
J. Limbah	III-67

**BAB IV UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN**

A.	Rehabilitasi Lingkungan	IV-1
B.	AMDAL	IV-7
C.	Penegakan Hukum	IV-13
D.	Peran Serta Masyarakat	IV-16
E.	Kelembagaan	IV-19

DAFTAR PUSTAKA	V-1
-----------------------	------------



DAFTAR TABEL

1. Tabel I.1. Luas Wilayah Daratan Masing-masing Kabupaten/Kota di Kepulauan Bangka Belitung	I-2
2. Tabel II.1. Luas Tutupan Lahan Tahun 2014 di Kepulauan Bangka Belitung	II-2
3. Tabel II.2. Luas Tutupan Lahan Hutan di Kepulauan Bangka Belitung 2015	II-3
4. Tabel II.3. Perubahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Hutan dan Area Penggunaan Lain	II-5
5. Tabel II.4. Tingkatan Lahan Kritis di Kepulauan Bangka Belitung	II-7
6. Tabel II.5. Tingkat Kekritisan Lahan Pada Masing-masing Kawasan Tahun 2016	II-8
7. Tabel II.6. Kerusakan Tanah di Lahan Kering TPA Kabupaten Bangka Tengah	II-12
8. Tabel II.7. Kerusakan Tanah di Lahan Basah Lokasi Kabupaten Belitung Timur	II-13
9. Tabel II.8. Jumlah Spesies Flora dan Fauna yang Diketahui dan Dilindungi Kabupaten Bangka	II-17
10. Tabel II.9. Jenis Fauna dilindungi di Kabupaten Bangka	II-18
11. Tabel II.10. Flora dan Fauna Dilindungi di Kabupaten Bangka	II-21
12. Tabel II.11. Kondisi Flora dan Fauna di Kabupaten Bangka Selatan	II-23
13. Tabel II.12. Konsentrasi TDS Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-31
14. Tabel II.13. Konsentrasi TSS Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-33
15. Tabel II.14. Kualitas Air Sumur di Kabupaten Bangka Tengah	II-55
16. Tabel II.15. Hasil Pemantauan Kualitas Udara di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2015	II-73
17. Tabel II.16. Luas dan Kondisi Terumbu Karang di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016	II-79
18. Tabel II.17. Luas dan Kondisi Padang Lamun di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-81
19. Tabel II.18. Luas dan Kondisi Mangrove Di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2009-2015	II-81
20. Tabel II.19. Suhu Udara Rata-rata Bulanan di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016	II-84
21. Tabel II.20. Curah Hujan Rata-rata Bulanan di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016	II-85
22. Tabel II.21. Kualitas Air Hujan di Kabupaten Belitung Timur	II-86



23.	Tabel II.22. Jumlah Korban Banjir Tahun 2016 di Kepulauan Bangka Belitung	II-89
24.	Tabel II.23. Jumlah dan Sebaran Titik Api di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016	II-91
25.	Tabel II.24. Jumlah Korban Meninggal Akibat Bencana Tanah Longsor di Kepulauan Bangka Belitung Pada Tahun 2016	II-92
26.	Tabel III.1. Perbandingan Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk Tahun 2014, 2015, dan 2016	III-4
27.	Tabel III.2. Kepadatan Penduduk Di Masing-masing Kabupaten/Kota yang Ada Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016	III-6
28.	Tabel III.3. Perbandingan Jumlah Penduduk Laki-laki dan Penduduk Perempuan	III-7
29.	Tabel III.4. Penduduk di Wilayah Pesisir dan Laut	III-9
30.	Tabel III.5. Perbandingan Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan Berdasarkan Tingkat Pendidikan	III-11
31.	Tabel III.6. Jumlah Penduduk Miskin di Kabupaten/Kota	III-16
32.	Tabel III.7. Akses Terhadap Air Minum Berdasarkan Sumbernya	III-19
33.	Tabel III.8. Persentase Jumlah Rumah Tangga Pengguna Air Minum Layak dan Air Minum Bersih	III-20
34.	Tabel III.9. Persentase Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas Buang Air Besar yang Digunakan	III-23
35.	Tabel III.10. Angka Harapan Hidup di Kepulauan Bangka Belitung dari Tahun 2004 s.d. 2015	III-26
36.	Tabel III.11. Luas Lahan dan Hasil Produksi Tanaman Perkebunan Unggulan	III-30
37.	Tabel III.12. Penggunaan Pupuk Anorganik untuk Tanaman Perkebunan	III-33
38.	Tabel III.13. Penggunaan Pupuk untuk Tanaman Pertanian	III-35
39.	Tabel III.14. Luas Lahan Sawah dan Produksi Padi Sawah	III-37
40.	Tabel III.15. Luas Lahan Ladang dan Produksi Padi Ladang	III-39
41.	Tabel III.16. Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian	III-41
42.	Tabel III.17. Jumlah Hewan Ternak Berdasarkan Jenisnya di Masing-masing Kabupaten/Kota	III-44
43.	Tabel III.18. Jumlah Hewan Unggas Berdasarkan Jenisnya di Kepulauan Bangka Belitung	III-45
44.	Tabel III.19. Beban Pencemar BOD dari Berbagai Sumber Pencemar	III-49
45.	Tabel III.20. Beban Pencemar COD dari Berbagai Sumber Pencemar	III-51
46.	Tabel III.21. Beban Pencemar TSS dari Berbagai Sumber Pencemar	III-53



47.	Tabel III.22. Potensi Sumber Daya Mineral Logam	III-55
48.	Tabel III.23. Potensi Sumber Daya Mineral Nonlogam dan Batuan	III-55
49.	Tabel III.24. Jumlah dan Jenis Kendaraan di Kabupaten Bangka dan Bangka Tengah Berdasarkan Bahan Bakar yang Digunakan	III-60
50.	Tabel III.25. Konsumsi Bahan Bakar Untuk Industri di Kabupaten Bangka Tengah	III-61
51.	Tabel III.26. Persentase Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Bahan Bakar Utama yang Digunakan	III-62
52.	Tabel III.27. Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Jenis Tempat Buang Air Besar yang Digunakan	III-68
53.	Tabel III.28. Perusahaan yang Memiliki Izin Mengelola Limbah B3	III-70



DAFTAR GAMBAR

1.	Gambar 2.1. Luas Tutupan Lahan Hutan di Masing-masing Kabupaten Menurut Fungsinya Tahun 2015	II-4
2.	Gambar 2.2. Persentase Luas Tutupan Lahan Hutan Menurut Fungsinya di Kepulauan Bangka Belitung 2015	II-4
3.	Gambar 2.3. Persentase Lahan Kritis di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016 Menurut Tingkat Kekritisan	II-7
4.	Gambar 2.4. Persentase Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan APL (%)	II-8
5.	Gambar 2.5. Persentase Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan Hutan Lindung (%)	II-9
6.	Gambar 2.6. Persentase Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan Hutan Produksi (%)	II-9
7.	Gambar 2.7. Persentase Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan HPK (%)	II-10
8.	Gambar 2.8. Persentase Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan Suaka Alam atau Kawasan Pelestarian Alam (%)	II-10
9.	Gambar 2.9. Kerusakan Hutan di Kabupaten Bangka Sesuai Penyebabnya	II-14
10.	Gambar 2.10. Kerusakan Hutan di Kabupaten Bangka Tengah Sesuai Penyebabnya	II-15
11.	Gambar 2.11. Kerusakan Hutan di Kabupaten Bangka Selatan Sesuai Penyebabnya	II-15
12.	Gambar 2.12. Konsentrasi TDS Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-32
13.	Gambar 2.13. Konsentrasi TSS Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-34
14.	Gambar 2.14. pH Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-35
15.	Gambar 2.15. Konsentrasi BOD Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-36
16.	Gambar 2.16. Konsentrasi DO Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-39
17.	Gambar 2.17. Konsentrasi COD Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-40
18.	Gambar 2.18. Konsentrasi Fosfat Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-41
19.	Gambar 2.19. Konsentrasi MBAS Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-43
20.	Gambar 2.20. Konsentrasi Timbal Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-44



21.	Gambar 2.21. Konsentrasi Fenol Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-45
22.	Gambar 2.22. Konsentrasi Tembaga Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-46
23.	Gambar 2.23. Kandungan Fecal Coli dalam Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-50
24.	Gambar 2.24. Total Coliform Dalam Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016	II-51
25.	Gambar 2.25. Parameter Fisika Air Kolong di Kabupaten Bangka Tengah	II-52
26.	Gambar 2.26. Parameter Kimia Air Kolong di Kabupaten Bangka Tengah	II-53
27.	Gambar 2.27. Parameter Mikrobiologi Air Kolong di Kabupaten Bangka	II-53
28.	Gambar 2.28. Parameter Fisika Kualitas Air Sumur Kabupaten Bangka Tengah	II-56
29.	Gambar 2.29. Parameter Kimia Kualitas Air Sungai Kabupaten Bangka Tengah	II-56
30.	Gambar 2.30. Parameter Logam Air Sumur di Kabupaten Bangka Tengah	II-57
31.	Gambar 2.31. Parameter Mikrobiologi Air Sumur di Kabupaten Bangka Tengah	II-57
32.	Gambar 2.32. Parameter TSP Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015	II-59
33.	Gambar 2.33. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter TSP Tahun 2014-2015	II-60
34.	Gambar 2.34. Parameter PM10 Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015	II-62
35.	Gambar 2.35. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter PM10 Tahun 2014-2015	II-63
36.	Gambar 2.36. Parameter SO2 Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015	II-64
37.	Gambar 2.37. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter SO2 Tahun 2014-2015	II-65
38.	Gambar 2.38. Parameter CO Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015	II-66
39.	Gambar 2.39. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter CO Tahun 2014-2015	II-67
40.	Gambar 2.40. Parameter Ozon Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015	II-69
41.	Gambar 2.41. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter Ozon Tahun 2014-2015	II-69
42.	Gambar 2.42. Parameter NO2 Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015	II-71
43.	Gambar 2.43. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter NO2 Tahun 2014-2015	II-72
44.	Gambar 2.44. Parameter Amonia, Nitrat, Fosfat, Minyak dan Lemak Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut Tahun 2016	II-77



45.	Gambar 2.45. Parameter DO dan BOD5 Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut Tahun 2016	II-78
46.	Gambar 2.46. Persentase Luas Terumbu Karang Berdasarkan Kondisinya	II-80
47.	Gambar 2.47. Perbandingan Antar Waktu Luasan Mangrove di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2009-2015	II-83
48.	Gambar 2.48. Suhu Udara Rata-rata Bulanan di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016	II-84
49.	Gambar 2.49. Curah Hujan Rata-rata Bulanan di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016	II-85
50.	Gambar 2.50. Kualitas Air Hujan untuk Parameter pH, Nitrat, DHL, Amonium, Krom, dan Natrium di Kabupaten Belitung Timur	II-87
51.	Gambar 2.51. Kualitas Air Hujan untuk Parameter Sulfat di Kabupaten Belitung Timur	II-87
52.	Gambar 2.52. Tingkat Kesadahan Air Hujan di Kabupaten Belitung Timur	II-88
53.	Gambar 2.53. Jumlah Keluarga Mengungsi Akibat Banjir Tahun 2016 di Kepulauan Bangka Belitung	II-90
54.	Gambar 2.54. Jumlah Titik Api di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016	II-91
55.	Gambar 3.1. Perbandingan Jumlah Penduduk Tahun 2014, 2015, dan 2016	III-4
56.	Gambar 3.2. Pertumbuhan Penduduk di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	III-5
57.	Gambar 3.3. Perbandingan Jumlah Penduduk Laki-laki dan Penduduk Perempuan	III-8
58.	Gambar 3.4. Penduduk di Wilayah Pesisir dan Laut	III-10
59.	Gambar 3.5. Perbandingan Jumlah Penduduk yang Tidak Sekolah	III-12
60.	Gambar 3.6. Perbandingan Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan SD, SMP dan SMA	III-12
61.	Gambar 3.7. Perbandingan Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Diploma dan S1	III-13
62.	Gambar 3.8. Perbandingan Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan S2 dan S3	III-13
63.	Gambar 3.9. Fluktuasi Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin	III-16
64.	Gambar 3.10. Jumlah Penduduk Miskin di Kabupaten/Kota Tahun 2016	III-17
65.	Gambar 3.11. Akses Terhadap Air Minum Berdasarkan Sumbernya	III-20
66.	Gambar 3.12. Persentase Jumlah Rumah Tangga Pengguna Air Minum Layak dan Air Minum Bersih	III-21



67.	Gambar 3.13. Persentase Jumlah Rumah Tangga di Masing-masing Kabupaten/Kota Berdasarkan Fasilitas Buang Air Besar yang Digunakan	III-23
68.	Gambar 3.14. Persentase Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas Buang Air Besar di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	III-24
69.	Gambar 3.15. Angka Harapan Hidup di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2004 s.d. 2015	III-27
70.	Gambar 3.16. Luas Lahan dan Hasil Produksi Tanaman Perkebunan Unggulan	III-31
71.	Gambar 3.17. Penggunaan Pupuk Anorganik untuk Tanaman Perkebunan	III-34
72.	Gambar 3.18. Penggunaan Pupuk untuk Tanaman Padi	III-35
73.	Gambar 3.19. Penggunaan Pupuk untuk Tanaman Palawija	III-36
74.	Gambar 3.20. Persentase Penggunaan Berbagai Jenis Pupuk Anorganik untuk Tanaman Padi dan Palawija	III-37
75.	Gambar 3.21. Luas Lahan Sawah dan Produksi Padi Sawah	III-38
76.	Gambar 3.22. Luas Lahan Ladang dan Produksi Padi Ladang	III-40
77.	Gambar 3.23. Persentase Produksi Padi Masing-masing Kabupaten/Kota	III-41
78.	Gambar 3.24. Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Berdasarkan Jenis Penggunaan Baru	III-42
79.	Gambar 3.25. Jumlah Hewan Ternak Berdasarkan Jenisnya di Masing-masing Kabupaten/Kota	III-44
80.	Gambar 3.26. Jumlah Hewan Unggas Berdasarkan Jenisnya di Kepulauan Bangka Belitung	III-46
81.	Gambar 3.27. Persentase Beban Pencemar BOD Berdasarkan Sumber Pencemar	III-50
82.	Gambar 3.28. Persentase Beban Pencemar COD Berdasarkan Sumber Pencemar	III-52
83.	Gambar 3.29. Persentase Beban Pencemar TSS Berdasarkan Sumber Pencemar	III-54
84.	Gambar 3.30. Peta Pertambangan Illegal dan Hutan di Kepulauan Bangka Belitung	III-57
85.	Gambar 3.31. Persentase Jumlah Rumah Tangga di Masing-masing Kabupaten/Kota Berdasarkan Sumber Energi Utama Untuk Memasak	III-63
86.	Gambar 3.32. Bahan Bakar Utama Untuk Memasak di Kepulauan Bangka Belitung	III-63
87.	Gambar 3.33. Beban Pencemar BOD, COD dan TSS dari Sumber Pencemar	III-67



88.	Gambar 3.34. Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas Buang Air Besar	III-68
89.	Gambar 3.35. Persentase Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas Buang Air Besar yang Digunakan	III-69



BAB I PENDAHULUAN

A. PROFIL DAERAH

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dibentuk berdasarkan Undang-undang Nomor 27 Tahun 2000, terdiri dari 2 kabupaten yaitu Bangka, Belitung dan 1 kota yaitu Pangkalpinang. Sesuai dengan tuntutan dan perkembangan pembangunan, berdasarkan Undang-undang Nomor 5 tahun 2003 telah dibentuk 4 kabupaten baru yaitu Bangka Tengah, Bangka Barat, Bangka Selatan dan Belitung Timur, sehingga saat ini jumlah kabupaten dan kota menjadi 6 kabupaten dan 1 kota.

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung secara geografis terletak pada 104°50' sampai 109°30' Bujur Timur dan 0°50' sampai 4°10' Lintang Selatan, terdiri dari gugusan dua pulau yaitu Pulau Bangka dan Pulau Belitung. Pulau-pulau kecil yang mengitari Pulau Bangka antara lain Nangka, Penyu, Burung, Lepar, Pongok, Gelasa, Panjang, Tujuh, sedangkan Pulau Belitung dikelilingi oleh pulau-pulau kecil antara lain Pulau Lima, Lengkuas, Selindung, Pelanduk, Seliu, Nadu, Mendanau, Batu Dinding, Sumedang dan pulau-pulau kecil lainnya. Secara geografis, letak Provinsi Kepulauan Bangka Belitung berbatasan dengan Selat Bangka di sebelah barat, Selat Karimata di sebelah timur, Laut Natuna di sebelah utara, dan Laut Jawa di Sebelah Selatan.

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung terbagi menjadi wilayah daratan dan wilayah laut dengan luas wilayah, sesuai data tahun 2015 dari Badan Pusat Statistik, mencapai 81.725,23 km². Luas daratan lebih kurang 16.424,23 km² atau 20,10 persen dari total wilayah dan luas laut lebih kurang 65.301 km² atau 79,90 persen dari total wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Tabel I.1 menyajikan luas wilayah daratan yang terbagi ke dalam 6 kabupaten dan 1 kota di Kepulauan Bangka Belitung.



Tabel I.1. Luas Wilayah Daratan Masing-masing Kabupaten/Kota di Kepulauan Bangka Belitung

Nama Kota/ Kabupaten	Nama Ibukota	Luas Wilayah (km ²)
Bangka	Sungai Liat	2.950,69
Bangka Barat	Muntok	2.820,61
Bangka Tengah	Koba	2.126,36
Bangka Selatan	Toboali	3.607,08
Belitung	Tanjungpandan	2.293,69
Belitung Timur	Manggar	2.507,00
Pangkalpinang	Pangkalpinang	118,80
Luas Daratan		16.424,23
Luas Laut		65.301,00
Luas Total		81.725,23

Sumber : Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Dalam Angka 2016

B. PEMANFAATAN DARI LAPORAN STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016 ini disusun sebagai sarana penyediaan data dan informasi lingkungan yang dapat menjadi alat yang berguna dalam menilai, menentukan prioritas masalah, membuat rekomendasi bagi penyusunan kebijakan dan perencanaan untuk membantu pemerintah daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup dalam menerapkan metode pembangunan berkelanjutan. Penggunaan Laporan SLHD oleh pemerintah daerah diantaranya untuk penyusunan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD), penyusunan Rencana Aksi Daerah terkait Gas Rumah Kaca (GRK), penyusunan Rencana Kerja Instansi Daerah yang tentunya berbasiskan perencanaan lingkungan dengan memperhatikan kelestarian lingkungan.

Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016 ini merupakan bentuk tanggung jawab pemerintah dalam memberikan informasi publik dalam penerapan tata kelola pemerintahan yang baik dan bertanggung jawab menciptakan pemerintahan yang bersih dan kredibel



Pemanfaatan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah ini oleh masyarakat dan dunia pendidikan sangat diperlukan karena masyarakat berhak atas lingkungan yang bersih dan mendapat informasi status dari lingkungan sehingga diharapkan peran aktif masyarakat diharapkan dapat membantu pemerintah mewujudkan pemerintahan yang bersih, transparan dan berwawasan lingkungan.

Pemanfaatan SLHD bagi dunia pendidikan juga sangat dibutuhkan dimana terdapat berbagai informasi lingkungan yang dapat dikembangkan untuk dipergunakan di kalangan pendidikan.

C. PENETAPAN ISU PRIORITAS

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah menyusun 13 prioritas pembangunan, yaitu :

1. peningkatan manajemen pemerintahan dan aparatur,
2. mengembangkan *One Village One Product (OVOP)* dan Koperasi Komoditi,
3. penguatan *Rural Urban Linkages*,
4. peningkatan pendidikan wajib belajar 12 tahun,
5. peningkatan pelayanan kesehatan,
6. pemberdayaan masyarakat dan penanggulangan kemiskinan,
7. program SATAM EMAS (Satu Kecamatan Satu Milyar),
8. fasilitasi lahan kritis dan lahan bekas tambang,
9. peningkatan kualitas lingkungan hidup,
10. pemberdayaan budaya lokal dan destinasi wisata,
11. pengembangan infrastruktur konektivitas antar wilayah,
12. pengembangan wilayah strategis, tertinggal, pesisir, dan pulau-pulau kecil,
13. pengendalian pemanfaatan ruang.

Di antara 13 prioritas pembangunan tersebut, terdapat prioritas pembangunan untuk fasilitasi lahan kritis dan lahan bekas tambang, peningkatan kualitas lingkungan hidup, dan pengembangan wilayah strategis, tertinggal, pesisir dan pulau-pulau kecil yang sangat berkaitan erat dengan isu lingkungan yang tentunya semua prioritas



pembangunan tersebut diarahkan untuk mendukung proses pembangunan yang berkelanjutan dan berwawasan lingkungan.

Isu prioritas yang diangkat dalam penyusunan SLHD tahun 2016 ini berdasarkan pada isu-isu strategis Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2012-2017. Isu strategis merupakan permasalahan pembangunan yang memiliki kriteria, yaitu :

1. berdampak besar bagi pencapaian sasaran pembangunan nasional,
2. merupakan akar permasalahan pembangunan di daerah,
3. mengakibatkan dampak buruk berantai pada pencapaian sasaran pembangunan yang lain jika tidak segera diperbaiki.

Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2012-2017, berikut ini isu-isu strategis yang terkait dengan sumber daya alam dan lingkungan hidup.

1. Alih Fungsi Hutan atau Lahan

Pengelolaan sumber daya alam harus memperhatikan keseimbangan lingkungan dan tata ruang. Pembangunan Bangka Belitung masih tergantung pada pengelolaan sumber daya alam disamping kualitas SDM. Dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk dan aktivitas perekonomian, kebutuhan terhadap lahan juga semakin meningkat. Persentase lahan kritis di Kepulauan Bangka Belitung semakin meningkat, baik karena aktivitas pertambangan, pertanian, maupun aktivitas lainnya sehingga alih fungsi lahan atau hutan harus melalui persyaratan yang ketat sesuai peruntukannya. Alih fungsi lahan atau hutan yang tidak tepat akan menyebabkan kerusakan di daerah sekitarnya, seperti terjadinya banjir, longsor, dan sebagainya.

2. Kerusakan Wilayah Pesisir

Wilayah pesisir merupakan potensi yang dimiliki oleh Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Potensi ini dapat dikembangkan pada sektor kelautan, pariwisata, perikanan dan lain-lain. Namun adanya kerusakan wilayah pesisir akan



menghambat upaya pengembangan wilayah pesisir di berbagai sektor tersebut. Aktivitas penambangan di sekitar wilayah pesisir, berpotensi merusak hutan bakau dan terumbu karang yang ada di laut. Oleh karena itu, perlu ada pengelolaan terpadu wilayah pesisir dengan pengembangan potensi lintas sektor dan pengendalian pertambangan yang merusak wilayah pesisir.

3. Lahan Kritis

Berdasarkan data lahan kritis di Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2004 hingga 2010 menunjukkan bahwa kondisi lahan di provinsi ini mengalami perbaikan karena luas lahan kritis mengalami penurunan dan lahan yang tidak kritis mengalami kenaikan. Kondisi ini merupakan hasil dari upaya penanaman, reklamasi dan perbaikan kualitas lingkungan oleh berbagai pihak. Namun demikian, penurunan luas lahan kritis ini masih belum mencapai titik optimal, karena penurunan tingkat kualitas lahan kritis pada tahun 2010 mendominasi pada tingkat potensial kritis. Perubahan parameter kondisi lahan masih menimbulkan luasan lahan kritis bertambah.

4. Pencemaran Sungai dan Wilayah Pesisir

Pencemaran sungai sudah mulai terjadi dengan adanya aktivitas penambangan di sekitar sungai, pembuangan sampah ke sungai dan menjadikan sungai tempat pembuangan limbah industri. Sungai yang dulunya menjadi salah satu sumber air untuk kebutuhan masyarakat sehari-hari, kini tidak lagi bisa digunakan. Selain itu, pendangkalan sungai menyebabkan air sungai mudah meluap yang menyebabkan banjir terjadi saat curah hujan sangat tinggi atau air laut dalam kondisi pasang. Diperlukan adanya strategi pencegahan pencemaran sungai dengan sinergisitas antardaerah yang dilalui sungai, serta peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian dan perlindungan lingkungan sungai.

5. *Illegal Mining, Illegal Fishing* dan *Illegal Logging*

Besarnya potensi mineral timah, potensi laut dan potensi hutan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menyebabkan munculnya berbagai praktek ilegal dalam penambangan, pencurian ikan dan perambahan hutan. Kejahatan-kejahatan seperti



ini membuat pengelolaan SDA tidak optimal dan menimbulkan dampak kerusakan lingkungan secara luas, baik di darat maupun di laut. Permasalahan ini harus segera diatasi, baik secara preventif maupun represif melalui penegakan hukum yang tegas dan tidak pandang bulu. Berbagai bentuk pelanggaran hukum di bidang lingkungan hidup dan pengelolaan SDA harus dilakukan secara kontinyu dengan sanksi yang tegas agar menimbulkan efek jera. Praktek-praktek *illegal mining* yang melakukan penambangan tanpa izin, menambang di hutan lindung dan lain-lain, berpotensi akan merusak lingkungan dan hutan sehingga menyebabkan kerugian negara karena hasil tambang yang tidak terhitung pajaknya. Begitu pula dengan pencurian ikan dan hasil laut lainnya serta perusakan terumbu karang, lambat laun akan merusak laut dan mengurangi hasil tangkap nelayan. Praktek *illegal logging* juga masih menjadi persoalan tersendiri di daerah ini di tengah keterbatasan kawasan hutan di Kepulauan Bangka Belitung.

D. ANALISIS KONDISI LINGKUNGAN

Metode analisis yang digunakan dalam penyusunan SLHD 2016 ini menggunakan pendekatan *pressure* (tekanan), *state* (status/keadaan), dan *response* (respon atau tindakan). Kualitas dan kuantitas sumber daya alam serta lingkungan pada awalnya mendukung aktivitas manusia dalam memenuhi kebutuhannya. Akan tetapi, aktivitas manusia yang semakin meningkat, baik di sektor pertambangan, perikanan, pertanian, industri, peternakan, dan lain-lain akan memberikan tekanan terhadap sumber daya alam dan lingkungan sehingga mengalami degradasi baik secara kualitas maupun kuantitasnya. Kondisi sumber daya alam dan lingkungan yang telah mengalami kerusakan akan mendorong manusia, dalam hal ini pemerintah, untuk memberikan respon atau melakukan tindakan penanggulangan demi keberlangsungan hidup manusia dan keberlanjutan program pembangunan.

Semakin bertambahnya luas perubahan tutupan lahan hutan menjadi lahan nonhutan, terutama menjadi lahan pertambangan dan pemukiman, menimbulkan tekanan yang serius terhadap lingkungan hidup di Kepulauan Bangka Belitung karena menimbulkan ancaman terhadap kelestarian flora dan fauna, serta menurunkan kualitas lahan di Kepulauan Bangka Belitung. Secara tidak langsung



hal ini juga menyebabkan luas lahan kritis semakin bertambah. Pemerintah perlu menyusun regulasi yang lebih ketat terkait alih fungsi lahan, terutama lahan hutan dengan sanksi yang tegas. Selain itu, perlu juga digalakkan program reboisasi dan reklamasi lahan yang mengalami kerusakan, baik karena aktivitas pertambangan maupun aktivitas lainnya.

Kepulauan Bangka Belitung memiliki wilayah pesisir yang sangat luas dengan garis pantai yang panjang. Kondisi ini menjadi potensi bagi Kepulauan Bangka Belitung. Akan tetapi, aktivitas di bidang pariwisata, perikanan, maupun pertambangan menimbulkan banyak limbah dan emisi ataupun sampah yang menjadi tekanan karena mencemari lingkungan sehingga kualitasnya menurun. Karena aktivitas di wilayah pesisir melibatkan lintas sektor, maka perlu adanya pengelolaan secara terpadu lintas sektor untuk menangani masalah lingkungan di wilayah pesisir.

Kegiatan pertambangan pasir timah telah menimbulkan banyak dampak bagi lingkungan, salah satunya adalah proses pendangkalan pada sungai-sungai yang ada di Kepulauan Bangka Belitung yang berlangsung dengan cepat. Hal ini menimbulkan dampak lainnya, terutama banjir yang akan memperburuk kualitas lingkungan serta menghambat proses pembangunan berkelanjutan di Kepulauan Bangka Belitung. Aktivitas penduduk lainnya yang kurang memperhatikan kelestarian lingkungan juga menjadi tekanan tersendiri bagi kondisi sungai di Kepulauan Bangka Belitung, seperti tindakan membuang sampah sembarangan ke sungai, atau membuang limbah cair yang tidak sesuai dengan baku mutu yang diizinkan ke sungai sehingga kualitas air sungai menurun. Untuk mengatasi hal ini, perlu tindakan pencegahan dan penanggulangan pencemaran sungai yang serius, bukan hanya melalui regulasi dan pengawasan secara rutin, namun juga perlu peningkatan kesadaran masyarakat dan para pelaku usaha terkait pentingnya menjaga kondisi sungai.

Kerusakan lahan hutan, sungai, laut ataupun sumber daya alam yang ada di Kepulauan Bangka Belitung tidak terlepas dari adanya *illegal mining*, *illegal fishing* maupun *illegal logging*. Tindakan-tindakan kejahatan yang tidak sesuai dengan



peraturan serta tidak memperhatikan kelestarian lingkungan, hanya mementingkan keuntungan semata tanpa ada upaya untuk menjaga atau memulihkan kondisi sumber daya alam dan lingkungan. Tindakan ini menjadi tekanan bagi lingkungan hidup dan perlu adanya kontrol dari pemerintah dengan penegakan hukum yang tegas. Selain itu, perlu adanya peningkatan pendidikan masyarakat untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia serta menumbuhkan kesadaran lingkungan masyarakat dan para pelaku usaha yang ada di Kepulauan Bangka Belitung. Dengan adanya pendidikan yang berkualitas, serta kesadaran masyarakat yang meningkat, maka tindakan-tindakan yang berlawanan dengan hukum bisa dikontrol dan diminimalisir.



BAB II

KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA

A. LAHAN DAN HUTAN

Lahan dan hutan merupakan sumber daya alam yang sangat berharga bagi manusia. Berbagai macam aktivitas kehidupan manusia, terutama aktivitas perekonomian memerlukan lahan yang tidak sedikit jumlahnya, apalagi dengan adanya pertambahan jumlah penduduk yang tinggi, maka kebutuhan terhadap lahan semakin meningkat. Hutan merupakan paru-paru dunia yang sangat berharga sebagai penyuplai oksigen sekaligus menjaga kestabilan iklim. Selain itu, masih ada fungsi hutan yang lainnya, seperti mencegah erosi pada tanah, mencegah banjir, melindungi berbagai macam flora dan fauna, dan lain-lain. Berbagai hasil alam yang bernilai ekonomis tinggi juga banyak terdapat di dalam hutan. Hal ini menjadi sumber permasalahan di dalam kawasan hutan karena dorongan kepentingan ekonomi yang sering tidak dibarengi dengan kesadaran serta upaya melestarikan hutan sehingga menyebabkan hutan kehilangan fungsinya, bahkan mengalami kerusakan parah.

Pada tanggal 27 Desember 2012 Kementerian Kehutanan mengeluarkan Surat Keputusan Menteri Kehutanan No. SK.798/Menhut-II/2012 tentang Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan Menjadi Bukan Kawasan Hutan Seluas ± 19.131 Ha, Perubahan Fungsi Kawasan Hutan Seluas ± 10.878 Ha dan Penunjukan Bukan Kawasan Hutan Menjadi Kawasan Hutan seluas ± 3.210 Ha di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Luas kawasan hutan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sesuai Keputusan Menteri Kehutanan Nomor SK.798/Menhut-II/2012 adalah 659,013.52 hektar, terdiri dari :

1. Hutan Konservasi $\pm 35.472,19$ hektar (2,16% dari luas daratan)
2. Hutan Lindung $\pm 189.965,24$ hektar (11,57% dari luas daratan)
3. Hutan Produksi $\pm 432.883,50$ hektar (26,36% dari luas daratan)
4. Hutan Produksi Konversi $\pm 692,59$ hektar (0,04% dari luas daratan).



A.1. Luas Penggunaan Lahan dan Tutupan Lahan

Berdasarkan data dari Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang diperoleh dari pembacaan peta pada Keputusan SK.798/Menhut-II/2012 dan peta tutupan lahan tahun 2010-2014 BPKH Wilayah XIII Pangkalpinang, berikut ini disajikan luas tutupan lahan di Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2014.

Tabel II.1. Luas Tutupan Lahan Tahun 2014 di Kepulauan Bangka Belitung

Tutupan Lahan Tahun 2014	Luas Total (Ha)
<i>Blank</i>	
Hutan Lahan Kering Primer	617,62
Hutan Lahan Kering Sekunder	130.638,63
Hutan Mangrove Primer	37.490,07
Hutan Mangrove Sekunder	31.288,64
Hutan Rawa Primer	1.225,50
Hutan Rawa Sekunder	53.535,93
Semak Belukar	373.148,77
Belukar Rawa	59.872,47
Perkebunan	128.859,06
Pertanian Lahan Kering	53.795,29
Pertanian Campur Semak	524.432,34
Sawah	1.192,84
Tambak	426,44
Permukiman	29.442,12
Bandara/Pelabuhan	151,48
Transmigrasi	2.416,80
Pertambangan	126.988,87
Tanah Terbuka	86.835,78
Rumput	11.510,06
Air	5.551,28
Rawa	12.132,92
Grand Total	1.671.552,88



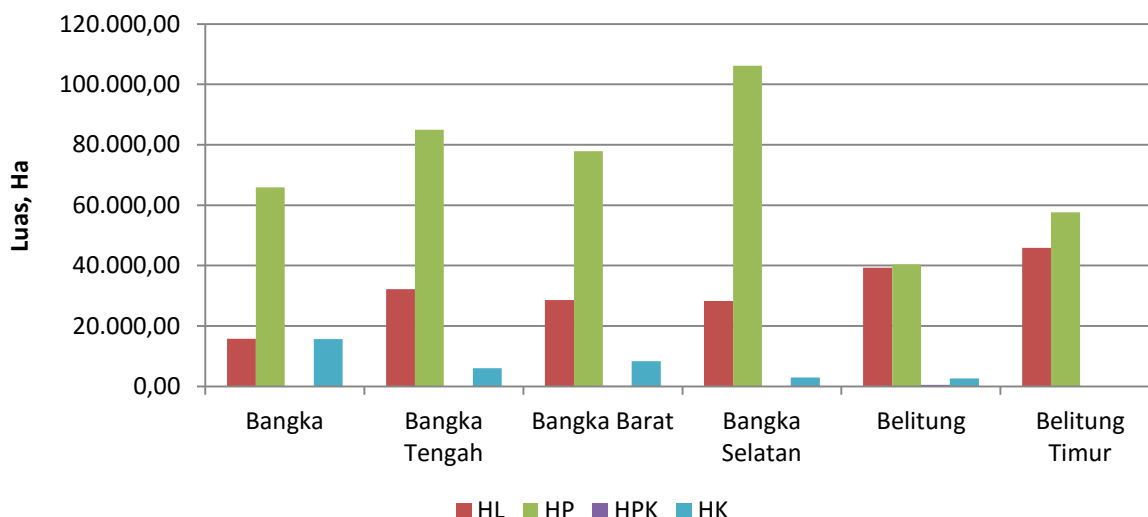
Pada Tabel II.1 di atas terlihat bahwa tutupan lahan yang paling luas adalah pertanian campur semak seluas 524.432,34 hektar, kemudian semak belukar seluas 373.148,77 hektar, hutan lahan kering sekunder seluas 130.638,63 hektar, perkebunan seluas 128.859,06 hektar, dan pertambangan seluas 126.988,87 hektar.

Untuk tutupan lahan hutan, berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik “Kepulauan Bangka Belitung Dalam Angka 2016” terdiri dari hutan lindung, hutan produksi, hutan produksi yang dapat dikonversi, dan hutan konservasi. Hutan konservasi sendiri merupakan sebutan untuk area cagar alam, kawasan suaka alam atau pelestarian alam (KSA-KPA), taman wisata, taman buru, taman nasional ataupun taman hutan raya.

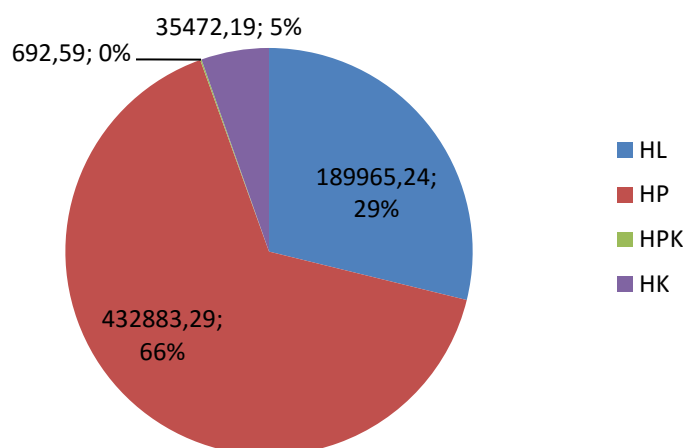
Tabel II.2, Gambar 2.1 dan Gambar 2.2 menyajikan luas tutupan lahan hutan menurut fungsinya pada tahun 2015. Terlihat bahwa luas tutupan lahan hutan mayoritas berupa hutan produksi dan hutan lindung. Keseluruhan luas hutan produksi di Kepulauan Bangka Belitung seluas 432.883,29 hektar atau sekitar 66%, sementara hutan lindung seluas 189.965,2 hektar atau sekitar 29%. Untuk hutan konservasi, luasannya adalah 35.472,19 hektar atau sekitar 5%. Masing-masing kabupaten di Kepulauan Bangka Belitung memiliki tutupan lahan hutan, sementara di Kota Pangkalpinang tidak terdapat tutupan lahan hutan.

Tabel II.2. Luas Tutupan Lahan Hutan di Kepulauan Bangka Belitung 2015

Kabupaten/Kota	HL	HP	HPK	HK
Pangkalpinang	0	0	0	0
Bangka	15.736,25	65.883,67	32,6	15.650,16
Bangka Tengah	32.226,09	84.990,10	0	6.009,51
Bangka Barat	28.588,64	77.840,98	189,59	8.339,99
Bangka Selatan	28.234,03	106.153,57	0	2.914,85
Belitung	39.306,06	40.377,04	470,4	2.557,68
Belitung Timur	45.874,17	57.637,93	0	0
Total	189.965,24	432.883,29	692,59	35.472,19



Gambar 2.1. Luas Tutupan Lahan Hutan di Masing-masing Kabupaten Menurut Fungsinya Tahun 2015



Gambar 2.2. Persentase Luas Tutupan Lahan Hutan Menurut Fungsinya di Kepulauan Bangka Belitung 2015

Pada umumnya penggunaan lahan di Kepulauan Bangka Belitung dibagi menjadi penggunaan lahan kawasan lindung dan penggunaan lahan kawasan budidaya. Adanya alih fungsi lahan dari lahan hutan atau lahan pertanian menjadi lahan dengan fungsi lainnya, termasuk untuk pemukiman, menunjukkan bahwa kebutuhan penduduk terhadap lahan untuk aktivitas perekonomian semakin



meningkat. Hal ini juga menyebabkan meningkatnya jumlah lahan kritis di Kepulauan Bangka Belitung. Tabel II.3 menyajikan perubahan penggunaan lahan pada kawasan hutan dan area penggunaan lain dari tahun 2013 ke tahun 2014. Tersaji bahwa luasan hutan lahan kering sekunder berkurang 9.399,36 hektar, sementara lahan pertanian kering campuran, lahan pertambangan, semak belukar dan tanah terbuka semakin bertambah.

Tabel II.3. Perubahan Penggunaan Lahan Pada Kawasan Hutan dan Area Penggunaan Lain

No.	Jenis Tutupan Lahan	Luasan Pada Tahun		Perubahan (Ha)
		2013 (Ha)	2014 (Ha)	
1.	Blank	225,99	225,99	0,00
2.	Hutan Lahan Kering Primer	616,14	616,14	0,00
3.	Hutan Lahan Kering Sekunder	130.407,63	121.008,26	-9.399,36
4.	Hutan Mangrove Primer	36.400,19	36.400,19	0,00
5.	Hutan Rawa Primer	2.619,84	2.619,84	0,00
6.	Semak Belukar	374.162,77	376.773,34	2.610,58
7.	Perkebunan	127.925,83	127.925,83	0,00
8.	Permukiman	29.370,49	29.423,40	52,91
9.	Tanah Terbuka	85.869,36	88.814,20	2.944,84
10.	Rumput	11.543,77	11.543,77	0,00
11.	Air	5.553,20	5.553,20	0,00
12.	Hutan Mangrove Sekunder	31.058,17	31.068,45	10,28
13.	Hutan Rawa Sekunder	54.308,42	54.308,42	0,00
14.	Belukar Rawa	59.913,79	59.913,79	0,00
15.	Pertanian Lahan Kering	54.319,30	54.319,30	0,00
16.	Pertanian Lahan Kering Campur	526.146,04	52.9771,95	3.625,91
17.	Sawah	1.192,84	1.192,84	0,00
18.	Tambak	426,44	426,44	0,00
19.	Bandara/Pelabuhan	151,48	151,48	0,00
20.	Transmigrasi	2.416,80	2.416,80	0,00
21.	Pertambangan	125.102,61	125.257,46	154,84
22.	Rawa	12.087,76	12.087,76	0,00
Total		1.671.818,84	1.671.818,84	



Perubahan tutupan lahan adalah perubahan pemanfaatan lahan yang berbeda dengan pemanfaatan sebelumnya, baik untuk tujuan sosial, ekonomi, budaya, maupun industri. Dinamika perubahan penggunaan lahan seringkali menyebabkan perubahan kualitas lahan termasuk kualitas sumber daya air karena ketidaksesuaian antara kemampuan lahan dan penggunaannya.

A.2. Lahan Kritis

Lahan kritis adalah lahan/tanah yang saat ini tidak produktif karena pengelolaan dan penggunaan tanah yang tidak/kurang memperhatikan syarat-syarat konservasi tanah dan air sehingga menimbulkan erosi, kerusakan-kerusakan kimia, fisik, tata air dan lingkungannya (Soedarjanto dan Syaiful, 2003). Meluasnya lahan kritis disebabkan oleh beberapa hal, antara lain tekanan penduduk, perluasan areal pertanian yang tidak sesuai, perladangan berpindah, padang penggembalaan yang berlebihan, pengelolaan hutan yang tidak baik dan pembakaran yang tidak terkendali. Fujisaka dan Carrity (1989) mengemukakan bahwa masalah utama yang dihadapi pada lahan kritis antara lain erosi lahan mudah terjadi, tanah bereaksi masam dan miskin unsur hara. Berdasarkan analisis tingkat kekritisan lahan diperoleh total kekritisan lahan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dengan tingkat lahan yaitu agak kritis, kritis, potensial kritis, sangat kritis dan tidak kritis.

Seperti yang sudah disajikan sebelumnya, dorongan kebutuhan hidup penduduk yang jumlahnya semakin meningkat menimbulkan kecenderungan untuk terus membuka lahan baru untuk aktivitas perekonomian mereka. Selain dilihat dari jumlah perubahan penggunaan lahan hutan dan pertanian, bertambahnya lahan kritis di Kepulauan Bangka Belitung juga dapat dilihat pada Tabel II.4 dan Gambar 2.3 yang menyajikan jumlah lahan kritis berdasarkan tingkat kekritisannya di Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016.

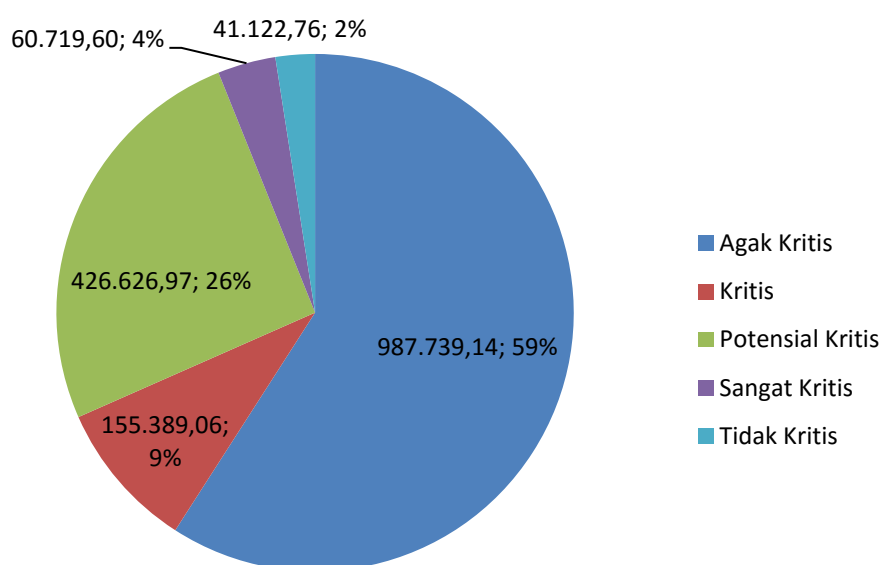
Berdasarkan data dari Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, pada tahun 2016 di Kepulauan Bangka Belitung hanya terdapat lahan seluas 41.122,76 hektar atau hanya 2% yang benar-benar merupakan lahan tidak kritis. Sisanya, 987.739,14 hektar atau 59% lahan di Kepulauan Bangka Belitung



merupakan lahan agak kritis, 426.626,97 hektar atau 26% merupakan lahan potensial kritis, 155.389,06 hektar atau 9% merupakan lahan kritis, dan 60.719,60 hektar atau 4% merupakan lahan yang sangat kritis.

Tabel II.4. Tingkatan Lahan Kritis di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016

Kabupaten/ Kota	Tingkat Kekritisan Lahan (Ha)					Jumlah Total (Ha)
	Agak Kritis	Kritis	Potensial Kritis	Sangat Kritis	Tidak Kritis	
1	2	3	4	5	6	8
Bangka Barat	8.000,87	670,51	0	0,07	5.146,35	13.817,79
Bangka	145.987,40	20.364,07	116.167,81	13.258,13	2.920,94	298.698,35
Bangka Tengah	117.701,42	22.193	62.843,68	13.709,13	2.512,29	218.959,52
Bangka Selatan	83.215,89	13.653,90	171.186,48	10.562,76	8.665,95	287.284,98
Belitung	283.004,75	18.788,37	50.305,17	10.695,31	3.509,75	366.303,36
Belitung Timur	162.729,74	31.644,33	16.173,22	5.156,80	10.654,62	226.358,71
Pangkal Pinang	187.099,07	48.074,88	9.950,62	7.337,40	7.712,85	260.174,81
Jumlah Total	987.739,14	155.389,06	426.626,97	60.719,60	41.122,76	1.671.597,52



Gambar 2.3. Persentase Lahan Kritis di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016 Menurut Tingkat Kekritisan



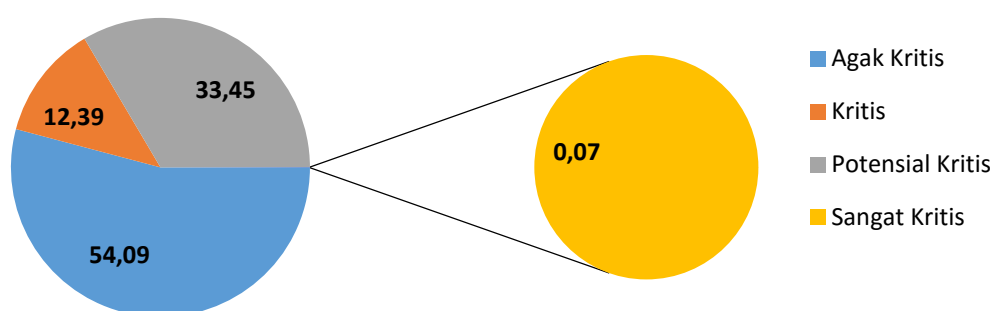
A.3. Lahan Kritis Menurut Jenis Kawasan

Tingkat kekritisan lahan untuk masing-masing kawasan hutan maupun kawasan lainnya di Kepulauan Bangka Belitung disajikan pada Tabel II.5 berikut.

Tabel II.5. Tingkat Kekritisan Lahan Masing-masing Kawasan Tahun 2016

Kawasan	Kekritisan (Ha)					Grand Total
	Agak Kritis	Kritis	Potensial Kritis	Sangat Kritis	Tidak Kritis	
APL	531.519,84	121.754,01	328.725,59	693,85		982.693,28
HL	88.554,74	32.497,34	62.093,97	653,67		183.799,72
HP	343.973,81	1,48	25.040,30	59.109,29		428.124,88
HPK	373,24		62,09	257,24		692,57
KSA/KPA	23.317,52	1.136,23	10.705,01	5,55		35.164,30
Tubuh Air					41.122,76	41.122,76
Grand Total	987.739,14	155.389,06	426.626,97	60.719,60	41.122,76	1.671.597,52

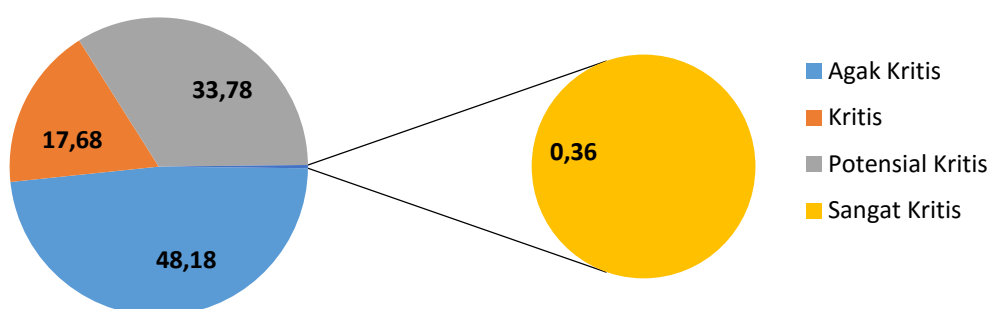
Pada Tabel II.5 tersaji bahwa untuk lahan yang tidak kritis seluruhnya berada pada kawasan tubuh air. Untuk Area Penggunaan Lain (APL), sebanyak 531.519,84 hektar atau 54,09% berupa lahan yang agak kritis, 328.725,59 hektar atau 33,45% berupa lahan potensial kritis, 121.754,01 hektar atau 12,39% berupa lahan kritis, dan 693,85 hektar atau hanya 0,07% adalah lahan yang sangat kritis.



Gambar 2.4. Persentase Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan APL (%)

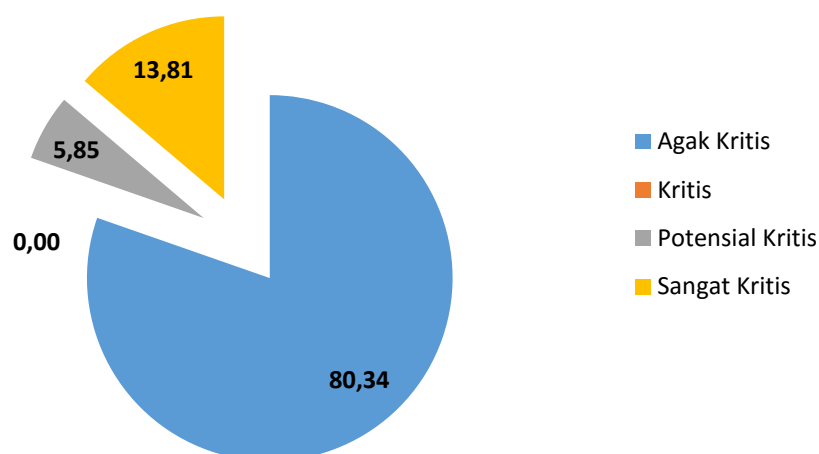


Pada kawasan Hutan Lindung (HL), 88.554,74 hektar atau 48,18% berupa lahan dengan tingkatan agak kritis, 62.093,97 hektar atau 33,78% berupa lahan potensial kritis, 32.497,34 hektar atau 17,68% berupa lahan kritis, dan sisanya 653,67 hektar atau hanya 0,36% berupa lahan sangat kritis.



Gambar 2.5. Persentase Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan Hutan Lindung (%)

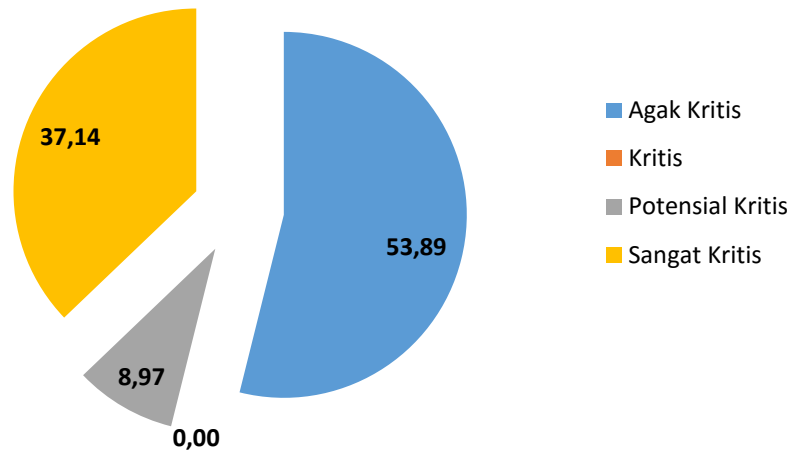
Pada Kawasan Hutan Produksi (HP), 343.973,81 hektar atau 80,34% berupa lahan agak kritis, 59.109,29 hektar atau 13,81% berupa lahan sangat kritis, 25.040,30 hektar atau 5,85% berupa lahan potensial kritis, dan sisanya 1,48 hektar berupa lahan kritis.



Gambar 2.6. Persentase Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan Hutan Produksi (%)

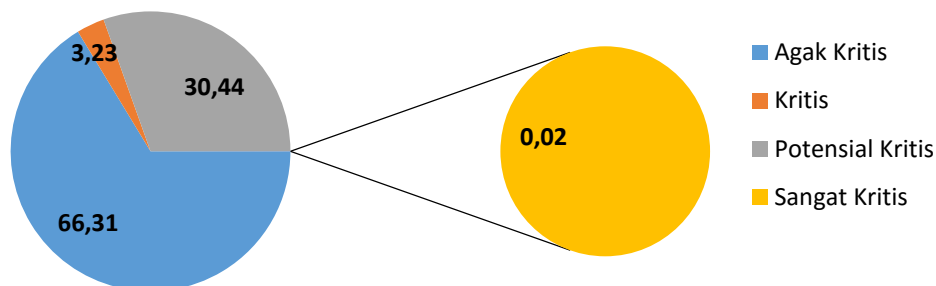


Pada kawasan hutan produksi yang bisa dikonversi (HPK), 373,24 hektar berupa lahan agak kritis, 257,24 hektar berupa lahan sangat kritis, dan sisanya 62,09 hektar berupa lahan potensial kritis. Lebih jelasnya mengenai persentase tingkat kekritisan lahan pada kawasan HPK tersaji pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7. Persentase Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan HPK (%)

Pada kawasan suaka alam atau kawasan pelestarian alam, 23.317,52 hektar atau 66,31% berupa lahan agak kritis, 10.705,01 hektar atau 30,44% berupa lahan potensial kritis, 1.136,23 hektar atau 3,23% berupa lahan kritis, dan sisanya 5,55 hektar atau hanya 0,02% berupa lahan yang sangat kritis. Persentase tingkat kekritisan pada KSA atau KPA tersaji pada Gambar 2.8.



Gambar 2.8. Persentase Tingkat Kekritisan Lahan Pada Kawasan Suaka Alam atau Kawasan Pelestarian Alam (%)



A.4. Kerusakan Tanah di Lahan Kering

Pembahasan evaluasi kerusakan tanah di lahan kering ini dilakukan untuk lokasi di Kabupaten Bangka Tengah yang data-datanya tersedia. Dalam studi ini evaluasi dilakukan dengan membandingkan hasil analisis sifat dasar tanah setiap sampel atau lokasi dengan kriteria baku kerusakan tanah kering yang bukan disebabkan oleh erosi. Apabila salah satu ambang parameter terlampaui, maka tanah dikatakan rusak. Lebih detail dapat dijabarkan kerusakan tanah tersebut adalah kerusakan tanah secara fisika atau secara biologi atau secara kimia.

Dalam buku Pedoman Teknis Penyusunan Peta Status Kerusakan Tanah Untuk Produksi Biomassa yang disusun oleh Kementerian Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia (2009), status kerusakan tanah dibagi menjadi 5 kategori yaitu tidak rusak, rusak ringan, rusak sedang, rusak berat dan rusak sangat berat. juga digunakan dalam penentuan lahan kritis. Merujuk pada buku pedoman tersebut, Peta lahan kritis yang keluaran Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Departemen Kehutanan dapat digunakan sebagai pembanding. Lahan yang tergolong sangat kritis kerusakan tanahnya diduga setara dengan potensi kerusakan tanah sangat berat. Lahan agak kritis diduga setara dengan potensi kerusakan tanah sedang. Sedangkan lahan tidak kritis diduga mempunyai potensi kerusakan tanah tidak rusak. Dalam studi ini status kerusakan tanah hanya dinyatakan sebagai tanah yang rusak atau tidak, mengingat bahwa penentuan kerusakan tanah menjadi 5 kategori tersebut perlu data yang sangat lengkap.

Hasil evaluasi kerusakan tanah di lahan kering yang tersaji berikut ini sesuai dengan Tabel SD-7 dalam Buku Data SLHD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2016 merupakan hasil evaluasi terhadap sampel yang diambil di sekitar Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Kabupaten Bangka Tengah. Hasil analisis Laboratorium Teknik Lingkungan Universitas Diponegoro disajikan pada Tabel II.6.

Dari hasil laboratorium tersebut dapat dilihat bahwa ketebalan solum melebihi dari 20 cm dan hasil analisa pada komposisi fraksi melebihi dari ambang kritis 80% yakni 82,87%. Sedangkan hasil analisa berat isi, sedikit di atas ambang kritis.

**Tabel II.6. Kerusakan Tanah di Lahan Kering TPA Kabupaten Bangka Tengah**

No.	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Melebihi/ Tidak
1	Ketebalan Solum	< 20 cm	>20 cm	Tidak
2	Kebatuan Permukaan	> 40 %	<40%	Tidak
3	Komposisi Fraksi	< 18 % koloid; > 80 % pasir kuarsitik	82,87 % pasir*	Melebihi
4	Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	1,5975 g/cm ³	melebihi
5	Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	40,94 %	tidak
6	Derajat Pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	169,92	melebihi
7	pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	5,46	tidak
8	Daya Hantar Listrik /DHL	> 4,0 mS/cm	0,136	tidak
9	Redoks	< 200 mV	-	-
10	Jumlah Mikroba	< 10 ² cfu/g tanah	1,0 x 10 ⁴ ; 2,0 x 10 ²	tidak

Permeabilitas tanahnya jauh dari nilai ambang kritis. Parameter kimia dan biologinya tidak melebihi ambang kritis, namun demikian seperti di lahan lainnya pH tanah bersifat asam. Daerah sampel TPA ini jarang ditumbuhi oleh tanaman.

A.5. Kerusakan Tanah di Lahan Basah

Pembahasan kerusakan tanah di lahan basah dilakukan terhadap salah satu sampel di Kabupaten Belitung Timur yang tersedia datanya. Tabel II.7 menyajikan hasil evaluasi kerusakan tanah di lahan basah untuk lokasi tersebut. Dari hasil pengamatan yang tersaji pada Tabel II.7 terlihat bahwa untuk subsidensi gambut di atas pasir kuarsa telah melebihi ambang kritis dan redoks untuk gambut juga tidak sesuai dengan yang dipersyaratkan, namun untuk parameter lainnya seperti pH, kedalaman lapisan berpirit, daya hantar listrik, dan jumlah mikroba masih memenuhi. Berdasarkan hal tersebut, kerusakan tanah di lahan basah yang ada di lokasi Kabupaten Belitung Timur tersebut dikategorikan sebagai kerusakan ringan.

**Tabel II.7. Kerusakan Tanah di Lahan Basah Lokasi Kabupaten Belitung Timur**

No	Parameter	Ambang Kritis	Hasil Pengamatan
1	Subsidensi gambut diatas pasir kuarsa	> 35 cm/tahun untuk ketebalan gambut $\geq$ 3m atau 10% /5 tahun untuk ketebalan gambut < 3 m	50
2	Kedalaman Lapisan Berpirit dari permukaan tanah	< 25 cm dengan pH $\leq$ 2,5	0
3	Kedalaman tanah air dangkal	> 25 cm	76
4	Redoks untuk tanah berpirit	> - 100 mV	0
5	Redoks untuk gambut	> 200 mV	30
6	pH (H ₂ O) 1 : 2,5	< 4,0 ; > 7,0	25
7	Daya Hantar Listrik / DHL	> 4,0 mS / cm	60
8	Jumlah mikroba	< 10 ² cfu/ gtanah	20

A.6. Kerusakan Hutan

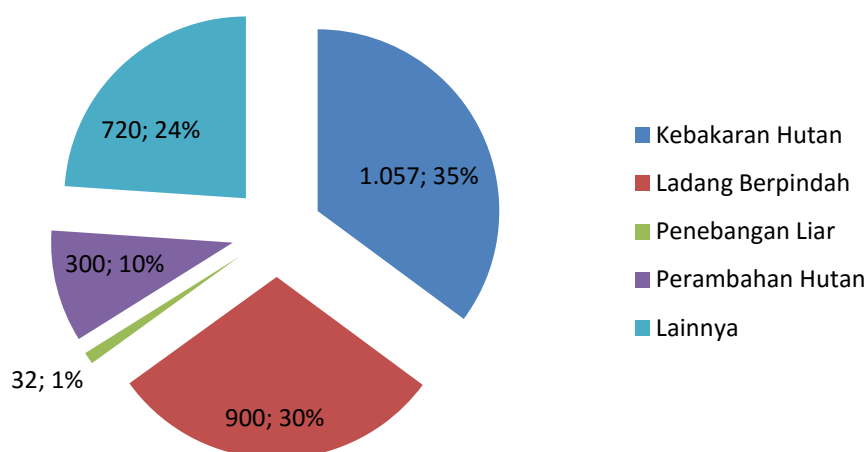
Kerusakan hutan dan lahan masih menjadi masalah utama lingkungan di Kepulauan Bangka Belitung, termasuk di dalamnya hutan lindung, hutan mangrove dan hutan pantai. Kerusakan hutan ini disebabkan oleh antara lain pembalakan liar (*illegal logging*), konversi hutan menjadi berbagai usaha seperti perkebunan, tambak, permukiman, kawasan industri dan lain-lain. Solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut antara lain adalah reboisasi berbasis masyarakat. Artinya, kegiatan reboisasi atau perbaikan ekosistem hutan menyertakan masyarakat sekitar, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Selain itu, peningkatan pengawasan hutan dan penegakkan hukum amat penting bagi suksesnya perbaikan ekosistem hutan.

Akibat kerusakan hutan di Kepulauan Bangka Belitung telah terasa, seperti banjir besar di musim hujan pada awal tahun 2016 dan kekurangan air di musim kemarau, berkurangnya keanekaragaman hayati, menurunnya mutu air di DAS dan



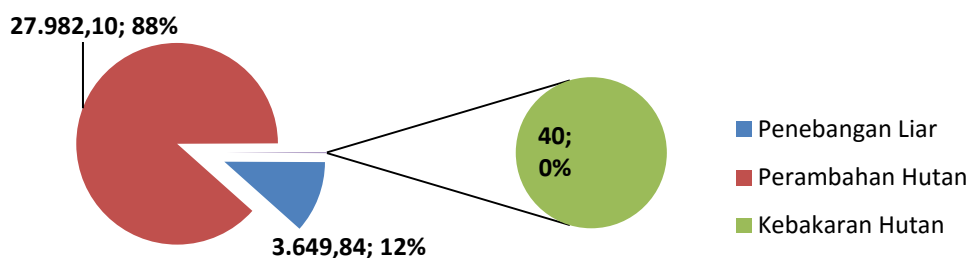
lain-lain. Di samping itu, di beberapa tempat akibat kegiatan di hulu sungai seperti pertambangan dan perkebunan telah menurunkan mutu air sungai padahal sungai tersebut digunakan sebagai sumber air minum.

Sesuai ketersediaan data SLHD Kabupaten di Kepulauan Bangka Belitung 2016, penyebab kerusakan hutan yang paling banyak di masing-masing kabupaten berbeda-beda sesuai dengan kasus utama yang dihadapi di masing-masing kabupaten. Di Kabupaten Bangka, penyebab kerusakan hutan sebagian besar karena kebakaran hutan, yaitu seluas 1.057 hektar atau sekitar 35% dari total kerusakan. Penyebab kedua adalah karena ladang berpindah, yaitu seluas 900 hektar atau sekitar 30% dari total kerusakan. Penyebab lainnya, perambahan hutan seluas 300 hektar atau sekitar 10%, penebangan liar 32 hektar atau 1%, serta penyebab lainnya seluas 720 hektar atau sekitar 24% dari total kerusakan.



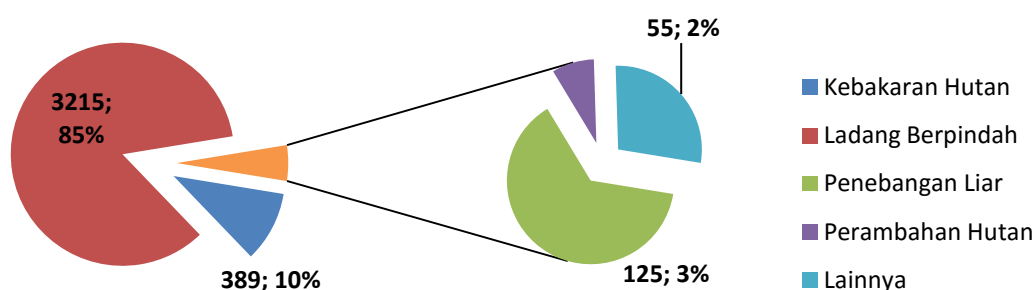
Gambar 2.9. Kerusakan Hutan di Kabupaten Bangka Sesuai Penyebabnya

Di Kabupaten Bangka Tengah, penyebab utama kerusakan hutan adalah karena perambahan hutan seluas 27.982,10 hektar atau sekitar 88,35%. Penyebab lainnya adalah karena penebangan liar seluas 3.649,84 hektar atau 11,52% dan kebakaran hutan seluas 40 hektar atau hanya sekitar 0,13% dari total kerusakan.



Gambar 2.10. Kerusakan Hutan di Kabupaten Bangka Tengah Sesuai Penyebabnya

Di Kabupaten Bangka Selatan, penyebab utama kerusakan hutan adalah karena kasus ladang berpindah seluas 3215 hektar atau sekitar 84,61% dari total kerusakan. Penyebab lainnya adalah karena kebakaran hutan seluas 389 hektar atau 10,24%, penebangan liar seluas 125 hektar atau 3,29%, perambahan hutan 16 hektar atau 0,42%, serta penyebab lainnya seluas 55 hektar atau 1,45% dari total kerusakan.



Gambar 2.11. Kerusakan Hutan di Kabupaten Bangka Selatan Sesuai Penyebabnya



B. KEANEKARAGAMAN HAYATI

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman bentuk kehidupan di muka bumi yang menunjukkan interaksi berbagai makhluk hidup, serta interaksi mereka dengan lingkungannya. Keanekaragaman hayati memiliki 3 tingkatan, yaitu keanekaragaman ekosistem, keanekaragaman spesies (jenis) dan keanekaragaman genetis. Ketiga tingkatan keanekaragaman hayati saling terkait sehingga kawasan yang mempunyai keanekaragaman ekosistem tinggi biasanya juga mempunyai keanekaragaman spesies tinggi dan variasi genetis yang tinggi pula.

Berdasarkan PP No. 7 Tahun 1999 tentang pengawetan jenis satwa dan tumbuhan, kriteria satwa dan tumbuhan yang dilindungi adalah mempunyai populasi yang kecil, adanya penurunan yang tajam pada jumlah individu di alam dan mempunyai daerah penyebaran yang terbatas. Berdasarkan Keputusan Menteri Dalam Negeri Nomor : 522.53-958 Tahun 2010 tanggal 24 November 2010 tentang Penetapan Flora Dan Fauna Identitas Daerah Provinsi, telah ditetapkan nyatoh terong, buruk dan tarsius sebagai flora dan fauna Kepulauan Bangka Belitung.

B.1. Keanekaragaman Hayati Kabupaten Bangka

Keanekaragaman hayati yang dimiliki Kabupaten Bangka mempunyai arti yang sangat penting, karena nilai yang dimiliki telah memberikan manfaat secara langsung maupun tidak langsung. Nilai langsung dari keanekaragaman hayati tersebut telah dirasakan oleh penduduk yang telah sejak lama bergantung pada keanekaragaman hayati untuk memenuhi kebutuhan sub sistem dan atau komersial. Adanya aspek manfaat dari keanekaragaman hayati di Kabupaten Bangka merupakan salah satu jaminan bagi upaya konservasinya. Dalam kaitannya dengan hal tersebut, masalah partisipasi masyarakat merupakan salah satu faktor kunci bagi keberhasilan upaya konservasi keanekaragaman hayati di Kabupaten Bangka.

Kondisi keanekaragaman hayati di Kabupaten Bangka tidak terlepas dari berbagai permasalahan yang kompleks dan faktor yang saling terkait. Meskipun merupakan salah satu aset penting dalam pembangunan, keanekaragaman hayati yang ada di provinsi ini belum ditempatkan sepenuhnya sebagai kekayaan yang



harus dikelola secara berkelanjutan. Hal ini terlihat secara nyata dalam beberapa dekade terakhir, yaitu sejak pembangunan diarahkan pada pertumbuhan ekonomi semata, sementara perlunya usaha yang serius untuk melakukan perlindungan keanekaragaman hayati terabaikan, sehingga mengakibatkan Kabupaten Bangka menghadapi penurunan keanekaragaman hayati yang serius.

Akar penyebab terganggunya kondisi keanekaragaman hayati yang paling utama adalah pertumbuhan penduduk, perubahan sosial, kebijakan pembangunan yang tidak mendukung upaya pemeliharaan keanekaragaman hayati, kemiskinan dan lemahnya penegakan hukum. Selain itu penyebab yang paling tampak adalah penambangan liar yang sudah merambah hutan yang menyebabkan kerusakan ekosistem yang menjadi habitat bagi ratusan bahkan ribuan spesies tumbuhan dan hewan yang merupakan spesies spesifik lokasi wilayah Bangka.

Beberapa jenis fauna yang terdapat dikawasan hutan di Kabupaten Bangka antara lain, Rusa, Beruk, Monyet, Lutung, Babi, Trenggiling, Napuh, Musang, Murai, Tekukur, Pipit, Kalong, Elang, Ayam hutan, Biawak dan tidak terdapat binatang buas seperti Gajah, Harimau dan lain-lain sebagainya.

Tabel II.8. Jumlah Spesies Flora dan Fauna yang Diketahui dan Dilindungi Kabupaten Bangka

No.	Golongan	Spesies yang diketahui	Spesies yang dilindungi
1.	Hewan menyusui	Rusa, Beruk, Monyet, Babi, Lutung, Trenggiling, Napuh, Musang, Kancil, Beruk Semundi	Beruk Semundi, Rusa dan Trenggiling
2.	Burung	Srigunting/Kermuncung, Punguk/Burung Hantu, Alap-alap, Elang, Betet/Bayan, Murai Batu, Murai Hitam, Tiung/Beo, Pergem, Burung Pelatuk, King Fisher, Raja Udang,, Bangau, pucung, Keruak/Burung Ayam-ayam	Tiung/Beo, Elang, Betet/Bayan
3.	Reptil	Ular Sanca, Cobra, Ular Weling, Ular Sabak, Biawak, Kadal, Buaya, alligator	Buaya



No.	Golongan	Spesies yang diketahui	Spesies yang dilindungi
4.	Amphibi	Katak, Kura-kura, Labi-labi/Bulus, Penyu	Labi-labi / Bulus
5.	Ikan	Ikan Betutu, Tapa, Baung, Toman, Gabus, Siluk/Arwana/Kelesak, Siam, Ikan Keong, Lele, Mas, Nila, Bawal, Sepat	Siluk / Arwana / Kelesak
6.	Molluska	Keong Mas	-
7.	Serangga	Kupu-kupu, Belalang, laba-laba, semut	Kupu-kupu
8.	Tumbuh-tumbuhan	Anggrek 6 jenis, Nibung Pales (Anggrek Macan), Puyang (Tanduk Rusa), Pinang Merah, Ibul, Rotan, Ramin, Meranti, Kapuk, Jelutung, Pulai, Gelam, Bintangor, Meranti Rawa, Cempedak Air, Bakau, Mahang, Anggrek pensil, Anggrek Bulan Sumatera, Anggrek Tebu	Nibung Pales (Anggrek Macan), Pinang Merah, Anggrek pensil, Anggrek Bulan Sumatera, Anggrek Tebu

Sumber: Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Bangka, 2015

Beberapa fauna di Kabupaten Bangka yang merupakan spesies dilindungi dan terancam punah menurut data Badan lingkungan Hidup Bangka adalah trenggiling (*Manis javanica*), Beruk Semundi, Tiung/Beo, Elang, Betet/Bayan, Labi-labi/ Bulus, Siluk /Arwana/Kelesak, dan Kupu-kupu. Sedangkan Flora yang dilindungi dan terancam punah yakni Nibung pales (Anggrek Macan), Pinang merah, Anggrek Bulan Sumatera dan Anggrek Tebu.

Tabel II.9. Jenis Fauna dilindungi di Kabupaten Bangka

No.	Nama Jenis	Nama Ilmiah
1	Bajing Tanah	<i>Lariscus insignis</i>
2	Bayan	<i>Lorius rotates</i>



No.	Nama Jenis	Nama Ilmiah
3	Burung Bangau Putih	<i>Bubulcus ibis</i>
4	Burung Belibis	<i>Plegadis falcinellus</i>
5	Burung Camar Laut	<i>Sternidae</i>
6	Burung Pergam	<i>Ducula whartoni</i>
7	Kijang	<i>Muntiacus muntjak</i>
8	Musang congkok	<i>Prionodon linsang</i>
9	Pelanduk	<i>Tragulus spp</i>
10	Serindit	<i>Loriculus galgulus</i>
11	Trenggiling	<i>Manis javanica</i>

Sumber: Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2015

Selain fauna, Kabupaten Bangka juga kaya akan flora, antara lain tumbuhan hutan yang terdiri dari bermacam-macam kayu seperti : Kayu Ramin, Meranti, Kapuk, Jelutung, Pulai, Gelam, Bitanggor, Meranti Rawa, Cempedak Air, Mahang, Bakau dan lain-lain. Selain itu ada flora lainnya seperti berbagai jenis tanaman anggrek spesifik lokasi yang hanya ada di Kabupaten Bangka seperti anggrek pensil, dan jenis lainnya.

B.2. Keanekaragaman Hayati Kabupaten Bangka Tengah

Di kawasan hutan-hutan Bangka tengah terdapat hanya binatang liar seperti rusa, beruk, monyet, lutung, babi, trenggiling, napuh, musang, murai, tekukur, pipit, kalong, elang, ayam hutan, wallet, ular dan tidak terdapat binatang-binatang buas. Selain itu berbagai flora tumbuhan hutan didominasi oleh pohon ramin, meranti, kapuk, jelutung, pulai, gelam, bitanggor, meranti rawa, cempedak air, mahang dan lain-lain. Tujuan penetapan identitas flora dan fauna tersebut adalah



1. Meningkatkan rasa ikut memiliki dan menanamkan kebanggaan terhadap suatu jenis tumbuhan dan satwa sebagai bagian dari upaya melestarikan plasma nutfah;
2. Meningkatkan kesadaran masyarakat agar dapat berperan serta aktif dalam upaya pelestarian keberadaannya;
3. Sebagai sarana meningkatkan promosi kepariwisataan daerah; dan
4. Sebagai sarana untuk mendorong perkembangan industri.

Tabel II.7 menyajikan flora dan fauna yang dilindungi di Kabupaten Bangka Tengah pada tahun 2015.

Keanekaragaman hayati Kabupaten Bangka Tengah merupakan sumber daya atau kekayaan alam Kabupaten Bangka Tengah yang sangat penting untuk dipertahankan kelestariannya yang selanjutnya akan meningkatkan peran dan fungsi ekologisnya. Kepunahan salah satu jenis atau penurunan keanekaragaman hayati dapat merugikan umat manusia di masa mendatang. Banyak keanekaragaman hayati BangkaTengah Kabupaten Bangka Tengah telah menjadi sumber kehidupan masyarakat, baik yang dipungut langsung dari alam sebagai bahan makanan, bahkan sandang dan bangunan maupun yang dibudidayakan sebagai komoditi yang bernilai ekonomi. Oleh karena itu, jika keanekaragaman hayati Kabupaten Bangka Tengah terus mengalami penurunan, bukan tidak mungkin suatu saat kita akan kehabisan sumber kehidupan yang berasal dari alam. Ancaman utama pada keanekaragaman hayati yang disebabkan oleh kegiatan manusia, yaitu :

1. perusakan habitat;
2. fragmentasi habitat;
3. gangguan pada habitat;
4. penggunaan spesies yang berlebihan untuk kepentingan manusia;
5. introduksi species-species eksotik; dan
6. penyebaran penyakit.

Keenam ancaman utama terhadap keanekaragaman hayati tersebut disebabkan oleh penggunaan kekayaan alam yang semakin meningkat seiring dengan meningkatnya populasi manusia di muka bumi. Manusia menggunakan kekayaan



alam seperti kayu bakar, daging dari hewan liar, serta tumbuhan liar, dan manusia mengubah habitat alami menjadi lahan pertambangan secara besar-besaran dan tempat tinggal, sehingga dengan demikian pertambahan penduduk saja sudah memberikan andil yang besar bagi kepunahan keanekaragaman hayati di muka bumi.

Tabel II.10. Flora dan Fauna Dilindungi di Kabupaten Bangka

No.	Kelas	Nama Spesies				Status
		No.	Nama Indonesia	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Keberadaan
1	MAMALIA	1	Krabuku Ingkat	Mentilin	<i>Chepalopachus bancanus</i>	Jarang
		2	Ikan Duyung	Duyung	<i>Dugong dugon</i>	Langka
		3	Jelarang	Jelarang	<i>Ratufa afinis</i>	Jarang
		4	Kancil	Kancil	<i>Tragulus napu</i>	Jarang
		5	Kukang Bukang	Beruk Semuni	<i>Nycticebus menagensis</i>	Jarang
		6	Lumba-lumba	Lumba-lumba	<i>Dolphinidae</i>	Jarang
		7	Kalong Besar	Kalong	<i>Pteropus vampyrus</i>	Jarang
		8	Kubung Malaya	Kubong	<i>Galeopterus variegatus</i>	Agak Jarang
		9	Lutung Kelabu	Lutong	<i>Trachypithecus cristatus</i>	Umum
		10	Beruk	Berok	<i>Macaca nemestrina</i>	Jarang
2	BURUNG	1	Semua jenis Alap-alap	Elang Alap	<i>Accipitridae</i>	Jarang
		2	Kuntul	Bangau putih	<i>Bubulcus ibis</i>	Umum
		3	Kangkareng Hitam	Karengreng	<i>Anthracoseros malayanus</i>	Langka
		4	Kuntul Karang	Bangau laot	<i>Egretta sacra</i>	Jarang
		5	Semua jenis Falcon	Elang	<i>Falconidae</i>	Jarang
		6	Cikalang Kecil	Camar	<i>Fregeta andrewsi</i>	Jarang
		7	Semua Jenis Burung Madu	Kolibri	<i>Nectariniidae</i>	Umum
		8	Semua Jenis Gajahan	-	<i>Numenius spp</i>	Jarang
		9	Kipasan Belang	-	<i>Rhipidura javanica</i>	Umum
		10	Semua jenis Dara laut	Camar putih	<i>Sternidae</i>	Umum
3	REPTILIA	1	Penyu Hijau	Penyu	<i>Chelonia mydas</i>	Jarang



		2	Penyu Sisik	Penyu	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Langka
		3	Penyu Belimbing	Penyu	<i>Dermochelys coriacea</i>	Langka
		4	Buaya Muara	Buaya	<i>Crocodylus porosus</i>	Jarang
4	IKAN	1	Ikan Belida	Ikan Belido	<i>Notopterus spp.</i>	Agak Jarang
		2	Pari Sentani	-	<i>Pritis spp</i>	Langka
5	ANTHOZOA	1	Semua Jenis Akar Bahar	Akar Bahar	<i>Anthipates spp</i>	Umum
6	BIVALVIA	1	Kima Raksasa	Kimak	<i>Tridacna gigas</i>	Umum
		2	Kima Kunia	Kimak	<i>Tridacna crocea</i>	Jarang
		3	Kima Kecil	Kimak	<i>Tridacna maxima</i>	Jarang
		4	Kima Selatan	Kimak	<i>Tridacna derasa</i>	Langka
		5	Kima Sisik	Kimak	<i>Tridacna squamosa</i>	Langka
		6	Triton Terompet	Kerang Terompet	<i>Charonia tritonis</i>	Langka
7	TUMBUHAN	1	Bunga Bangkai	Bunga Bangkai	<i>Amorphophallus titanum</i>	Langka
		2	Palem Merah Bangka	Palem	<i>Cystostachys ronda</i>	Langka
		3	Semua jenis Palem Kipas	Palem Kipas	<i>Lipistona spp</i>	Jarang
		4	Semua jenis Kantung Semar	Ketuyut	<i>Nephentes spp</i>	Umum

B.3. Keanekaragaman Hayati Kabupaten Bangka Selatan

Beberapa ancaman terhadap keanekaragaman hayati dan kerusakan habitat serta ekosistem terutama terjadi pada daerah yang mengalami pengurangan dan perubahan fungsi hutan. Oleh karena itu isu terkait keanekaragaman hayati di Kabupaten Bangka Selatan adalah sebagai berikut.

1. Kegiatan penambangan liar dan penambangan tanpa memperhatikan kaidah-kaidah dalam pertambangan.
2. Kegiatan Penebangan Pohon secara ilegal

Kabupaten Bangka Selatan kaya dengan flora dan fauna, yang tersebar di seluruh wilayah di Kabupaten. Perambahan hutan terjadi akibat aktivitas pertambangan ilegal, penebangan liar dan ladang berpindah sehingga



menyebabkan kerusakan ekosistem penopang keberadaan flora dan fauna dan penurunan kuantitas flora dan fauna yang ada. Tabel II.8 menunjukkan kondisi flora dan fauna di Kabupaten Bangka Selatan.

Tabel II.11. Kodisi Flora dan Fauna di Kabupaten Bangka Selatan

No	Golongan	Nama spesies Diketahui	Status			
			Endemik	Terancam	Berlimpah	dilindungi
1.	Hewan Menyusui	1. Mantilin		Ya		
		2. Pelanduk		Ya		
		3. Rusa	Ya			
		4. Tringgiling		Ya		
		5. Tupai Belang		Ya		
		6. Singapuar		Ya		
		7. Kijang		Ya		
		8. Tupai Tanah		Ya		
		9. Babi Hutan			Ya	
		10. Kera			Ya	
2.	Burung	1. Murai batu		Ya		
		2. Bangau		Ya		
		3. Jambang	Ya			
		4. Elang		Ya		
		5. Punai			Ya	
		6. Puyuh			Ya	
		7. Kacer			Ya	
		8. Betet		Ya		
3.	Reptil	1. Buaya Muara				Ya
		2. Biawak Coklat				Ya
		3. Sanca Bodo				Ya
4.	Serangga	1. Semut				Ya



		2. Lebah				Ya
		3. Lipan				Ya
		4. Kumbang				Ya
		5. Kalajengking				Ya
		6. Jangkrik				Ya
5.	Tumbuhan	1. Nyatoh				Ya
		2. Melangir		Ya		
		3. Ulin		Ya		
		4. Kepang	Ya			
		5. Puspa		Ya		
		6. Pelawan				Ya
		7. Mendaru				Ya
		8. Menggris		Ya		
		9. Anggrek Tebu		Ya		
		10. Kantung Semar		Ya		
		11. Anggrek Vanda		Ya		
		12. Akar BaHar		Ya		
		13. Pinang Merah		Ya		

Berdasarkan data yang disajikan terlihat kondisi flora dan fauna di Bangka Selatan pada umumnya terancam punah. Hal ini terjadi disebabkan berkurang atau terganggunya habitat hidup flora dan fauna akibat aktivitas pertambangan.

B.4. Keanekaragaman Hayati Kabupaten Belitung

Kawasan Pulau Belitung termasuk daerah yang potensial hutan mangrove, sebagian besar pesisir pantai dan sungai-sungai dekat laut merupakan daerah penyebaran hutan mangrove. Tidak jauh berbeda dengan di daerah lain, hutan mangrove di wilayah Belitung umum didominasi oleh *Rhizophora*, *Bruguiera*,



Sonneratia dan *Avicennia*. Hal yang membedakan terlihat kecenderungan hutan-hutan mangrove di Pulau Belitung masih dalam kondisi baik dan terjaga. Sebagian besar masyarakat tidak mengganggu vegetasi mangrove sebagai sabuk hijau pelindung daratan di sekitarnya.

Vegetasi hutan pantai yang ada di Pulau Belitung umumnya merupakan hutan yang tersusun dalam dua formasi, yaitu formasi *pescaprae* ditumbuhi oleh tumbuhan kecil yang merayap di atas pasir dan formasi *baringtonia* yang didominasi oleh jenis kelapa dan ketapang.

Sebagian besar wilayah daratan Pulau Belitung didominasi oleh hutan tropis dataran rendah, namun tipe hutan di Pulau ini tidak sepenuhnya menyerupai hutan-hutan tropis dataran rendah di Kalimantan dan di daerah Sumatera lainnya, pohon-pohonnya relatif lebih kecil-kecil dan dengan keanekaragaman jenis lebih rendah, namun demikian tipe hutan ini memiliki keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa yang lebih bervariasi dibandingkan vegetasi lainnya di Pulau Belitung.

Jenis-jenis pohon yang mendominasi antara lain *Dipterocarpaceae*, *Lauraceae* dan *Clusiaceae*. Bangka dan Belitung dikenal memiliki jenis khas berupa kayu bulian (ulin) yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Pada saat ini keberadaan jenis tersebut sudah mulai jarang.

Jenis-jenis flora yang dapat dijumpai di wilayah Kabupaten Belitung antara lain: anggrek bulan sumatra (*Phalaenopsis sumatrana*), anggrek tebu/macan (*Grammathophyllum speciosum*), kantong semar atau ketakung (*Nepenthes sp*), gaharu (*Aquilaria malaccensis*), ramin (*Gonystylus bancanus*), jelutung (*Dyera costulata*), kapuk randu (*Ceiba pentandra*), mentangor atau bintangur (*Calophyllum inophyllum*), meranti hitam (*Shorea acuminata*), meranti rawa (*Shorea hemsleyana*), ulin (*Eusideroxylon zwageri*), gelam (*Phoebe excelsa*), mahang (*Macaranga javanica*), pulai (*Alstonia scholaris*), menggris (*Koompassia malacensis*), bakau kecil (*Rhizophora stylosa*), bakau minyak (*Rhizophora apiculata*), dan rotan buluh (*Calamus hispidalus*).

Jenis-jenis mamalia yang terdapat di wilayah Kabupaten Belitung antara lain : kijang (*Muntiacus muntjak*), pelanduk (*Tragulus napu*), rusa sambar (*Rusa unicolor*),



trenggiling (*Manis javanica*), binatang hantu atau mentilin (*Tarsius bancanus*), kukang (*Nycticebus coucang*), lutung (*Trachypithecus auratus*), monyet ekor panjang (*Macaca fascicularis*), beruk (*Macaca nemestrina*), musang congkok (*Prionodon linsang*), babi hutan (*Sus barbatus*), dan lumba-lumba biasa (*Delphinus delphis*). Jenis-jenis burung yang dapat ditemukan antara lain: bayan (*Lorius rotatus*), serindit (*Loriculus galgulus*), elang laut perut putih (*Haliaeetus leucogaster*), burung hantu atau celepuk jawa (*Otus angelinae*), beo (*Gracula religiosa*), dan betet (*Psittacula alexandri*); sedangkan jenis-jenis reptilia yang terdapat di wilayah Kabupaten Belitung antara lain: buaya muara (*Crocodylus porosus*), buaya siam (*Crocodylus siamensis*), penyu sisik (*Eretmochelys imbricata*), serta biawak (*Varanus salvator*).

Pada Tahun 2012 Pemerintah Kabupaten Belitung telah menetapkan Taman Keanekaragaman Hayati Kabupaten Belitung yang terletak di kaki Bukit Peramun Desa Air Selumar Kecamatan Sijuk Kabupaten Belitung seluas 16,25 hektar.

B.5. Keanekaragaman Hayati Kabupaten Belitung Timur

Jenis flora atau tumbuhan di Kabupaten Belitung Timur sangat beragam. Berdasarkan hasil pengamatan dan identifikasi tumbuhan di Kabupaten Belitung Timur, ditemukan 566 jenis tumbuhan dari 122 famili/suku. Dari famili yang ditemukan tersebut, famili yang memiliki jumlah anggota terbanyak adalah famili Myrtaceae (sebanyak 43 jenis).

Beberapa jenis tumbuhan dengan perawakan pohon merupakan tumbuhan penghasil kayu kualitas tinggi. Diantaranya jenis-jenis dari *Dipteraceae* dan *Dipterocarpaceae* seperti Belangeran (*Shorea balangeran* Burck.), Pelepak (*Hopea billitonensis*), dan Merantan/Meranti Merah (*Shorea ovalis* Bl.). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tumbuhan di Kabupaten Belitung Timur cukup beragam, salah satunya disebabkan karena Belitung Timur memiliki beberapa tipe ekosistem atau perwakilan kultur topografis yang terdiri dari hutan lindung, wilayah gunung/bukit, hutan sekunder, hutan kerangas, dan wilayah perairan.



Berdasarkan pengamatan, jenis-jenis tumbuhan yang hidup pada beberapa tipe ekosistem tersebut memiliki jenis-jenis yang berbeda. Beberapa jenis tumbuhan yang hidup di lahan hutan kerangas Belitung, misalnya, sebagian besar terdiri dari anggota dari jenis *Myrtaceae*, seperti jemang (*Rhodamia cinerea*), keremuntingan (*Rhodomyrtus tomentosa*), kelenta'an (*Melastoma polyanthum*) dan simpur bini (*Dillenia suffruticosa*), kemudian dari jenis *Eugenia* dan *Syzygium* dan lainnya dari *Ericaceae* yaitu perai laki (*Vaccinum bancanum*), perai bini (*V. bracteatum*), dari *Clusiaceae* seperti melak (*Garcinia bancana*), kiras (*G. hombroniana*) dan kandis (*G. parvifolia*), serta dari jenis *Rubiaceae* antara lain tenam (*Psychotria viridiflora*) dan tempalaen (*Timonius sp.*).

Diantara jenis tumbuhan yang teridentifikasi tersebut terdapat beberapa jenis tumbuhan yang dilindungi menurut Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1999 yaitu Nibong Palai/Anggrek Macan/Anggrek Tebu (*Grammatophyllum speciosum*) anggota dari *Orchidaceae* dan Kemidokan/Kantong Semar (*Nepenthes sp.*) anggota dari *Nepentaceae*. Menurut regulasi ini semua jenis dari genus *Nepenthes* termasuk tumbuhan yang dilindungi. Ekosistem hutan kerangas sebagai habitat genus *Nepenthes* ini karenanya perlu dikonservasi selain juga karena keunikan ekosistem hutan kerangas itu sendiri.

Beberapa penelitian telah dilakukan mengenai keanekaragaman tumbuhan di wilayah Belitung Timur. Yunita dkk. (2009) melaporkan bahwa di Bukit Batu Malang Lepau Belitung Timur, terdapat sekitar 13 jenis dari delapan suku yang terdiri dari herba dan pohon merupakan jenis-jenis tumbuhan obat yang dapat mengobati berbagai penyakit. Dominasi tumbuhan yang ada di Belitung Timur berdasarkan penelitian Melati (2007) terdiri dari Famili Polypodiaceae, Araceae, Ericaceae, dan Myrtaceae. Data flora Belitung Timur pada penelitian Melati (2007).

Beberapa jenis flora yang ada di Belitung Timur juga telah teridentifikasi berkhasiat sebagai tanaman obat. Yunita dkk (2009), menemukan sebanyak 13 jenis dari 8 suku tumbuhan di Bukit Batu Malang Lepau Belitung Timur berkhasiat sebagai tanaman obat. Kedelapan suku tersebut adalah Arecaceae, Bombacaceae, Clusiaceae, Cyperaceae, Poaceae, Musaceae, Vitaceae, dan Zingiberaceae. Selain



itu, beberapa jenis tumbuhan Paku yang ditemukan di Belitung Timur antara lain *Gleichenia linearis*, *Trichomanes javanicum*, *Angiopteris avecta*, *Drynaria quersifolia* dan *Lygodium cir-cinatum* (Priyanti dkk., 2009).

Keberadaan fauna, populasi dan keragaman jenis merupakan indikator dari kualitas vegetasi atau habitat hutan. Fauna yang menjadi indikator umumnya adalah mamalia, primata, burung, herpetofauna (amfibi dan reptil), dan serangga (Bismark, 2012). Sedangkan komponen utama keanekaragaman hayati terdiri dari jumlah jenis dan kemerataan atau kelimpahan relative suatu jenis (Feldhamer dkk., 1999 dalam Gunawan, 2008). Adanya parameter tersebut akan memudahkan dalam pengelolaan suatu kawasan konservasi yang akan menjadi dasar dalam mengelolanya.

Jenis fauna yang ada disekitar DAS pada umumnya jenis hewan yang telah dibudidayakan oleh masyarakat, seperti ternak kerbau, sapi, kambing atau jenis-jenis unggas seperti angsa, bebek, ayam, mentok dan lainnya. Namun demikian disamping ternak hewan yang telah dibudidaya Nampak juga beberapa hewan liar yang masih dapat dijumpai, khususnya jenis burung yang masih memperlihatkan keanekaragaman yang cukup bervariasi, begitu pula masih nampak adanya hewan-hewan jenis mamalia, reptilia dan amphibia.

Beberapa spesies satwa dilindungi dalam PP No. 7 Tahun 1999 yang terdapat di provinsi kepulauan Belitung Timur antara lain kukang (*Nycticebus coucang*), rusa bawean (*Axis kuhlii*), duyung (*Dugong dugong*), buaya muara (*Crocodillus porosus*). Jenis lainnya termasuk dalam Appendix II CITES diantaranya salah satu spesies elang laut (*Haliaeetus leucogaster*), mentilin (*Tarsius bancanus / Cephalopachus bancanus saltator*), trenggiling (*Manis javanica*), musang congkok (*Prinodon linsang*), biawak (*Varanus salvator*), monyet (*Macaca tonkeana*), burung hantu (*Otus angelinae*), burung betet (*Psittacula alexandri*) dan burung beo (*Gracula religiosa*) (Dephut, 1999).

Kerusakan sumber daya keanekaragaman hayati umumnya terjadi karena rusaknya habitat asli tempat dimana flora dan fauna tersebut hidup. Pada umumnya jenis flora dan fauna liar yang ada di Kabupaten Belitung



Timur hidup di kawasan daerah aliran sungai atau ruang terbuka hijau dan lahan yang masih terbuka.

Dengan pesatnya pertumbuhan penduduk dan meningkatnya kebutuhan lahan akan tempat tinggal, keberadaan lahan terbuka dan kawasan konservasi (RTH) semakin terdesak dan luasannya semakin berkurang. Rusaknya habitat asli mengakibatkan hilangnya beberapa jenis flora dan musnahnya beberapa jenis fauna liar. Kerusakan habitat juga disebabkan oleh terjadinya pencemaran lingkungan yang berasal dari aktivitas manusia dan Aktivitas Industri yang berkembang di Kabupaten Belitung Timur.

Pengelolaan dan konservasi keanekaragaman hayati baik flora dan fauna yang telah dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Belitung Timur antara lain :

1. Dinas penataan kota dan lingkungan hidup melakukan pembuatan hutan kota 4 kecamatan di Kabupaten Belitung Timur
2. Dinas Pertanian Peternakan dan Kelautan Kabupaten Belitung Timur melaksanakan hutan rakyat pada lahan kritis dan lahan masyarakat.
3. Pencekalan (cegah dan tangkal) terhadap pemburuan satwa dan vegetasi langka dan dilindungi didalam kawasan hutan maupun diluar kawasan hutan.
4. Dinas DPKLH Kabupaten Belitung Timur, Perum Perhutani KPH dan Perum Perhutani KPH Kabupaten Belitung Timur melakukan evaluasi pendataan terhadap pola kegiatan perkembangbiakan flora dan funa dilindungi di wilayah Kabupaten Belitung Timur.
5. Peningkatan kapasitas (luasan dan kerapatan vegetasi) kawasan lindung yang difungsikan sebagai populasi, habitat dan ekosistem flora dan fauna langka.
6. Sosialisasi terhadap proteksi/perlindungan hukum terhadap flora dan fauna langka diwilayah Kabupaten Belitung Timur.



C. AIR

Air merupakan komponen lingkungan hidup yang sangat penting bagi kelangsungan hidup dan kehidupan manusia serta makhluk hidup lainnya. Oleh karena itu untuk melestarikan fungsi air dan sumber-sumber air perlu dilakukan pengelolaan kualitas air serta pengendalian pencemaran air secara arif dan bijaksana dengan memperhatikan kepentingan generasi sekarang dan generasi yang akan datang serta menjaga keseimbangan ekologis.

Mengingat potensi sumber daya air pada air permukaan khususnya sungai sangat penting dalam menunjang kehidupan dan kesejahteraan masyarakat di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, maka sungai-sungai yang ada harus dilindungi dari berbagai macam sumber-sumber pencemaran sehingga kelas mutu airnya dapat dipertahankan. Untuk itu diperlukan pemantauan secara kontinyu dalam upaya mengetahui perubahan kualitas air serta mengidentifikasi sumber-sumber pencemarnya. Hasil pemantauan tersebut dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan acuan untuk menentukan kebijakan pengelolaan sumberdaya air terutama sungai oleh Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

C.1. Kualitas Air Sungai

Kepulauan Bangka Belitung yang terdiri dari dua pulau besar yaitu Pulau Bangka dan Pulau Belitung serta pulau-pulau kecil, mempunyai sumber daya air yang potensial dalam bentuk sungai-sungai yang terdapat di kedua pulau tersebut. Jumlah sungai di Pulau Bangka sebanyak 97 sungai, sedangkan di Pulau Belitung sebanyak 13 sungai. Sebagian besar sungai-sungai tersebut merupakan sungai-sungai kecil (PPLH IPB dan Bapedalda Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2003).

Beberapa sungai yang cukup besar atau panjang di Pulau Bangka antara lain Sungai Baturusa di Kabupaten Bangka, Sungai Mancung di Kabupaten Bangka Barat, Sungai Kurau di Kabupaten Bangka Tengah, Sungai Antan di Kabupaten Bangka Barat, Sungai Kampak di Kabupaten Bangka Barat, dan beberapa sungai lainnya. Sedangkan di Pulau Belitung antara lain Sungai Cerucuk, Sungai Air Raya,



Sungai Pala, Sungai Lenggang, Sungai Buding, Sungai Manggar, dan beberapa sungai lainnya.

Kualitas air sungai di Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 dapat dilihat dari hasil Kegiatan Pemantauan Kualitas Sungai dan Penentu Status Mutu Sungai Provinsi tahun anggaran 2016. Pengukuran kualitas air sungai dilakukan terhadap beberapa sungai yang dijadikan sampel, yaitu Sungai Semenduk, Sungai Rangkui, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Mancung, Sungai Lenggang dan Sungai Pala.

Berdasarkan hasil pengukuran di lapangan dan hasil analisis laboratorium terhadap beberapa paramater kualitas air (karakteristik fisik, kimia, dan mikrobiologi) dibandingkan dengan Baku Mutu Air Kelas II Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, dihasilkan sebaran nilai serta klasifikasi kualitas air dari sungai-sungai tersebut. Dalam dokumen ini ditampilkan hasil analisis kualitas air dari 8 sungai yang dijadikan sampel dalam kegiatan tersebut, yaitu Sungai Semenduk, Sungai Rangkui, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Mancung, Sungai Lenggang dan Sungai Pala.

C.1.1. Karakteristik Fisik Air Sungai

Karakteristik fisik air yang diukur adalah *Total Dissolved Solid* (TDS) dan *Total Suspended Solid* (TSS). Berikut ini disajikan nilai konsentrasi TDS dari 8 sungai yang terdiri dari konsentrasi TDS pada bagian hulu, tengah dan hilir sungai.

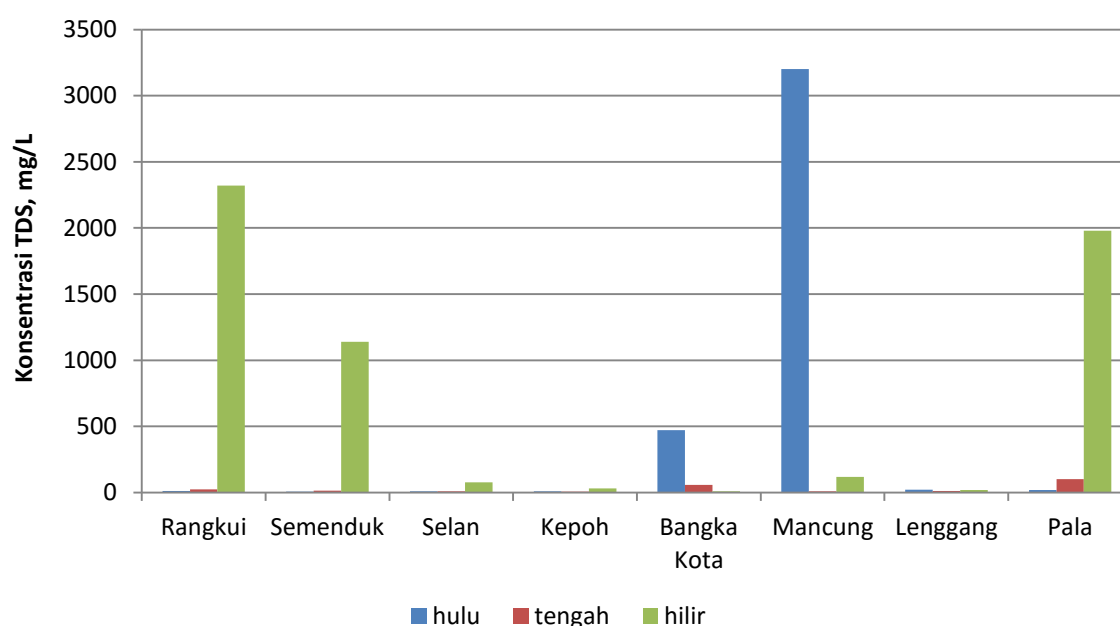
Tabel II.12. Konsentrasi TDS Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

	Rangkui	Semenduk	Selan	Kepoh	Bangka Kota	Mancung	Lenggang	Pala
Hulu	10,5	6,64	9,18	9,13	472	3200	22,2	19,14
Tengah	23,1	14,2	9,4	7,27	56,5	9,24	11,38	102,4
Hilir	2320	1140	77,3	30,7	9,77	117	18,64	1980

Sumber : Laporan Kegiatan Pemantauan Kualitas Sungai dan Penentu Status Mutu Sungai Provinsi, 2016



Baku mutu air kelas II untuk konsentrasi TDS maksimal adalah 1000 mg/L. Dapat dilihat bahwa konsentrasi TDS pada bagian hilir Sungai Rangkui, hilir Sungai Semenduk, hulu Sungai Mancung, dan hilir Sungai Pala telah melampaui baku mutu yang diizinkan menurut PP Nomor 82 Tahun 2001. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi sebagian air sungai di Kepulauan Bangka Belitung telah tercemar. Namun, pada bagian lainnya dari sungai-sungai tersebut, hasil analisis konsentrasi TDS menunjukkan bahwa nilainya masih memenuhi baku mutu yang diizinkan, bahkan jauh di bawah nilai baku mutu tersebut.



Gambar 2.12. Konsentrasi TDS Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

Padatan di dalam air terdiri dari padatan organik dan anorganik, mengendap maupun tersuspensi. Bahan ini akan mengendap di dalam sungai yang lama kelamaan akan menimbulkan pendangkalan terhadap dasar sungai. Akibat lain dari padatan ini akan menimbulkan tumbuhnya tanaman air tertentu dan dapat menimbulkan racun.

Munculnya kandungan TDS di dalam air sungai ini disebabkan oleh adanya bahan anorganik yang berupa ion-ion Sodium (Na), Kalsium (Ca), Manganesium



(Mg), Sulfat (SO_4) dan klorida (Cl). Kandungan TDS di dalam sungai juga dipengaruhi oleh adanya pelapukan batuan (wathering) dan limpasan permukaan (*run off*). Bahan-bahan terlarut dan tersuspensi dalam suatu perairan tidak menyebabkan sifat toksik, akan tetapi jika berlebihan dapat meningkatkan kekeruhan serta dapat berpengaruh terhadap penetrasi sinar matahari yang masuk ke dalam sungai.

Sebagian air sungai di Kepulauan Bangka Belitung telah melampaui baku mutu kadar TDS untuk air kelas II. Hal tersebut diperkirakan terjadi akibat limbah domestik dan di Sungai Mancung dan Sungai Pala berbagai aktivitas seperti perkebunan kelapa sawit (aktivitas alat berat dalam pembuatan/perbaikan saluran perkebunan), pertambangan timah sekitar aliran sungai serta aktivitas masyarakat yang bermukim disekitar aliran sungai. Selain itu juga tingginya konsentrasi TDS tersebut diperkirakan disebabkan oleh ion-ion Sodium (Na), Kalsium (Ca), Magnesium (Mg), Sulfat (SO_4) dan klorida (Cl) yang berasal dari intrusi air laut yang telah sampai ke titik sampling pada segmentasi tengah.

Selain konsentrasi TDS, karakteristik fisik air sungai juga bisa dibaca dari kandungan TSS. Berikut ini disajikan hasil pengukuran konsentrasi TSS pada 8 sungai tersebut.

Tabel II.13. Konsentrasi TSS Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

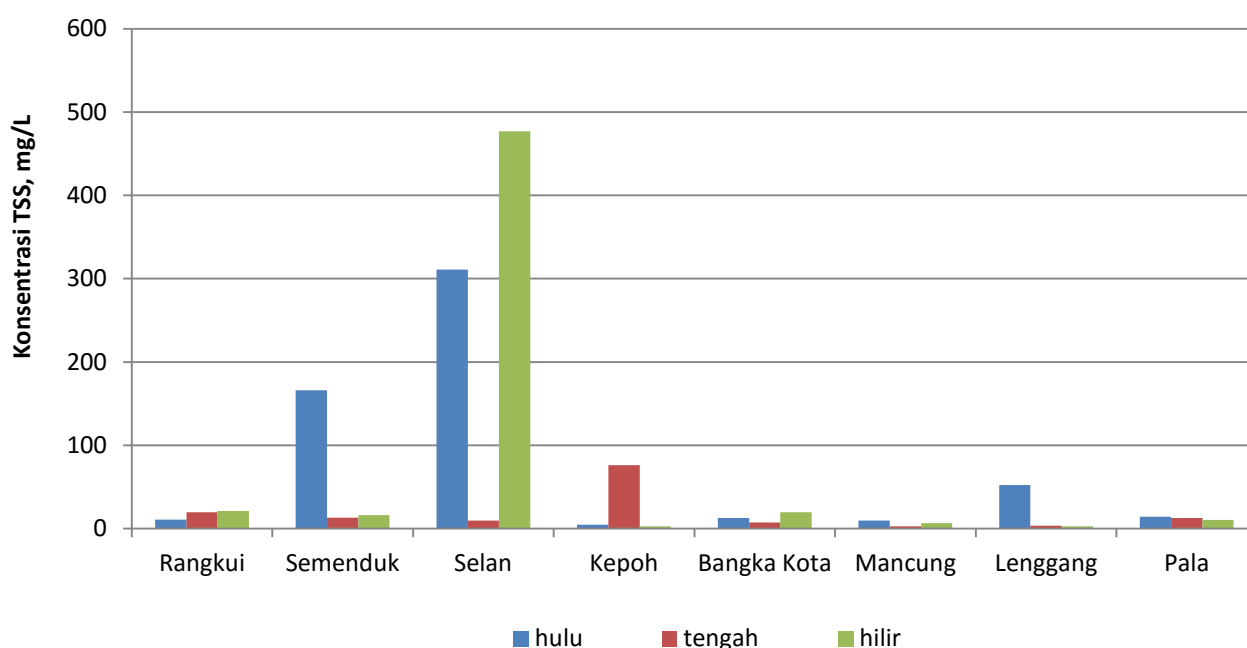
	Rangkui	Semenduk	Selan	Kepoh	Bangka Kota	Mancung	Lenggang	Pala
Hulu	11	166	311	4,67	12,9	9,64	52,4	14,2
Tengah	19,6	13,3	9,7	76,2	7,4	2,96	3,71	12,9
Hilir	21,1	16,4	477	2,67	19,5	6,71	2,8	10,3

Sumber : Laporan Kegiatan Pemantauan Kualitas Sungai dan Penentu Status Mutu Sungai Provinsi, 2016

Baku mutu air kelas II untuk konsentrasi TSS maksimal adalah 50 mg/L. Sebagian besar sungai di Kepulauan Bangka Belitung masih memenuhi baku mutu air kelas II untuk TSS sesuai PP Nomor 82 Tahun 2001, namun masih terdapat



beberapa titik pada beberapa sungai yang konsentrasi TSS-nya melampaui baku mutu yang diizinkan, seperti di bagian hulu Sungai Semenduk, hulu Sungai Selan, hilir Sungai Selan, tengah Sungai Kepoh dan bagian hulu Sungai Lenggang. Kondisi tingginya konsentrasi TSS pada lokasi-lokasi tersebut bisa dilihat dari kondisi fisik air sungai yang cenderung keruh akibat partikel-partikel tersuspensi, bisa berupa tanah halus atau lumpur.



Gambar 2.13. Konsentrasi TSS Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

Perairan dengan kadar TSS yang tinggi biasanya cenderung keruh (kekeruhan tinggi). Dalam satu seri data pengamatan, perubahan atau naik turunnya nilai TSS tidak selalu diikuti oleh naik turunnya nilai kekeruhan secara linier. Hal ini dapat dijelaskan karena bahan-bahan yang menyebabkan kekeruhan perairan dapat terdiri atas berbagai bahan yang bersifat dan beratnya berbeda sehingga tidak selalu tergambarkan dalam bobot residu TSS yang sebanding, hal mana juga berhubungan dengan prinsip pengukuran yang berbeda antara kekeruhan dan TSS.

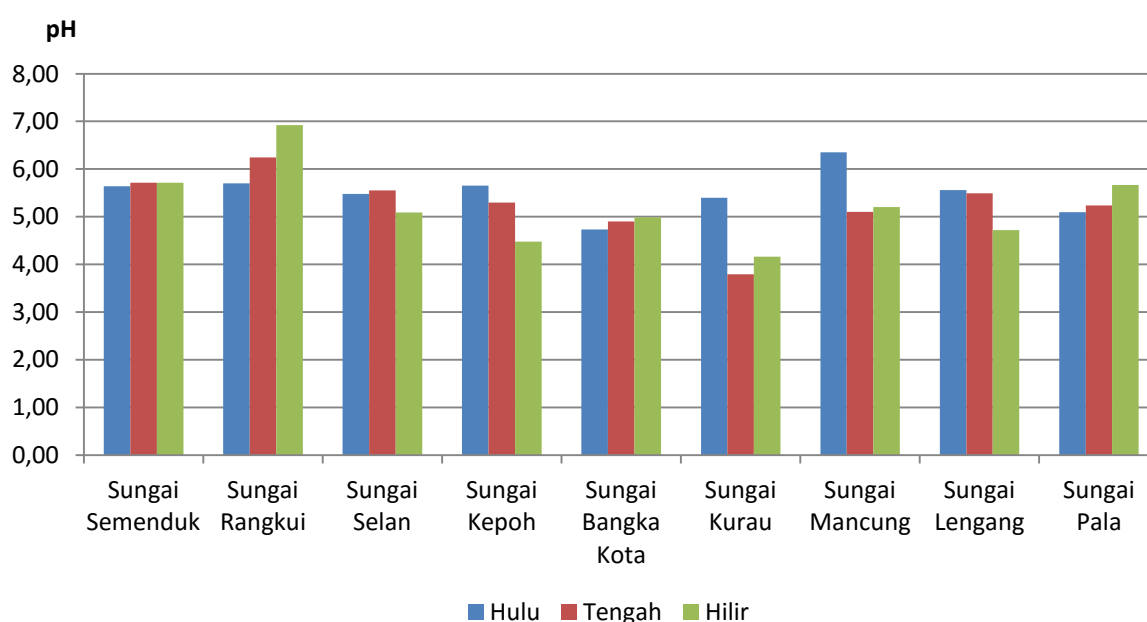
TSS didasarkan atas bobot residu (setelah air diuapkan) dari bahan-bahan yang terkandung dalam air sebagai suspensi. TSS cenderung digunakan sebagai patokan yang mewakili tingkat kekeruhan air.



Kandungan TSS yang tinggi akan mempengaruhi biota air dari dua sisi. Pertama, menghalangi atau mengurangi penetrasi cahaya ke dalam kolom air sehingga menghambat proses fotosintesis oleh fitoplankton atau tumbuhan air lainnya, yang selanjutnya berarti mengurangi pasokan oksigen terlarut, jumlah phytoplankton sebagai makananpun akan menurun. Kedua, secara langsung kandungan TSS yang tinggi dapat mengganggu pernapasan biota karena dapat menutup insang. Dampak lainnya dari kekeruhan dan TSS yang tinggi, (yang biasanya karena partikel-partikel tanah/lumpur dan bahan organik) adalah sedimentasi yang selanjutnya menyebabkan perairan menjadi semakin dangkal. Disisi lain, penumpukan bahan organik di dasar berakibat pada meningkatnya proses dekomposisi yang akan mengurangi kandungan oksigen perairan dan menghasilkan bahan-bahan toksik seperti ammonia, H_2S , CH_4 , NO_2 dan lain-lain.

C.1.2. Karakteristik Kimia Air Sungai

Di antara karakteristik kimia air sungai yang diukur meliputi pH, DO, BOD, COD, total fosfat, MBAS (deterjen), timbal (Pb), tembaga (Cu), fenol dan H_2S . Selain itu, diukur juga parameter seng (Zn), amonia (NH_3), nitrit (NO_2), nitrat (NO_3), sianida (CN^-), serta minyak dan lemak.



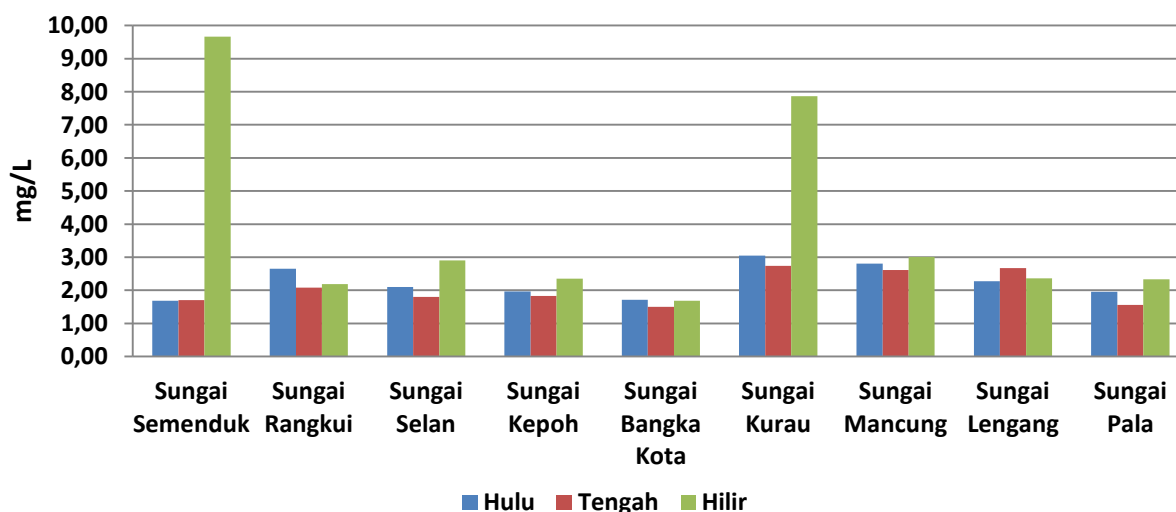
Gambar 2.14. pH Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016



Derajat keasaman atau pH merupakan gambaran jumlah atau lebih tepatnya aktivitas ion Hidrogen dalam suatu perairan. Secara umum nilai pH menggambarkan seberapa asam atau basa suatu perairan. Nilai pH 7 dikatakan netral, lebih besar dari 7 adalah basa dan lebih kecil dari 7 adalah asam. Semakin jauh nilainya dari angka 7 maka akan semakin asam atau basa suatu perairan. Nilai pH yang normal bagi suatu perairan payau adalah berkisar antara 7 - 9, sementara pH air permukaan adalah berkisar antara 8,0 - 8,5. Nilai pH untuk baku mutu air kelas II adalah pada rentang 6 s.d. 9.

Keasam - basa (pH) air mempunyai peranan yang penting terhadap proses biologis dan kimiawi yang terjadi dalam air. Air yang memenuhi syarat untuk suatu kehidupan mempunyai pH berkisar antara 6,5 - 7,5.

Kondisi pH air pada titik hulu Sungai Semenduk, Sungai Rangkui, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Lenggang, dan Sungai Pala, pada titik tengah Sungai Semenduk, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Lenggang, dan Sungai Pala, serta pada titik hilir Sungai Semenduk, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Lenggang, dan Sungai Pala pada umumnya rendah (nilai pH berada di bawah 6).



Gambar 2.15. Konsentrasi BOD Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016



BOD menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan oleh organisme hidup untuk memecah atau mengoksidasi bahan-bahan buangan di dalam air. Jadi nilai BOD tidak menunjukkan jumlah bahan organik yang sebenarnya, tetapi hanya mengukur secara relatif jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk mengoksidasi bahan-bahan buangan tersebut. Jika konsumsi oksigen tinggi yang ditunjukkan dengan semakin kecilnya sisa oksigen terlarut, maka berarti kandungan bahan-bahan buangan yang membutuhkan oksigen tinggi.

Sebagai akibat menurunnya oksigen terlarut didalam air adalah menurunnya kehidupan hewan dan tanaman air. Hal ini disebabkan karena makhluk-mahluk hidup tersebut banyak yang mati atau melakukan migrasi ke tempat lain yang konsentrasi oksigennya masih cukup tinggi. Jika konsentrasi oksigen terlarut rendah, maka mikroorganisme aerobik tidak dapat hidup dan berkembang baik, tetapi sebaliknya mikroorganisme yang bersifat anaerobik akan menjadi aktif memecah bahan-bahan tersebut secara aerobik karena tidak adanya oksigen.

Nilai konsentrasi BOD₅ untuk baku mutu air kelas II adalah maksimal 3 mg/L. Hasil analisis laboratorium terhadap pada titik hulu Sungai Kurau, pada titik hilir Sungai Semenduk, Sungai Kurau dan Sungai Mancung menunjukkan bahwa konsentrasi BOD₅ melampaui BMA kelas II. Sedangkan untuk sungai lain yang dipantau memenuhi BMA.

Apabila kandungan oksigen dalam air menurun, maka kemampuan bakteri aerobik di dalam sungai untuk memecah bahan buangan organik juga akan menurun. Bahkan mungkin pula oksigen yang terlarut sudah habis, maka semua bakteri aerobik akan mati. Dalam kasus seperti ini bakteri anerobik akan mengambil alih tugas untuk memecah bahan buangan yang ada di dalam air. Penyebab lain penurunan kandungan oksigen dalam air adalah terganggunya biota-biota yang terdapat di perairan sungai.

Oksigen terlarut DO (Dissolved Oxygen) dibutuhkan oleh semua jasad hidup untuk pernapasan, proses metabolisme atau pertukaran zat yang kemudian menghasilkan energi untuk pertumbuhan dan pembiakan. Disamping itu, oksigen juga dibutuhkan untuk oksidasi dan anorganik dalam proses aerobik (Salmin, 2005).

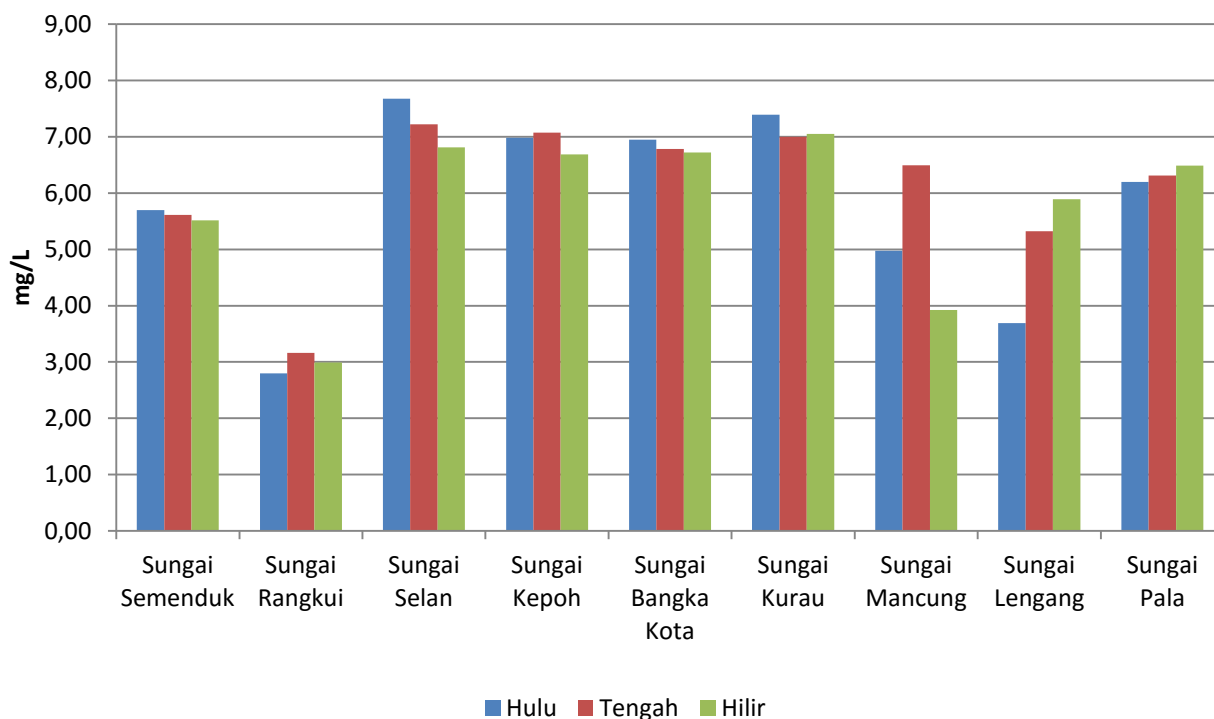


Oksigen terlarut merupakan suatu faktor yang sangat penting dalam ekosistem akuatik, terutama sekali dibutuhkan untuk proses respirasi bagi sebagian besar organisme (Suin, 2002 dalam Semburing, 2008). Kecepatan difusi oksigen dari udara, tergantung dari beberapa faktor, seperti faktor kekeruhan, suhu, salinitas, pergerakan massa air dan udara, seperti arus, gelombang dan pasang surut (Salmin, 2005).

Oksigen terlarut dapat berasal dari proses fotosintesis tumbuhan air dan dari proses fotosintesis tumbuhan air dan dari udara yang masuk ke dalam air. Konsentrasi DO dalam air tergantung pada suhu dan tekanan udara. Pada suhu 20 °C tekanan udara satu atmosfer konsentrasi DO dalam keadaan jenuh 9,2 ppm dan pada suhu 50 °C (tekanan udara sama) konsentrasi DO adalah 5,6 ppm (Manik, 2000).

DO adalah kadar oksigen terlarut dalam air, Penurunan DO dapat diakibatkan oleh pencemaran air yang mengandung bahan organik sehingga menyebabkan organisme air terganggu. Semakin kecil nilai DO dalam air, tingkat pencemarannya semakin tinggi. DO penting dan berkaitan dengan sistem saluran pembuangan dan pengolahan limbah.

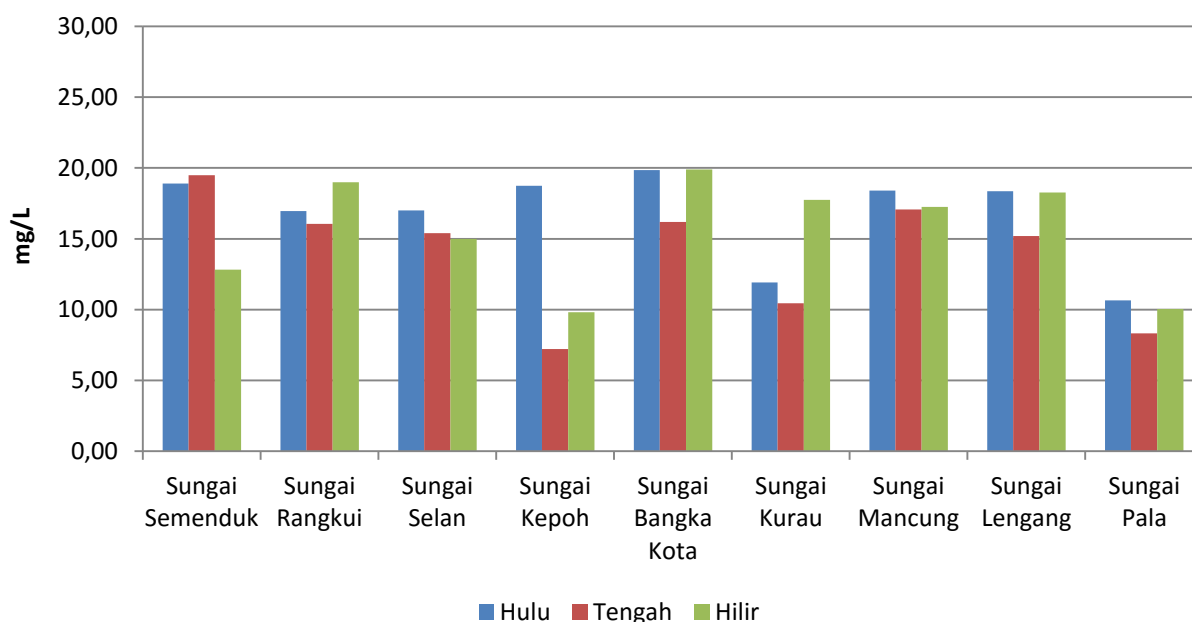
Nilai DO yang sesuai baku mutu air kelas II adalah maksimal 4 mg/L. Hasil analisis laboratorium terhadap titik pantau di hulu, tengah dan hilir menunjukkan bahwa konsentrasi DO melampaui BMA kelas II kecuali di Sungai Rangkui dan Sungai Lenggang bagian hulu, Sungai Rangkui di bagian tengah dan Sungai Mancung di bagian hilir.



Gambar 2.16. Konsentrasi DO Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

Kebutuhan oksigen kimia atau yang biasa disebut dengan COD adalah jumlah oksigen yang diperlukan agar bahan buangan yang ada dalam air dapat teroksidasi melalui reaksi kimia. Atau kandungan bahan organik dan anorganik yang dapat didegradasi, yang dinyatakan dengan jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk proses degradasinya. Makin tinggi nilai COD dari air permukaan, maka kualitas air permukaan tersebut makin buruk. Sama halnya dengan BOD₅, COD yang tinggi akan terjadi defisit (berkurangnya) oksigen terlarut, dan selanjutnya mengganggu kehidupan biota perairan seperti nekton (ikan).

Berdasarkan hasil analisis laboratorium yang di bandingkan dengan PP. No. 82/2001 menunjukkan bahwa kualitas air menunjukkan konsentrasi COD tidak melampaui ambang batas BMA kelas II. Nilai BMA kelas II untuk COD adalah maksimal 25 mg/L.



Gambar 2.17. Konsentrasi COD Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

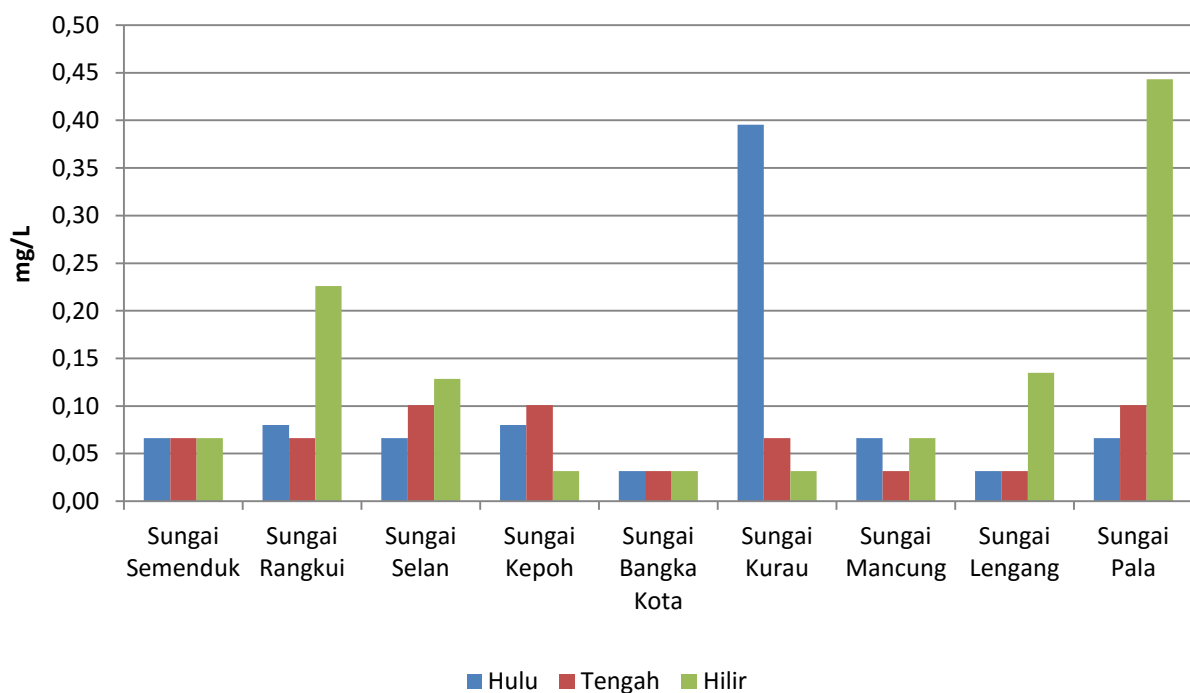
Fosfat terdapat dalam air alam atau air limbah sebagai senyawa ortofosfat, polifosfat dan fosfat organis. Setiap senyawa fosfat tersebut terdapat dalam bentuk terlarut, tersuspensi atau terikat di dalam sel organisme air. Di daerah pertanian ortofosfat berasal dari bahan pupuk yang masuk ke dalam sungai atau danau melalui drainase dan aliran air hujan. Polifosfat dapat memasuki sungai melalui air buangan penduduk dan industri yang menggunakan bahan detergen yang mengandung fosfat, seperti industri logam dan sebagainya. Fosfat organis terdapat dalam air buangan penduduk (tinja) dan sisa makanan. Fosfat organis dapat pula terjadi dari ortofosfat yang terlarut melalui proses biologis karena baik bakteri maupun tanaman menyerap fosfat bagi pertumbuhannya (Alaerts, 1984). Keberadaan senyawa fosfat dalam air sangat berpengaruh terhadap keseimbangan ekosistem perairan. Bila kadar fosfat dalam air rendah ($< 0,01$ mg P/L), pertumbuhan ganggang akan terhalang, keadaan ini dinamakan oligotrop. Sebaliknya bila kadar fosfat dalam air tinggi, pertumbuhan tanaman dan ganggang tidak terbatas lagi



(kedaaan eutrop), sehingga dapat mengurangi jumlah oksigen terlarut air. Hal ini tentu sangat berbahaya bagi kelestarian ekosistem perairan.

Fosfat merupakan *trace elmen* yang diperlukan dalam jumlah sedikit di suatu perairan. Konsentrasi phosfat yang berlebih dapat menyebabkan terjadinya penyuburan perairan atau bahkan blooming algae plankton. Penumpukan phosfat dapat terjadi karena adanya masukan dari aktivitas pertanian dan traping phosfat di sedimen yang lepas.

Nilai BMA untuk total fosfat adalah maksimal 0,2 mg/L. Dari hasil analisis laboratorium konsentrasi Total Phospat melampaui BMA kelas II pada titik Hulu : Sungai Sungai Kurau, pada titik Hilir : Sungai Rangkui, dan Sungai Pala.



Gambar 2.18. Konsentrasi Fosfat Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

Pemakaian bahan pembersih sintesis yang dikenal dengan deterjen makin marak di masyarakat luas, di dalam deterjen terkandung komponen utamanya, yaitu surfaktan, baik bersifat kationik, anionik maupun non-ionik. Produksi deterjen di

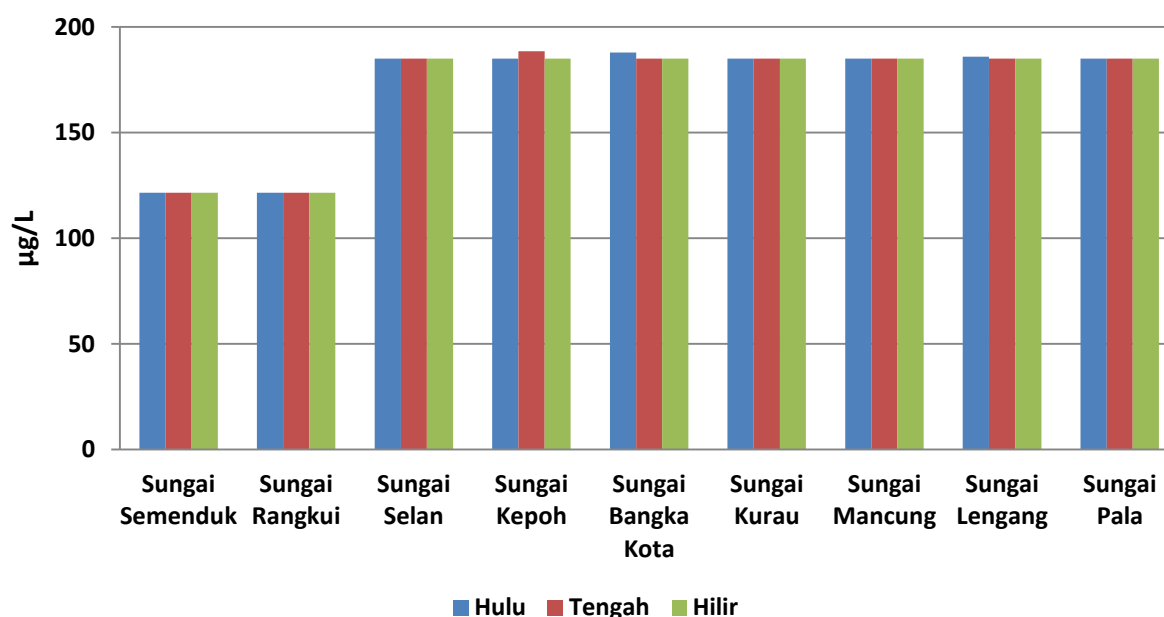


Indonesia rata-rata per tahun sebesar 380 ribu ton. Sedangkan untuk tingkat konsumsinya, menurut hasil survey yang dilakukan oleh Pusat Audit Teknologi di wilayah Jabotabek pada tahun 2002, per kapita rata-rata sebesar 8,232 kg (Anonymous, 2009). Perkembangan usaha binatu atau *laundry* yang sebelumnya hanya dikhususkan bagi masyarakat menengah ke atas, kini mengalami pergeseran hingga harganya dapat dijangkau semua kalangan masyarakat. Hal ini menyebabkan limbah deterjen semakin banyak kuantitasnya.

Air limbah deterjen termasuk polutan atau zat yang mencemari lingkungan karena didalamnya terdapat zat yang disebut ABS (alkyl benzene sulphonate) yang merupakan deterjen tergolong keras. Deterjen tersebut sukar dirusak oleh mikroorganisme (*nonbiodegradable*) sehingga dapat menimbulkan pencemaran lingkungan (Anonymous, 2009).

Surfaktan sebagai komponen utama dalam deterjen dan memiliki rantai kimia yang sulit didegradasi (diuraikan) alam. Pada mulanya surfaktan hanya digunakan sebagai bahan utama pembuat deterjen. Namun karena terbukti ampuh membersihkan kotoran, maka banyak digunakan sebagai bahan pencuci lain. Surfaktan merupakan suatu senyawa aktif penurun tegangan permukaan yang dapat diproduksi melalui sintesis kimiawi maupun biokimiawi. Sifat aktif permukaan yang dimiliki surfaktan diantaranya mampu menurunkan tegangan permukaan, tegangan antarmuka dan meningkatkan kestabilan sistem emulsi. Hal ini membuat surfaktan banyak digunakan dalam berbagai industri, seperti industri sabun, deterjen, produk kosmetika dan produk perawatan diri, farmasi, pangan, cat dan pelapis, kertas, tekstil, pertambangan dan industri perminyakan, dan lain sebagainya (Scheibel J, 2004).

Dengan makin luasnya pemakaian deterjen maka risiko bagi kesehatan manusia maupun kesehatan lingkungan pun makin rentan. Limbah yang dihasilkan dari deterjen dapat menimbulkan dampak yang merugikan bagi lingkungan yang selanjutnya akan mengganggu atau mempengaruhi kehidupan masyarakat (Heryani dan Puji, 2008).



Gambar 2.19. Konsentrasi MBAS Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

Nilai BMA kelas II untuk konsentrasi MBAS adalah maksimal 200 µg/L. Hasil analisis laboratorium terhadap konsentrasi MBAS (Deterjen) terhadap kualitas air Sungai Semenduk, Sungai Rangkui, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Mancung, Sungai Lenggang dan Sungai Pala pada semua titik pantau (Hulu, Tengah dan Hilir) konsentrasi kandungan MBAS (Deterjen) dibawah ambang batas BMA kelas II.

Logam berat Pb, Hg dan Cd banyak digunakan dalam kegiatan perindustrian seperti pabrik tekstil, cat, farmasi, kimia, pestisida, deterjen percetakan dll. Timbal merupakan logam berat yang paling banyak ditemukan di alam, baik pada proses alami seperti kerusakan karena hujan dan angin, proses penebaran dan gunung berapi (Budiharjo,1990).

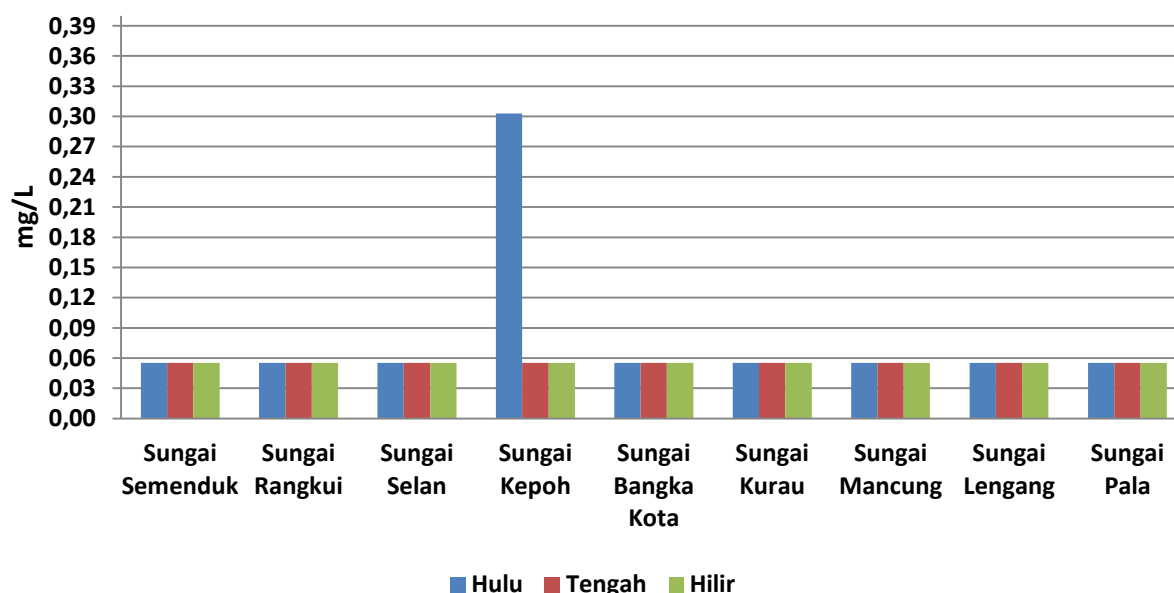
Pada perairan tawar bentuk Pb paling umum dijumpai adalah timbal karbonat dan kompleks timbal organik dan bentuk ion logam bebas jumlahnya sedikit. Penurunan pH air menyebabkan daya racun logam berat semakin besar, kesadahan



tinggi dapat mengurangi toksisitas logam berat karena akan membentuk senyawa kompleks yang mengendap pada dasar perairan (Bryan, 1976). Keracunan Pb dapat menyerang saraf pusat, menghambat reaksi enzim, memperpendek umur sel darah merah, meningkatkan kandungan zat besi (Fe) dalam plasma darah, kerusakan otak besar dan menghambat pertumbuhan rahim.

Timbal (Pb) berperan menggantikan kalsium (Ca) di dalam batuan dan berada pada struktur silikat, ketika berada di dalam tanah mempunyai kecenderungan terikat oleh bahan organik dan sering terkonsentrasi pada bagian atas tanah karena menyatu dengan tumbuhan dan kemudian terakumulasi sebagai hasil pelapukan di dalam lapisan humus.

Hasil analisis laboratorium terhadap konsentrasi Timbal (Pb) terhadap Sungai Semenduk, Sungai Rangkui, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Mancung, Sungai Lenggang dan Sungai Pala pada bagian hulu, tengah dan hilir semua titik pantau menunjukkan bahwa nilainya melampaui BMA kelas II. Nilai BMA kelas II untuk konsentrasi timbal adalah maksimal 0,03 mg/L.

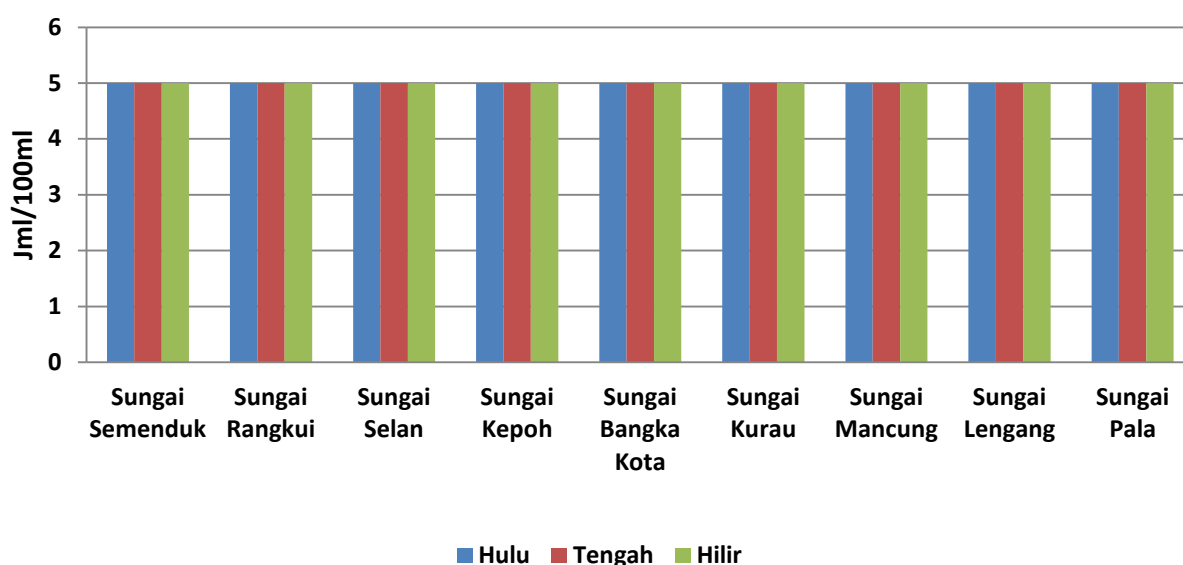


Gambar 2.20. Konsentrasi Timbal Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016



Fenol merupakan salah satu senyawa kimia yang banyak digunakan sebagai bahan baku dalam industri. Pembuangan limbahnya setelah diproses biasanya dibuang ke lingkungan dan bercampur dan larut dalam air. Oleh karena itu keberadaan fenol dalam perlu dipantau sebab fenol merupakan senyawa yang digolongkan bahan yang berbahaya dan beracun (B3).

Air limbah yang mengandung fenol dapat membahayakan terhadap kesehatan dan lingkungan hidup manusia karena senyawa fenol dan turunannya bersifat toksik sehingga dapat mematikan dan karsinogen dalam tubuh manusia maupun hewan (Damanhuri, 1994). Dalam PP No. 85/1999 tentang pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (B3) menyebutkan bahwa fenol termasuk dalam daftar zat pencemar dalam limbah yang bersifat “kronis” yaitu bersifat toksik, mutagenik, karsinogenik dan teratogenik. Fenol berbahaya terhadap kesehatan dan dapat diabsorpsi melalui kulit dan kulit harus segera dicuci dengan alkohol.

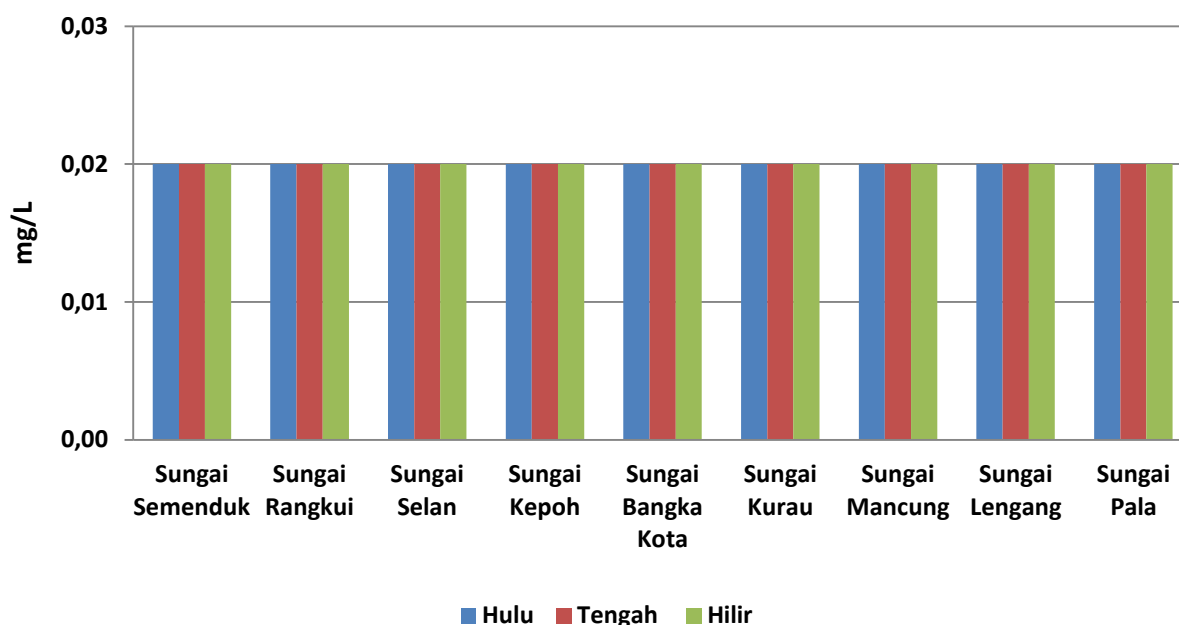


Gambar 2.21. Konsentrasi Fenol Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

Hasil analisis laboratorium terhadap konsentrasi fenol terhadap kualitas air sungai untuk Sungai Semenduk, Sungai Rangkui, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Mancung, Sungai Lenggang dan Sungai



Pala pada bagian hulu, tengah dan hilir semua titik pantau menunjukkan bahwa nilainya melampaui BMA kelas II. BMA kelas II untuk konsentrasi fenol adalah 1 µg/L.



Gambar 2.22. Konsentrasi Tembaga Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

Tembaga (Cu) merupakan elemen mikro yang sangat dibutuhkan oleh organisme, baik darat maupun perairan, namun dalam jumlah sedikit. Keberadaan Cu di suatu perairan umum dapat berasal dari daerah industri yang berada di sekitar perairan tersebut. Logam ini akan terserap oleh biota perairan secara berkelanjutan apabila keberadaannya dalam perairan selalu tersedia. Terlebih lagi bagi biota perairan dengan mobilitas rendah seperti kerang.

Palar (2008) menyatakan bahwa dengan adanya pencemaran logam berat dalam badan perairan pada konsentrasi tertentu dapat berubah fungsi menjadi sumber racun bagi kehidupan perairan. Meskipun daya racun yang ditimbulkan oleh satu jenis logam berat terhadap semua organisme perairan tidak sama, namun



kepunahan dari satu kelompok dapat menjadikan terputusnya rantai makanan kehidupan.

Kegiatan industri, domestik dan kegiatan lain berdampak negatif terhadap sumberdaya air, antara lain menyebabkan penurunan kualitas air. Salah satu logam berat yang berbahaya adalah logam tembaga. Logam ini umumnya pada kadar rendah sudah beracun bagi tumbuhan, hewan dan manusia. Unsur-unsur logam tersebar di permukaan bumi di antaranya berada dalam tanah, air dan udara yang dapat berupa senyawa organik, an organik atau dapat terikat dalam suatu senyawa logam yang lebih berbahaya dari keadaan murninya. Logam-logam dapat masuk ke perairan dari pengikisan tanah dan batuan serta aktivitas manusia seperti limbah rumah sakit, hotel, pabrik penyamakan kulit dan pabrik karoseri mobil serta limbah domestic.

Kadar logam tembaga dapat berubah dari waktu ke waktu tergantung pada banyak sedikitnya aktivitas manusia, cuaca dalam setiap harinya dan lain-ain. Namun, logam yang essensial bagi tubuh akan tetapi dapat menimbulkan keracunan jika terdapat kontaminasi yang berlebihan bagi tubuh, sehingga pengawasan terhadap logam ini sangat penting dilakukan agar tidak membahayakan masyarakat sekitar dan makhluk hidup lain. Analisis kandungan logam tembaga penting dilakukan karena peningkatan kadar logam tembaga dalam perairan Sungai Code dapat membahayakan ekosistem lingkungan yang dilalui sungai tersebut.

Hasil analisis laboratorium terhadap konsentrasi Tembaga terhadap kualitas air sungai untuk Sungai Semenduk, Sungai Rangkui, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Mancung, Sungai Lenggang dan Sungai Pala pada bagian hulu, tengah dan hilir semua titik pantau menunjukkan bahwa nilainya melampaui BMA kelas II (0,02 mg/L).

Hidrogen sulfide (H_2S) adalah gas yang tidak berwarna, beracun, mudah terbakar dan berbau seperti telur busuk. Gas ini dapat timbul dari aktivitas biologis ketika Bakteri mengurai bahan organik dalam keadaan tanpa Oksigen (aktifitas anerobik) seperti di rawa dan saluran pembuangan kotoran. Gas ini juga muncul pada gas yang timbul dari gunung berapi dan gas alam.



Hidrogen Sulfida terbentuk dari proses penguraian bahan-bahan organik oleh bakteri. Maka dari itu H_2S terdapat dalam minyak dan gas bumi, selokan, air yang tergenang. Misalnya rawa-rawa dan juga terbentuk pada proses-proses industri maupun proses biologi lain. Karakteristik H_2S , di antaranya :

- 1) Sangat beracun dan mematikan
- 2) Tidak Berwarna
- 3) Lebih Berat Dari udara sehingga cenderung berkumpul dan diam pada daerah yang rendah
- 4) Dapat terbakar dengan nyala api berwarna biru dan hasil pembakarannya gas sulfur Dioksida (SO_2) yang juga merupakan gas beracun
- 5) Sangat Korosif mengakibatkan berkarat pada logam tertentu
- 6) Pada konsentrasi yang rendah berbau seperti telur busuk dan dapat melumpuhkan indera penciuman manusia.

Proses oksidasi sulfida terjadi secara baik melalui mekanisme aerob jika cukup tersedia oksigen, bila tidak akan terjadi proses an-aerob. Proses an-aerob dapat menimbulkan bau pada substrat perairan.

Berdasarkan hasil analisis laboratorium yang di bandingkan dengan PP. No. 82/2001 menunjukkan bahwa kualitas air Sungai Semenduk, Sungai Rangkui, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Mancung, Sungai Lenggang dan Sungai Pala pada semua titik pantau konsentrasi kandungan Sulfida melampaui BMA kelas II ($0,002 \text{ mg/L}$).

Sianida adalah senyawa kimia yang mengandung *kelompok siano* CN^- , dengan atom karbon terikat-tiga ke atom nitrogen. Sianida (CN^-) merupakan salah satu bahan pencemar anorganik yang paling penting. Dalam air Sianida biasanya terdapat sebagai HCN , suatu asam lemak dengan $pK_a = 6 \times 10^{-10}$. Ion Sianida mempunyai afinitas kuat terhadap banyak ion logam, misalnya membentuk ferrosianida yang relatif kurang beracun.

Kelompok CN^- dapat ditemukan dalam banyak senyawa. Beberapa adalah gas, dan lainnya adalah padat atau cair. Beberapa seperti-garam, beberapa kovalen.



Beberapa molekular, beberapa ionik, dan banyak juga polimerik. Senyawa yang dapat melepas ion sianida CN⁻ tidak beracun.

Berdasarkan hasil analisis laboratorium yang di bandingkan dengan PP. No. 82/2001 menunjukkan bahwa kualitas air konsentrasi kandungan Sianida tidak melampaui BMA kelas II (0,02 mg/L).

C.1.3. Karakteristik Mikrobiologi Air Sungai

Fecal coly adalah kelompok total coly yang pada umumnya terdapat secara spesifik dalam saluran usus dan feses hewan berdarah panas (warm-blooded animals). Karena sumber dari fecal coliform lebih spesifik daripada sumber kelompok bakteri total coliform, pengujian fecal coliform dianggap sebagai indikasi yang lebih akurat terhadap adanya kontaminasi limbah kotoran hewan atau manusia daripada pengujian total coliform.

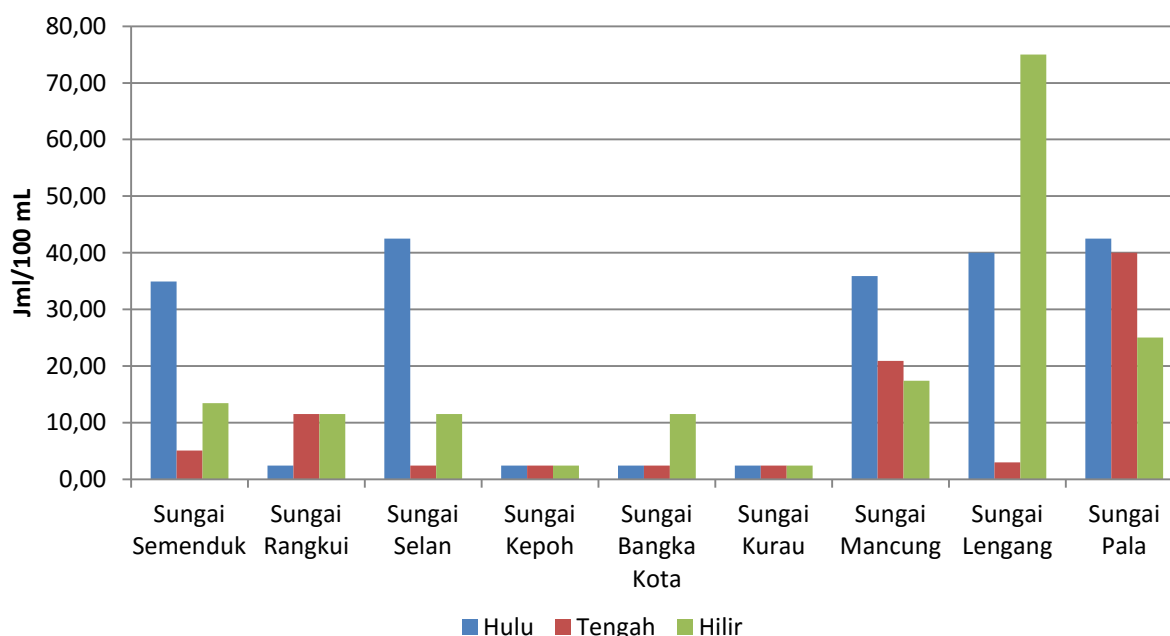
Faktor utama yang menyebabkannya pencemaran fecal coly perairan adalah banyaknya kotoran manusia atau hewan yang dibuang ke sungai. Akibatnya, air dari sungai tidak layak konsumsi. Selain karena kotoran manusia dan hewan juga disebabkan beberapa faktor lain seperti limbah perusahaan.

Fecal coliform terindikasi kuat diakibatkan oleh pencemaran tinja, keduanya memiliki risiko lebih besar menjadi patogen di dalam air. Bakteri fecal coliform yang mencemari air memiliki risiko yang langsung dapat dirasakan oleh manusia yang mengonsumsinya. Kondisi seperti ini mengharuskan pemerintah bertindak melalui penyuluhan kesehatan, investigasi, dan memberikan solusi untuk mencegah penyebaran penyakit yang ditularkan melalui air. Bakteri Colitinja merupakan air yang mengandung colitinja berarti air tersebut tercemar tinja. Tinja dari penderita sangat potensial menularkan penyakit yang berhubungan dengan air.

Berdasarkan hasil analisis laboratorium yang di bandingkan dengan PP No. 82 Tahun 2001 menunjukkan bahwa kualitas air Sungai Semenduk, Sungai Rangkui, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Mancung, Sungai Lenggang dan Sungai Pala pada semua titik pantau (Hulu, Tengah dan Hilir)



konsentrasi kandungan Fecal Coly dibawah ambang batas BMA kelas II (1000 jml/100 mL)



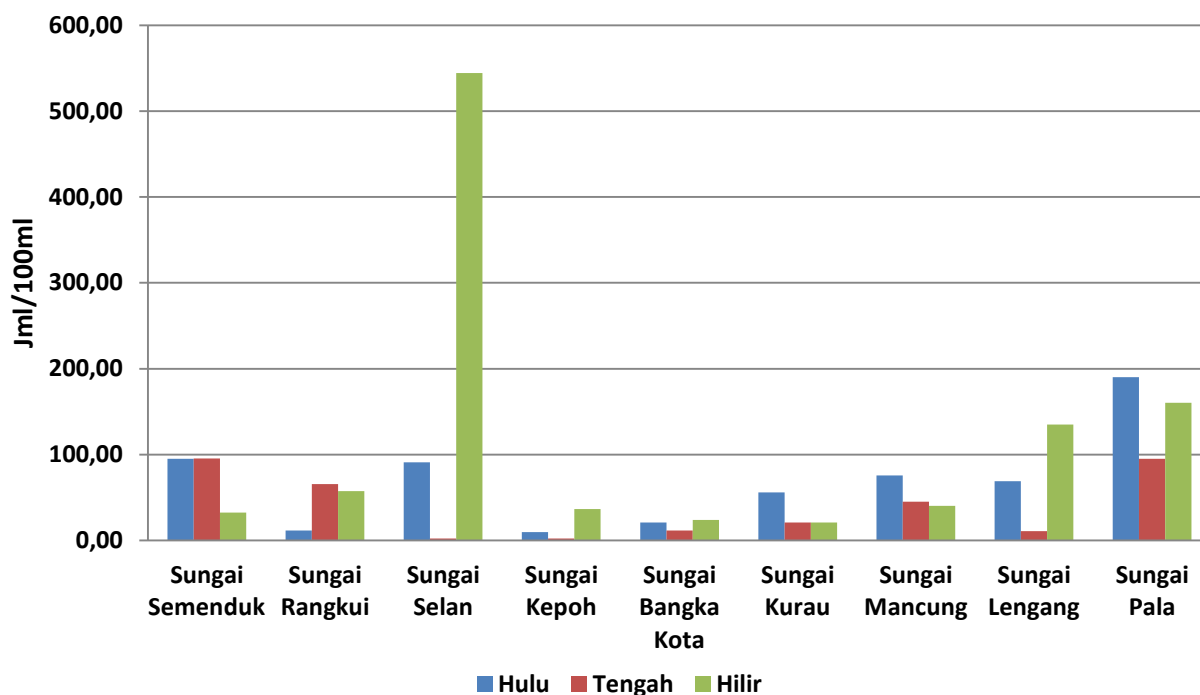
Gambar 2.23. Kandungan Fecal Coli dalam Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

Bakteri coliform merupakan golongan mikroorganisme yang lazim digunakan sebagai indikator, di mana bakteri ini dapat menjadi sinyal untuk menentukan suatu sumber air telah terkontaminasi oleh Patogen atau tidak. Berdasarkan penelitian, bakteri Coliform ini menghasilkan zat etionin yang dapat menyebabkan kanker, Selain itu, bakteri pembusuk ini juga memproduksi bermacam-macam racun indol dan skatol yang dapat menimbulkan penyakit bila jumlahnya berlebih di dalam tubuh (Pracoyo, 2006)

Coliform total kemungkinan bersumber dari lingkungan dan tidak mungkin berasal dari pencemaran tinja. Bakteri golongan coliform merupakan bakteri yang dapat hidup hanya pada usus hewan mamalia termasuk manusia. Penyebaran kotoran baik manusia dan hewan yang tidak terkontrol dalam lingkungan perairan dapat menyebabkan lingkungan perairan tercemar oleh bakteri.



Berdasarkan hasil pemantauan kualitas air Sungai Semenduk, Sungai Rangkui, Sungai Selan, Sungai Kepoh, Sungai Bangka Kota, Sungai Kurau, Sungai Mancung, Sungai Lenggang dan Sungai Pala pada semua titik pantau (Hulu, Tengah dan Hilir) konsentrasi kandungan Total Coly dibawah ambang batas BMA kelas II (5000 jml/100 mL).



Gambar 2.24. Total Coliform Dalam Air Sungai di Kepulauan Bangka Belitung 2016

C.2. Kualitas Air Kolong

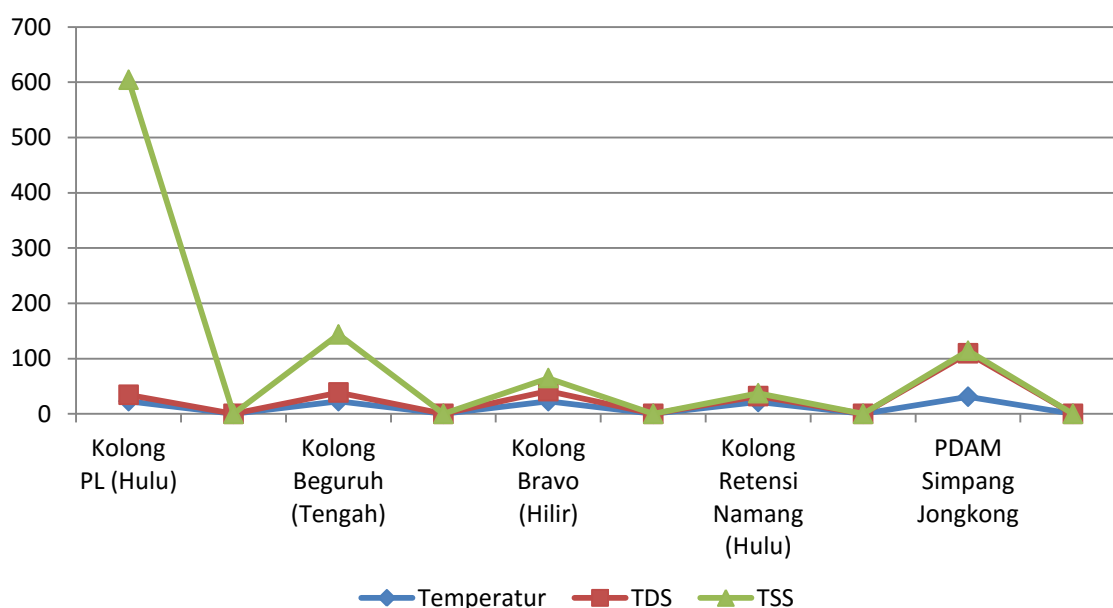
Sumber air di Kepulauan Bangka Belitung, selain menggunakan air tanah, air sungai, juga menggunakan air kolong (cekungan bekas tambang). Kolong ini terdapat hampir di seluruh kabupaten/kota di Kepulauan Bangka Belitung mengingat banyaknya kegiatan pertambangan timah yang dilakukan.

Potensi cekungan bekas tambang timah atau yang sering disebut dengan kolong yang terdapat di Kabupaten Bangka Tengah merupakan salah satu alternatif



sumber air baku dalam pemenuhan kebutuhan air. Kondisi geologi masing-masing wilayah akan sangat mempengaruhi keberadaan kolong-kolong tersebut, mulai dari susunan batuan sampai pada bahaya geologi seperti di Kecamatan Lubuk. Pada jenis batuan yang daya resapnya rendah seperti batuan beku maka akan dapat menampung air hujan dalam kolong dalam waktu yang cukup lama. Selain itu bahaya geologi seperti sesar jurus akan mempengaruhi keberadaan kolong, yang dapat dimungkinkan suatu saat lapisan tanah akan bergeser sehingga keberadaan kolong baik volum maupun luasan akan berubah.

Data kolong diperoleh dari kegiatan pemantauan kualitas air tahun 2016. Terdapat 5 lokasi sampling yaitu Kolong PL (hulu), Kolong Beguruh, Kolong Bravo, Kolong Retensi Namang (hulu), dan PDAM Simpang Jongkong. Hasil uji kualitas air kolong di Kabupaten Bangka Tengah untuk parameter fisika dapat dilihat pada Gambar 2.25.



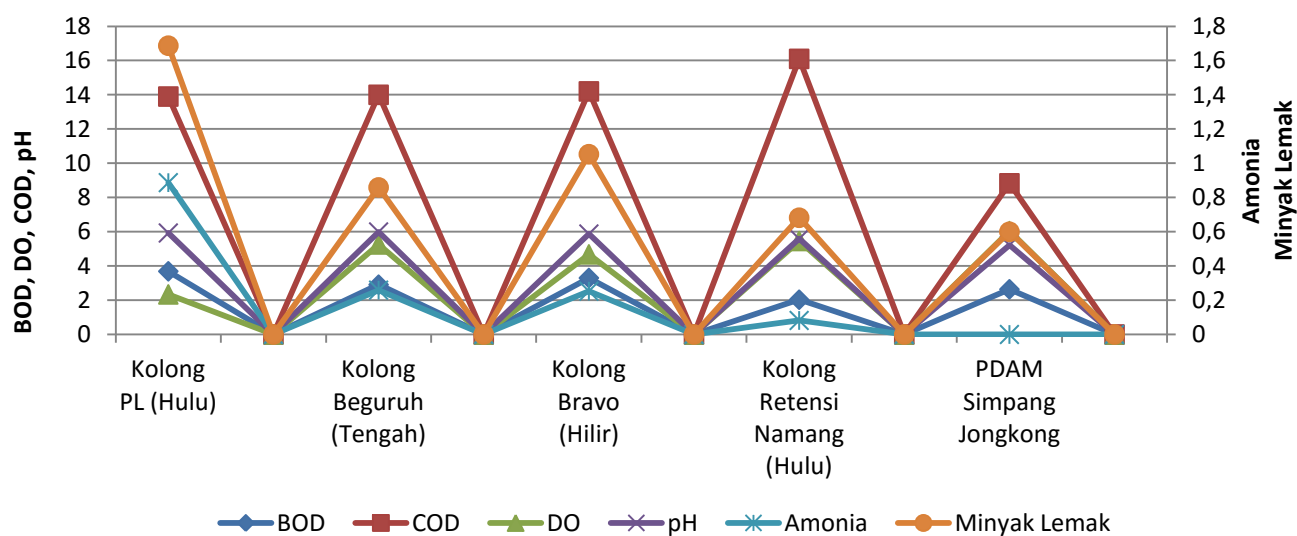
Gambar 2.25. Parameter Fisika Air Kolong di Kabupaten Bangka Tengah

Berdasarkan grafik dapat diketahui bahwa hasil uji *Total Dissolved Solids* (TDS) air kolong di Kabupaten Bangka Tengah masih berada di bawah standar baku mutu air kelas II PP 82 tahun 2001 yaitu 1000 mg/L. Hal ini menunjukkan bahwa

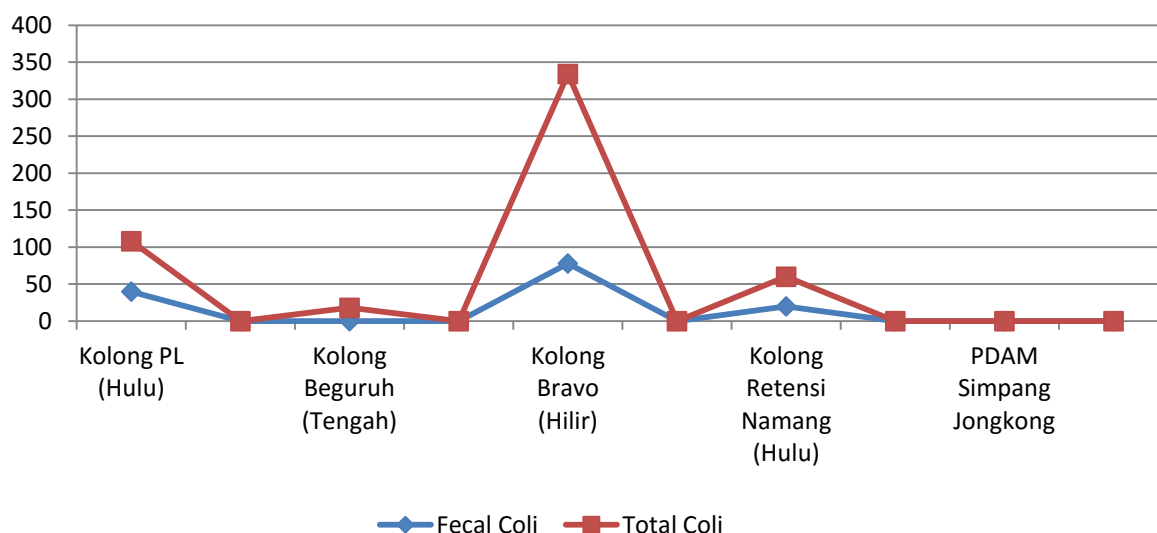


padatan terlarut yang masuk ke dalam air kolong jumlahnya relatif sedikit yaitu berkisar antara 11,4-81,6 mg/L. Untuk hasil uji *Total Suspended Solids* (TSS) di Kolong PDAM Simpang Jongkong. Hasil TSS sebesar 249 mg/l melebihi baku mutu (50 mg/L).

Parameter kimia dan mikrobiologi air kolong di Kabupaten Bangka Tengah tersaji pada Gambar 2.26 dan Gambar 2.27.



Gambar 2.26. Parameter Kimia Air Kolong di Kabupaten Bangk Tengah



Gambar 2.27. Parameter Mikrobiologi Air Kolong di Kabupaten Bangka



C.3. Kualitas Air Sumur

Salah satu sumber air baku masyarakat adalah sumur. Keadaan kualitas air sumur perlu diketahui karena sangat berpengaruh terhadap kesehatan penduduk. Data yang tersedia pada Buku Data SLHD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung adalah data Kabupaten Bangka, Bangka Tengah, Bangka Selatan, Belitung dan Belitung Timur.

C.3.1. Kualitas Air Sumur Kabupaten Bangka

Di Kabupaten Bangka, berdasarkan data dari Laboratorium Dinas Kesehatan Kabupaten Bangka Tahun 2015, untuk kualitas air sumur penduduk di wilayah Kecamatan Belinyu terdapat satu titik sampling masuk dalam kategori tidak memenuhi syarat dengan kandungan coliform rata-rata 84 MPN/100 ml. Jadi, berdasarkan hasil uji laboratorium kesehatan tersebut dapat disimpulkan bahwa kecamatan Belinyu Kabupaten Bangka untuk kualitas air sumurnya belum memenuhi standar air bersih yaitu melewati ambang batasnya 50 MPN/100ml.

C.3.2. Kualitas Air Sumur Kabupaten Bangka Tengah

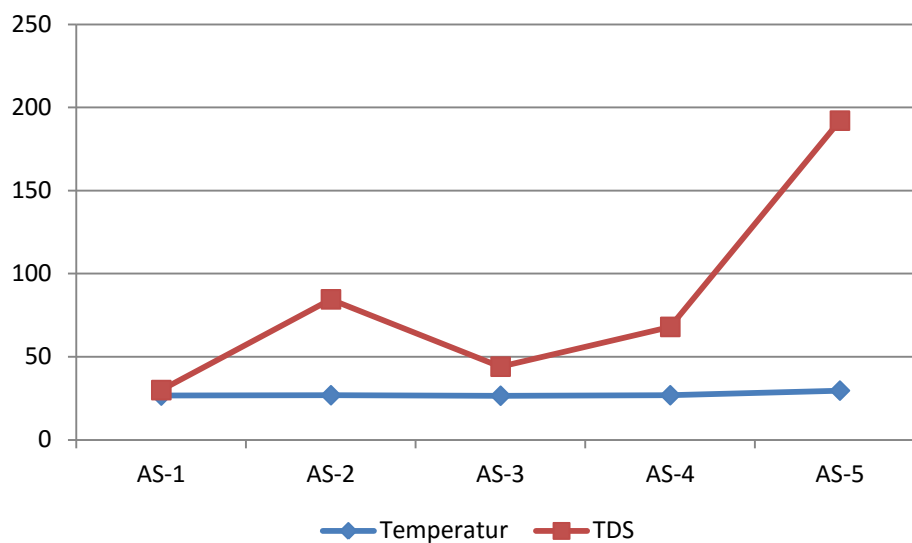
Untuk melihat kecenderungan perubahan kualitas sumur di Kabupaten Bangka Tengah perlu dilakukan perbandingan data kualitas air selama beberapa tahun dengan lokasi yang sama. Data yang tersedia pada tahun 2016 ini adalah data analisis kualitas air sumur pada Lokasi AS I Sumur Bor BPK, Lokasi AS II Sumur Desa Mesu, Lokasi AS III Sumur Keuskupan, Lokasi AS IV Sumur Desa Cambai, lokasi AS V PT. PLTD Koba. Diharapkan data ini dapat memberikan gambaran kondisi kualitas air sumur pada wilayah sumber pencemar. Jika kualitas air pada sumber pencemar cukup baik, maka kemungkinan sumber air sumur pada wilayah yang jauh dari sumber pencemar juga mempunyai kualitas yang baik. Berikut disajikan tabel dan grafik hasil analisis kualitas air sumur di Kabupaten Bangka Tengah.

Hasil analisis kualitas air sumur dibandingkan dengan baku mutu air sumur sesuai Permenkes Nomor 416 Tahun 1990.

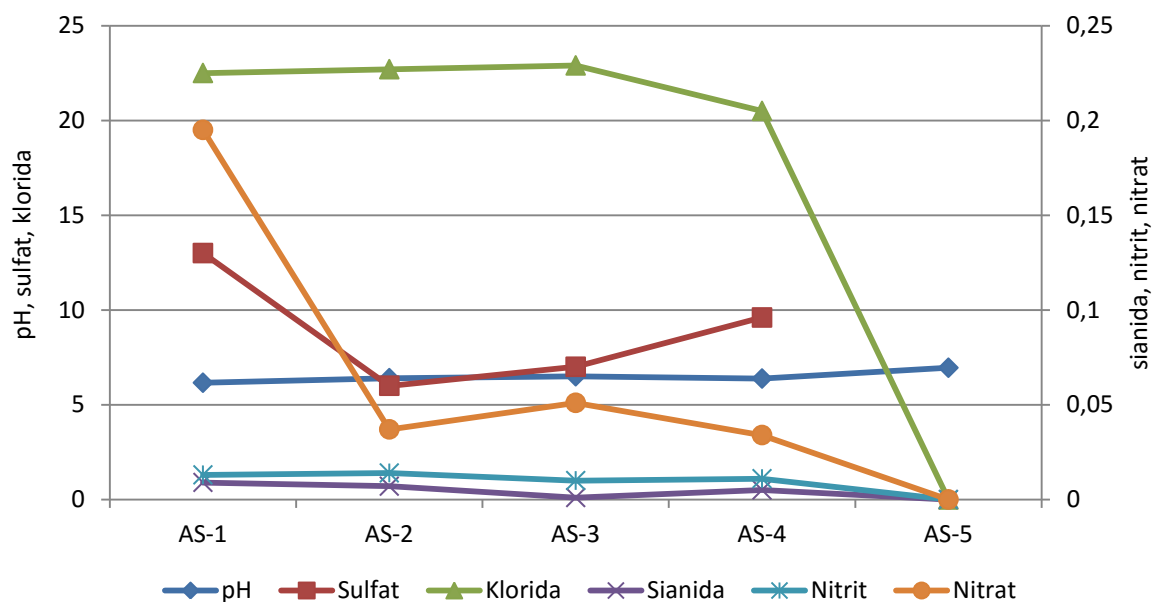


Tabel II.14. Kualitas Air Sumur di Kabupaten Bangka Tengah

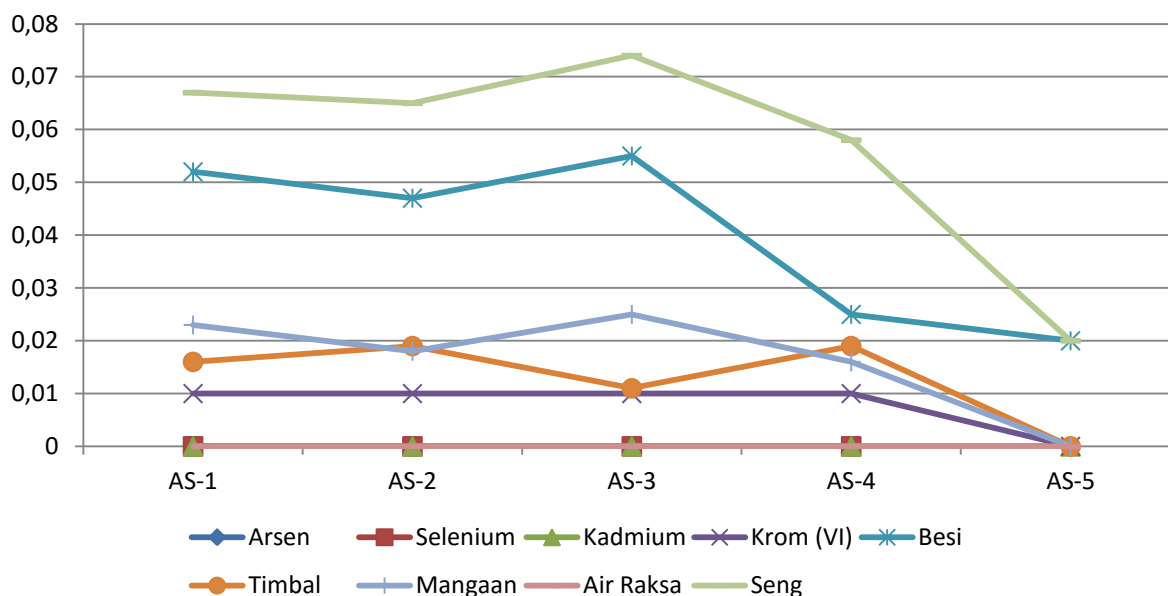
No	Parameter	Satuan	Lokasi Sampling		3	4	5
			1	2			
Data Sumur	Nama Lokasi		Sumur bor BPK	Sumur Desa Mesu	Sumur Keuskupan	Sumur Desa Cambai	Sumur PT. PLTD
	Koordinat						
	Waktu Pemantauan		24 Juni 2016	28 Februari 2015	28 Februari 2015	28 Februari 2015	1 Juli 2015
	FISIKA						
1	Tempelatur	°C	26,6	26,8	26,5	26,8	
2	Residu Terlarut	mg/ L	29,9	84,5	44	67,9	20,6
3	Residu Tersuspensi	mg/L					
	KIMIA ANORGANIK						
4	pH		6,1	6,4	6,5	6,38	6,51
5	BOD	mg/L					
6	COD	mg/L					2
7	DO	mg/L					
8	Total Fosfat sebagai P	mg/L					0,02
9	NO ₃ sebagai N	mg/L	0,195	0,037	0,051	0,034	
10	NH ₃ -N	mg/L					
11	Arsen	mg/L	<0,0009	<0,0009	<0,0009	<0,0009	
12	Kobalt	mg/L					
13	Barium	mg/L					
14	Boron	mg/L					
15	Selenium	mg/L	<0,0012	<0,0012	<0,0012	<0,0012	
16	Kadmium	mg/L	<0,0015	<0,0015	<0,0015	<0,0015	
17	Khrom (VI)	mg/L	0,01	0,01	0,01	0,01	<0,003
18	Tembaga	mg/L					
19	Besi	mg/L	0,052	0,047	0,055	0,025	0,02
20	Timbal	mg/L	0,016	0,019	0,011	0,019	
21	Mangan	mg/L	0,023	0,018	0,025	0,016	
22	Air Raksa	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	<0,0001	
23	Seng	mg/L	0,067	0,065	0,074	0,058	0,02
24	Khlorida	mg/l	22,5	22,7	22,9	20,5	
25	Sianida	mg/L	0,009	0,007	0,001	0,005	
26	Fluorida	mg/L					
27	Nitrit sebagai N	mg/L	0,013	0,014	0,01	0,011	
28	Sulfat	mg/L	13	6	7	9,6	
29	Khlorin bebas	mg/L					0,00
	MIKROBIOLOGI						
31	Fecal coliform	jml/100 ml					
32	Total coliform	jml/100 ml	80	60	50	50	
	RADIOAKTIVITAS						
33	Gross-A	Bq /L					
34	Gross-B	Bq /L					



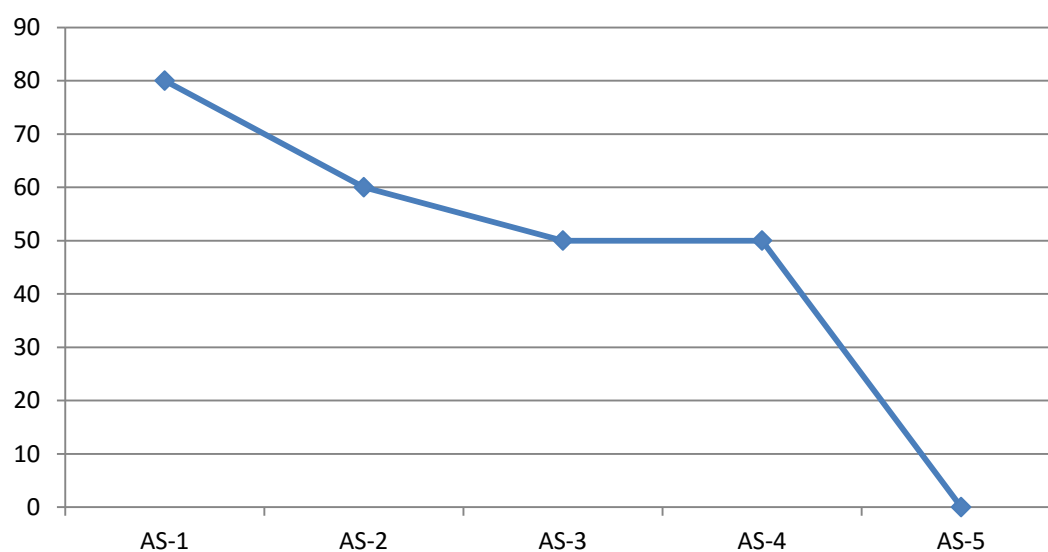
Gambar 2.28. Parameter Fisika Kualitas Air Sumur Kabupaten Bangka Tengah



Gambar 2.29. Parameter Kimia Kualitas Air Sungai Kabupaten Bangka Tengah



Gambar 2.30. Parameter Logam Air Sumur di Kabupaten Bangka Tengah



Gambar 2.31. Parameter Mikrobiologi Air Sumur di Kabupaten Bangka Tengah

Parameter fisik air yang diukur adalah temperatur dan *Total Dissolved Solid* (TDS) yang merupakan jumlah residu terlarut total. Dari hasil pengukuran dari kelima sampel air sumur, diperoleh hasil sesuai Gambar 2.28. Hasil analisis untuk



parameter kimia tersaji pada Gambar 2.29, parameter logam tersaji pada Gambar 2.30, dan parameter mikrobiologi tersaji pada Gambar 2.31. Terlihat bahwa kandungan total coliform pada air sumur 1, 2, 3 dan 4 cukup besar dan sudah tidak memenuhi batas baku mutu yang diizinkan.

D. UDARA

Udara merupakan kebutuhan pokok manusia dan makhluk hidup lainnya untuk hidup. Udara yang kotor sering menimbulkan berbagai macam penyakit yang membahayakan manusia atau makhluk hidup lainnya sehingga kualitas udara seperti halnya air, seringkali menjadi tolak ukur kualitas kesehatan di suatu daerah. Lingkungan hidup yang baik dan sehat merupakan hak asasi setiap warga negara Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 28H Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Oleh karena itu, negara, pemerintah dan seluruh pemangku kepentingan berkewajiban untuk melakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan agar lingkungan hidup Indonesia dapat tetap menjadi sumber dan penunjang hidup bagi manusia Indonesia serta makhluk hidup lainnya.

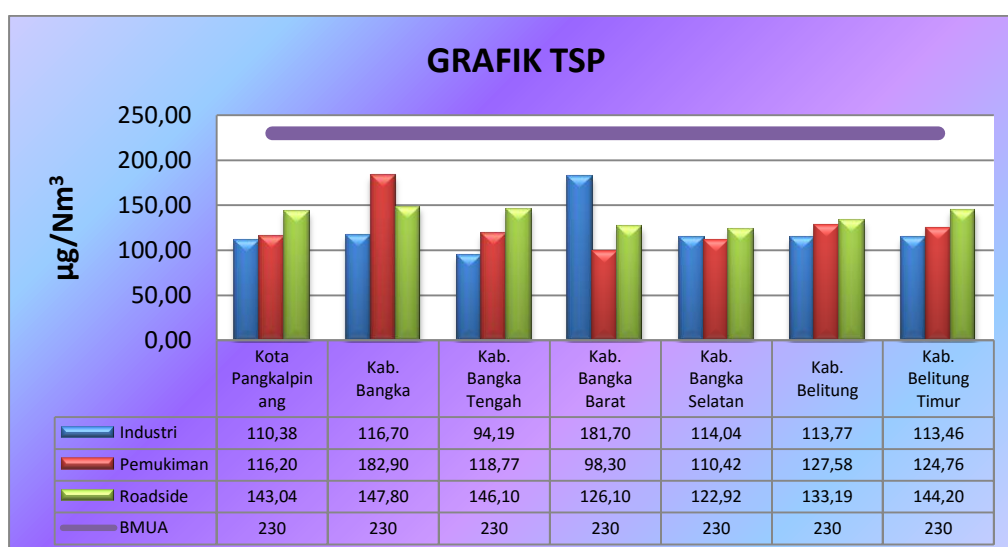
Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara maka pengendalian pencemaran udara merupakan tanggung jawab Pemerintah Kota/Kabupaten. Tugas pembinaan dan pengawasan merupakan tanggung jawab dari Pemerintah Provinsi. Untuk mengetahui kualitas/status mutu udara ambien di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, maka dilakukan Pemantauan dan Evaluasi Kualitas Udara Ambien pada 7 (tujuh) kabupaten/kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2015.

Pada tahun 2016 tidak dilakukan kegiatan pemantauan sehingga pembahasan mengenai kondisi (*state*) kualitas udara menggunakan data pemantauan tahun 2015. Pemantauan ini dilakukan pada musim kemarau di 3 titik pada masing-masing kabupaten/kota yang mewakili area *roadside*, industri dan pemukiman.



Data hasil pemantauan kualitas udara ambien di Kepulauan Bangka Belitung tahun 2015 menunjukkan bahwa kualitas udara ambien di 4 (empat) kabupaten dikategorikan baik (masih berada dibawah ambang batas baku mutu yang telah ditetapkan) sesuai Peraturan Pemerintah No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Sedangkan hasil uji untuk parameter NO_2 (24 jam) di Kota Pangkalpinang, Kabupaten Bangka Barat dan Kabupaten Bangka berada di atas ambang batas baku mutu. Berikut ini adalah hasil pemantauan udara pada tahun 2015 untuk masing-masing parameter.

D.1. Parameter TSP

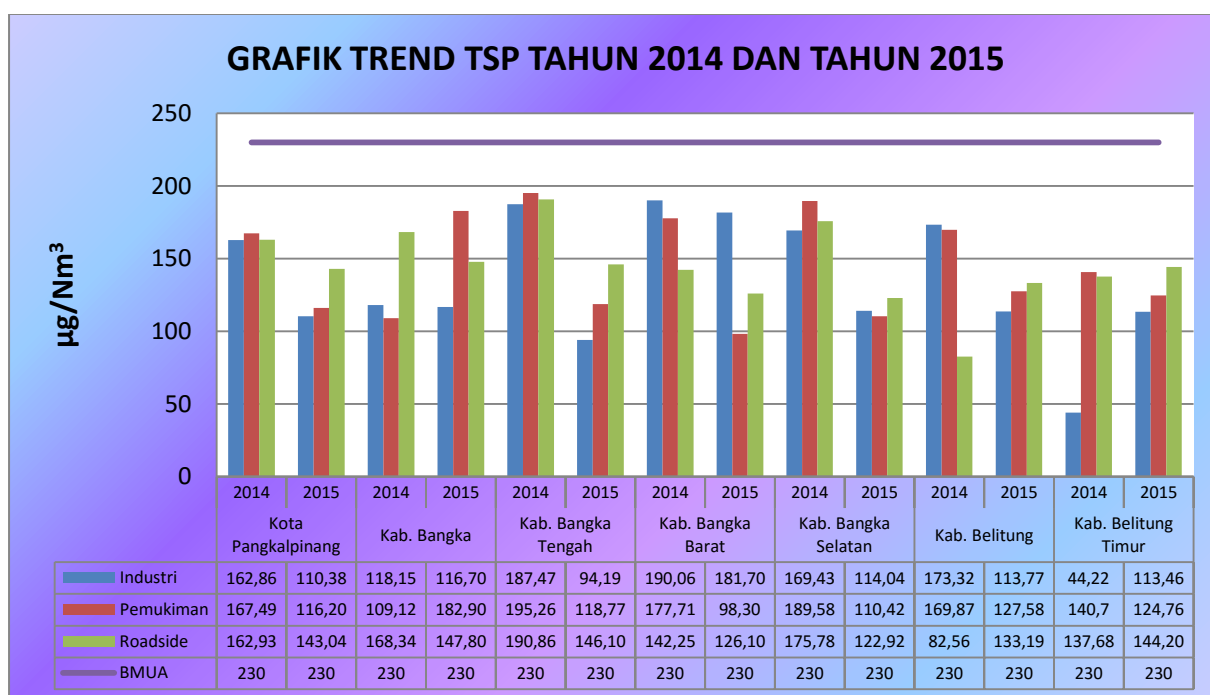


Gambar 2.32. Parameter TSP Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015

Berdasarkan hasil pemantauan terhadap TSP yang dilakukan di Kabupaten dan Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2015 ini secara umum masih dibawah baku mutu sesuai dengan PP 41 Tahun 1999 yaitu $230 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Konsentrasi partikel TSP tertinggi terdapat Kabupaten Bangka sebesar $182,90 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ pemantauan terhadap pemukiman. Sedangkan pemantauan terhadap industri kadar TSP tertinggi pada Kabupaten Bangka Barat sebesar $181,70 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$.



Pencemaran partikulat dapat dikendalikan dari sumber emisinya dengan cara antara lain penurunan emisi pada sumbernya, penghindaran reseptor dari daerah yang tercemar dengan menggunakan alat pengontrol partikel misalnya untuk kawasan industri seperti penggunaan baghouse, filter, cyclone, impactor, scrubber dan electrostatic presipitator. Tentunya peralatan ini harus disesuaikan pula dengan desain dan kebutuhan industri tersebut.



Gambar 2.33. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter TSP Tahun 2014-2015

Berdasarkan trend pemantauan terhadap TSP pada tahun 2014 dan 2015, terjadi penurunan kadar TSP pada tahun 2015 dibandingkan dengan tahun 2014, secara umum kadar TSP masih berada dibawah baku mutu.

Sumber pencemaran yang dapat meningkatkan kadar TSP diantaranya: aktifitas industri yang mempunyai cerobong sebagai sumber emisi debu, aktifitas masyarakat dan fasilitas jalan yang kurang baik yang menyebabkan emisi debu,



disamping itu kondisi musim kemarau juga berimbas pada banyaknya debu yang dihasilkan.

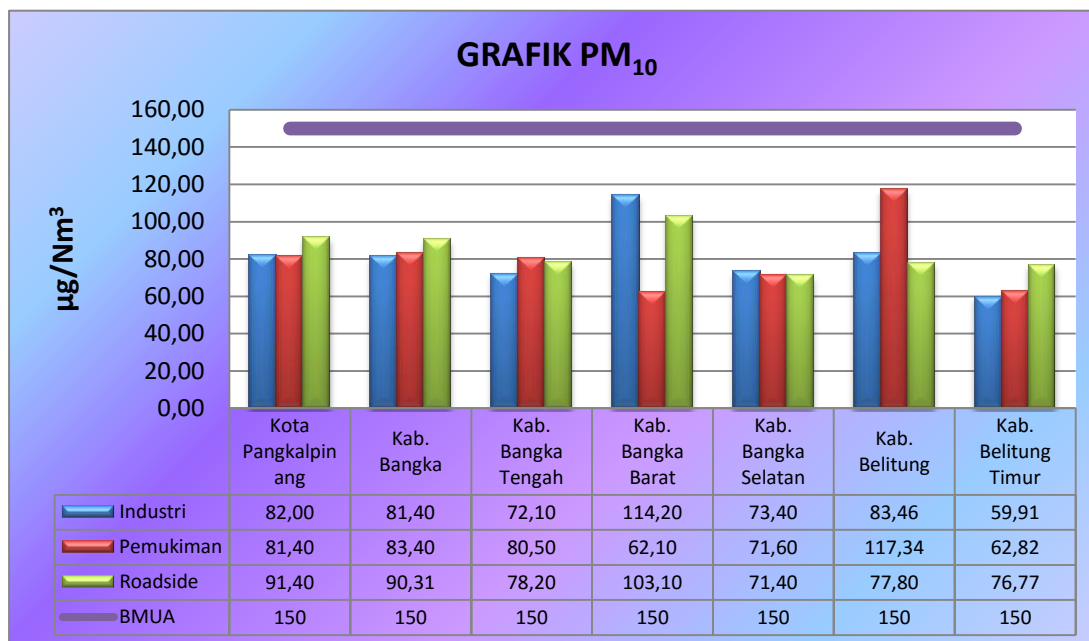
Untuk mengurangi potensi meningkatnya parameter TSP dapat dilakukan hal-hal seperti pengetatan terhadap emisi cerobong industri sehingga emisi cerobong yang dihasilkan sudah berada dibawah ambang batas yang boleh dikeluarkan, perbaikan infrastruktur jalan dan pengetatan terhadap emisi gas buang kendaraan bermotor dengan melakukan uji emisi.

D.2 PM₁₀

PM₁₀ merupakan salah satu pencemar udara primer. Menurut WHO, besarnya ukuran partikulat debu yang dapat masuk ke dalam saluran pernapasan manusia adalah yang berukuran 0,1 µm sampai dengan kurang dari 10 µm dan berada sebagai *suspended particulate matter* yang dikenal dengan nama PM₁₀.

Toksisitas dari partikel *inhalable* tergantung dari komposisinya. Partikel yang terhirup (*inhalable*) juga dapat merupakan partikulat sekunder, yaitu partikel yang terbentuk di atmosfer dari gas-gas hasil pembakaran yang mengalami reaksi fisik-kimia di atmosfer, misalnya partikel sulfat dan nitrat yang terbentuk dari gas SO₂ dan NO_x.

Berdasarkan pemantauan terhadap parameter PM₁₀ menunjukkan bahwa konsentrasi PM₁₀ berkisar antara 59,1 µg/Nm³ sampai 114,20 µg/Nm³. Konsentrasi PM₁₀ tertinggi terukur pada Kabupaten Bangka Barat dengan konsentrasi 114,20 µg/Nm³ pada daerah industri dan terendah terdapat pada Kabupaten Belitung Timur untuk kawasan industri. Pengukuran PM₁₀ untuk Kabupaten Belitung juga menunjukkan parameter dengan konsentrasi 117,34 µg/Nm³ paling tinggi PM₁₀ untuk pengukuran konsentrasi pada daerah pemukiman. Secara Umum konsentrasi PM₁₀ hasil pemantauan masih berada di bawah baku mutu PP No.41 tahun 1999 (Baku mutu udara ambien 150 µg/Nm³).

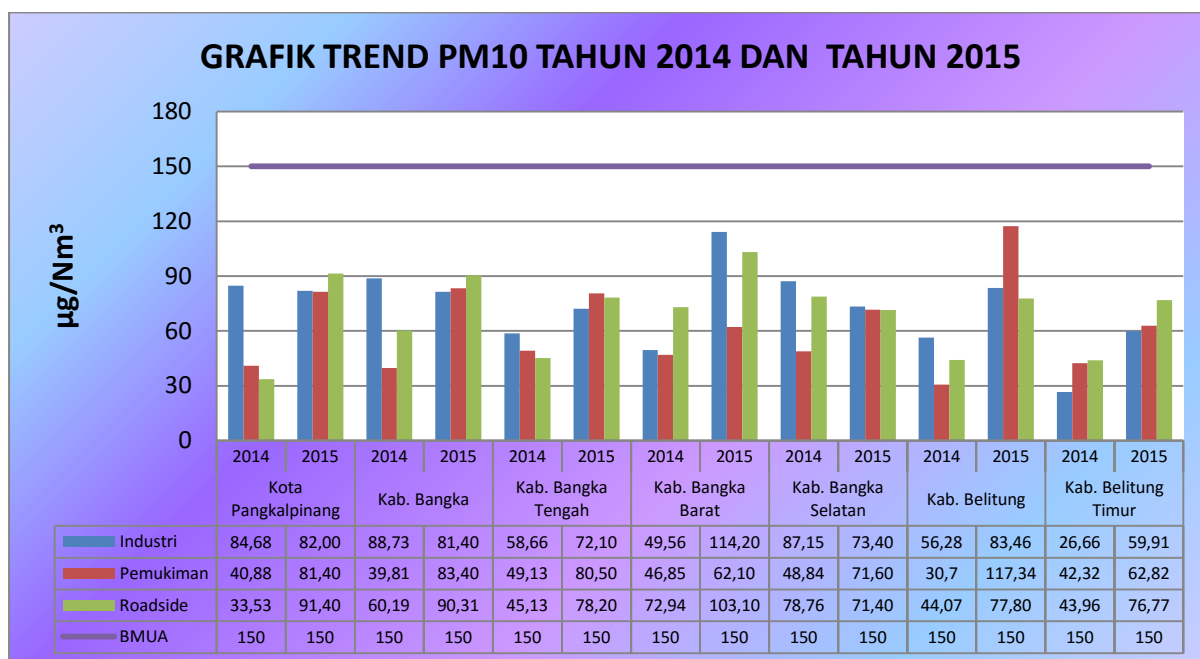


Gambar 2.34. Parameter PM₁₀ Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015

Partikulat udara halus PM₁₀ (partikel dengan erodynamik diameter < 10 µm) merupakan parameter utama pencemaran udara, memiliki dampak signifikan pada kesehatan karena dapat berpenetrasi dan menembus bagian dalam dari tenggorokan dan sistem jantung.

Sumber pencemar *anthropogenic* misalnya gas buang kendaraan bermotor, asap pabrik, kebakaran hutan. Sementara yang alami adalah debu dan gas sulfur dari gunung berapi, partikulat debu tanah yang terbawa angin.

Berdasarkan data tren pemantauan PM₁₀ yang dilakukan pada tahun 2014 dan 2015 terdapat trend kenaikan kadar konsentrasi PM₁₀ hasil pemantauan, hampir disemua Kabupaten / Kota terdapat trend kenaikan nilai PM₁₀. Kenaikan trend konsentrasi PM₁₀ ini bisa disebabkan karena pada saat pemantauan berada pada kondisi kemarau dimana akan berakibat pada tingginya debu dan pada saat pemantauan kondisi lingkungan dalam keadaan kabut asap akibat kebakaran hutan.

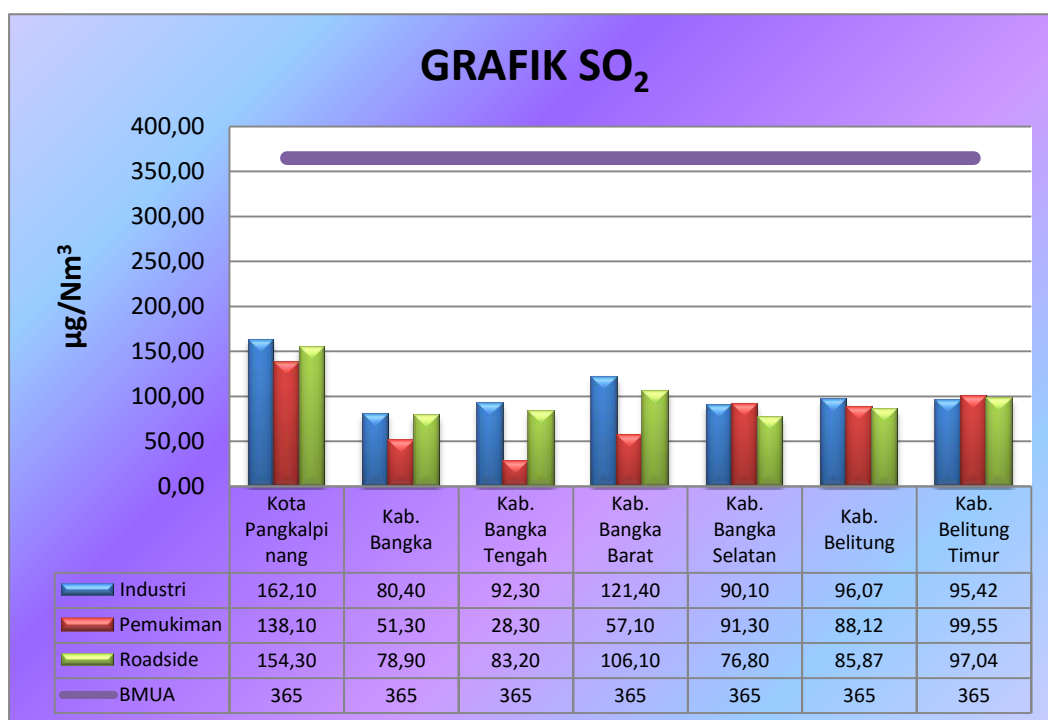


Gambar 2.35. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter PM₁₀ Tahun 2014-2015

D.3. Parameter SO₂

Gas SO₂ (sulfur dioksida), merupakan gas polutan yang banyak dihasilkan dari pembakaran bahan bakar fosil yang mengandung unsur belerang seperti minyak, gas, batubara, maupun kokas. Disamping SO₂, pembakaran ini juga menghasilkan gas SO₃, yang secara bersama-sama dengan gas SO₂ lebih dikenal sebagai gas SO_x (sulfur oksida).

Berdasarkan pemantauan terhadap parameter SO₂ yang dilakukan, konsentrasi yang dipantau menunjukkan Kota Pangkalpinang mempunyai konsentrasi SO₂ tertinggi untuk semua titik lokasi yang dipantau baik yang mewakili industri, pemukiman dan roadside. Tingginya kadar SO₂ di kota pangkalpinang ini bisa disebabkan karena tingginya volume lalu lintas di kota pangkalpinang yang diikuti dengan tingginya penggunaan bahan bakar yang akan mengemisikan kadar SO₂ tentunya.



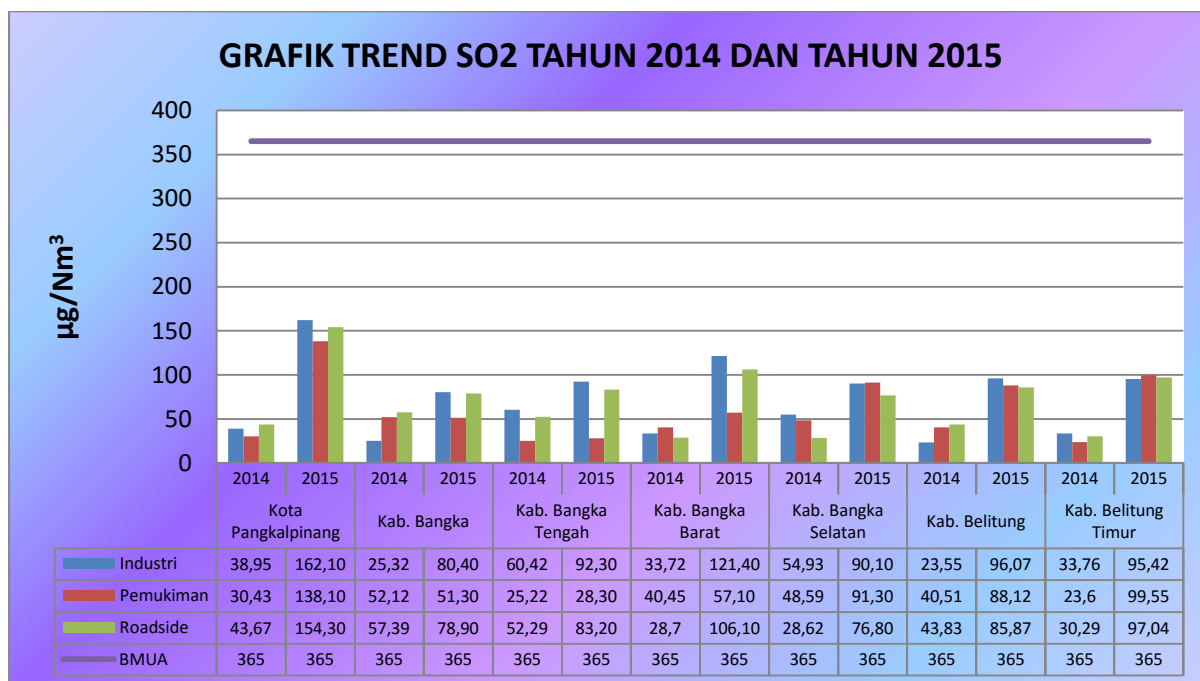
Gambar 2.36. Parameter SO₂ Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015

Berdasarkan data VCR (*Volume, Capacity, Ratio*) lalu lintas di Jalan Soekarno Hatta tempat pemantauan menunjukkan tingkat VCR yang tinggi, data pada tahun 2014 menunjukkan bahwa VCR 0,46. Bahan Bakar yang digunakan juga berpengaruh besar terhadap tingginya nilai sulfur ini terutama kadar sulfur. Dampak dari kandungan sulfur yang tinggi akan berakibat pada parameter SO₂ yang dihasilkan dan partikulat hitam dari semua kendaraan baik kendaraan lama maupun kendaraan baru.

Berdasarkan data hasil analisa laboratorium terhadap 10 sampel bahan bakar yang diambil dari enam SPBU yang ada di Kota Pangkalpinang pada kegiatan EKUP tahun 2014 secara umum kualitas bahan bakar premium dan pertamax masih dikategorikan baik kecuali bahan bakar minyak solar yang mempunyai kandungan sulfur rata – rata sekitar 0,09 – 0,11 % m/m melampaui ambang batas yang ditetapkan yaitu maksimal 0,05 % m/m.



Berdasarkan hasil pemantauan untuk parameter SO_2 secara umum di Kabupaten/Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung untuk lokasi pemantauan Pemukiman, Industri maupun roadside masih dibawah baku mutu sesuai dengan PP. No. 41 tahun 1999 (Kadar Maksimal untuk parameter SO_2 $365 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$).



Gambar 2.37. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter SO_2 Tahun 2014-2015

Berdasarkan hasil trend pemantauan yang dilakukan terhadap parameter SO_2 antara tahun 2014 dan 2015 terdapat kenaikan konsentrasi SO_2 . Kenaikan SO_2 ini masih berada di bawah baku mutu Udara ambien. Untuk mengurangi dampak lingkungan yang diakibatkan oleh gas SO_2 sebagai hasil aktivitas manusia, perlu adanya upaya pencegahan secara terus menerus untuk menurunkan kadar emisi gas ini hingga pada kadar dibawah nilai ambang batas yang diijinkan.

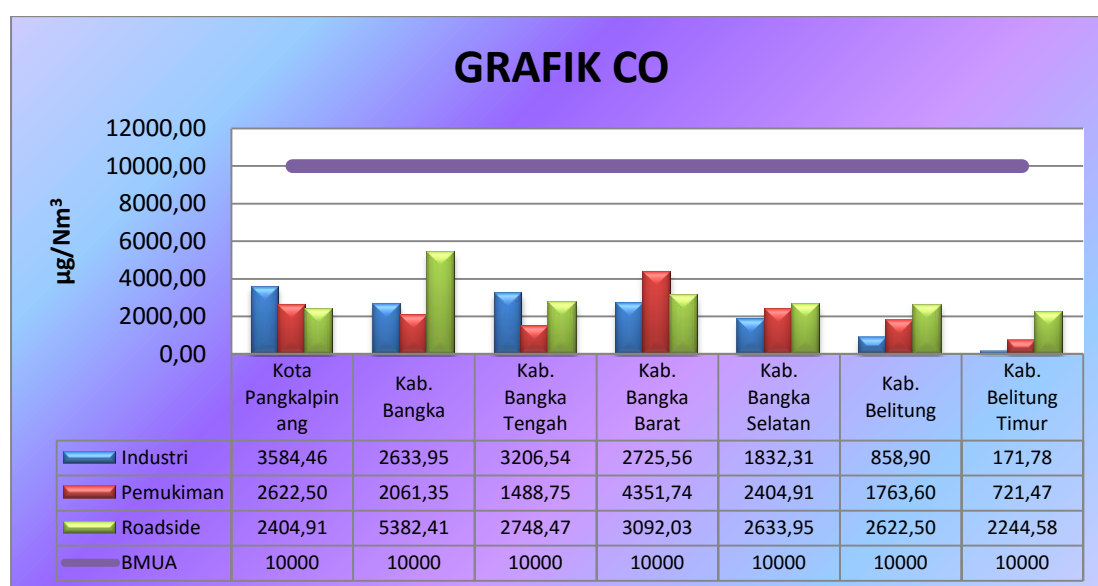
D.4. Parameter CO

Karbon monoksida (CO) dihasilkan dari pembakaran yang tidak sempurna dari bahan bakar yang mengandung karbon dan oleh pembakaran pada tekanan dan suhu tinggi yang terjadi pada mesin. Karbon monoksida dapat juga dihasilkan



dari reaksi oksidasi gas metana oleh radikal hidroksi dan dari perombakan/pembusukan tanaman meskipun tidak sebesar yang dihasilkan oleh bensin.

Pada jam-jam sibuk di daerah perkotaan konsentrasi gas CO bisa mencapai 50 -100 ppm. Tingkat kandungan CO di atmosfer berkorelasi positif dengan padatnya lalu lintas, tetapi korelasi negatif dengan kecepatan angin. Keberadaan atau umur gas CO di atmosfer tidak lama hanya kira-kira 4 bulan. Hal ini terjadi karena karbon monoksida di atmosfer dihilangkan melalui reaksi dengan radikal hidroksil, $\text{HO}^{\cdot}$.



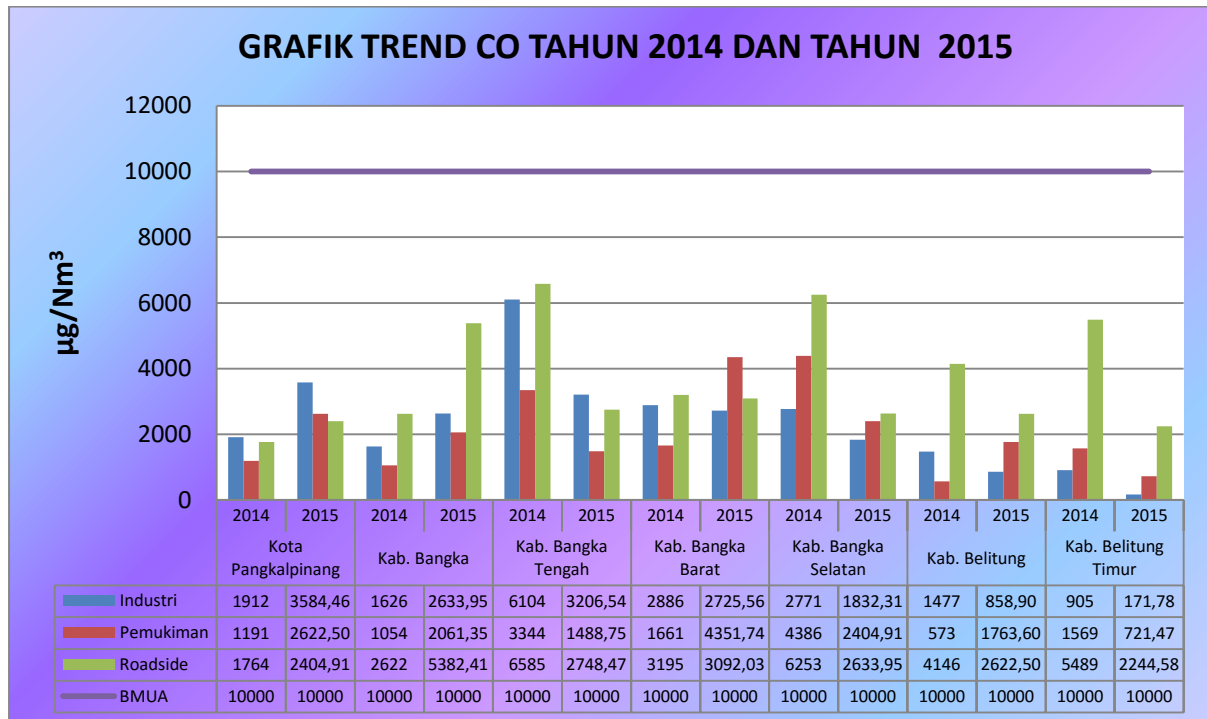
Gambar 2.38. Parameter CO Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015

Hasil pemantauan udara ambien untuk di 6 Kabupaten dan 1 Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2015 ini menunjukkan konsentrasi karbon monoksida (CO) terukur di kisaran 171,78 – 3584,46 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ untuk pemantauan di lokasi industri dengan kadar konsentrasi yang tertinggi berada di kawasan industri di Kota Pangkalpinang. Sedangkan untuk pemantauan di Roadside konsentrasi CO terukur di kisaran 2244,58 – 5382,41 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dengan konsentrasi CO tertinggi di Kabupaten Bangka dan terendah di Kabupaten Belitung Timur. Untuk pemantauan di pemukiman konsentrasi CO berada di kisaran 721,47 – 4351,74 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dengan



konsentrasi parameter CO berada di Kabupaten Bangka Barat dan terendah berada di Kabupaten Belitung Timur.

Secara umum pemantauan terhadap parameter CO ini masih berada dibawah baku mutu udara ambien (BMUA untuk parameter CO sesuai PP N0.41 tahun 1999 sebesar $10000\mu\text{g}/\text{Nm}^3$).



Gambar 2.39. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter CO Tahun 2014-2015

Berdasarkan data trend CO yang dipantau pada tahun 2014 dan tahun 2015 terjadi kenaikan trend konsentrasi CO disemua Kabupaten / Kota di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Secara umum trend konsentrasi parameter CO masih berada di bawah baku mutu udara ambien. Peningkatan Kadar CO ini bisa disebabkan meningkatnya jumlah kendaraan yang akan berkorelasi dengan peningkatan kadar CO.

Berbagai usaha harus dilakukan untuk mengontrol polusi CO di udara. Kebanyakan usaha tersebut ditujukan untuk mengurangi polusi CO dari kendaraan



bermotor karena sebanyak 64% dari seluruh emisi CO dihasilkan dari transportasi, terutama yang menggunakan bahan bakar (oli, bensin).

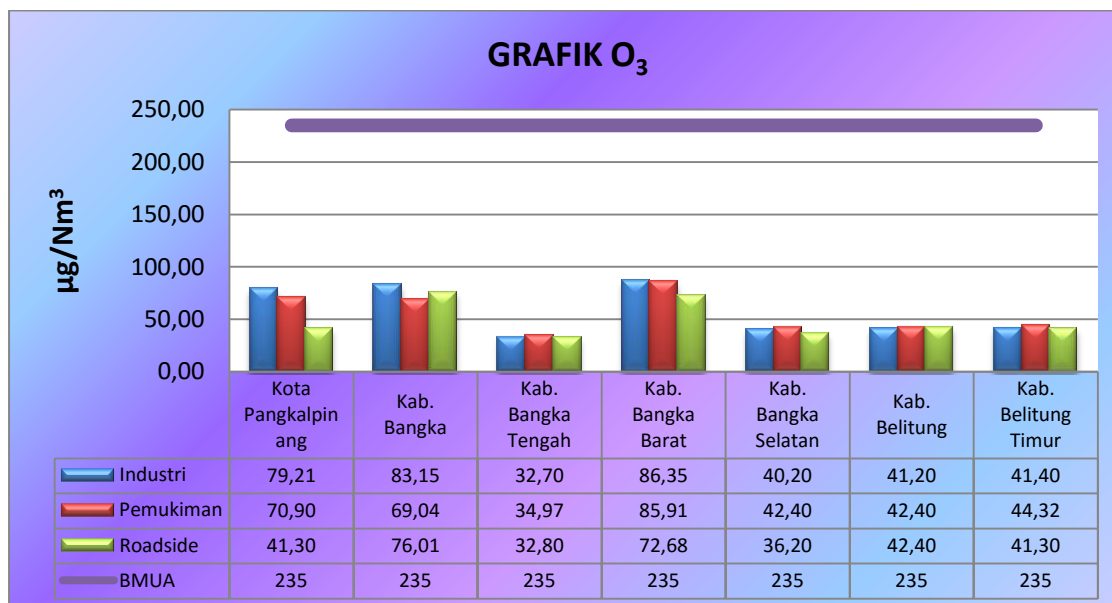
Pemerintah telah menetapkan batas emisi yang dapat diterima bagi setiap kendaraan. Oleh karenanya para pemilik kendaraan harus merawat kendaraan secara berkala agar kadar gas buang kendaraan memenuhi batas yang diijinkan pemerintah. Atau menambah alat catalytic converter pada sistem pembakaran kendaraan sehingga akan menurunkan kadar CO dari gas buang sampai 90%.

D.5 . Parameter O₃

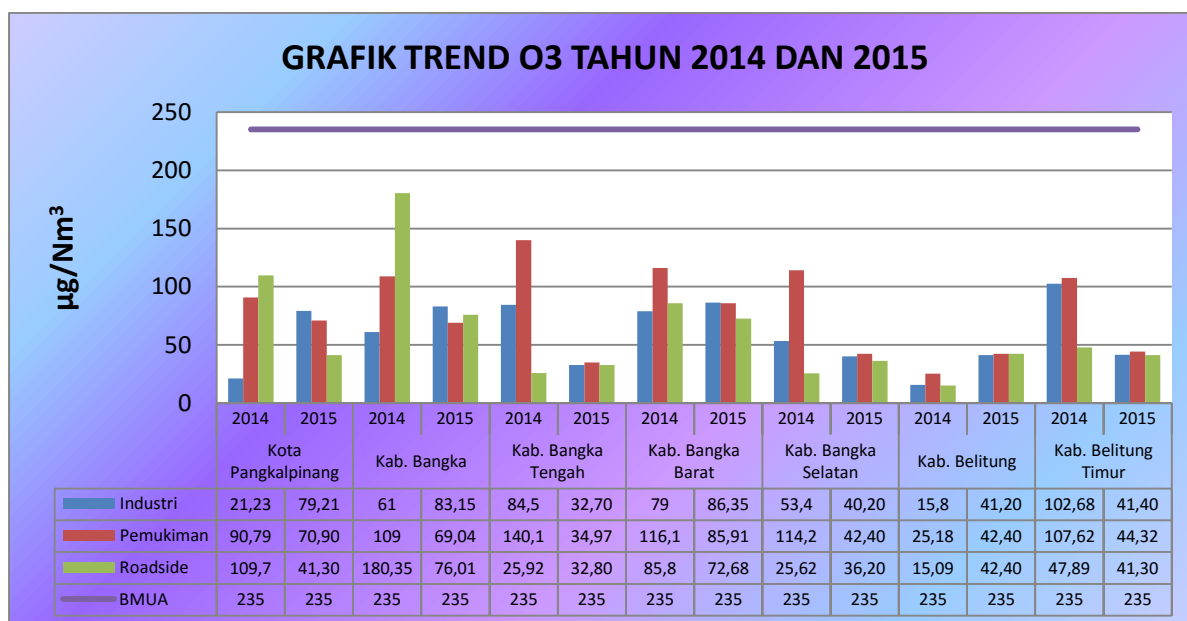
Ozon telah menjadi suatu isu aktual karena kaitannya dengan satu efek global pencemaran udara yaitu penipisan lapisan Ozon di atmosfer atas bumi. Ozon merupakan salah satu pencemar udara yang terus meningkat konsentrasinya. Ozon pada konsentrasi 0,3 ppm dapat berakibat iritasi terhadap hidung dan tenggorokan. Kontak dengan ozon pada konsentrasi 1,0 – 3,0 ppm selama 2 jam mengakibatkan pusing berat dan kehilangan koordinasi pada beberapa orang yang sensitif.

Sedangkan kontak dengan konsentrasi 9,0 ppm selama beberapa waktu dapat mengakibatkan endema pulmonari pada kebanyakan orang. Kombinasi ozon dengan SO₂ sangat berbahaya karena akan menyebabkan menurunnya fungsi ventilasi apabila terpajan dalam jumlah yang besar. Kerusakan fungsi ventilasi dapat kembali baik mendekati fungsi paru-paru normal pada orang yang terpajan dalam tingkat rendah.

Hasil pemantauan terhadap parameter O₃ yang dilakukan didapat konsentrasi O₃ berkisar antara 32,70 – 86,35 µg/Nm³. Konsentrasi O₃ tertinggi terdapat di Kabupaten Bangka Barat sedangkan yang terendah terdapat di Kabupaten Bangka Tengah. Secara umum konsentrasi O₃ pada pemantauan udara ambien tahun 2015 ini masih berada di bawah baku mutu.



Gambar 2.40. Parameter Ozon Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015



Gambar 2.41. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter Ozon Tahun 2014-2015



Jika dilihat dari trend pemantauan yang telah dilakukan terhadap parameter O_3 , perubahan yang terjadi tidak terlalu besar. Kenaikan konsentrasi yang terjadi dari hasil pemantauan menunjukkan trend kenaikan konsentrasi O_3 untuk daerah industri. Kenaikan trend yang terdapat di Kota pangkalpinang, dan Kabupaten Bangka Barat. Sedangkan pemantauan untuk pemukiman trend yang terjadi penurunan nilai konsentrasi O_3 .

D.6. Parameter NO_2

Nitrogen oksida sering disebut dengan NO_x karena oksida nitrogen mempunyai 2 bentuk yang sifatnya berbeda, yakni gas NO_2 dan gas NO_x . Sifat gas NO_2 adalah berwarna dan berbau, sedangkan gas NO tidak berwarna dan tidak berbau. Warna gas NO_2 adalah merah kecoklatan dan berbau tajam menyengat hidung. Kadar NO_x diudara daerah perkotaan yang berpenduduk padat akan lebih tinggi dari daerah pedesaan yang berpenduduk sedikit. Hal ini disebabkan karena berbagai macam kegiatan yang menunjang kehidupan manusia akan menambah kadar NO_x di udara, seperti transportasi, generator pembangkit listrik, pembuangan sampah dan lain-lain.

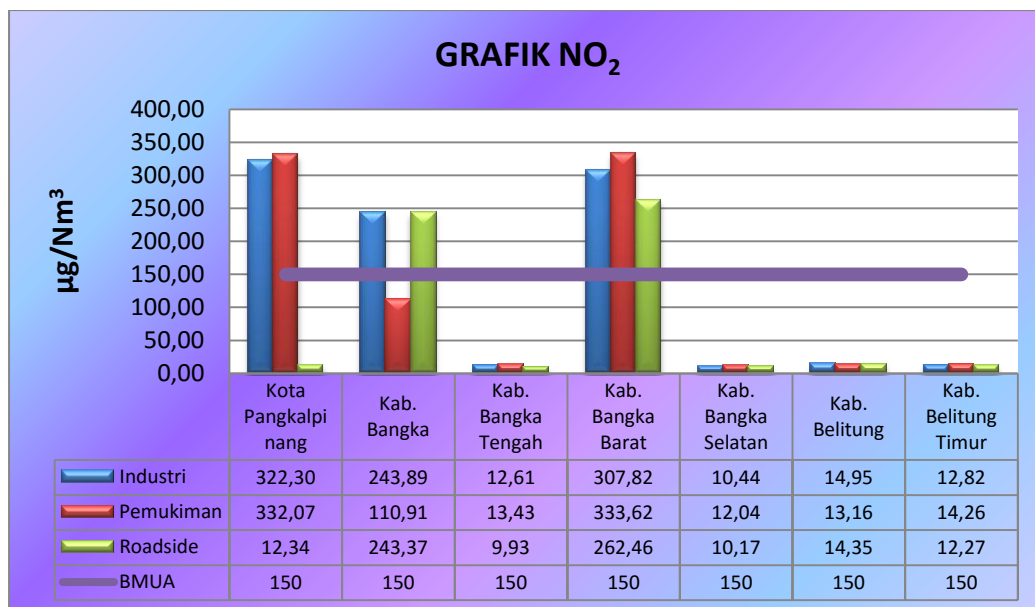
Pencemaran gas NO_x diudara terutama berasal dari gas buangan hasil pembakaran yang keluar dari generator pembangkit listrik stasioner atau mesin-mesin yang menggunakan bahan bakar gas alami.

Berdasarkan pemantauan terhadap parameter NO_2 yang dilakukan, konsentrasi NO_2 di Kota pangkalpinang, Kabupaten Bangka serta Kabupaten Bangka Barat melebihi baku mutu Udara Ambien. Pemantauan lokasi pemukiman dan industri untuk Kota Pangkalpinang melewati baku mutu, sedangkan di Kabupaten Bangka pada industri serta roadside.

Pada Kabupaten Bangka Barat untuk semua lokasi pemantauan melewati baku mutu. Kadar NO_x diudara daerah perkotaan dapat mencapai 0,5 ppm (500 ppb). Seperti halnya CO , emisi NO_x dipengaruhi oleh kepadatan penduduk karena sumber utama NO_x yang diproduksi manusia adalah dari pembakaran dan



kebanyakan pembakaran disebabkan oleh kendaraan bermotor, produksi energi dan pembuangan sampah. Sebagian besar emisi NO_x buatan manusia berasal dari pembakaran arang, minyak, gas, dan bensin (Pertamina, 2011).



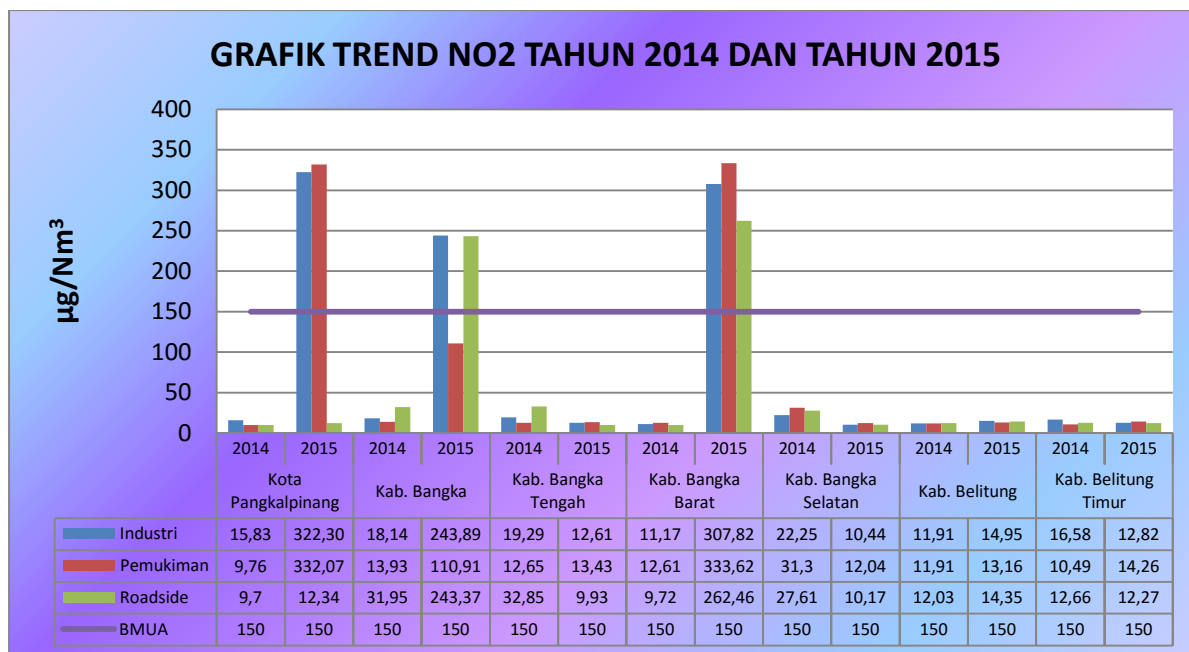
Gambar 2.42. Parameter NO₂ Hasil Pemantauan Kualitas Udara Tahun 2015

Kondisi kabut asap pada daerah pemantauan juga berimbas pada tingginya kadar ini dikarenakan kebakaran hutan yang terjadi. Nitrogen dioksida mempunyai variasi spasial dan temporal yang besar artinya suatu wilayah dan konsentrasinya juga tidak akan tetap sepanjang waktu. Konsentrasi Nitrogen Dioksida akan berubah-ubah dalam penyebarannya dalam cakupan spasial.

Berdasarkan trend pemantauan terjadi kenaikan yang signifikan terhadap konsentrasi yang dipantau. Pada pemantauan tahun 2015 terdapat kenaikan konsentrasi NO₂ untuk Kota Pangkalpinang, Kabupaten Bangka dan Kabupaten Bangka Barat. Dampak yang ditimbulkan oleh nitrogen dioksida dapat dicegah dan dikendalikan antara lain dengan mengontrol emisi kendaraan bermotor, mengontrol pusat komposisi stationer, menghindari reseptor dari daerah yang tercemar, menggunakan peralatan pengontrol gas, adsorpsi, dan konverter katalitik serta



melakukan kontrol lingkungan. Berikut ini disajikan rangkuman data pemantauan kualitas udara ambien Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2015.



Gambar 2.43. Perbandingan Hasil Pemantauan Parameter NO₂ Tahun 2014-2015

Hasil pemantauan kualitas udara pada tahun 2015 di Kepulauan Bangka Belitung untuk keseluruhan parameter yang diukur disajikan pada Tabel II.15. Berdasarkan hasil analisa laboratorium terhadap parameter yang dipantau yang meliputi parameter: hydrocarbon (dalam bentuk NMHC atau Non Methane Hydro Carbon), karbon monoksida (CO), PM₁₀, O₃, SO₂, dan TSP secara umum semua hasil uji masih di bawah ambang batas baku mutu yang dipersyaratkan sesuai Peraturan Pemerintah No.41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. Hasil uji untuk parameter NO₂ (24 jam) di Kota Pangkalpinang (lokasi pemantauan industri dan pemukiman), Kabupaten Bangka Barat (lokasi pemantauan industri, *roadside* dan pemukiman) serta Kabupaten Bangka (lokasi pemantauan industri dan *roadside*) berada di atas ambang batas baku mutu yang telah ditetapkan.



Tabel II.15. Hasil Pemantauan Kualitas Udara di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2015

No	Kab./Kota	Lokasi Pemantauan	Alamat Titik Pantau	Hasil Pengujian							BMUA ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)						
				Parameter							Parameter						
				SO ₂	CO	NO ₂ (24 jam)	O ₃	HC	TSP	PM ₁₀	SO ₂	CO	NO ₂	O ₃	HC	TSP	PM ₁₀
1.	Kota Pangkalpinang	1. Industri	Kawasan Industri Ketapang (SMKN 4 Perikanan)	162,10	3584,46	322,30	79,21	156,70	110,38	82,00	365	10000	150	235	160	230	150
		2. Pemukiman	Perumnas Bukit Merapin (Masjid Al-Fitrah)	138,10	2622,50	332,07	70,90	121,90	116,20	81,40							
		3. Roadside	Jl. Soekarno-Hatta Pangkalpinang	154,30	2404,91	12,34	41,30	105,40	143,04	91,40							
2.	Kab. Bangka Barat	1. Industri	UNMET PT. Timah (Persero), Tbk Muntok	121,40	2725,56	307,82	86,35	118,90	181,70	114,20							
		2. Pemukiman	Komplek Perumahan PELTIM (Masjid Al-Huda) Muntok	57,10	4351,74	333,62	85,91	99,40	98,30	62,10							
		3. Roadside	Jl. Kejaksaan (Taman Lokomotif) Muntok	106,10	3092,03	262,46	72,68	109,60	126,10	103,10							
3.	Kab. Bangka	1. Industri	TPA Kenanga Sungailiat	80,40	2633,95	243,89	83,15	116,30	116,70	81,40							
		2. Pemukiman	Perumahan RSS Pemda Sungailiat	51,30	2061,35	110,91	69,04	107,20	182,90	83,40							
		3. Roadside	Jl. Jend. Sudirman (Depan Kantib Mas) Sungailiat	78,90	5382,41	243,37	76,01	143,90	147,80	90,31							
4.	Kab. Bangka Tengah	1. Industri	CV. MAL (Arung Dalam)	92,30	3206,54	12,61	32,70	105,20	94,19	72,10							
		2. Pemukiman	Kampung Jawa Koba	28,30	1488,75	13,43	34,97	88,30	118,77	80,50							
		3. Roadside	Kantor Kecamatan Koba	83,20	2748,47	9,93	32,80	76,80	146,10	78,20							
5.	Kab. Bangka Selatan	1. Industri	Jl. Sadai Kec. Tukak Sadai Toboali	90,10	1832,31	10,44	40,20	101,40	114,04	73,40							
		2. Pemukiman	Pemukiman Jl. Bukit Permai Toboali	91,30	2404,91	12,04	42,40	93,40	110,42	71,60							
		3. Roadside	Jl. Jend. Sudirman (Grand Marina) Toboali	76,80	2633,95	10,17	36,20	70,30	122,92	71,40							



No.	Kab./Kota	Lokasi Pemantauan	Alamat Titik Pantau	Hasil Pengujian							BMUA ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)						
				Parameter							Parameter						
				SO ₂	CO	NO ₂ (24 jam)	O ₃	HC	TSP	PM ₁₀	SO ₂	CO	NO ₂	O ₃	HC	TSP	PM ₁₀
6	Kab. Belitung	1. Industri	Kawasan Industri Suge Tanjungpandan	96,07	858,90	14,95	41,20	7,60	113,77	83,46	365	10000	150	235	160	230	150
		2. Pemukiman	Kelurahan Parit Tanjungpandan	88,12	1763,60	13,16	42,40	91,50	127,58	117,34							
		3. Roadside	Bundaran Tugu Batu Satam Tanjungpandan	85,87	2622,50	14,35	42,40	76,20	133,19	77,80							
7	Kab. Belitung Timur	1. Industri	Area Pabrik CPO PT. SWP	95,42	171,78	12,82	41,40	105,40	113,46	59,91							
		2. Pemukiman	Desa Baru (Masjid As-Salam) Kec. Manggar	99,55	721,47	14,26	44,32	79,92	124,76	62,82							
		3. Roadside	Jl. Jend. Sudirman (Depan Puncak) Manggar	97,04	2244,58	12,27	41,30	71,90	144,20	76,77							

Keterangan : O₃ BMUA 1 Jam
 HC (Hydrocarbon) BMUA 3 Jam dalam bentuk NMHC



E. LAUT, PESISIR DAN PANTAI

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan wilayah maritim dan kepulauan yang memiliki wilayah pesisir dan pulau yang cukup banyak yaitu sebanyak 950 pulau, dengan 470 buah pulau telah diberi nama dan 480 buah pulau belum bernama. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mempunyai panjang pantai 2.189,553 Km dengan luas wilayah sebesar 81.582 Km², terdiri dari wilayah daratan dan diperkirakan 20 % diantaranya merupakan perairan karang.

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki sumberdaya kelautan dan perikanan yang melimpah baik dari segi kuantitas maupun diversitas. Potensi yang besar ini harus didukung oleh manajemen pesisir yang baik. Kondisi ini didukung oleh letak geografis dari Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang terletak pada 104050'-109030'BT dan 0050'-04010' LS.

Pengelolaan data Kelautan, Pesisir dan Pulau-pulau Kecil telah diamanatkan dalam UU Nomor 27 tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau Kecil dan dalam UU Nomor 31 tahun 2004 tentang Perikanan sebagaimana telah direvisi menjadi UU No. 45 tahun 2007. UU Nomor 16 tahun 1997 mengamanatkan data statistik sektoral dan Perpres Nomor 85 tahun 2007 mengamanatkan kepada DKP menjadi sumber data spasial oseanografi dan data kelautan dan perikanan lainnya.

E.1. Kualitas Air Laut

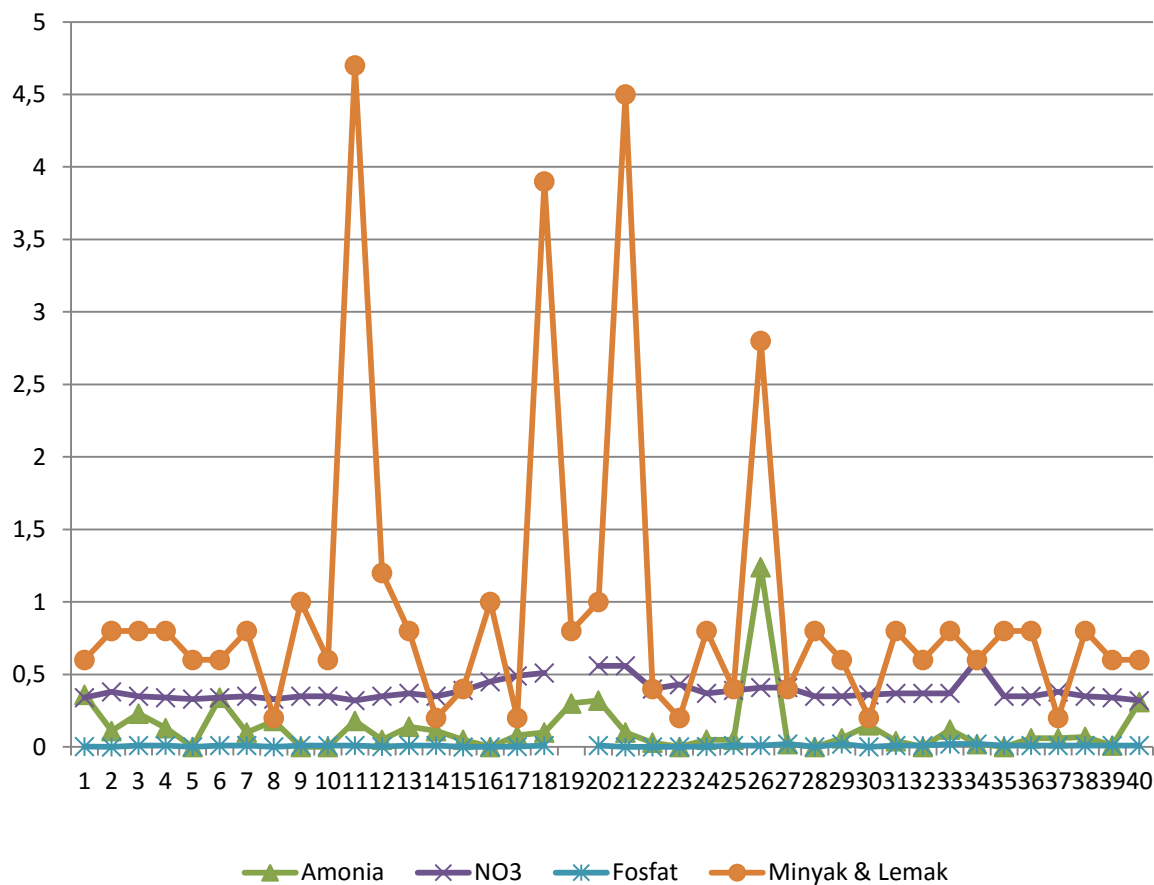
Pada tahun 2016 dilakukan kegiatan pemantauan kualitas air laut oleh Direktorat Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Pesisir dan Laut dengan lokasi sampling di 40 titik. Nama-nama lokasi titik sampling, parameter yang diukur, dan hasil pemantauan kualitas air laut sesuai dengan Tabel SD-17 pada Buku Data SLHD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2016.

Berdasarkan hasil pemantauan tersebut, air laut pada semua titik pantau dalam kondisi tidak berbau, tidak dijumpai adanya lapisan minyak, dan tidak dijumpai adanya sampah.

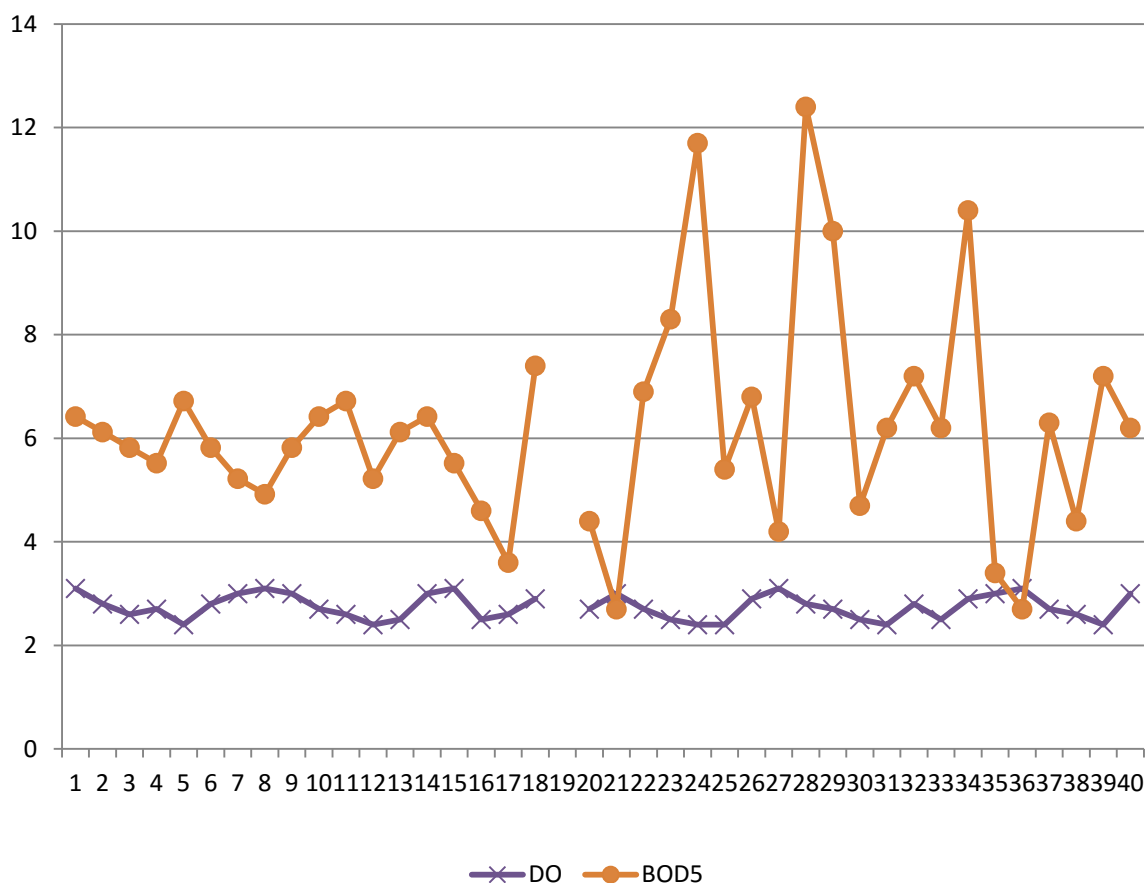


Untuk mengetahui tingkat kualitas air laut, hasil pemantauan dibandingkan dengan baku mutu air laut sesuai Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 yang diralat dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 179 Tahun 2004.

Tingkat kecerahan air laut pada semua titik masih sesuai dengan baku mutu air laut untuk wisata bahari kecuali titik 1 dengan lokasi di Kampung Bangka. Padatan tersuspensi (TSS) juga masih memenuhi baku mutu, yaitu masih jauh di bawah 20 mg/L. Untuk parameter kimia pH masih memenuhi baku mutu air laut untuk wisata bahari, sementara amonia, nitrat, fenol, dan PCB tidak memenuhi persyaratan baku mutu untuk wisata bahari. Kandungan amonia, fenol, dan PCB pada air laut untuk wisata bahari seharusnya nihil, semnetara kandungan nitrat maksimal adalah 0,008 mg/L. Untuk parameter BOD, semua masih sesuai dengan baku mutu kecuali Titik 28 Pantai Rebo dan Tanah Merah yang melebihi 10 mg/L. Untuk parameter oksigen terlarut (DO), semua titik tidak ada yang sesuai dengan baku mutu air laut untuk wisata bahari karena nilainya di bawah 5 mg/L. Gambar 2.44 dan Gambar 2.45 menyajikan hasil pengukuran parameter kimia air laut di 40 titik yang dipantau.



Gambar 2.44. Parameter Amonia, Nitrat, Fosfat, Minyak dan Lemak Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut Tahun 2016



Gambar 2.45. Parameter DO dan BOD₅ Hasil Pemantauan Kualitas Air Laut Tahun 2016

E.2. Terumbu Karang

Terumbu karang merupakan endapan-endapan dari kalsium karbonat yang terutama dihasilkan oleh hewan karang dengan tambahan dari alga berkapur dan organisme-organisme lain yang dapat mensekresi kalsium karbonat. Terumbu karang juga dapat diartikan sebagai bagian ekosistem yang dibangun oleh sejumlah biota, baik hewan maupun tumbuhan yang secara terus menerus mengikat ion kalsium dan karbonat dari air laut yang menghasilkan kapur, kemudian secara keseluruhan tergabung membentuk suatu terumbu atau bangunan dasar kapur.

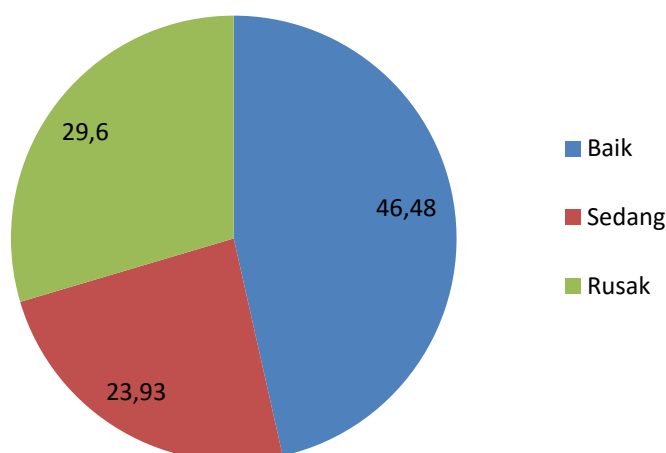


Terumbu karang yang paling luas di Kepulauan Bangka Belitung berada di Pulau Belitung, terutama wilayah Kabupaten Belitung, sedangkan di kabupaten/kota yang berada di daerah Pulau Bangka relatif sedikit. Tabel II.16 dan Gambar 2.46 menyajikan luasan dan kondisi terumbu karang di masing-masing kabupaten/kota yang ada di Kepulauan Bangka Belitung tahun 2016. Terlihat bahwa luas tutupan terumbu karang terbesar berada di Kabupaten Belitung, yaitu seluas 25.607,29 hektar dan luasan terkecil berada di Kabupaten Bangka Barat, yaitu seluas 703,25 hektar. Di Kota Pangkalpinang tidak terdapat tutupan terumbu karang.

Tabel II.16. Luas dan Kondisi Terumbu Karang di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016

No	Kab/ Kota	Luas Tutupan (Ha)	Persentase Luas Terumbu Karang (%)			
			Sangat Baik	Baik	Sedang	Rusak
1	Pangkalpinang	0	0	0	0	0
2	Bangka	9.162,4	0	14,68	28,23	57,09
3	Bangka Tengah	3.376,81	0	0	100	0
4	Bangka Barat	703,25	0	100	0	0
5	Bangka Selatan	29.823	0	10	30	60
6	Belitung	25.607,29	0	100	0	0
7	Belitung Timur	9.452,20	0	60	40	0
Total		78.124,95	0	46,48	23,93	29,60

Kondisi terumbu karang di Kabupaten Belitung, seluruhnya dalam kondisi baik, seperti halnya kondisi terumbu karang di Kabupaten Bangka Barat. Kondisi sedang pada terumbu karang terdapat di Kabupaten Bangka, Bangka Tengah, Bangka Selatan, dan Belitung Timur, sedangkan terumbu karang dengan kondisi rusak terdapat di Kabupaten Bangka dan Bangka Selatan. Secara keseluruhan, kondisi terumbu karang di Kepulauan Bangka Belitung, 46,48% dalam kondisi baik, 23,93% dalam kondisi sedang, dan 29,60% dalam kondisi buruk. Di Kepulauan Bangka Belitung tidak terdapat terumbu karang dengan kondisi sangat baik.



Gambar 2.46. Persentase Luas Terumbu Karang Berdasarkan Kondisinya

E.3. Padang Lamun dan Mangrove di Kepulauan Bangka Belitung

Berdasarkan data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, luas seluruh area padang lamun di Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 adalah 44.050,37 hektar. Padang lamun terluas berada di Kabupaten Belitung seluas 10.131,18 hektar, dan padang lamun paling sedikit terdapat di Kabupaten Bangka, yaitu 364 hektar. Di Kabupaten Bangka Barat dan Kota Pangkalpinang tidak terdapat padang lamun. Semua padang lamun dalam kondisi baik, kecuali di Kabupaten Bangka Selatan yang mengalami kerusakan seluas 50% dari luasan padang lamun yang ada di Kabupaten Bangka Selatan. Tabel II.17 menyajikan luasan dan kondisi padang lamun di masing-masing kabupaten/kota.



**Tabel II.17. Luas dan Kondisi Padang Lamun di Kepulauan Bangka Belitung
2016**

No	Kabupaten / Kota	Luas (Ha)	Persentase Area Kerusakan (%)
1	Pangkalpinang	0	0
2	Bangka	364	0
3	Bangka Tengah	1.314,89	0
4	Bangka Barat	0	0
5	Bangka Selatan	31.277	50
6	Belitung	10.131,18	0
7	Belitung Timur	963,3	0
	Total	44.050,37	

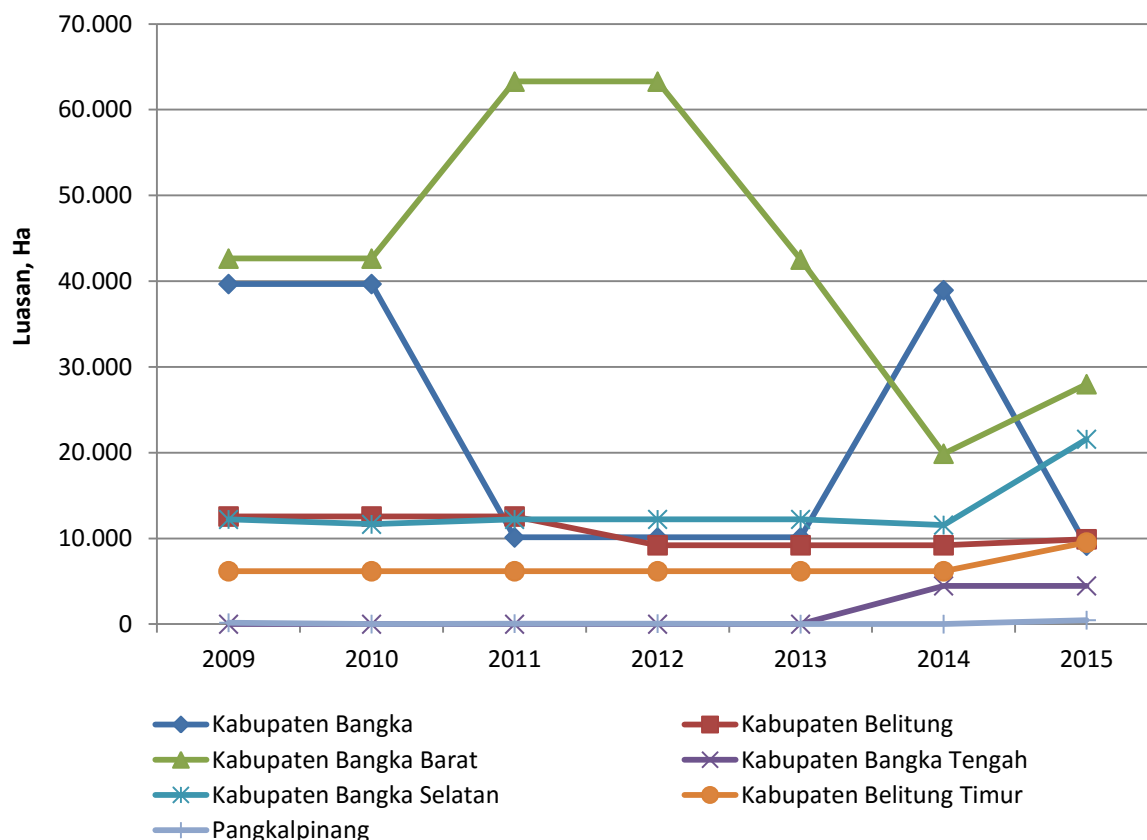
Ekosistem mangrove merupakan ekosistem khas tropis, ekosistem ini merupakan ekosistem daratan tapi mampu hidup dalam salinitas tinggi, dengan sedimen lumpur. Terdapat beberapa jenis mangrove dominan yang berada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan juga di Indonesia yaitu dari jenis Bakau (*Rhizophora*), Api-api (*Avicennia*), Pedada (*Sonneratia*), Tanjung (*Bruguiera*), dan Nyirih (*Xilocarpus*). Luasan tutupan mangrove terbesar ada di Kabupaten Bangka Barat (42.529,08 hektar) dan Kabupaten Bangka (38.957,14 hektar). Tabel II.18 menyajikan luas dan kondisi mangrove di masing-masing kabupaten/kota yang ada di Kepulauan Bangka Belitung. Gambar 2.47 menyajikan perbandingan antar waktu luasan mangrove di masing-masing kabupaten/kota tahun 2009-2015.

Tabel II.18. Luas dan Kondisi Mangrove Di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2009-2015

No.	Kab/Kota	Tahun	Luas (Ha)	Kondisi (%)		
				Baik	Sedang	Rusak
1.	Kab. Bangka	2009	39.676	Belum Teridentifikasi	Belum Teridentifikasi	Belum Teridentifikasi
		2010	39.676	35.046	1.635	2.995
		2011	10.120	7.590	1.012	1.518
		2012	10.120	7.590	1.012	1.518
		2013	10.120	7.590	1.012	1.518
		2014	38.957,14	29.217,86	3.895,7	5.843,6



No.	Kab/Kota	Tahun	Luas (Ha)	Kondisi (%)		
				Baik	Sedang	Rusak
2.	Kab. Belitung	2015	9.162,4	1.344,8	2.587	5.230,6
		2009	12.564	12.564		
		2010	12.564	12.564		
		2011	12.564	12.564		
		2012	9.214,29	9.214,29		
		2013	9.214,29	9.214,29		
		2014	9.214,29	9.214,29		
		2015	9.906,96	9.906,96		
3.	Kab. Bangka Barat	2009	42.643,08	Belum Teridentifikasi	Belum Teridentifikasi	Belum Teridentifikasi
		2010	42.643,08	42.643,08		
		2011	63.280,96	63.280,96		
		2012	63.280,96	63.280,96		
		2013	42.529,08	42.529,08		
		2014	19.889,08	19.889,08	22.640	
		2015	27.996,16	27.996,16		
4.	Kab. Bangka Tengah	2009	122,80	122,80		
		2010	31,8	31,8		
		2011	31,8	31,8		
		2012	31,8	31,8		
		2013	31,8	31,8		
		2014	4.470,89	4.470,89		
		2015	4.470,89	4.470,89		
5.	Kab. Bangka Selatan	2009	12.223	12.223		
		2010	11.650	11.450		200
		2011	12.228,4	11.450	559,55	218,85
		2012	12.228,4	11.450	559,55	218,85
		2013	12.228,4	11.450	559,55	218,85
		2014	11.567	10.425	786	356
		2015	21.575,33	6.688,35	11.003,42	3.883,56
6.	Kab. Belitung Timur	2009	6.181,42	6.181,42	2	5
		2010	6.181,36	6.04,39	48,50	86,50
		2011	6.181,36	6.04,39	48,50	86,50
		2012	6.181,36	6.04,39	48,50	86,50
		2013	6.181,36	6.04,39	48,50	86,50
		2014	6.181,36	6.04,39	48,50	86,50
		2015	9.524,74	9.389,74	48,50	86,50
7,	Kota Pangkalpinang	2009	175,01			175,01
		2010	16,2	8,49	2,29	5,42
		2011	73,17	68,85	1,67	2,65
		2012	73,17	68,85	1,67	2,65
		2013	11,68	6,73	3,3	1,65
		2014	11,68	6,73	3,3	1,65
		2015	470,87	82,23	153	235,64



Gambar 2.47. Perbandingan Antar Waktu Luasan Mangrove di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2009-2015

Jika dilihat dari kecenderungan grafik masing-masing kabupaten/kota tentang luasan hutan mangrove dari tahun 2009 hingga 2015, tutupan mangrove rata-rata semakin menurun. Hal ini menunjukkan adanya kerusakan pada mangrove yang semakin bertambah dari tahun ke tahun.

F. IKLIM

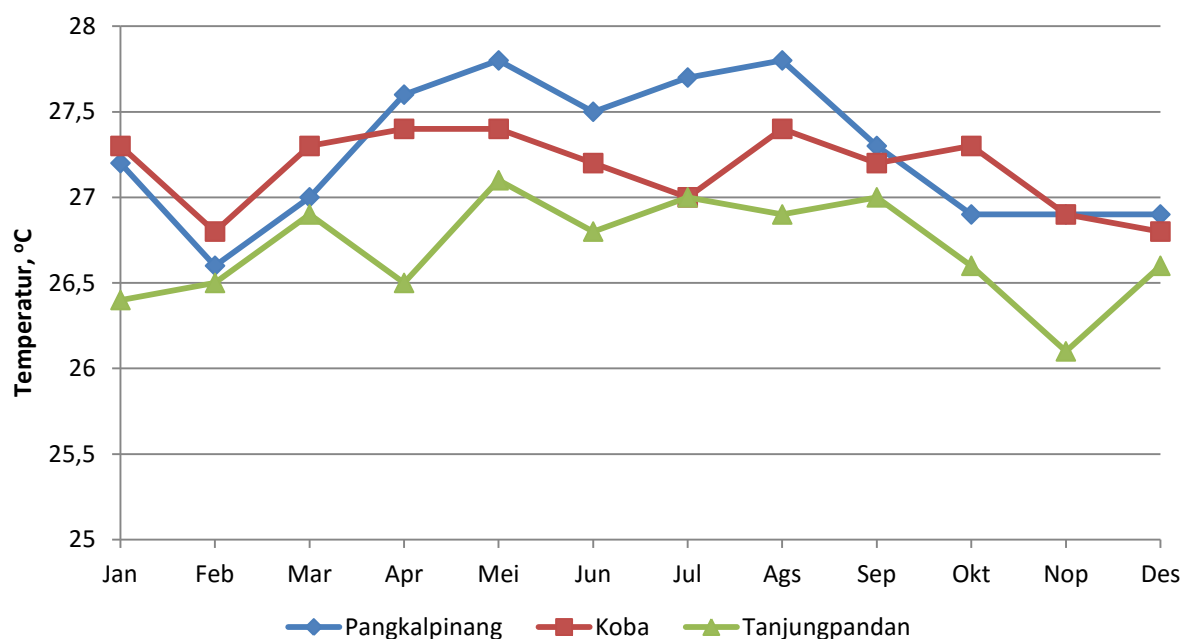
Kondisi iklim di Kepulauan Bangka Belitung dipengaruhi oleh kondisi alamnya yang merupakan daerah kepulauan dengan wilayah pesisir yang sangat luas. Kepulauan Bangka Belitung memiliki iklim tropis yang dipengaruhi angin musim yang mengalami bulan basah dan kering. Suhu udara rata-rata di Kepulauan Bangka



Belitung diukur di 3 titik pemantauan, yaitu Stasiun Meteorologi Pangkalpinang, Pos Klimatologi Koba dan Stasiun Meteorologi Tanjung Pandan. Tabel II.19 dan Gambar 2.48 menyajikan hasil pengukuran suhu udara rata-rata pada tahun 2016 di ketiga titik pantau. Suhu udara rata-rata berkisar dari 26,1 °C hingga 27,8 °C. Suhu udara rata-rata yang tinggi terjadi pada kisaran Bulan April hingga September 2016, di mana pada bulan-bulan tersebut adalah masa terjadinya musim kemarau atau kering.

Tabel II.19. Suhu Udara Rata-rata Bulanan di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016

No	Nama dan Lokasi Stasiun	Suhu Udara Rata-Rata Bulanan (°C)											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1.	Stasiun Meteorologi Pangkalpinang	27,2	26,6	27,0	27,6	27,8	27,5	27,7	27,8	27,3	26,9	26,9	26,9
2.	Pos Klimatologi Koba	27,3	26,8	27,3	27,4	27,4	27,2	27,0	27,4	27,2	27,3	26,9	26,8
3.	Stasiun Meteorologi Tanjung Pandan	26,4	26,5	26,9	26,5	27,1	26,8	27,0	26,9	27,0	26,6	26,1	26,6



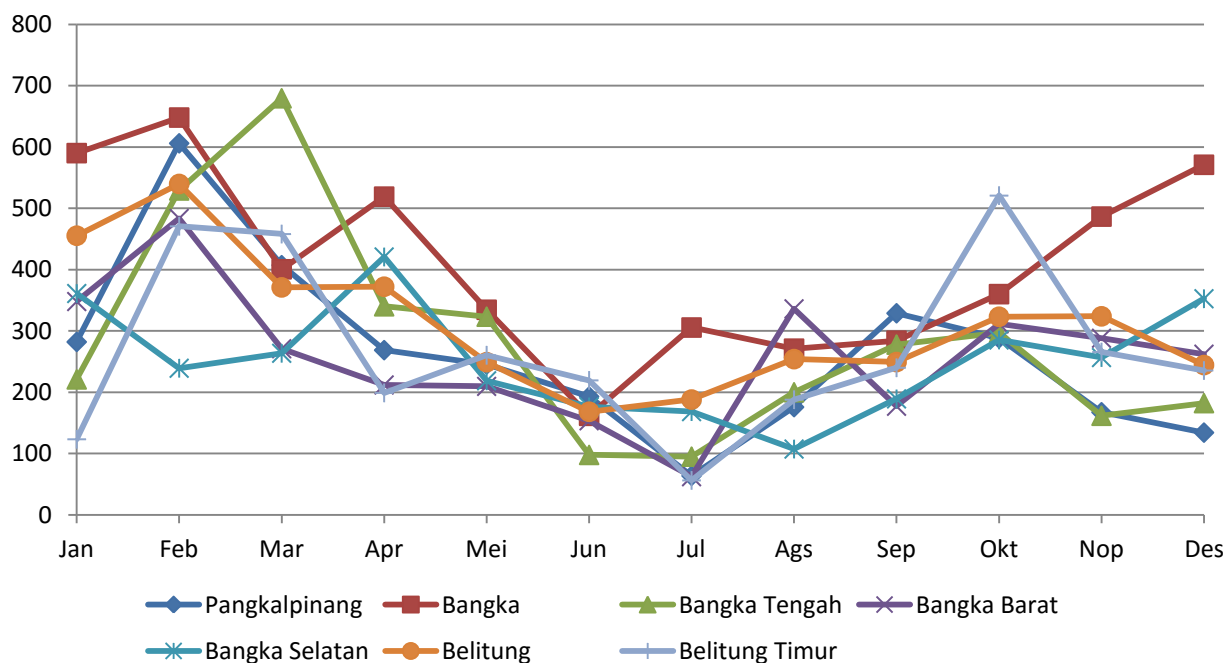
Gambar 2.48. Suhu Udara Rata-rata Bulanan di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016



Curah hujan rata-rata bulanan di Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 tersaji pada Tabel II.20 dan Gambar 2.49.

Tabel II.20. Curah Hujan Rata-rata Bulanan di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016

No.	Nama dan Lokasi Stasiun	Curah Hujan Rata-Rata Bulanan (mm)											
		Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sep	Okt	Nop	Des
1.	Pangkalpinang	282	606	407,2	268,6	245,2	192,9	63,6	175,7	328,8	288,1	167,3	134,1
2.	Bangka (Pemali)	590	648	400,5	519	334,5	161,5	305,5	271	284	360	486,5	571
3.	Bangka Tengah (Koba)	220,9	529,1	679,5	340,2	323,2	97,7	94,9	199,9	277,7	296,7	161,6	182,2
4.	Bangka Barat (Muntok)	347,9	483,5	270,9	211,8	209,5	153,5	62,2	336	177,1	311,5	288	262
5.	Bangka Selatan (Rias)	361	239,1	263,5	420,6	218,6	176,1	168,3	107,3	189,1	285,2	256,5	352,5
6.	Belitung (Tanjung Pandan)	455,3	539,7	371	372,1	249	168,1	188	254	249,2	323,1	323,8	244,3
7.	Belitung Timur (Manggar)	123,2	470,7	458	198,9	260,3	219,3	56,1	187,8	239,9	520,7	265,5	235,4



Gambar 2.49. Curah Hujan Rata-rata Bulanan di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016

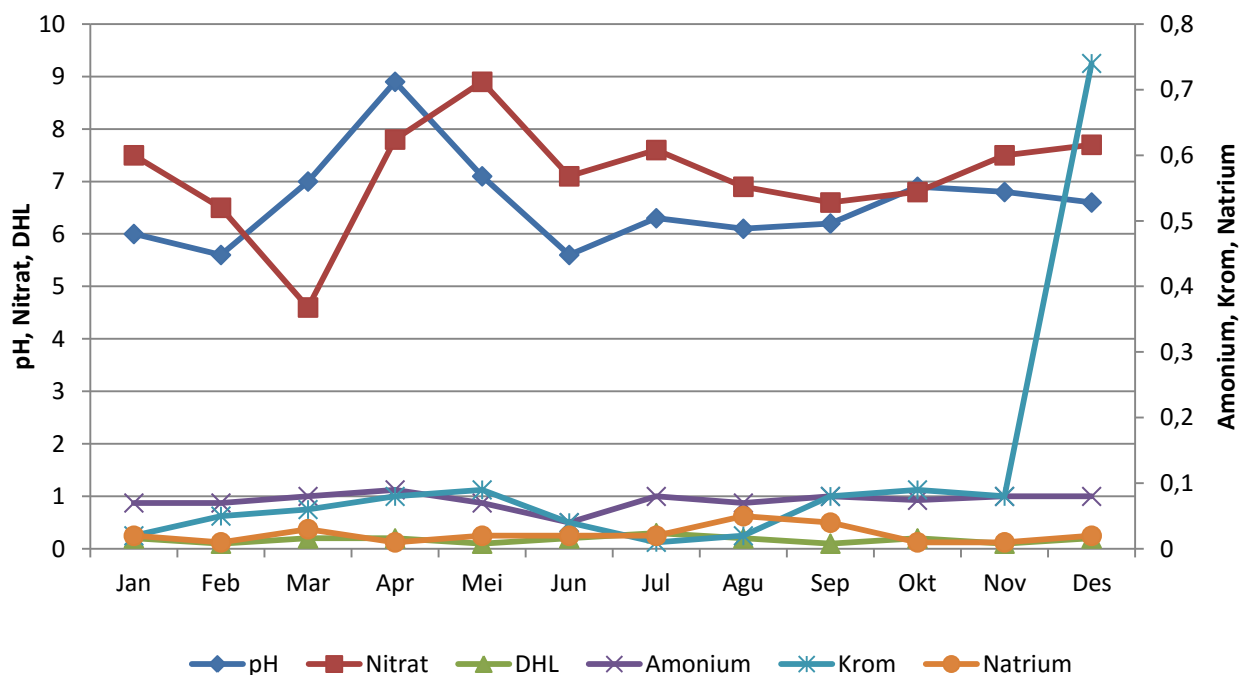


Curah hujan rata-rata bulanan berkisar dari 56,1 mm hingga 679,5 mm. Jika dilihat pada Gambar 2.49, curah hujan terendah terjadi pada sekitar Bulan Juni-Juli. Waktu tersebut adalah titik pertengahan pada masa musim kemarau. Terlihat bahwa curah hujan tertinggi terjadi pada sekitar Bulan Januari-Maret. Waktu tersebut adalah titik puncak masa musim penghujan.

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tidak melakukan pengukuran kualitas air hujan pada tahun 2016 sehingga tidak bisa ditampilkan kualitas air hujan yang mewakili wilayah Kepulauan Bangka Belitung. Berikut ini disajikan hasil analisis kualitas air hujan untuk wilayah Kabupaten Belitung Timur.

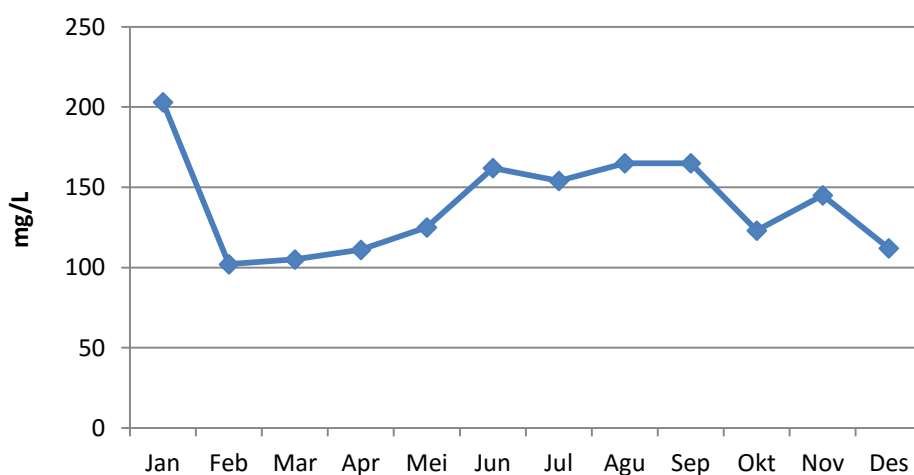
Tabel II.21. Kualitas Air Hujan di Kabupaten Belitung Timur

Waktu Pemantauan	pH (µmhos/cm)	DHL (mg/L)	SO ₄ (mg/L)	NO ₃ (mg/L)	Cr (mg/L)	NH ₄ (mg/L)	Na (mg/L)	Ca ²⁺ (mg/L)	Mg ²⁺ (mg/L)
Januari	6	0,2	203	7,5	0,02	0,07	0,02	0,005	0,001
Februari	5,6	0,1	102	6,5	0,05	0,07	0,01	0,006	0,002
Maret	7	0,2	105	4,6	0,06	0,08	0,03	0,001	0,001
April	8,9	0,2	111	7,8	0,08	0,09	0,01	0,005	0,002
Mei	7,1	0,1	125	8,9	0,09	0,07	0,02	0,005	0,004
Juni	5,6	0,2	162	7,1	0,04	0,04	0,02	0,004	0,023
Juli	6,3	0,3	154	7,6	0,01	0,08	0,02	0,005	0,0025
Agustus	6,1	0,2	165	6,9	0,02	0,07	0,05	0,006	0,0014
September	6,2	0,1	165	6,6	0,08	0,08	0,04	0,04	0,004
Oktober	6,9	0,2	123	6,8	0,09	0,074	0,01	0,003	0,005
November	6,8	0,1	145	7,5	0,08	0,08	0,01	0,002	0,0025
Desember	6,6	0,2	112	7,7	0,74	0,08	0,02	0,003	0,0014

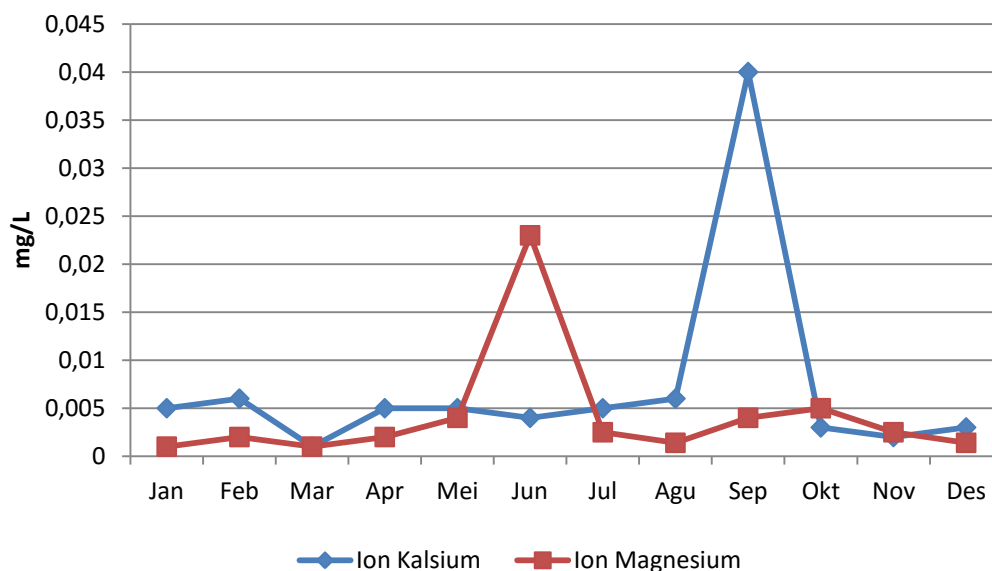


Gambar 2.50. Kualitas Air Hujan untuk Parameter pH, Nitrat, DHL, Amonium, Krom, dan Natrium di Kabupaten Belitung Timur

Sulfat



Gambar 2.51. Kualitas Air Hujan untuk Parameter Sulfat di Kabupaten Belitung Timur



Gambar 2.52. Tingkat Kesadahan Air Hujan di Kabupaten Belitong Timur

G. BENCANA ALAM

Potensi bencana alam pada suatu daerah (*disaster potensial zone*) menjadi salah satu hal yang perlu dicermati dalam suatu kegiatan perencanaan. Sejarah bencana yang pernah terjadi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan bencana alam dan non alam serta bencana sosial akibat ulah manusia. Ancaman bencana alam tersebut antara lain adalah banjir dan cuaca ekstrem (puting beliung). Di samping itu bencana non alam seperti gagal teknologi (kecelakaan transportasi) juga tetap menjadi ancaman bagi kehidupan masyarakat.

G.1. Bencana Banjir

Pada Bulan Februari 2016 terjadi bencana banjir besar yang melanda sebagian besar wilayah Kota Pangkalpinang, Kabupaten Bangka Tengah dan Kabupaten Bangka, serta sebagian kecil wilayah lainnya. Bencana banjir ini merupakan bencana banjir terbesar jika dibandingkan dengan bencana banjir pada tahun-tahun sebelumnya. Curah hujan yang sangat tinggi dan permukaan air laut yang pasang merupakan faktor alam yang mendorong terjadinya banjir di awal tahun



2016. Selain faktor alam, aktivitas manusia juga menjadi pemicu terjadinya banjir. Kegiatan penambangan pasir timah di Kepulauan Bangka Belitung sangat besar jumlahnya sehingga menyebabkan pendangkalan sungai-sungai yang ada. Selain itu, kurangnya ruang terbuka hijau juga menyebabkan berkurangnya kemampuan lahan untuk menyerap air.

Jika aktivitas perekonomian dibarengi dengan kegiatan pengelolaan lingkungan yang seimbang, seperti reklamasi lahan bekas tambang, pengalokasian lahan untuk ruang terbuka hijau, dan lain-lain, maka fungsi lahan untuk menyerap air akan tetap terjaga sehingga bisa mengurangi dampak banjir yang terjadi. Kondisi sungai dan saluran air juga perlu dijaga, bukan hanya dengan melakukan pengerukan sungai yang mulai mendangkal, ataupun dengan regulasi yang dibuat pemerintah, namun perlu juga adanya peningkatan kesadaran warga tentang kondisi lingkungan, salah satu contohnya tidak membuang sampah di sungai.

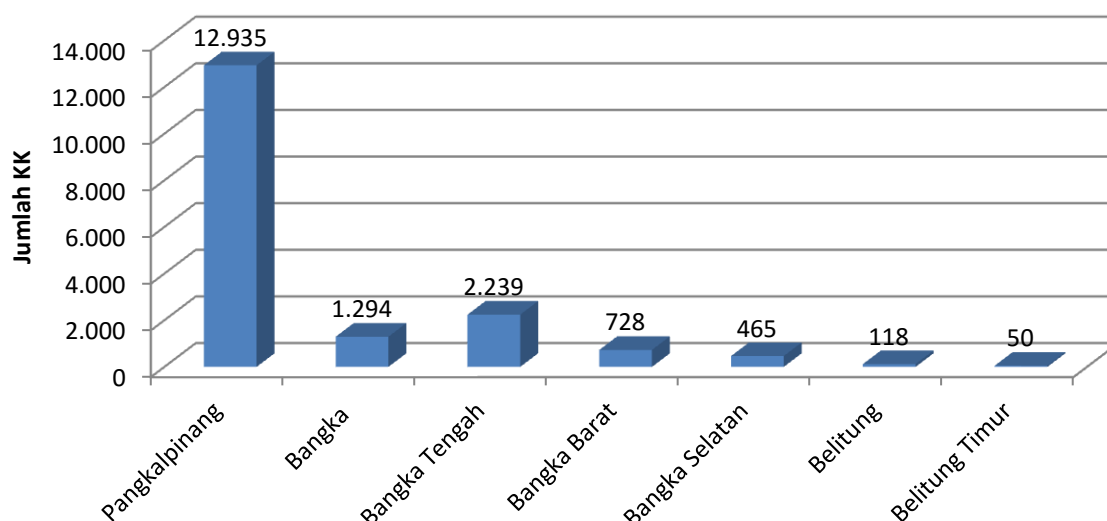
Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, jumlah korban meninggal karena bencana banjir tahun 2016 sebanyak 3 orang, dan jumlah keluarga mengungsi sebanyak 17.829 Keluarga. Berikut ini disajikan data jumlah keluarga mengungsi di masing-masing kabupaten/kota untuk bencana banjir yang terjadi awal tahun 2016.

Tabel II.22. Jumlah Korban Banjir Tahun 2016 di Kepulauan Bangka Belitung

No	Kab / Kota	Jumlah Korban	
		Mengungsi	Meninggal
1	Pangkalpinang	12.935 KK	1
2	Bangka	1.294 KK	2
3	Bangka Tengah	2.239 KK	
4	Bangka Barat	728 KK	
5	Bangka Selatan	465 KK	
6	Belitung	118 KK	
7	Belitung Timur	50 KK	
Total		17.829 KK	3



Tersaji pada Tabel II.22 bahwa jumlah korban mengungsi terbanyak adalah di Kota Pangkalpinang, disusul Kabupaten Bangka Tengah dan Kabupaten Bangka. Ini sesuai dengan tingkat keparahan banjir yang terjadi di kabupaten/kota.



Gambar 2.53. Jumlah Keluarga Mengungsi Akibat Banjir Tahun 2016 di Kepulauan Bangka Belitung

G.2. Bencana Kebakaran Hutan/Lahan

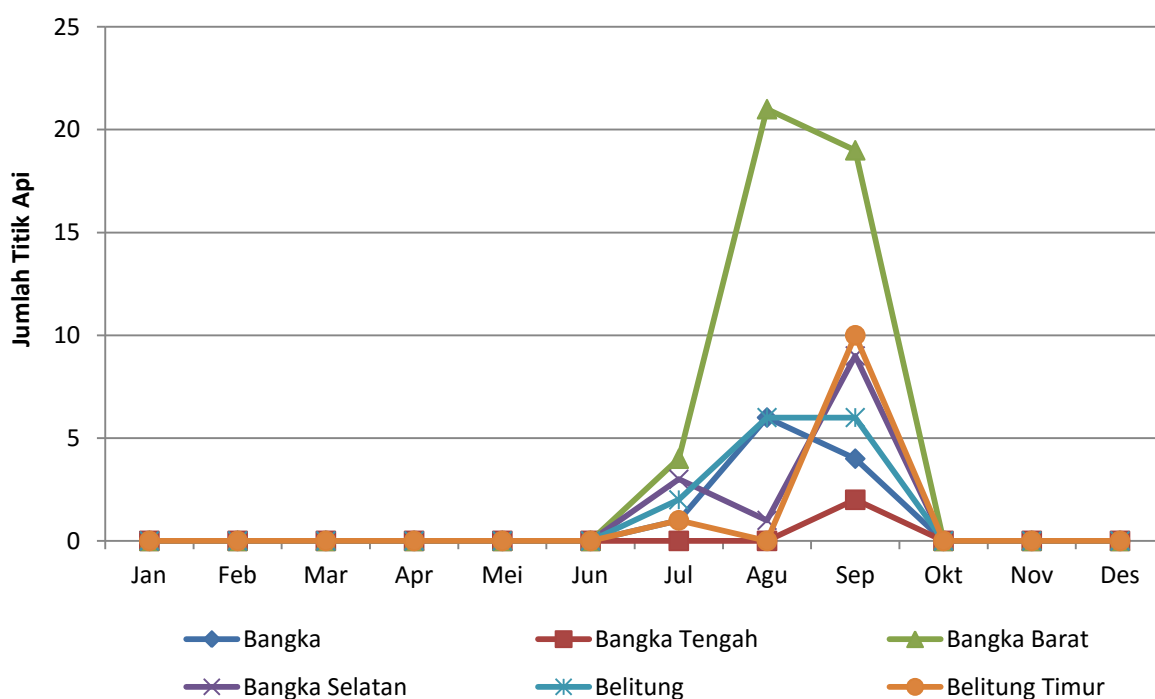
Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, tahun 2016 terdapat 1 bencana kebakaran di Kepulauan Bangka Belitung. Mengenai luasan lahan yang terbakar dan kerugian yang ditimbulkan tidak terdata. Tidak terdapat korban jiwa pada bencana kebakaran tersebut.

Sesuai data dari BPBD, selama tahun 2016 dijumpai seluruhnya ada 95 titik api di Kepulauan Bangka Belitung. Titik api terbanyak berada di Kabupaten Bangka Barat, yaitu sebanyak 44 titik api. Di Pangkalpinang tidak dijumpai adanya titik api, sesuai dengan wilayah Pangkalpinang yang tidak memiliki lahan hutan. Berikut ini disajikan jumlah dan sebaran titik api di Kepulauan Bangka Belitung selama tahun 2016.



Tabel II.23. Jumlah dan Sebaran Titik Api di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016

No	Kabupaten/ Kota	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des	Total
1.	Pangkalpinang	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Bangka	0	0	0	0	0	0	1	6	4	0	0	0	11
3.	Bangka Tengah	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
4.	Bangka Barat	0	0	0	0	0	0	4	21	19	0	0	0	44
5.	Bangka Selatan	0	0	0	0	0	0	3	1	9	0	0	0	13
6.	Belitung	0	0	0	0	0	0	2	6	6	0	0	0	14
7.	Belitung Timur	0	0	0	0	0	0	1	0	10	0	0	0	11
Total		0	0	0	0	0	0	11	34	50	0	0	0	95



Gambar 2.54. Jumlah Titik Api di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016



Selain bencana banjir dan kebakaran lahan/hutan, di Kepulauan Bangka Belitung juga terjadi bencana tanah longsor pada tahun 2016. Total korban meninggal akibat bencana longsor yang terjadi pada tahun 2016 sebanyak 10 orang. Tabel II.24 menyajikan jumlah korban meninggal akibat bencana tanah longsor untuk masing-masing kabupaten/kota.

Tabel II.24. Jumlah Korban Meninggal Akibat Bencana Tanah Longsor di Kepulauan Bangka Belitung Pada Tahun 2016

No	Kabupaten/Kota	Jenis Bencana	Jumlah Korban Meninggal (jiwa)
-1	-2	-3	-4
1	Pangkalpinang	Tanah Longsor	2
2	Bangka	Tanah longsor	4
		Pasir longsor dalam laut	1
3	Bangka Tengah		
4	Bangka Barat	Tanah longsor	2
5	Bangka Selatan		
6	Belitung		
7	Belitung Timur	Tanah longsor	1
Total			10



BAB III

TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN HIDUP

A. KEPENDUDUKAN

Manusia melakukan berbagai macam aktivitas untuk memenuhi kebutuhan hidupnya yang beragam. Dalam melakukan aktivitasnya, manusia banyak melakukan interaksi terhadap lingkungan. Sekitar, baik terhadap komponen lingkungan air, udara, tanah, maupun terhadap makhluk hidup lainnya. Aktivitas manusia seperti pertambangan, pertanian dan perkebunan, industri dan sektor lainnya merupakan sumber tekanan terbesar bagi lingkungan hidup. Perkembangan jumlah penduduk yang semakin pesat menjadikan kebutuhan hidup manusia semakin meningkat dengan pesat pula. Tuntutan yang semakin tinggi untuk memenuhi kebutuhan hidup membuat manusia cenderung untuk melakukan eksplorasi dan eksploitasi terhadap sumber daya alam. Eksploitasi yang dilakukan manusia, terutama terhadap sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui menimbulkan banyak kerusakan yang menyebabkan kualitas lingkungan semakin menurun. Kualitas lingkungan hidup semakin diperburuk dengan adanya kegiatan manusia yang mengeksploitasi sumber daya alam tanpa adanya upaya untuk menanggulangi atau mengembalikan keadaan lingkungan seperti sedia kala.

Tingginya angka kemiskinan dengan tuntutan kebutuhan hidup yang semakin tinggi menyebabkan tekanan yang semakin tinggi pada manusia untuk melakukan eksploitasi berlebihan terhadap sumber daya alam. Kurangnya kesadaran masyarakat untuk menjaga kelestarian lingkungan hidup serta tingkat pendidikan yang rendah menyebabkan timbulnya aktivitas-aktivitas untuk mengeksploitasi sumber daya alam tanpa adanya pemikiran untuk mengelola lingkungan demi kepentingan jangka panjang.

Tekanan terhadap lingkungan hidup lebih jelasnya dapat dijabarkan menjadi dua bagian pada bab ini, yaitu bagian pertama yang menggambarkan tekanan lingkungan hidup berdasarkan sumber tekanan dan bagian kedua yang menggambarkan dampak yang ditimbulkan akibat adanya tekanan tersebut.



Penyajian informasi dan analisis mengenai tekanan terhadap lingkungan hidup dilakukan dengan pendekatan-pendekatan antar waktu dan antar ruang berupa analisis antara sumber tekanan dan dampak yang ditimbulkan. Metode statistika berupa grafik merupakan alat utama untuk analisis ini.

Berdasarkan identifikasi terhadap sumber tekanan, dua sumber tekanan yang sangat mempengaruhi degradasi sumber daya alam dan menimbulkan kerusakan lingkungan adalah

- Faktor kependudukan, yaitu tingkat pertumbuhan penduduk, tingkat pendidikan, pendapatan masyarakat, dan tingkat kesehatan atau sanitasi masyarakat;
- Aktivitas ekonomi manusia seperti pertanian, peternakan, perikanan, perindustrian, pertambangan, dan transportasi.

Berbagai sumber tekanan tersebut telah menimbulkan beberapa dampak terhadap sumber daya alam dan lingkungan hidup, seperti :

1. Dampak terhadap kesehatan, terlihat dari tingginya jumlah penderita yang berobat ke sarana kesehatan seperti puskesmas dan rumah sakit;
2. Tingginya jumlah limbah cair dan emisi yang dihasilkan akibat aktivitas perekonomian yang menyebabkan rendahnya kualitas air;
3. Masih rendahnya tingkat perekonomian dan pendidikan masyarakat;
4. Laju pertumbuhan penduduk yang masih tetap harus diperhatikan (tahun 2016 laju pertumbuhan penduduk sebesar 2,09%);
5. Pendidikan yang masih harus ditingkatkan, baik dari segi sarana pendidikan maupun sumber daya manusia pendukungnya.

Penduduk merupakan salah satu komponen dalam suatu sistem wilayah yang memiliki peran penting, baik sebagai pelaku (subyek) pembangunan maupun sebagai pihak yang menerima manfaat (obyek) dari pembangunan yang dilakukan. Sebagai subyek pembangunan, penduduk merupakan potensi sumber daya manusia yang berguna untuk menjalankan dan mempercepat proses pembangunan ke arah kehidupan yang lebih baik. Semakin tinggi kualitas sumber daya manusia, proses pembangunan berjalan semakin cepat dengan kualitas yang semakin baik sehingga kualitas sumber daya manusia sangat penting dan perlu diperhatikan demi



kelancaran pembangunan yang dilakukan. Sebagai obyek pembangunan, penduduk merasakan manfaat dari pembangunan yang dilakukan, baik pembangunan secara fisik maupun pembangunan secara mental dan kualitas terhadap sumber daya manusia. Pembangunan fisik perlu diiringi dengan pembangunan mental dan karakter sumber daya manusia pendukungnya agar tidak menimbulkan kesenjangan dalam kemajuan yang diperoleh. Pembangunan mental dan karakter ini juga perlu ditingkatkan seiring dengan pembangunan secara fisik agar keberlanjutan pembangunan yang berwawasan lingkungan dapat terjaga.

A.1. Laju Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk

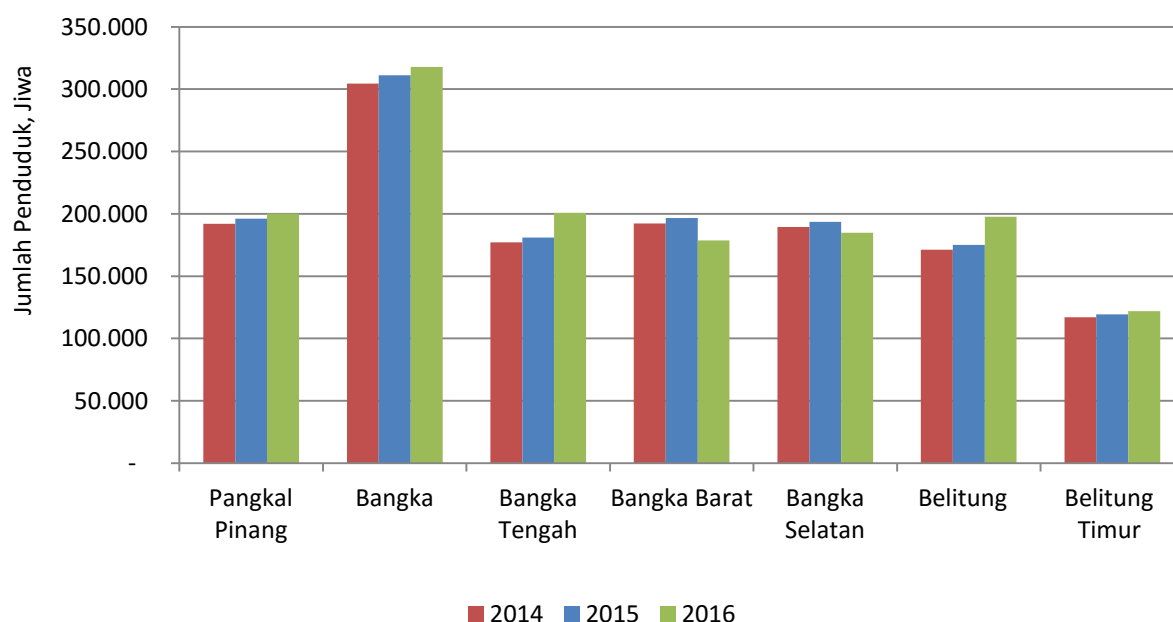
Laju pertumbuhan penduduk sangat berpengaruh terhadap kualitas lingkungan hidup. Laju pertumbuhan penduduk yang tinggi tanpa diimbangi adanya persebaran penduduk yang merata dan kualitas sumber daya manusia yang memadai akan menimbulkan degradasi lingkungan yang pada akhirnya berdampak terhadap manusia itu sendiri sehingga proses pembangunan berkelanjutan juga akan sulit terlaksana.

Jumlah penduduk di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebesar 1.401.827 jiwa dengan laju pertumbuhan penduduk sebesar 2,09% dan kepadatan penduduk sebesar 86 jiwa/km². Laju pertumbuhan penduduk ini, meskipun menurun jika dibandingkan tahun sebelumnya yang sebesar 2,15%, masih tergolong besar dan harus mendapat perhatian serius agar tidak terjadi peledakan jumlah penduduk yang pada akhirnya berdampak pada meningkatnya kepadatan penduduk dan menurunnya kualitas lingkungan. Perbandingan jumlah penduduk tiga tahun terakhir, yaitu 2014, 2015, dan 2016 disajikan dalam Tabel III.1 dan Gambar 3.1 berikut ini.



Tabel III.1. Perbandingan Jumlah dan Laju Pertumbuhan Penduduk Tahun 2014, 2015, dan 2016

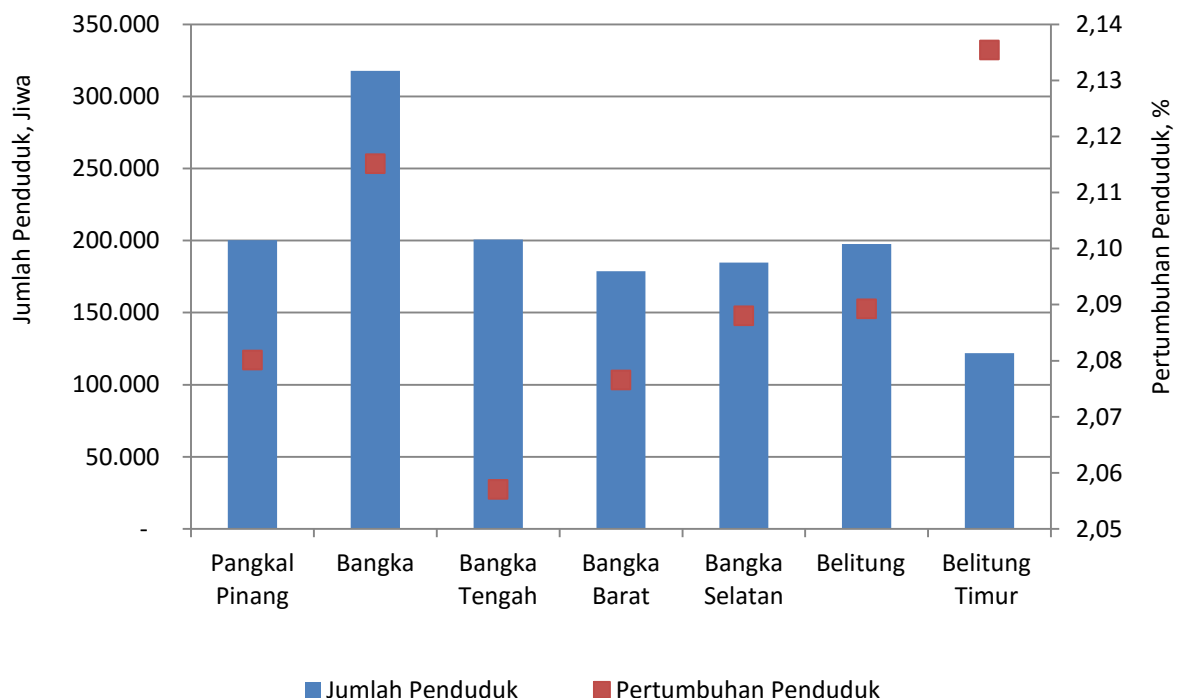
Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk (jiwa)			Laju Pertumbuhan Penduduk (%)		
	2016	2015	2014	2016	2015	2014
Pangkal Pinang	200.326	196.202	191.994	2,08	2,19	2,17
Bangka	317.735	311.085	304.485	2,12	2,17	2,17
Bangka Tengah	200.684	180.903	177.218	2,06	2,08	2,23
Bangka Barat	178.721	196.598	192.395	2,08	2,18	2,19
Bangka Selatan	184.720	193.583	189.492	2,09	2,16	2,14
Belitung	197.670	175.048	171.271	2,09	2,21	2,19
Belitung Timur	121.971	119.394	117.026	2,14	2,02	2,23
Kepulauan Bangka Belitung	1.401.827	1.372.813	1.343.881	2,09	2,15	2,19



Gambar 3.1. Perbandingan Jumlah Penduduk Tahun 2014, 2015, dan 2016



Terlihat pada Tabel III.1 bahwa laju pertumbuhan penduduk dari tahun 2014 hingga 2016 mengalami penurunan. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kelahiran, kematian, dan migrasi (perpindahan) yang sangat mempengaruhi jumlah penduduk di suatu wilayah. Meskipun laju pertumbuhan penduduk mengalami penurunan, namun angka ini masih tergolong besar sehingga harus tetap dikontrol. Untuk mengontrol jumlah penduduk, diperlukan adanya peran aktif dari berbagai pihak, bukan hanya dari pemerintah, namun juga peran serta masyarakat yang mendukung program-program pemerintah untuk mengontrol jumlah dan laju pertumbuhan penduduk. Kesadaran masyarakat sangat penting untuk mengontrol jumlah dan laju pertumbuhan penduduk. Perbandingan jumlah dan laju pertumbuhan penduduk di kabupaten/kota yang ada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung disajikan pada Gambar 3.2 berikut ini.



Gambar 3.2. Pertumbuhan Penduduk di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung



Gambar 3.1 menggambarkan bahwa jumlah penduduk di masing-masing kabupaten/kota rata-rata mengalami peningkatan selama tiga tahun terakhir, kecuali jumlah penduduk di Kabupaten Bangka Barat dan Kabupaten Bangka Selatan yang mengalami penurunan pada tahun 2016. Jumlah penduduk terbesar berada di Kabupaten Bangka, yaitu sebesar 317.735 jiwa pada tahun 2016, disusul Kota Pangkalpinang sebesar 200.326 pada tahun 2016, dan Kabupaten Bangka Tengah sebesar 200.684 jiwa pada tahun 2016.

Agar tidak terjadi ketimpangan dalam aktivitas perekonomian dan aktivitas lain dalam memenuhi kebutuhan hidup, jumlah penduduk semestinya seimbang dengan sumber daya yang ada, termasuk luas wilayah. Dari ketiga kabupaten/kota dengan jumlah penduduk terbesar tersebut, Kabupaten Bangka memiliki luas wilayah yang cukup besar, yaitu 2.950,69 km², sementara Kota Pangkalpinang memiliki luas wilayah 118,80 km², dan Kabupaten Bangka Tengah memiliki luas wilayah 2.126,36 km². Luas wilayah yang kecil dengan jumlah penduduk yang besar menyebabkan Kota Pangkalpinang memiliki kepadatan penduduk yang paling tinggi, yaitu sebesar 1686 jiwa/km². Kepadatan penduduk masing-masing kabupaten/kota tersaji dalam Tabel III.2 berikut ini.

Tabel III.2. Kepadatan Penduduk Di Masing-masing Kabupaten/Kota yang Ada Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016

No.	Kabupaten/ Kota	Luas (km ²)	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)
1	Pangkalpinang	118,80	200.326	1686
2	Bangka	2.950,69	317.735	108
3	Bangka Tengah	2.126,36	200.684	94
4	Bangka Barat	2.820,61	178.721	63
5	Bangka Selatan	3.607,08	184.720	51
6	Belitung	2.293,69	197.670	86
7	Belitung Timur	2.506,91	121.971	49
Total		16.305,34	1.401.827	86



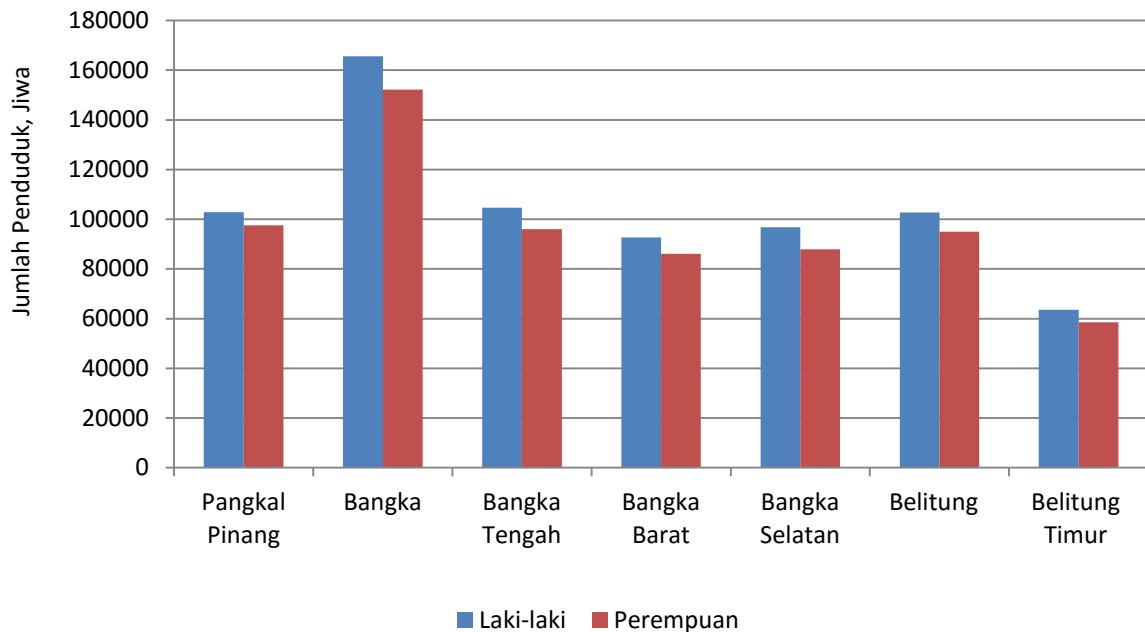
A.2. Perbandingan Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan

Informasi mengenai perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan sangat berguna untuk berbagai kepentingan, di antaranya adalah untuk menentukan arah kebijakan politik terkait gender, keterwakilan kaum perempuan dalam parlemen, keperluan pendidikan yang adil antara laki-laki dan perempuan, dan untuk perencanaan pembangunan yang berwawasan gender.

Rasio jenis kelamin merupakan perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dengan penduduk perempuan yang dinyatakan dalam jumlah penduduk laki-laki untuk setiap 100 jiwa penduduk perempuan. Rasio jenis kelamin di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung adalah 108 yang berarti bahwa dalam setiap 100 jiwa, terdapat 108 orang laki-laki dan 100 orang perempuan. Perbandingan jumlah laki-laki dan perempuan, serta hasil pengolahan data untuk rasio jenis kelamin di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung disajikan dalam Tabel III.3 dan Gambar 3.3 berikut ini.

Tabel III.3. Perbandingan Jumlah Penduduk Laki-laki dan Penduduk Perempuan

No.	Kabupaten /Kota	Jenis Kelamin		Rasio Jenis Kelamin
		Laki-laki	Perempuan	
1	Pangkalpinang	102.795	97.531	105
2	Bangka	165.529	152.206	109
3	Bangka Tengah	104.689	95.995	109
4	Bangka Barat	92.629	86.092	108
5	Bangka Selatan	96.781	87.939	110
6	Belitung	102.654	95.016	108
7	Belitung Timur	63.503	58.468	109
Total		728.580	673.247	108



Gambar 3.3. Perbandingan Jumlah Penduduk Laki-laki dan Penduduk Perempuan

A.3. Penduduk Di Wilayah Pesisir dan Laut

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan wilayah maritim dan kepulauan yang memiliki wilayah pesisir dan pulau yang cukup banyak yaitu sebanyak 950 pulau. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mempunyai panjang pantai 2.189,55 km dengan luas wilayah 81.582 km² yang terdiri dari wilayah darat dan laut. Diperkirakan 20 % di antaranya merupakan perairan karang.

Garis pantai yang panjang di Kepulauan Bangka Belitung merupakan aset yang sangat berharga untuk aktivitas ekonomi penduduk. Aktivitas perekonomian di daerah pantai atau perairan sering menimbulkan kerusakan terhadap lingkungan, baik itu berupa tereksplotasinya sumber daya alam secara berlebihan tanpa adanya upaya pengelolaan, maupun menurunnya kualitas air laut dan biota yang hidup di dalamnya.



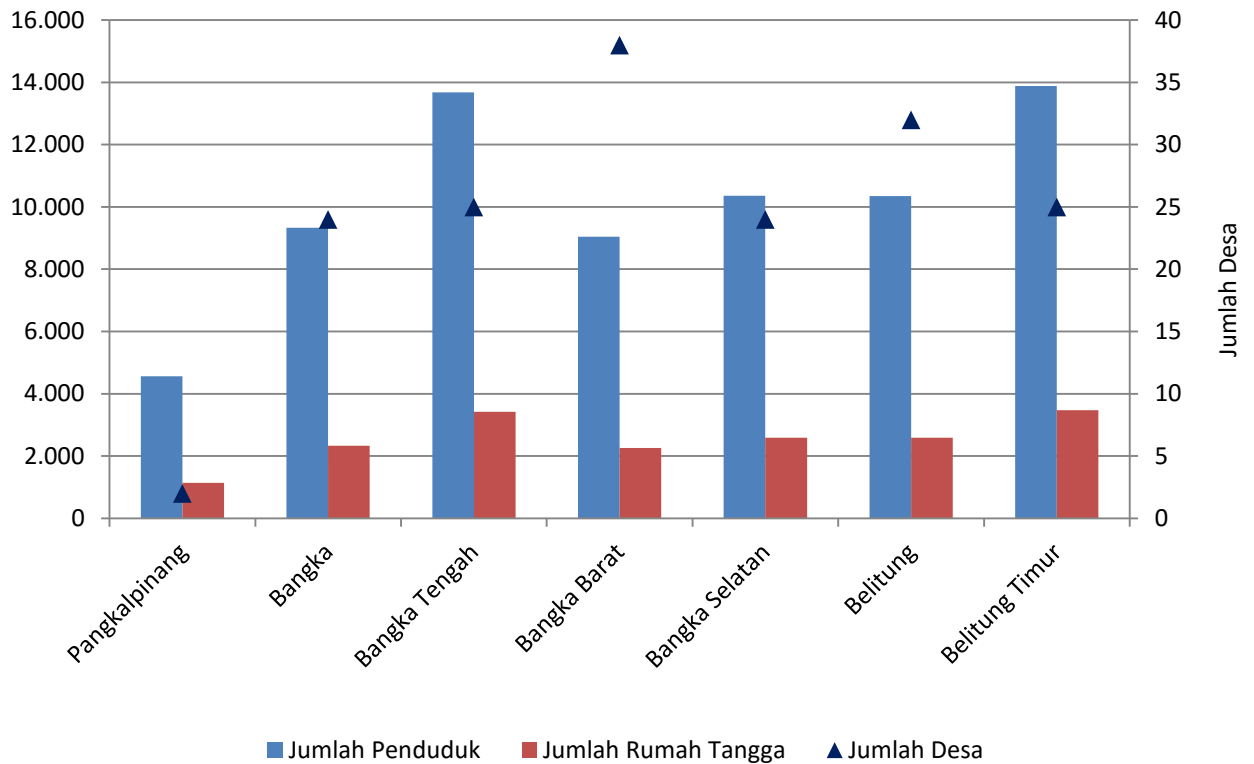
Tingginya intensitas pemanfaatan kawasan pesisir di Kepulauan Bangka Belitung sebagai kawasan pemukiman, perikanan tangkap dan budidaya, pariwisata, industri, pelabuhan khusus, perkebunan dan pertanian menyebabkan kawasan ini rawan terjadi pencemaran, banjir, intrusi air laut dan degradasi lingkungan lainnya. Berdasarkan beberapa hasil penelitian dan pengamatan menunjukkan bahwa kawasan pesisir ini sudah mulai tercemar terutama karena ada kegiatan penambangan. Jika hal tersebut tidak mendapat perhatian, maka tidak menutup kemungkinan akan mengancam keberlangsungan ekosistem dan lingkungan.

Di samping permasalahan di atas dampak abrasi dan sedimetasi juga menjadi tantangan Kepulauan Bangka Belitung ke depan. Sedimentasi yang terjadi di lingkungan pantai menjadi persoalan jika terjadi di lokasi-lokasi yang terdapat aktifitas manusia yang membutuhkan kondisi perairan yang dalam seperti pelabuhan, alur pelayaran, atau yang membutuhkan kondisi perairan yang jernih seperti pariwisata, ekosistem terumbu karang dan padang lamun.

Dari sisi sosial, masyarakat pesisir juga memiliki permasalahan yang harus dihadapi, antara lain rendahnya pendidikan sumber daya manusia di wilayah pesisir yang disebabkan oleh belum meratanya pelayanan pendidikan berkualitas, baik formal maupun nonformal. Selain itu, masih rendahnya tingkat pendapatan masyarakat pesisir juga menjadi masalah yang harus menjadi perhatian khusus. Jumlah desa dan penduduk di wilayah pesisir dan laut tergambarkan dalam Tabel III.4 dan Gambar 3.4 berikut.

Tabel III.4. Penduduk di Wilayah Pesisir dan Laut

No.	Kabupaten/Kota	Jumlah Desa	Jumlah Penduduk	Jumlah Rumah Tangga
1	Pangkalpinang	2	4.556	1.139
2	Bangka	24	9.336	2.334
3	Bangka Tengah	25	13.676	3.419
4	Bangka Barat	38	9.044	2.261
5	Bangka Selatan	24	10.364	2.591
6	Belitung	32	10.344	2.586
7	Belitung Timur	25	13.888	3.472
Total		170	71.208	17.802



Gambar 3.4. Penduduk di Wilayah Pesisir dan Laut

A.4. Tingkat Pendidikan Penduduk

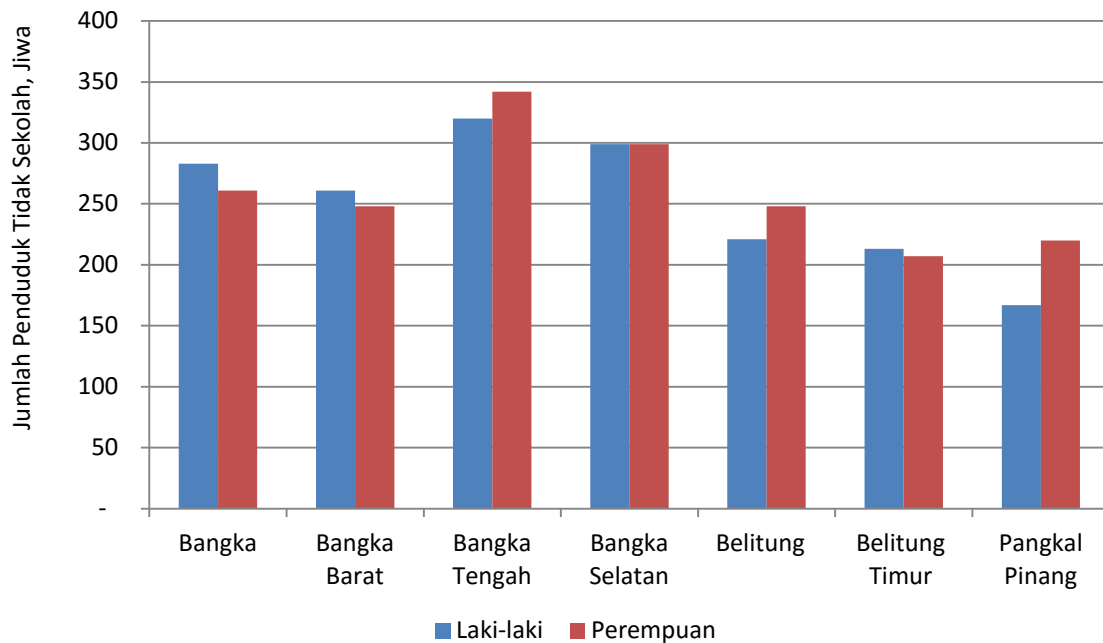
Pembangunan berkelanjutan (*sustainability development*) yang berwawasan lingkungan sangat penting untuk menjamin kelestarian lingkungan hidup demi kepentingan generasi saat ini maupun generasi yang akan datang. Dalam pelaksanaannya, diperlukan sumber daya manusia yang berkualitas agar hasilnya optimal dan berdaya guna untuk masyarakat serta tetap bisa menjaga kelestarian lingkungan hidup. Sumber daya manusia yang berkualitas dibentuk melalui proses pendidikan yang juga berkualitas. Pendidikan yang berkualitas ini akan menghasilkan sumber daya manusia dengan karakter dan *skill* yang mumpuni sehingga tidak hanya melakukan pembangunan fisik demi kepentingan sesaat, namun juga melakukan pembangunan secara lebih menyeluruh dengan tetap memperhatikan kepentingan jangka panjang dan kepentingan generasi yang akan datang.



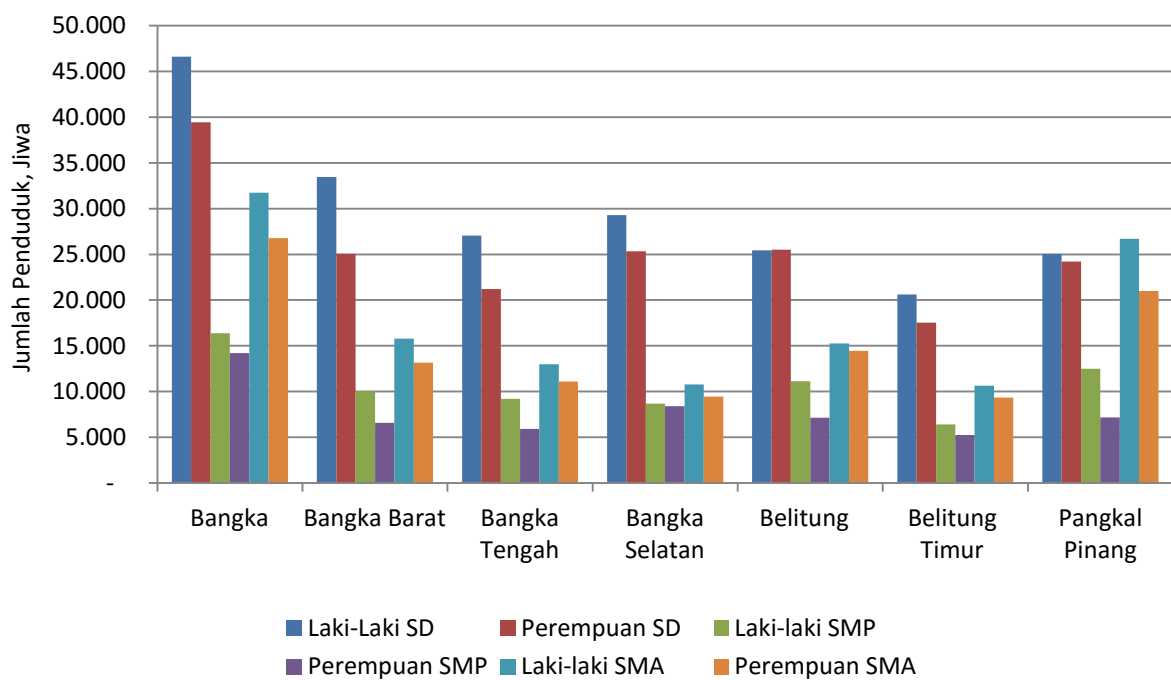
Pendidikan yang ditempuh oleh masyarakat bisa digolongkan menjadi pendidikan formal dan nonformal. Adapun pengukuran tingkat pendidikan lebih mudah dilakukan terhadap pendidikan formal. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang seharusnya berbanding lurus dengan tingkat kesadaran lingkungannya karena wawasan yang dimiliki semakin luas dan mendalam. Perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan berdasarkan tingkat pendidikannya tersaji pada Tabel III.5, Gambar 3.5, Gambar 3.6, Gambar 3.7, dan Gambar 3.8.

Tabel III.5. Perbandingan Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan Berdasarkan Tingkat Pendidikan

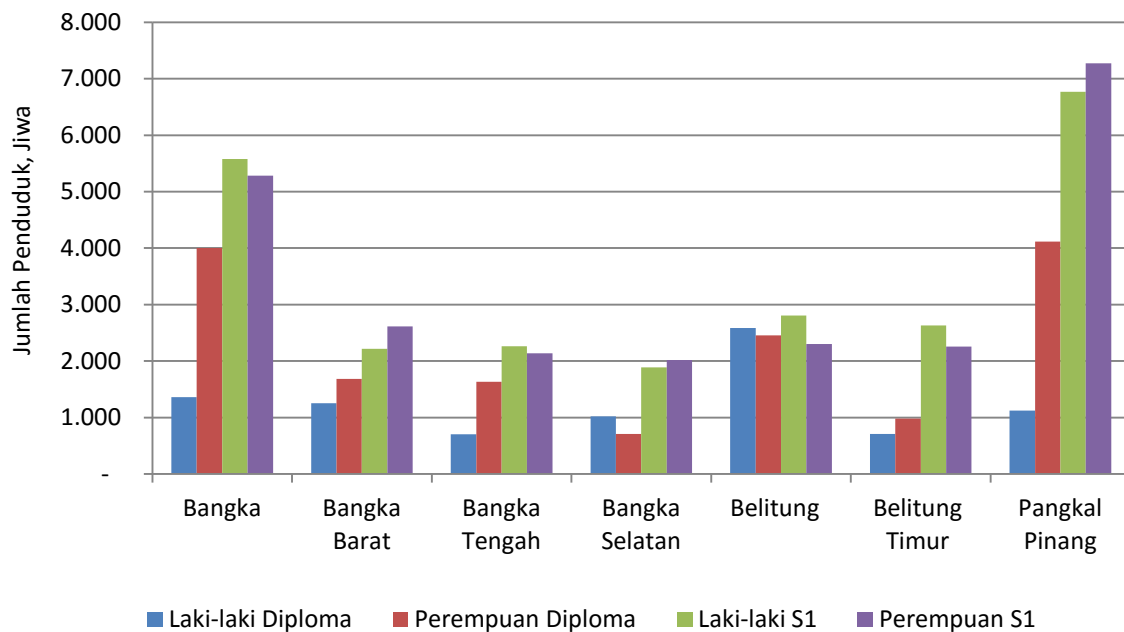
Kabupaten	Tidak Sekolah		SD		SLTP		SLTA	
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
Bangka	283	261	46.605	39.420	16.395	14.218	31.739	26.779
Bangka Barat	261	248	33.451	25.037	10.030	6.580	15.773	13.169
Bangka Tengah	320	342	27.060	21.209	9.192	5.902	12.969	11.079
Bangka Selatan	299	299	29.304	25.330	8.681	8.405	10.774	9.444
Belitung	221	248	25.447	25.522	11.141	7.142	15.263	14.463
Belitung Timur	213	207	20.617	17.532	6.406	5.248	10.640	9.356
Pangkal Pinang	167	220	25.052	24.221	12.506	7.181	26.685	21.005
Kepulauan Bangka Belitung	1.764	1.825	182.484	154.051	61.845	47.495	97.158	84.289
Kabupaten	DIPLOMA		S1		S2		S3	
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
Bangka	1.363	4.001	5.577	5.283	535	496		
Bangka Barat	1.255	1.687	2.217	2.617	86	86	3	
Bangka Tengah	706	1.635	2.262	2.138	100	100		
Bangka Selatan	1.021	709	1.892	2.021				
Belitung	2.589	2.454	2.806	2.304	370			
Belitung Timur	711	982	2.631	2.256	105	121		
Pangkal Pinang	1.125	4.116	6.768	7.269	648			
Kepulauan Bangka Belitung	7.644	11.467	17.385	16.619	1.196	803	3	



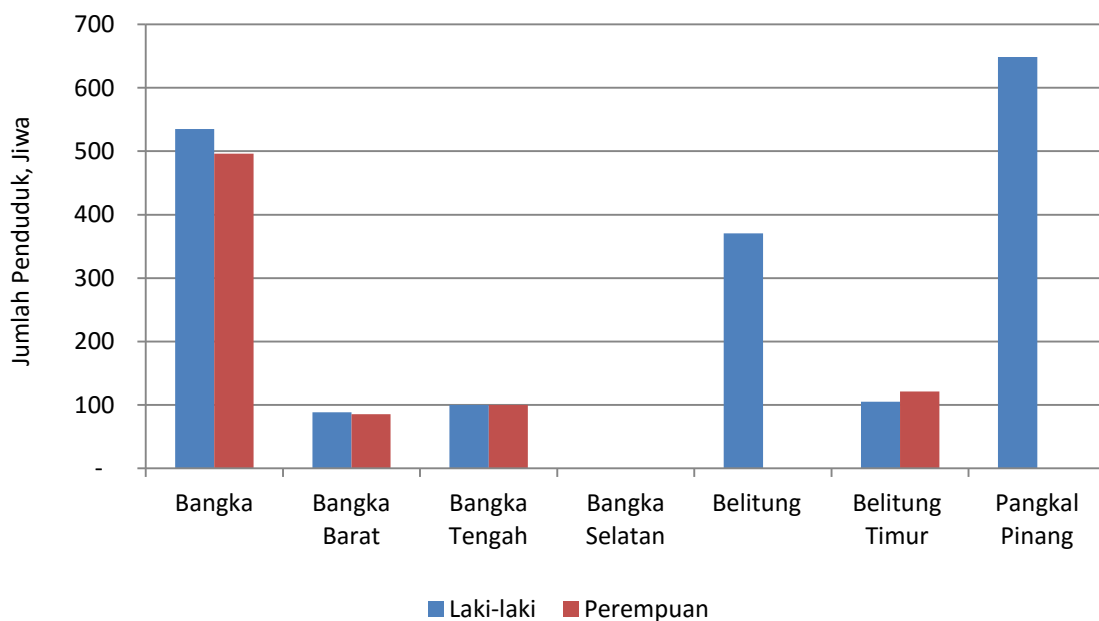
Gambar 3.5. Perbandingan Jumlah Penduduk yang Tidak Sekolah di Kepulauan Bangka Belitung



Gambar 3.6. Perbandingan Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan SD, SMP dan SMA



Gambar 3.7. Perbandingan Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan Diploma dan S1



Gambar 3.8. Perbandingan Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan S2 dan S3



B. PEMUKIMAN

Jumlah penduduk yang semakin besar memerlukan wilayah yang semakin luas juga untuk tempat tinggal. Jumlah penduduk yang tidak terkontrol akan menyebabkan kepadatan penduduk yang semakin besar sehingga menyebabkan peledakan jumlah penduduk. Hal ini bisa menimbulkan berbagai macam masalah mengingat sumber daya alam yang tersedia sangat terbatas. Pertumbuhan jumlah penduduk yang tinggi merupakan tekanan terhadap lingkungan karena berpotensi terhadap penurunan kualitas lingkungan.

Di kawasan perkotaan, ketersediaan kawasan pemukiman relatif sangat terbatas, sedangkan jumlah manusia yang membutuhkan tempat tinggal senantiasa meningkat dari waktu ke waktu. Selain itu, banyaknya perpindahan penduduk menuju ke perkotaan dalam hal melakukan aktivitas perekonomian dan lain-lain menyebabkan semakin padatnya penduduk di perkotaan. Hal ini sangat berpotensi terhadap timbulnya kawasan pemukiman yang tidak memenuhi syarat sebagai tempat tinggal serta berpotensi menimbulkan berbagai macam tekanan terhadap lingkungan hidup. Bentuk-bentuk tekanan terhadap lingkungan hidup ini seperti tingginya jumlah penduduk miskin, terbatasnya akses ke sumber air bersih, kurangnya fasilitas tempat buang air besar dan besarnya timbunan sampah yang ditimbulkan dari aktivitas penduduk.

B.1. Rumah Tangga Miskin

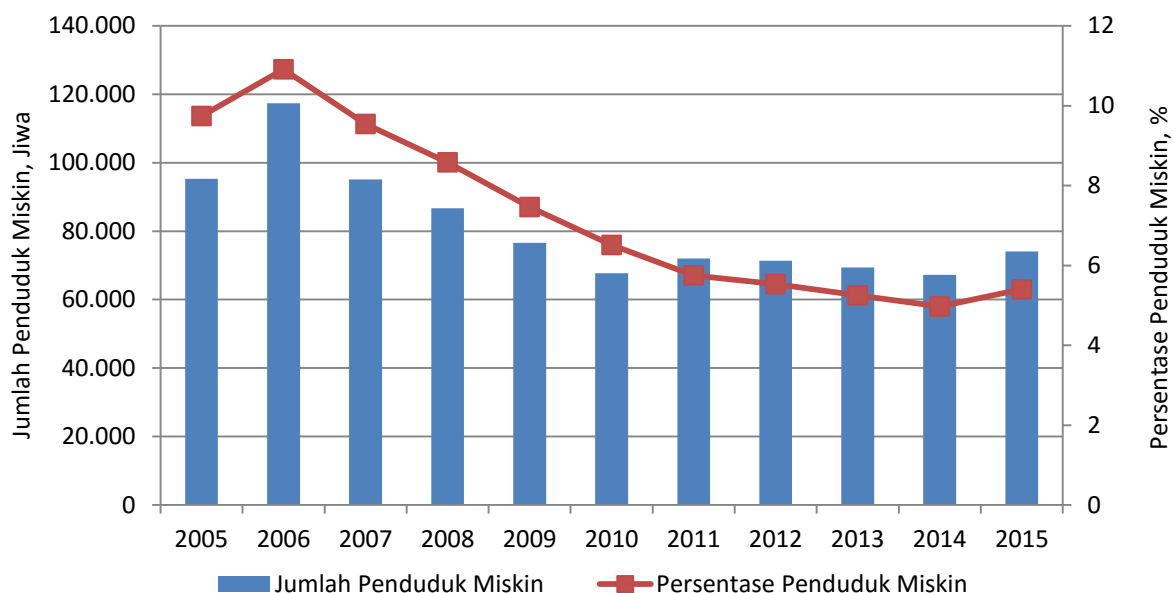
Kemiskinan merupakan salah satu masalah yang dapat menghambat proses pembangunan berkelanjutan yang sedang dijalankan. Kemiskinan mampu menekan dan memaksa seseorang untuk melakukan tindakan yang merugikan diri sendiri maupun orang lain, termasuk merusak lingkungan hidup tanpa pertimbangan jangka panjang. Kerusakan lingkungan dan kemiskinan jika terjadi terus menerus akan menimbulkan berbagai permasalahan yang lebih berat dalam kehidupan manusia yang dapat menjadi bencana kemanusiaan seperti kelaparan, pencemaran, kesulitan pemenuhan air bersih, penyebaran penyakit dan gangguan kesehatan lainnya. Untuk mengatasi masalah ini, perlu adanya integrasi program pengentasan kemiskinan dalam program pembangunan berkelanjutan yang sedang dijalankan.



Jumlah dan persentase penduduk miskin pada periode 2005 sampai dengan 2015 berfluktuasi dari tahun ke tahun. Pada periode 2005 sampai dengan 2014, jumlah penduduk miskin menurun sebanyak 28.070 orang, yaitu dari 95.300 orang pada tahun 2005 menjadi 67.230 orang pada tahun 2014. Tingkat kemiskinan menurun secara signifikan dari 9,74% pada tahun 2005 menjadi 4,97% pada tahun 2014. Data terakhir dari Badan Pusat Statistik menunjukkan bahwa jumlah penduduk miskin kembali mengalami peningkatan menjadi 74.100 orang pada tahun 2015 atau persentasenya meningkat menjadi 5,40%.

Pada kurun waktu sepuluh tahun terakhir, jumlah penduduk miskin tertinggi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung berada pada tahun 2006 yaitu mencapai 117.400 orang dan secara keseluruhan menunjukkan penurunan yang cukup signifikan hingga tahun 2015 yaitu mencapai 74.100 orang atau mengalami penurunan sebanyak 43.300 orang, meskipun mengalami kenaikan dari tahun sebelumnya (tahun 2014). Kenaikan jumlah dan persentase penduduk miskin dari tahun 2014 ke tahun 2015 kemungkinan besar disebabkan karena semakin berkurangnya lahan tambang mengingat mata pencaharian sebagian besar penduduk di Kepulauan Bangka Belitung adalah bekerja di bidang pertambangan, termasuk tambang inkonvensional. Semakin jarang nya lahan tambang ini tidak dibarengi dengan adanya lapangan kerja baru sehingga menimbulkan berbagai macam kesulitan ekonomi. Namun, jumlah penduduk miskin pada tahun 2015 masih tergolong rendah jika dibandingkan pada tahun-tahun sebelumnya.

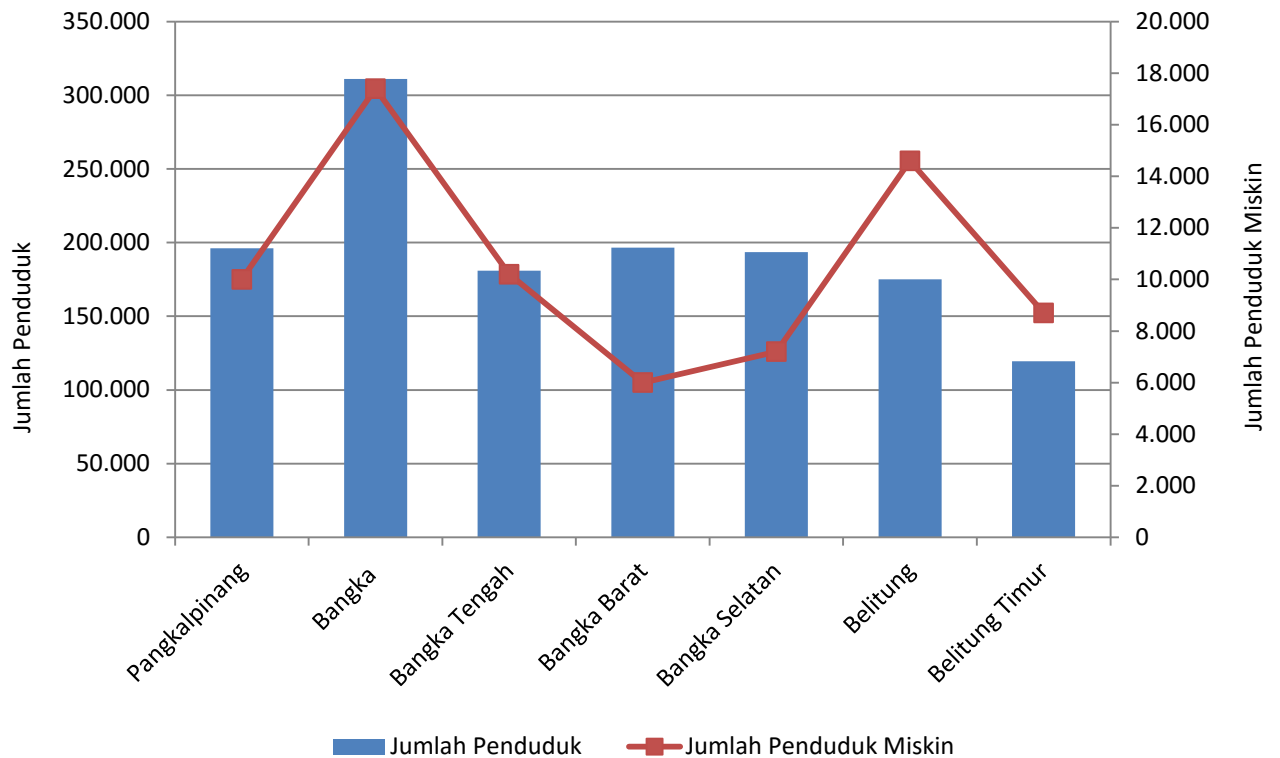
Fluktuasi jumlah penduduk miskin pada sepuluh tahun terakhir, yaitu tahun 2005 hingga 2015, dapat dilihat pada Gambar 3.9, sementara jumlah penduduk miskin pada tahun data terakhir (tahun 2015) dapat dilihat pada Tabel III.6 dan Gambar 3.10.



Gambar 3.9. Fluktuasi Jumlah dan Persentase Penduduk Miskin

Tabel III.6. Jumlah Penduduk Miskin di Kabupaten/Kota Tahun 2015

No.	Kabupaten/Kota	Jumlah Penduduk	Jumlah Penduduk Miskin
1	Pangkalpinang	196.202	10.000
2	Bangka	311.085	17.400
3	Bangka Tengah	180.903	10.200
4	Bangka Barat	196.598	6.000
5	Bangka Selatan	193.583	7.200
6	Belitung	175.048	14.600
7	Belitung Timur	119.394	8.700
Jumlah		1.372.813	74.100



Gambar 3.10. Jumlah Penduduk Miskin di Kabupaten/Kota Tahun 2016

Dari Gambar 3.10 terlihat bahwa jumlah penduduk miskin cenderung sebanding dengan jumlah penduduk. Kabupaten Bangka memiliki jumlah penduduk yang besar, namun jumlah penduduk miskin juga paling besar. Jumlah penduduk miskin paling kecil berada di Kabupaten Bangka Barat, yaitu sejumlah 6.000 jiwa dari 196.598 jiwa jumlah penduduknya, disusul dengan Kabupaten Bangka Selatan dengan jumlah penduduk miskin sebanyak 7.200 jiwa dari 193.583 jiwa jumlah penduduknya.

B.2. Sumber Air Minum

Kemampuan masyarakat untuk mengakses air minum yang layak dan bersih sangat berpengaruh terhadap dampak kesehatan masyarakat. Melalui air minum yang kurang bersih dapat tersebar berbagai macam penyakit. Kurangnya



kemampuan masyarakat untuk mengakses air minum yang layak dan bersih disebabkan oleh beberapa faktor, di antaranya adalah kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya air bersih untuk mencukupi kebutuhan hidup, faktor keterbatasan ekonomi, ataupun faktor tingkat pendidikan. Untuk mengatasi hal ini, selain diperlukan kesadaran masyarakat tentang pentingnya air bersih, diperlukan juga adanya pelayanan sanitasi dan air minum yang layak untuk masyarakat. Fasilitas sanitasi dan air minum yang layak ini perlu diintegrasikan ke dalam program pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan agar hasil pembangunan lebih berdaya guna terhadap masyarakat sebagai salah satu obyek yang merasakan hasil pembangunan.

Air minum layak dan bersih adalah air minum yang terlindung, meliputi air ledeng (keran), keran umum, *hydrant* umum, terminal air, penampungan air hujan (PAH), mata air dan sumur terlindung, sumur bor atau sumur pompa (yang jaraknya minimal 10 meter dari pembuangan kotoran, penampungan limbah dan pembuangan sampah). Tidak termasuk air kemasan, air dari penjual keliling, air yang dijual melalui tangki, air sumur dan mata air tidak terlindung.

Sumber air minum yang diakses penduduk belum tentu semuanya tergolong air minum yang layak dan bersih. Berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor 1405/menkes/SK/XI/2002 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Kerja Perkantoran dan Industri, air bersih adalah air yang dipergunakan untuk keperluan sehari-hari dan kualitasnya memenuhi persyaratan kesehatan air bersih sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan dapat diminum apabila dimasak. Air minum yang bersih belum tentu merupakan air minum yang layak untuk dikonsumsi karena ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi agar air minum bisa dikatakan layak untuk dikonsumsi, seperti bebas dari kuman penyakit dan bahan beracun.

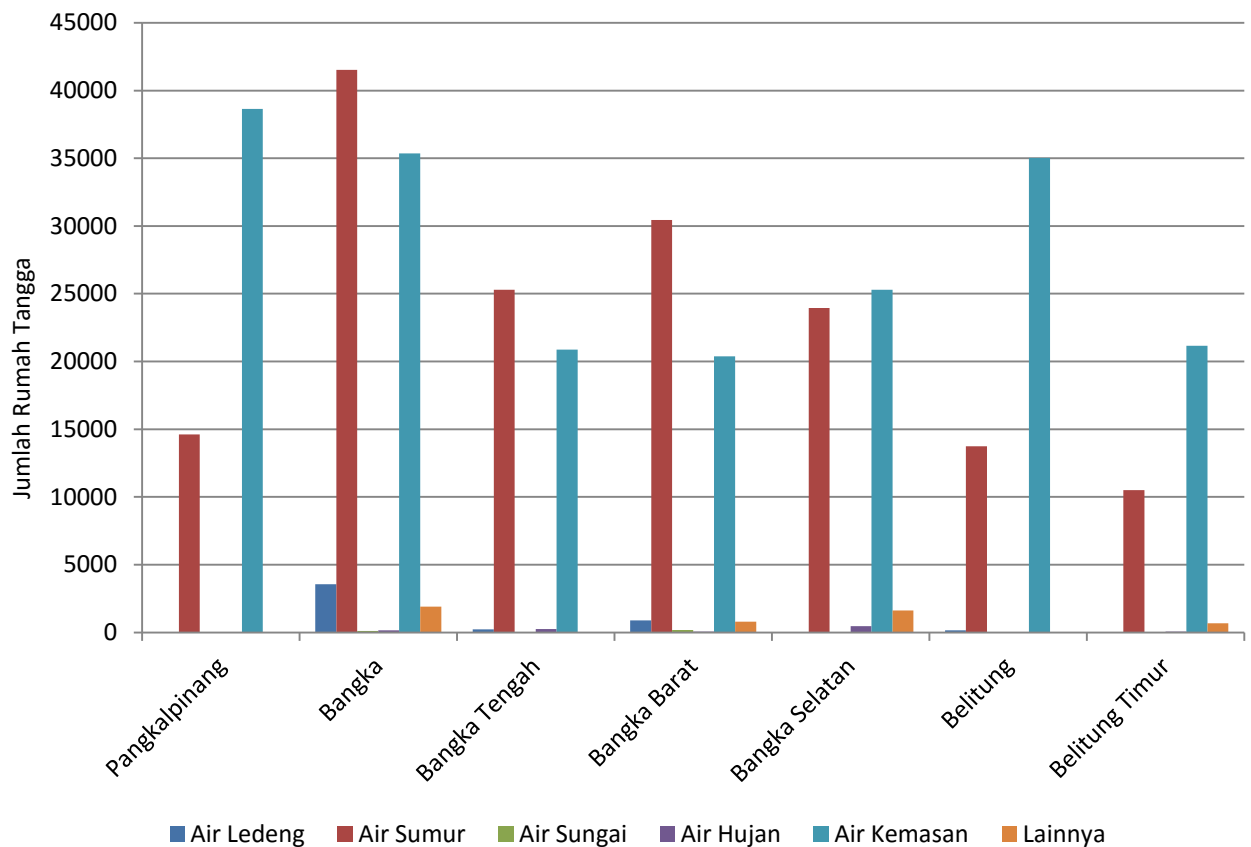
Akses penduduk Kepulauan Bangka Belitung terhadap sumber air minum di masing-masing kabupaten/kota tergambarkan dalam Tabel III.7 dan Gambar 3.11, sementara persentase jumlah rumah tangga yang menggunakan air minum layak dan bersih tergambarkan dalam Tabel III.8 dan Gambar III.12.



Sumber air minum terbesar yang digunakan penduduk di Kepulauan Bangka Belitung adalah air minum kemasan, yaitu sebanyak 196.752 rumah tangga menggunakan air minum dalam kemasan. Tingginya penggunaan air minum dalam kemasan ini selain didukung karena kepraktisannya, juga karena kualitas air tanah di Kepulauan Bangka Belitung yang sebagian kurang bagus untuk mencukupi kebutuhan hidup sehari-hari. Hal ini dipengaruhi oleh sifat tanah di Kepulauan Bangka Belitung yang sebagian besar merupakan lahan pertambangan sehingga sangat berpotensi untuk tercemar. Sumber air minum terbesar kedua yang digunakan penduduk adalah air sumur, yaitu sebanyak 160.056 rumah tangga.

Tabel III.7. Akses Terhadap Air Minum Berdasarkan Sumbernya

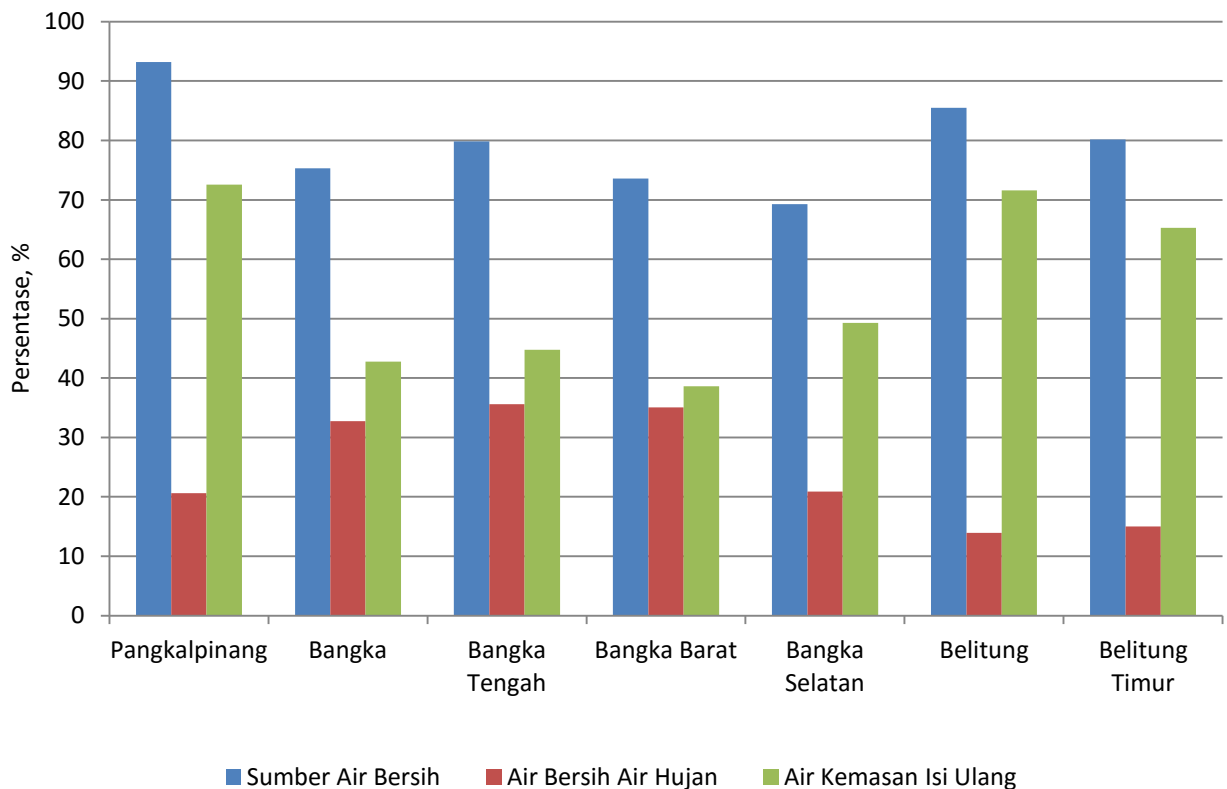
No.	Kabupaten / Kota	Ledeng	Sumur	Sungai	Hujan	Kemasan	Lainnya
1.	Pangkalpinang	0	14.609	0	0	38.641	0
2.	Bangka	3.566	41.528	114	165	35.371	1.909
3	Bangka Tengah	225	25.298	0	252	20.884	0
4.	Bangka Barat	891	30.437	172	50	20.371	798
5.	Bangka Selatan	0	23.958	0	459	25.295	1.617
6.	Belitung	166	13.730	24	0	35.039	0
7.	Belitung Timur	24	10.496	0	54	21.151	679
Total		4.872	160.056	310	980	196.752	5.003



Gambar 3.11. Akses Terhadap Air Minum Berdasarkan Sumbernya

Tabel III.8. Persentase Jumlah Rumah Tangga Pengguna Air Minum Layak dan Air Minum Bersih

Kabupaten/Kota	Sumber Air Minum Bersih	Sumber Air Minum Layak	
		Air Bersih/Air Hujan	Air Kemasan/Isi Ulang
Pangkalpinang	93,2	20,63	72,57
Bangka	75,33	32,73	42,79
Bangka Tengah	79,81	35,59	44,76
Bangka Barat	73,61	35,07	38,64
Bangka Selatan	69,28	20,89	49,28
Belitung	85,49	13,92	71,57
Belitung Timur	80,14	15,03	65,27
Kepulauan Bangka Belitung	79,17	25,96	53,47



Gambar 3.12. Persentase Jumlah Rumah Tangga Pengguna Air Minum Layak dan Air Minum Bersih

Di Kepulauan Bangka Belitung, terdapat 79,17% jumlah rumah tangga yang menggunakan sumber air minum bersih. Persentase terbesar berada di Kota Pangkalpinang, yaitu mencapai 93,2% jumlah rumah tangga yang ada di Pangkalpinang menggunakan sumber air minum bersih. Air minum bersih belum tentu merupakan air minum yang layak konsumsi. Jumlah rumah tangga pengguna sumber air minum layak konsumsi di Kepulauan Bangka Belitung terdiri dari pengguna air kemasan/isi ulang yang mencapai 53,47%, dan pengguna air minum layak berupa air bersih/air hujan yang hanya sekitar 25,96%.

Data persentase pengguna sumber air minum layak dan bersih tersebut merupakan data dari Badan Pusat Statistik Kepulauan Bangka Belitung. Sebagian pengguna air minum dari sumber air bersih juga merupakan pengguna air minum



kemasan. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, pada triwulan ke empat tahun 2016 sebanyak 74,38% penduduk di Kepulauan Bangka Belitung memiliki akses terhadap sumber air minum yang layak. Persentase ini meningkat jika dibandingkan dengan triwulan sebelumnya, yaitu sebanyak 73,72% penduduk yang memiliki akses terhadap air minum yang layak. Dengan adanya fasilitasi sanitasi dan air minum layak konsumsi yang diintegrasikan ke dalam proses pembangunan berkelanjutan diharapkan persentase penduduk pengguna air minum layak konsumsi semakin meningkat.

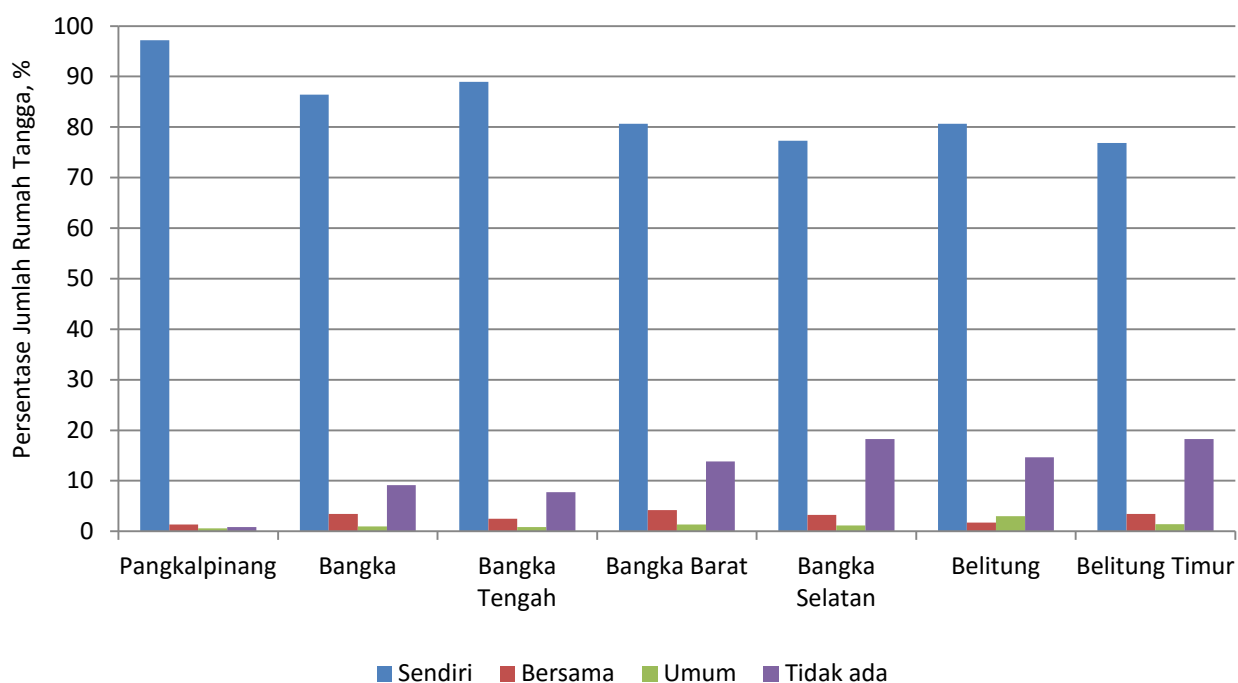
B.3. Fasilitas Tempat Buang Air Besar

Keberadaan fasilitas buang air besar telah menjadi kebutuhan dasar yang penting bagi masyarakat. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2016, rata-rata rumah tangga di Kepulauan Bangka Belitung menggunakan fasilitas tempat buang air besar milik sendiri, yaitu sebanyak 311.269 rumah tangga atau mencapai 84,59%. Adapun jumlah rumah tangga yang menggunakan fasilitas tempat buang air besar secara bersama-sama terdapat 10.561 rumah tangga atau 2,87%, dan jumlah rumah tangga yang memanfaatkan fasilitas tempat buang air besar umum sebanyak 4.784 rumah tangga atau 1,3%. Meskipun sebagian besar rumah tangga telah menggunakan fasilitas tempat buang air besar sendiri, namun masih ada rumah tangga yang belum memiliki fasilitas tersebut, yaitu sebanyak 41.360 rumah tangga atau sekitar 11,24%. Kabupaten/Kota yang penduduknya mempunyai fasilitas tempat buang air besar terbanyak adalah Kabupaten Bangka dengan fasilitas tempat buang air besar sendiri sebanyak 71.422 keluarga, kemudian disusul oleh Kota Pangkalpinang dengan fasilitas tempat buang air besar sendiri sebanyak 51.754 keluarga. Kabupaten/kota dengan jumlah fasilitas tempat buang air besar sendiri paling sedikit adalah Kabupaten Belitung Timur, yaitu sebanyak 24.909 Keluarga. Jumlah fasilitas tempat buang air besar di masing-masing kabupaten/kota disajikan dalam Tabel III.9 dan Gambar 3.13 dan Gambar 3.14.

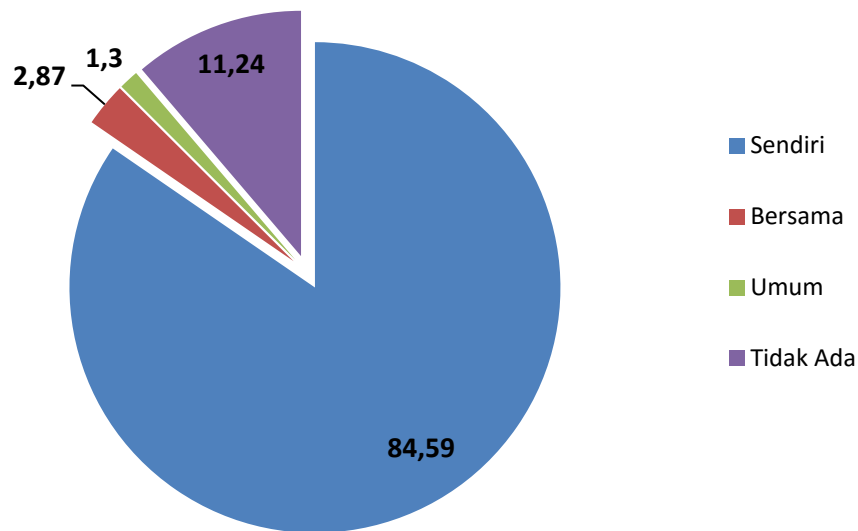


Tabel III.9. Persentase Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas Buang Air Besar yang Digunakan

Kabupaten/Kota	Fasilitas Buang Air Besar				Jumlah
	Sendiri	Bersama	Umum	Tidak Ada	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pangkalpinang	97,19	1,36	0,59	0,86	100
Bangka	86,41	3,46	1	9,12	100
Bangka Tengah	88,94	2,46	0,85	7,75	100
Bangka Barat	80,64	4,17	1,35	13,84	100
Bangka Selatan	77,31	3,27	1,17	18,24	100
Belitung	80,63	1,71	3	14,66	100
Belitung Timur	76,87	3,42	1,42	18,28	100
Kepulauan Bangka Belitung	84,59	2,87	1,3	11,24	100



Gambar 3.13. Persentase Jumlah Rumah Tangga di Masing-masing Kabupaten/Kota Berdasarkan Fasilitas Buang Air Besar yang Digunakan



Gambar 3.14. Persentase Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas Buang Air Besar di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

B.4. Timbulan Sampah Rumah Tangga

Salah satu tekanan yang timbul terhadap lingkungan akibat masalah pemukiman adalah sampah rumah tangga yang dihasilkan, baik berupa sampah padat, cair maupun gas. Sampah yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan banyak pencemaran, baik terhadap komponen tanah, air, maupun udara. Sampah rumah tangga dikumpulkan dan diangkut menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA) terdekat. Jika jumlah sampah semakin meningkat tanpa adanya upaya untuk mengurangi jumlah sampah baik dengan menggunakannya kembali atau mendaur ulangnya, maka jumlah sampah akan semakin menumpuk dan menimbulkan banyak masalah baru terhadap lingkungan. Di antara jenis sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga adalah air limbah domestik dan plastik. Air limbah domestik dari rumah tangga yang memiliki kandungan deterjen tinggi ini sangat sulit didegradasi oleh lingkungan. Begitu juga dengan sampah plastik yang bahannya sangat sulit untuk didegradasi oleh lingkungan. Terkait sampah rumah tangga ini perlu dikelola dengan baik dan mendapat perhatian serius dalam proses pembangunan berkelanjutan.



C. KESEHATAN

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan menyebutkan bahwa pemerintah bertanggung jawab atas ketersediaan akses terhadap informasi, edukasi dan fasilitas pelayanan kesehatan untuk meningkatkan dan memelihara derajat kesehatan yang setinggi-tingginya. Peningkatan pelayanan kesehatan kepada masyarakat perlu diintegrasikan ke dalam program pembangunan berkelanjutan karena tingginya derajat kesehatan masyarakat akan meningkatkan kualitas sumber daya manusia, baik sebagai subyek maupun obyek pembangunan. Untuk melaksanakan pembangunan di bidang kesehatan, diperlukan adanya pelayanan kesehatan yang efektif dan efisien, serta kerja sama lintas sektor.

Derajat kesehatan merupakan salah satu ukuran kesejahteraan dan kualitas sumber daya manusia. Situasi derajat kesehatan suatu wilayah digambarkan dalam berbagai derajat indikator kesehatan. Indikator yang dinilai paling peka dan telah disepakati secara nasional sebagai ukuran derajat kesehatan suatu wilayah meliputi umur harapan hidup, angka kematian ibu, angka kematian bayi, angka kematian balita dan status gizi bayi/balita.

C.1. Angka Harapan Hidup

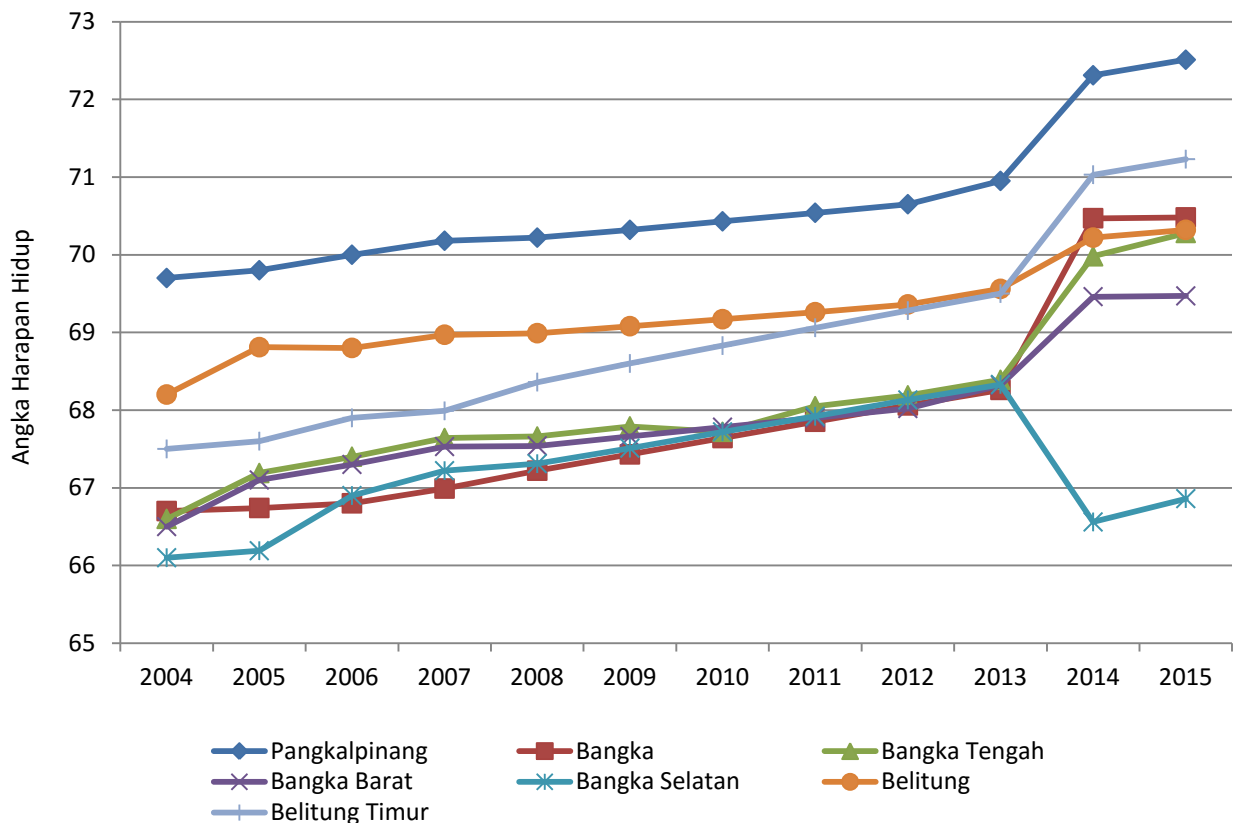
Angka harapan hidup adalah suatu perkiraan rata-rata lamanya hidup sejak lahir yang akan dicapai oleh penduduk di suatu wilayah. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kepulauan Bangka Belitung, angka harapan hidup di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung selalu meningkat setiap tahunnya. Angka harapan hidup di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2015 sebesar 69,88. Angka ini meningkat sebesar 0,16 dari tahun sebelumnya. Angka ini bukan merupakan angka harapan hidup tertinggi di Indonesia, namun masih tergolong tinggi nilainya. Di antara 7 kabupaten/kota yang ada di Kepulauan Bangka Belitung, angka harapan hidup tertinggi pada tahun 2015 berada di Kota Pangkalpinang, yaitu sebesar 72,51 sementara angka harapan hidup terendah berada di Kabupaten Bangka Selatan, yaitu sebesar 66,86.



Angka harapan hidup di kabupaten/kota yang ada di Kepulauan Bangka Belitung memiliki kecenderungan yang sama, yaitu cenderung meningkat setiap tahunnya, kecuali angka harapan hidup di Kabupaten Bangka Selatan yang kembali turun pada tahun 2014, namun kembali naik pada tahun 2015. Angka harapan hidup di Kepulauan Bangka Belitung dari tahun 2004 hingga 2015 tersaji pada Tabel III.10 dan Gambar 3.15.

Tabel III.10. Angka Harapan Hidup di Kepulauan Bangka Belitung dari Tahun 2004 s.d. 2015

Kabupaten / Kota	Angka Harapan Hidup											
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pangkalpinang	69,70	69,80	70,00	70,18	70,22	70,32	70,43	70,54	70,65	70,95	72,31	72,51
Bangka	66,70	66,74	66,80	66,99	67,22	67,43	67,64	67,85	68,06	68,26	70,47	70,48
Bangka Tengah	66,60	67,19	67,40	67,64	67,66	67,79	67,72	68,05	68,19	68,39	69,98	70,28
Bangka Barat	66,50	67,10	67,30	67,53	67,54	67,66	67,78	67,90	68,02	68,32	69,46	69,47
Bangka Selatan	66,10	66,19	66,90	67,22	67,31	67,51	67,72	67,92	68,13	68,33	66,56	66,86
Belitung	68,20	68,81	68,80	68,97	68,99	69,08	69,17	69,26	69,36	69,56	70,22	70,32
Belitung Timur	67,50	67,60	67,90	67,99	68,36	68,60	68,83	69,06	69,28	69,50	71,03	71,23
Kepulauan Bangka Belitung	67,20	68,10	68,30	68,50	68,60	68,75	68,90	69,05	69,21	69,46	69,72	69,88



Gambar 3.15. Angka Harapan Hidup di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2004 s.d. 2015

C.2. Angka Kelahiran

Angka kelahiran adalah banyaknya kelahiran per 1.000 wanita dari golongan umur tertentu. Kegunaan angka kelahiran adalah untuk mengetahui tingkat kelahiran di suatu daerah pada waktu tertentu.

C.3. Angka Kematian

Berdasarkan informasi tahun 2014 dari Dinas Kesehatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, kematian bayi pada tahun 2014 tercatat 176 orang dari 25.236 kelahiran. Jauh menurun dibandingkan tahun 2013 yang berjumlah 235 kematian bayi. Sedangkan kematian ibu pada 2014 ada 27 orang. Penyebab utama kematian



ibu dan bayi tersebut rata-rata disebabkan pendarahan, hipertensi saat kehamilan, infeksi, dan pernikahan usia muda. Sosialisasi pemberdayaan dan pelatihan kepada masyarakat dan tenaga kesehatan dalam menjaga kehamilan dan bayi terus dilakukan. Kelas ibu hamil juga sudah dibuka sebagai wadah belajar perencanaan persalinan dan pencegahan komplikasi secara kelompok.

C.4. Pola Penyakit yang Banyak Diderita Masyarakat

Pada tahun 2013 berdasarkan laporan dari kunjungan rawat jalan di rumah sakit terlihat bahwa penyakit yang diperiksakan ke rumah sakit didominasi oleh penyakit infeksi saluran pernafasan dan demam. Pola penyakit rawat jalan juga tidak banyak berbeda dari tahun-tahun sebelum 2013 dimana penyakit infeksi masih berada di sepuluh besar penyakit yang dominan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Pada tahun 2016, berdasarkan daftar penyakit utama yang diderita penduduk Kepulauan Bangka Belitung yang terdata ke dalam Buku Data Laporan SLHD kabupaten/kota, terlihat bahwa daftar penyakit utama yang diderita penduduk, rata-rata masih didominasi oleh penyakit infeksi saluran pernafasan.

Penyakit utama yang diderita penduduk Kota Pangkalpinang didominasi oleh penyakit hipertensi primer dan infeksi saluran pernafasan. Demikian halnya dengan Kabupaten Bangka didominasi penyakit infeksi saluran pernafasan dan hipertensi. Di Kabupaten Bangka Tengah, penyakit utama penduduk didominasi oleh penyakit infeksi saluran pernafasan dan tekanan darah tinggi. Penyakit utama yang diderita penduduk di Kabupaten Bangka Selatan juga didominasi oleh infeksi saluran pernafasan, serta penyakit pada sistem otot dan jaringan pengikat. Di kabupaten Belitung Timur, penyakit utama yang diderita penduduk adalah infeksi pada saluran pernafasan. Berbeda dengan kabupaten/kota yang lain, penyakit utama yang diderita penduduk Kabupaten Belitung didominasi oleh penyakit TB Paru. Untuk Kabupaten Bangka Barat belum melakukan penyusunan SLHD sehingga data belum terlengkapi.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa hingga tahun 2016, penyakit utama yang diderita penduduk masih berupa penyakit infeksi pada saluran pernafasan.



Pada urutan nomor dua, penyakit hipertensi atau tekanan darah tinggi juga mendominasi. Penyakit infeksi pada saluran pernafasan bisa disebabkan oleh serangan virus, bakteri, atau jamur. Virus merupakan organisme yang paling sering menyebabkan terjadinya infeksi pada saluran pernafasan. Asap, debu dan udara yang tercemar juga bisa menyebabkan terjadinya infeksi pada saluran pernafasan. Untuk mencegah penyakit infeksi pada saluran pernafasan yang semakin banyak jumlahnya, perlu adanya edukasi yang efektif kepada masyarakat tentang penanggulangan dan pencegahan penyakit ini. Selain itu, pengelolaan terhadap kualitas udara juga perlu dilakukan secara efektif dan terus-menerus, bukan hanya sebatas memenuhi baku mutu kualitas udara, namun juga menurunkan kadar polutan di udara. Program penanggulangan penyakit infeksi saluran pernafasan ini perlu dimasukkan ke dalam program pembangunan berkelanjutan, karena sangat berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia sebagai subyek maupun obyek pembangunan.

D. PERTANIAN

Aktivitas pertanian merupakan salah satu sumber tekanan bagi lingkungan hidup. Erosi dan kerusakan tanah terjadi akibat budidaya pertanian yang melampaui daya dukung tanah sehingga kualitas lahan menurun akibat hilangnya lapisan tanah subur. Penggunaan bahan agrokimia secara berlebihan juga dapat mencemari lingkungan seperti pencemaran air dan pencemaran lahan. Budidaya pertanian juga menghasilkan emisi karbondioksida yang menyumbang terjadinya peningkatan gas rumah kaca di udara.

D.1. Luas Lahan dan Produksi Perkebunan

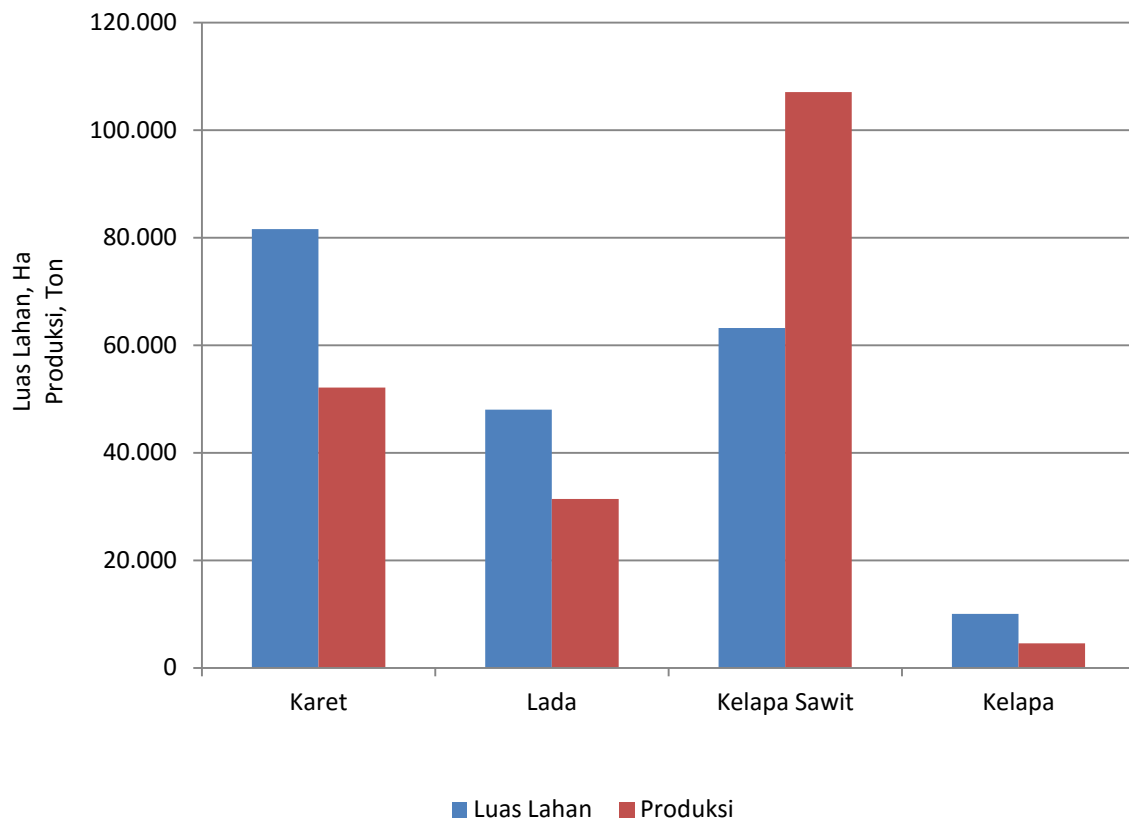
Pembangunan sub sektor perkebunan pada hakekatnya adalah kelanjutan dan peningkatan dari semua usaha yang telah dilaksanakan pada pembangunan sebelumnya. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki potensi lahan perkebunan yang luas meliputi perkebunan lada, karet, kelapa sawit, kelapa, kopi, cengkeh, jambu mete dan coklat. Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung juga dikenal sebagai daerah penghasil lada putih yang mempunyai kualitas terbaik.



Pada tahun 2015, di antara berbagai jenis tanaman perkebunan yang ada di Kepulauan Bangka Belitung, perkebunan dengan luas lahan paling luas sehingga menjadi sektor unggulan adalah perkebunan karet dengan luas lahan 81.609 hektar atau 40,06% dari luas seluruh lahan yang digunakan untuk tanaman perkebunan dengan produksi sebesar 52.101 ton, disusul kelapa sawit dengan luas lahan 63.212 hektar (31,03%) dengan produksi sebesar 107.084 ton, dan lada dengan luas lahan 48.010 hektar (23,57%) dengan produksi sebesar 31.408 ton. Perkebunan dengan luas lahan terkecil adalah perkebunan cengkeh, yaitu seluas 19 hektar (0,01%). Jika dibandingkan dengan luas lahan perkebunan unggulan pada tahun 2014, perkebunan karet mengalami peningkatan luas lahan sebesar 2.089 hektar, perkebunan kelapa sawit mengalami peningkatan sebesar 4.097 hektar, dan perkebunan lada mengalami peningkatan sebesar 5.103 hektar. Luas lahan dan hasil produksi tanaman perkebunan unggulan (karet, lada, kelapa sawit, dan kelapa) tersaji pada Tabel III.11 dan Gambar 3.16.

Tabel III.11. Luas Lahan dan Hasil Produksi Tanaman Perkebunan Unggulan

No.	Jenis Tanaman	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)
1	Karet	81.609	52.101
2	Lada	48.010	31.408
3	Kelapa Sawit	63.212	107.084
4	Kelapa	10.026	4.540



Gambar 3.16. Luas Lahan dan Hasil Produksi Tanaman Perkebunan Unggulan

D.2. Penggunaan Pupuk untuk Tanaman Pertanian dan Perkebunan

Pupuk adalah material organik ataupun sintesis yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu berproduksi dengan baik. Hampir semua tanaman pertanian dan perkebunan memerlukan pemupukan untuk bisa tumbuh dan berproduksi dengan optimal serta memberi keuntungan dari segi ekonomi. Pertumbuhan jumlah penduduk menyebabkan meningkatnya aktivitas ekonomi dan tuntutan kebutuhan hidup, termasuk tuntutan terhadap pasokan bahan pangan dan bahan-bahan lainnya yang mendukung aktivitas perekonomian penduduk. Meningkatnya permintaan terhadap hasil pertanian dan perkebunan, menyebabkan timbulnya tuntutan untuk meningkatkan kuantitas maupun kualitas hasil produksi pertanian dan perkebunan. Secara otomatis penggunaan pupuk untuk tanaman pun meningkat seiring dengan meningkatnya kebutuhan penduduk.



Penggunaan pupuk memang bermanfaat untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan perkebunan. Pupuk anorganik banyak diproduksi dan diminati para petani untuk meningkatkan hasil pertanian dan perkebunan karena selain harganya yang murah dan penggunaannya yang praktis, pupuk anorganik mengandung banyak unsur hara tertentu yang diperlukan tanaman, bahkan ada juga yang ditambah dengan suplemen/nutrisi tertentu. Ada juga pupuk anorganik yang dibuat khusus untuk jenis tanaman dan jenis tanah tertentu.

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dapat diketahui bahwa penggunaan pupuk anorganik yang berlebihan cenderung tidak aman untuk lingkungan serta menurunkan kualitas tanah. Telah banyak lahan kritis yang timbul disebabkan karena penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan dan terus menerus, di samping karena pencemaran yang ditimbulkan oleh kegiatan industri. Tanaman yang diproduksi dengan pemupukan anorganik juga cenderung tidak aman untuk dikonsumsi. Untuk mengatasi hal ini, diperlukan kesadaran semua pihak untuk kembali menggunakan bahan-bahan organik dalam proses pemupukan karena bahan-bahan organik lebih aman dan lebih bisa diterima oleh lingkungan.

Pupuk organik adalah pupuk yang dihasilkan dari sisa-sisa makhluk hidup, baik berupa limbah tanaman maupun limbah ternak, yang diolah melalui proses fermentasi atau dekomposisi. Konsep *back to nature* perlu dikembangkan di kalangan para petani sehingga dengan penuh kesadaran secara bertahap dapat beralih menggunakan pupuk organik untuk tanaman pertanian dan perkebunan, karena pupuk organik lebih aman untuk kesehatan maupun lingkungan.

Kesadaran para petani di Kepulauan Bangka Belitung untuk menggunakan pupuk organik di bidang pertanian maupun perkebunan sudah cukup banyak peningkatannya. Hal ini didukung oleh adanya sosialisasi dari pemerintah akan pentingnya penggunaan pupuk organik di kalangan para petani. Selain itu, tahun 2014 telah disalurkan bantuan pupuk organik untuk para petani yang bisa langsung digunakan secara besar-besaran. Pada tahun 2015, sebagian besar petani menggunakan pupuk organik buatan sendiri sehingga jumlah penggunaan pupuk organik di kalangan para petani tidak bisa terdata secara lengkap. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, pada tahun 2015 terdapat

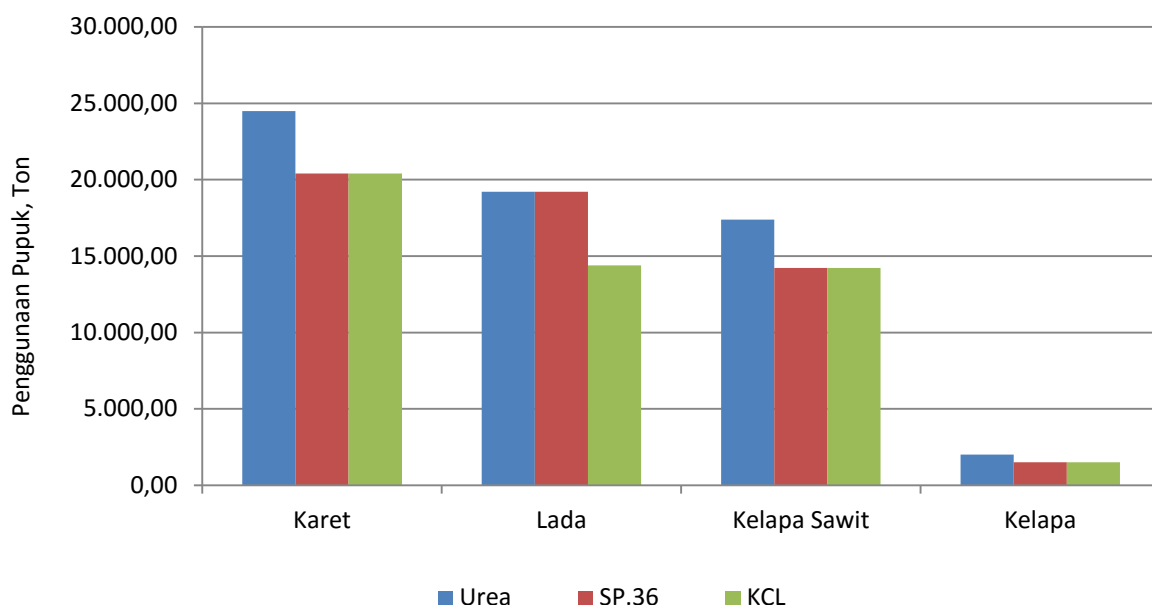


penggunaan pupuk organik sebanyak 8.544 ton untuk tanaman padi dan 63,68 ton untuk tanaman nanas. Penggunaan pupuk organik untuk jenis tanaman perkebunan dan tanaman pertanian lainnya belum terdata secara lengkap.

Para petani yang ada di Kepulauan Bangka Belitung sudah tidak menggunakan pupuk ZA untuk pemupukan tanaman pertanian maupun tanaman perkebunan. Penggunaan pupuk anorganik untuk tanaman perkebunan terdiri dari pupuk urea, SP.36 dan KCl. Jumlah pemakaian pupuk anorganik untuk berbagai jenis tanaman perkebunan tersaji pada Tabel III.12 dan Gambar 3.17.

Tabel III.12. Penggunaan Pupuk Anorganik untuk Tanaman Perkebunan

No.	Jenis Tanaman	Penggunaan Pupuk (Ton)		
		Urea	SP.36	KCl
1.	Karet	24.482,70	20.402,25	20.402,25
2.	Kelapa	2.005,20	1.503,90	1.503,90
3.	Kelapa Sawit	17.383,30	14.222,70	14.222,70
4.	Kopi	7,8	4,16	5,2
5.	Coklat	169,62	154,2	131,07
6.	Cengkeh	3,7	2,78	2,78
7.	Jambu Mete	8,73	6,55	6,55
8.	Lada	19.204	19.204	14.403
Total		63.265,05	55.500,53	50.677,44



Gambar 3.17. Penggunaan Pupuk Anorganik untuk Tanaman Unggulan Perkebunan

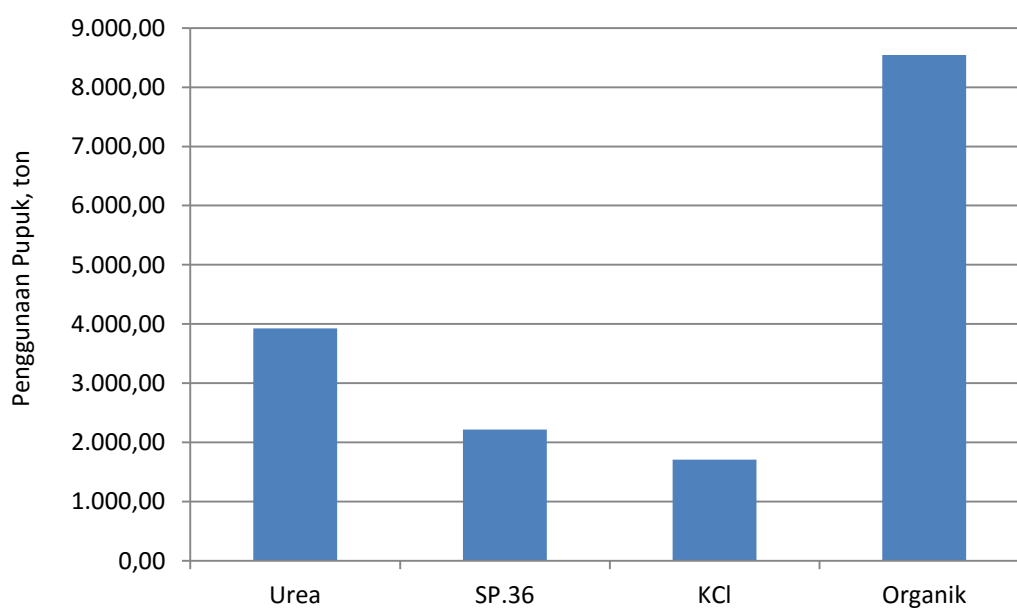
Dari tabel dan gambar di atas nampak bahwa pupuk urea adalah jenis pupuk anorganik yang paling banyak digunakan di bidang perkebunan, menyusul kemudian pupuk SP.36 dan pupuk KCl. Sedangkan untuk pupuk organik, seperti yang sudah disebutkan di atas, tidak ada data yang lengkap mengenai penggunaan pupuk organik untuk tanaman perkebunan. Jumlah penggunaan pupuk anorganik untuk perkebunan karet adalah yang paling besar. Hal ini sebanding dengan luas lahan yang digunakan untuk perkebunan karet yang juga paling luas dan produksi yang dihasilkannya juga paling besar.

Seperti halnya tanaman perkebunan, penggunaan pupuk anorganik untuk tanaman pertanian terdiri dari pupuk urea, SP.36, dan KCl. Sedangkan untuk pupuk organik, seperti yang sudah disebutkan sebelumnya bahwa penggunaan pupuk organik untuk tanaman padi adalah 8.544 ton. Tidak ada data yang lengkap mengenai penggunaan pupuk organik untuk tanaman palawija karena para petani menggunakan pupuk organik buatan sendiri yang tidak dilakukan perhitungan lengkap mengenai jumlahnya. Lebih jelasnya, jumlah penggunaan pupuk untuk tanaman padi dan palawija tersaji pada Tabel III.13, Gambar 3.18, dan Gambar 3.19.

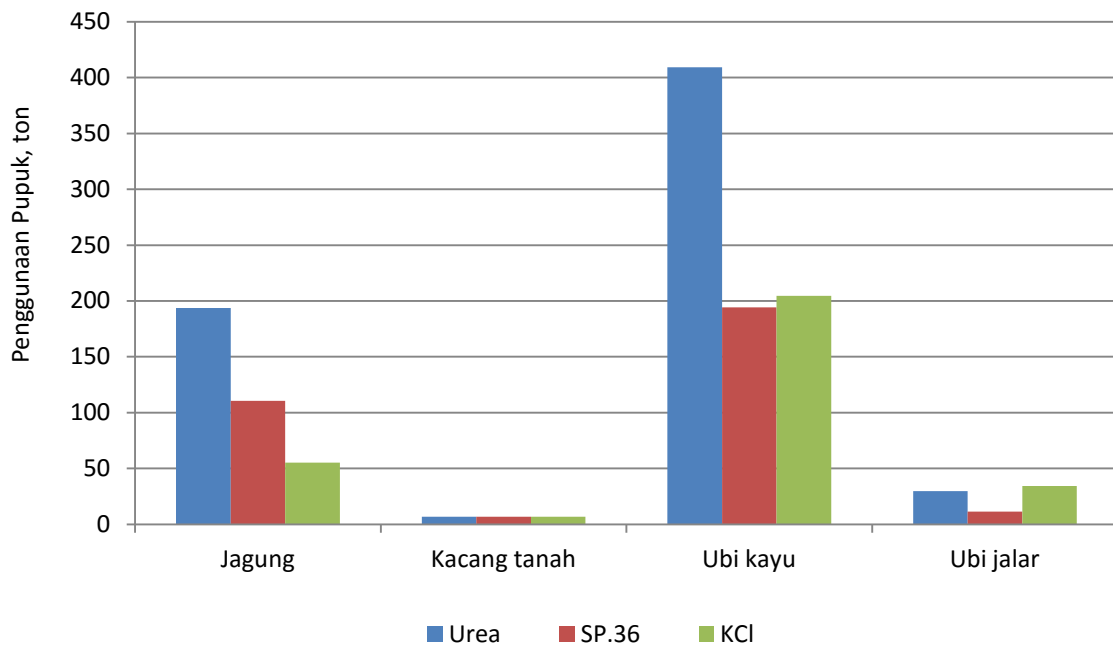


Tabel III.13. Penggunaan Pupuk untuk Tanaman Pertanian

No.	Jenis Tanaman	Penggunaan Pupuk (Ton)				
		Urea	SP.36	KCl	NPK	Organik
1	Padi	3.927,30	2.218,50	1.708,80		8.544
2	Jagung	193,55	110,6	55,3		
3	Kacang tanah	6,9	6,9	6,9		
4	Ubi kayu	409,2	194,37	204,6		
5	Ubi jalar	29,64	11,4	34,2		
	Total	4.566,59	2.541,77	2.009,80		

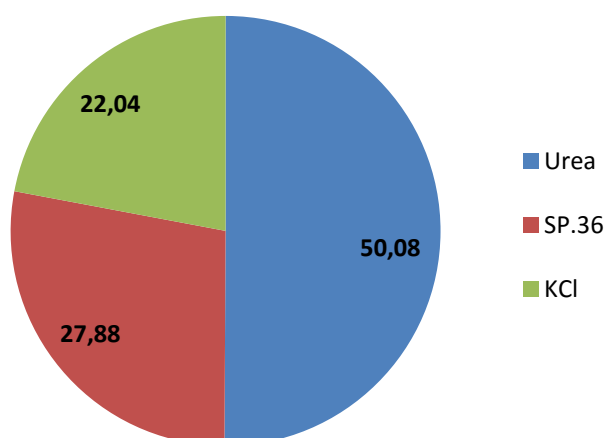


Gambar 3.18. Penggunaan Pupuk untuk Tanaman Padi



Gambar 3.19. Penggunaan Pupuk untuk Tanaman Palawija

Dapat dibaca dari tabel dan gambar di atas bahwa petani padi telah banyak menggunakan pupuk organik, yaitu sebanyak 8.544 ton. Selain itu, jenis pupuk anorganik juga masih digunakan. Pupuk anorganik yang paling banyak digunakan untuk tanaman padi adalah pupuk urea, yaitu sebanyak 3.927,30 ton. Seperti halnya tanaman padi, jenis pupuk anorganik yang paling banyak digunakan untuk tanaman palawija adalah pupuk urea, yaitu sebanyak 639,29 ton. Persentase penggunaan berbagai jenis pupuk anorganik untuk tanaman padi dan palawija sesuai dengan Gambar 3.20. Jenis pupuk anorganik yang paling banyak digunakan untuk tanaman padi dan palawija adalah pupuk urea (50,08%), kemudian disusul pupuk SP.36 (27,88%), dan pupuk KCl (22,04%).



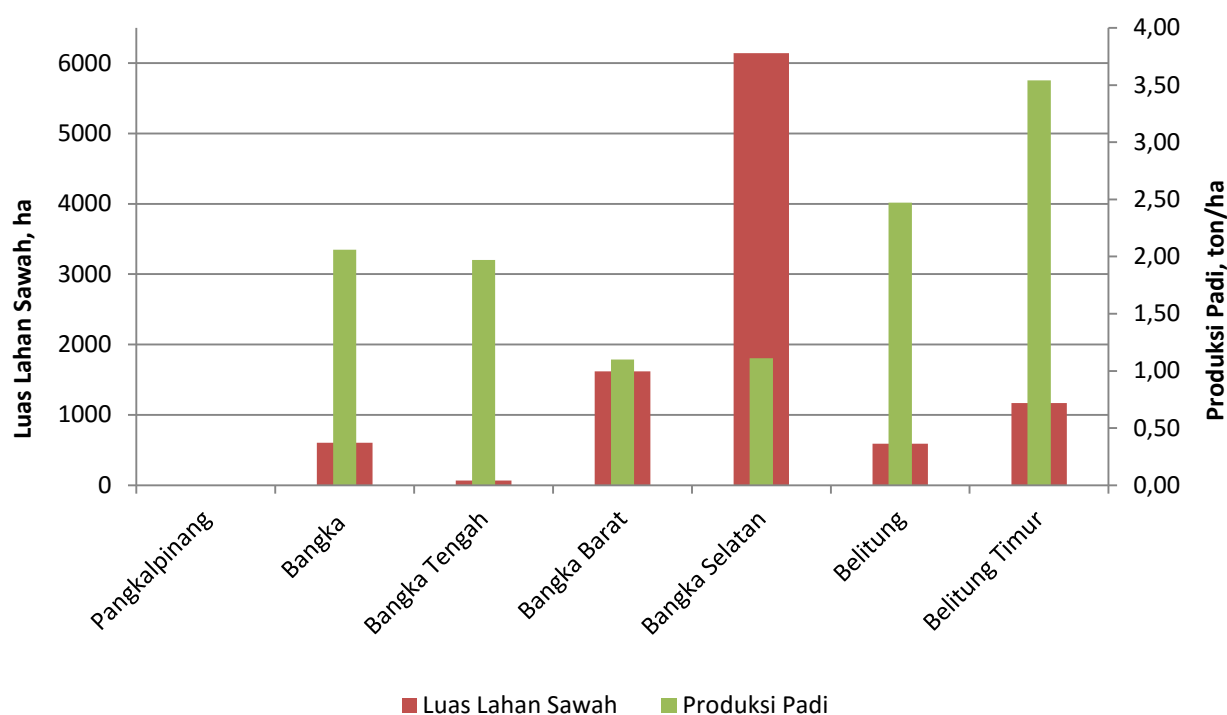
Gambar 3.20. Persentase Penggunaan Berbagai Jenis Pupuk Anorganik untuk Tanaman Padi dan Palawija

D.3. Luas Lahan Penanaman dan Produksi Padi

Lahan penanaman padi di Kepulauan Bangka Belitung terdiri dari sawah dan ladang sehingga produksi padinya juga ada 2 jenis, yaitu padi sawah dan padi ladang. Pada Tabel III.14 dan Gambar 3.21 tercantum luas lahan sawah dan produksi padi sawah.

Tabel III.14. Luas Lahan Sawah dan Produksi Padi Sawah Tahun 2015

No.	Kabupaten/Kota	Luas (ha) dan Frekuensi Penanaman			Produksi (ton/ha)
		1 kali	2 kali	3 kali	
1.	Pangkalpinang				
2.	Bangka	605			2,06
3.	Bangka Tengah	69			1,97
4.	Bangka Barat	1.617			1,10
5.	Bangka Selatan	6.140			1,11
6.	Belitung	593			2,47
7.	Belitung Timur	1.170			3,54
Total		10.194			



Gambar 3.21. Luas Lahan Sawah dan Produksi Padi Sawah Tahun 2015

Luas seluruh sawah yang ada di Kepulauan Bangka Belitung (dengan frekuensi penanaman satu kali) adalah 10.194 hektar. Kabupaten dengan sawah paling luas adalah Bangka Selatan dengan luas sawah 6.140 hektar dan kemampuan produksi padi (produktivitas) sebesar 1,11 ton/ha, sedangkan Kabupaten Bangka Tengah memiliki luas sawah paling kecil yaitu 69 hektar, namun produktivitasnya lebih besar yaitu 1,97 ton/ha. Kota Pangkalpinang tidak memiliki lahan sawah sehingga produktivitas padi sawah sama dengan nol. Produksi padi sawah dengan produktivitas yang paling besar adalah Belitung Timur dengan produksi padi 3,54 ton/ha. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, produksi padi sawah total pada tahun 2015 sebesar 15.563 ton atau 57,5% dari produksi padi secara keseluruhan.

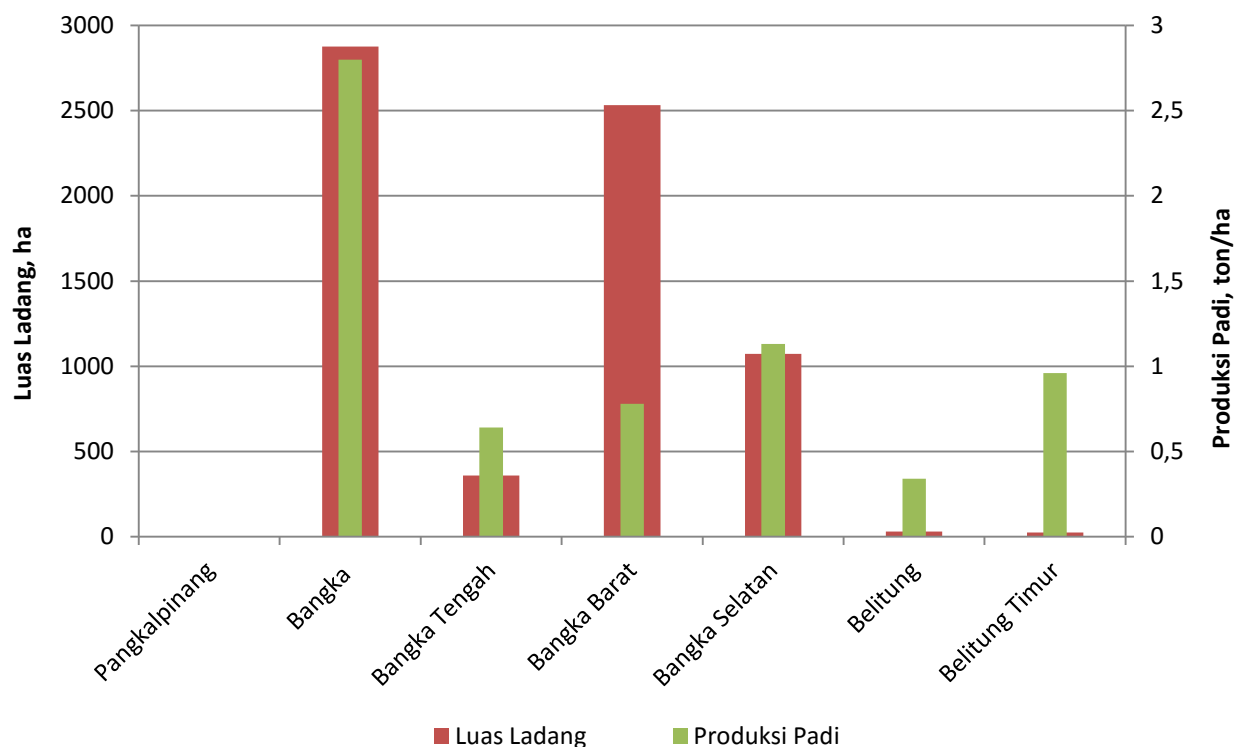
Tabel III.15 dan Gambar 3.22 menyajikan luas ladang padi (dengan frekuensi penanaman satu kali) dan produksi padi per hektar ladang (produktivitas) untuk setiap kabupaten/kota yang ada di Kepulauan Bangka Belitung. Luas seluruh ladang



padi di Kepulauan Bangka Belitung adalah 6.894 hektar. Luas ladang terluas di Kabupaten Bangka seluas 2.877 hektar dengan produktivitas sebesar 2,8 ton/ha. Produktivitas padi ladang ini juga merupakan yang terbesar di antara kabupaten/kota di Kepulauan Bangka Belitung. Kabupaten Bangka Barat juga memiliki luas ladang yang cukup besar seluas 2.532 hektar, namun produktivitasnya hanya sebesar 0,78 ton/ha. Luasan ladang terkecil di Kabupaten Belitung Timur seluas 25 hektar dengan produktivitas sebesar 0,96 ton/ha. Kota Pangkalpinang tidak memiliki lahan ladang sehingga produktivitas padi ladang sama dengan nol. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, produksi padi ladang total pada tahun 2015 sebesar 11.505 ton atau 42,5% dari produksi padi secara keseluruhan.

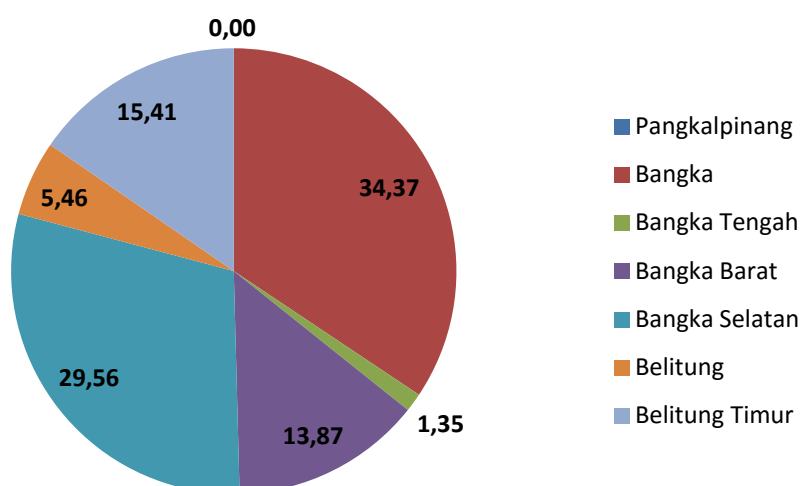
Tabel III.15. Luas Lahan Ladang dan Produksi Padi Ladang Tahun 2015

No.	Kabupaten/Kota	Luas (ha) dan Frekuensi Penanaman			Produksi (ton/ha)
		1 kali	2 kali	3 kali	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Pangkalpinang	0			0
2.	Bangka	2.877			2,80
3.	Bangka Tengah	359			0,64
4.	Bangka Barat	2.532			0,78
5.	Bangka Selatan	1.072			1,13
6.	Belitung	29			0,34
7.	Belitung Timur	25			0,96
Total		6.894			



Gambar 3.22. Luas Lahan Ladang dan Produksi Padi Ladang Tahun 2015

Secara keseluruhan, pada tahun 2015 Kepulauan Bangka Belitung memiliki lahan sawah dan ladang yang ditanami padi dengan frekuensi satu kali penanaman seluas 17.088 hektar dengan produksi padi total sebesar 27.068 ton. Luasan lahan untuk penanaman padi di Kepulauan Bangka Belitung ini meningkat sebesar 1.420 hektar jika dibandingkan dengan luasan lahan untuk penanaman padi pada tahun 2014 (data SLHD 2014). Persentase produksi padi masing-masing kabupaten/kota disajikan pada Gambar 3.23.



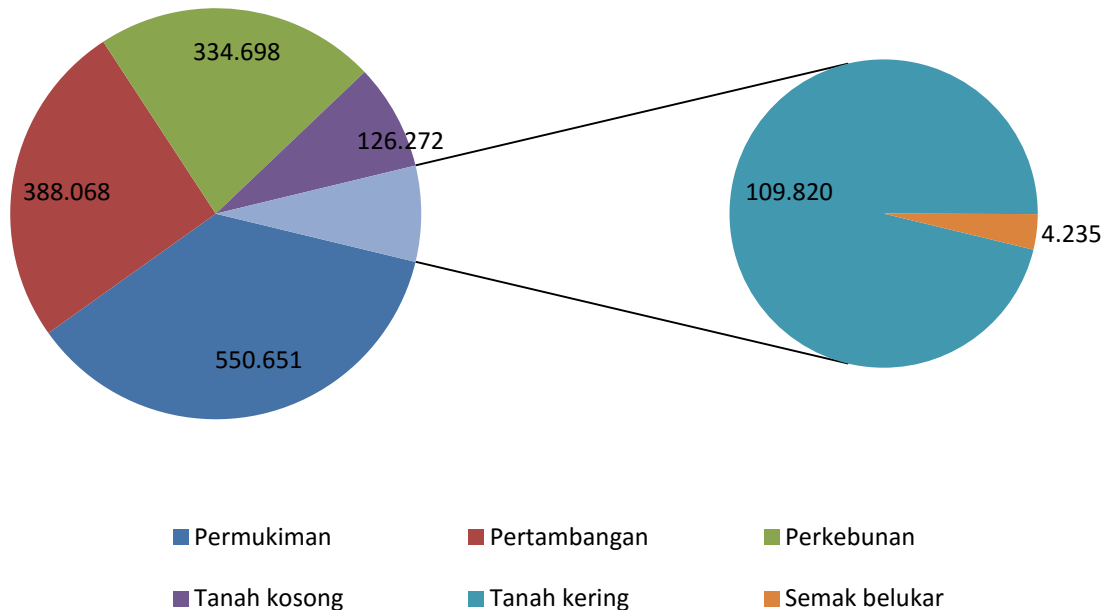
Gambar 3.23. Persentase Produksi Padi Masing-masing Kabupaten/Kota

D.4. Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian

Luas perubahan penggunaan lahan pertanian sesuai data terbaru dari Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2015 tersaji pada Tabel III.16 dan Gambar 3.24. Perubahan penggunaan lahan pertanian paling besar digunakan untuk pemukiman seluas 550.651 hektar. Perubahan penggunaan lahan pertanian yang lain untuk pertambangan seluas 388.068 hektar, untuk perkebunan seluas 334.698 hektar, berupa tanah kosong seluas 126.272 hektar, berupa tanah kering seluas 109.820 hektar dan semak belukar seluas 4.235 hektar.

Tabel III.16. Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian

Jenis Penggunaan Baru	Pemukiman	Industri	Tanah kering	Perkebunan	Semak belukar	Tanah kosong	Perairan/kolam	Pertambangan
Luas (Ha)	550.651	0	109.820	334.698	4.235	126.272	0	388.068



Gambar 3.24. Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian Berdasarkan Jenis Penggunaan Baru (Ha)

D.5. Jumlah Hewan Ternak

Peternakan merupakan salah satu aktivitas manusia yang banyak menyumbangkan emisi karbon, terutama dalam bentuk gas metana (CH_4) yang merupakan gas rumah kaca paling tinggi tingkat bahayanya dibandingkan gas rumah kaca lainnya dalam hal menimbulkan efek pemanasan global. Selain gas metana, aktivitas peternakan juga menghasilkan emisi gas karbondioksida (CO_2) dalam jumlah besar, yang juga merupakan gas rumah kaca.

Pemanasan global merupakan isu dunia yang sangat penting dan harus segera ditangani karena menyangkut keberlangsungan kehidupan ke depan. Dalam proses pembangunan berkelanjutan (*sustainability development*) diperlukan juga adanya konsep pembangunan di bidang peternakan yang mampu mengurangi efek pemanasan global mengingat aktivitas peternakan merupakan penyumbang utama gas metana yang berlebihan jumlahnya di atmosfer bumi. Untuk mengurangi tekanan



yang ditimbulkan dari aktivitas peternakan terhadap lingkungan hidup, bisa dilakukan dengan cara mengurangi atau mengubah pola penangkaran ternak.

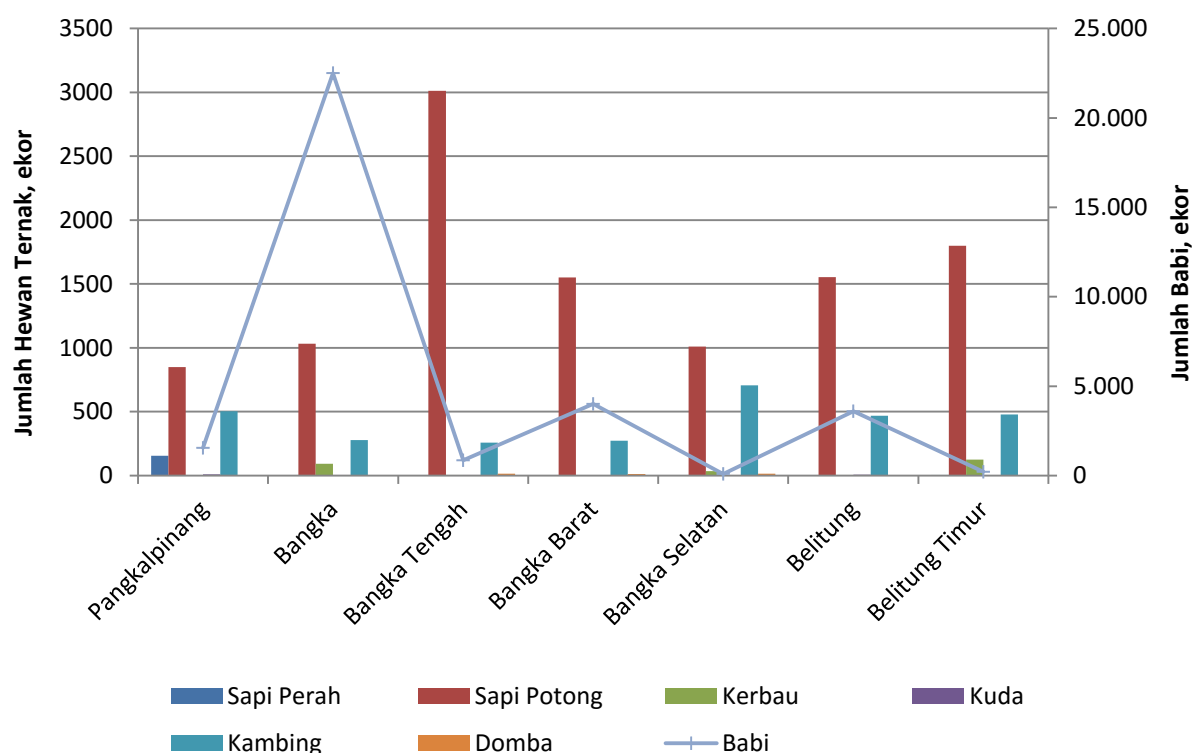
Gas metana dan karbondioksida yang diemisikan dari kotoran ternak menjadi berbahaya karena terlepas langsung ke atmosfer bumi. Gas metana memiliki berat molekul yang lebih ringan dibandingkan gas rumah kaca lainnya sehingga posisinya akan selalu berada di lapisan atas atmosfer. Di samping itu, gas metana bisa dimanfaatkan sebagai sumber energi yang sangat potensial dan lebih ramah lingkungan karena proses pembakaran gas metana lebih sempurna (menghasilkan sedikit polutan). Saat ini telah banyak dikembangkan teknologi biogas yang komponen utamanya adalah gas metana yang merupakan sumber energi alternatif yang bisa menggantikan bahan bakar fosil yang jumlahnya semakin terbatas. Teknologi biogas ini bisa diterapkan di bidang peternakan untuk mengurangi emisi gas metana ke lingkungan. Selain bisa dijadikan sumber biogas, kotoran ternak juga bisa dikembangkan menjadi pupuk organik yang lebih aman bagi tanah dibandingkan pupuk anorganik.

Pembangunan di bidang peternakan perlu terus dikembangkan karena kebutuhan manusia yang semakin meningkat. Pembangunan ini bukan hanya sekedar memenuhi stok pangan dan kebutuhan penduduk lainnya, namun perlu juga dilakukan dengan memperhatikan kelestarian lingkungan, termasuk dengan mengurangi atau mengontrol emisi gas rumah kaca yang dihasilkan. Di Kepulauan Bangka Belitung, berdasarkan data dari Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2015, jumlah hewan ternak berdasarkan jenisnya disajikan pada Tabel III.17 dan Gambar 3.25. Jumlah hewan ternak babi adalah yang paling besar jumlahnya mengingat babi mudah berkembang biak, yaitu sebanyak 32.834 ekor. Jumlah hewan ternak sapi terdiri dari sapi potong 10.810 ekor dan sapi perah sebanyak 161 ekor. Hewan ternak sapi potong ada hampir di setiap kabupaten/kota, sedangkan sapi perah hanya ada di Kota Pangkalpinang dan Kabupaten Belitung Timur. Untuk hewan ternak kambing di Kepulauan Bangka Belitung berjumlah 2967 ekor, kerbau berjumlah 267 ekor, domba 42 ekor dan kuda 29 ekor.



Tabel III.17. Jumlah Hewan Ternak Berdasarkan Jenisnya di Masing-masing Kabupaten/Kota

No.	Kabupaten / Kota	Sapi Perah	Sapi Potong	Kerbau	Kuda	Kambing	Domba	Babi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.	Pangkalpinang	155	850	0	9	503	0	1.551
2.	Bangka	0	1.033	93	6	277	0	22.509
3.	Bangka Tengah	0	3.013	6	6	259	15	855
4.	Bangka Barat	0	1.551	1	0	274	12	4.010
5.	Bangka Selatan	0	1.009	36	0	706	15	96
6.	Belitung	0	1.554	6	7	469	0	3.601
7.	Belitung Timur	6	1.800	125	1	479	0	212
Total		161	10.810	267	29	2.967	42	32.834



Gambar 3.25. Jumlah Hewan Ternak Berdasarkan Jenisnya di Masing-masing Kabupaten/Kota

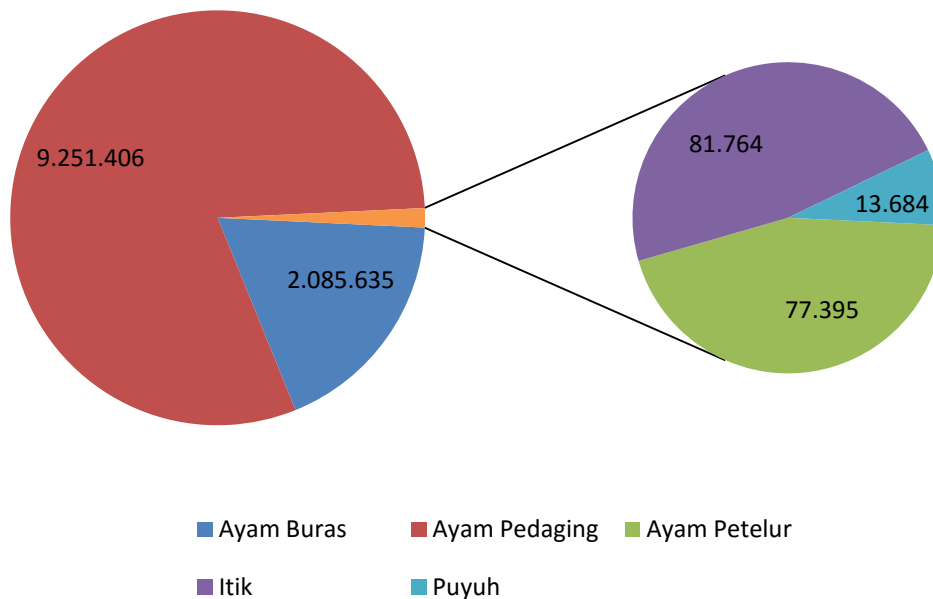


D.6. Jumlah Hewan Unggas

Pada tahun 2015, peternakan hewan unggas di Kepulauan Bangka Belitung didominasi jenis ayam pedaging, yaitu sebanyak 9.251.406 ekor sehingga jenis ayam pedaging menjadi hewan unggas unggulan di Kepulauan Bangka Belitung, sama seperti tahun-tahun sebelumnya. Jumlah ayam pedaging terbesar berada di Kabupaten Bangka, yaitu sebanyak 3.540.770 ekor, dan jumlah terkecil di Kabupaten Bangka Barat sebanyak 254.412 ekor. Peternakan hewan unggas jenis ayam buras juga banyak dikembangkan, terbukti dari jumlah ayam buras yang jauh lebih besar dibandingkan jenis unggas lainnya, yaitu sebanyak 2.085.635 ekor. Jumlah ini merupakan jumlah terbesar ke dua setelah jenis ayam pedaging. Populasi jenis unggas lainnya, yaitu itik sebanyak 81.764 ekor, ayam petelur sebanyak 77.395 ekor, dan burung puyuh sebanyak 13.684 ekor. Jumlah hewan unggas berdasarkan jenisnya di Kepulauan Bangka Belitung tersaji pada Tabel III.18 dan Gambar 3.26.

Tabel III.18. Jumlah Hewan Unggas Berdasarkan Jenisnya di Kepulauan Bangka Belitung

No.	Kabupaten/Kota	Jumlah Ternak Unggas				
		Ayam Buras	Ayam Pedaging	Ayam Petelur	Itik	Puyuh
1.	Pangkalpinang	160.647	281.456	5.387	21.656	10.108
2.	Bangka	118.318	3.540.770	0	28.091	0
3.	Bangka Tengah	334.237	912.000	766	5.626	280
4.	Bangka Barat	168.243	254.412	510	2.569	974
5.	Bangka Selatan	571.915	1.218.855	0	16.939	0
6.	Belitung	493.315	2.630.563	54.110	1.731	2.322
7.	Belitung Timur	238.960	413.350	16.622	5.152	0
Jumlah		2.085.635	9.251.406	77.395	81.764	13.684



Gambar 3.26. Jumlah Hewan Unggas Berdasarkan Jenisnya di Kepulauan Bangka Belitung

E. INDUSTRI

Pembangunan berkelanjutan merupakan proses pembangunan yang selalu berusaha menjaga keseimbangan antara jumlah penduduk dengan ketersediaan sumber daya untuk memenuhi kebutuhan penduduk yang jumlahnya terus bertambah dengan pesat. Untuk menjaga keberlanjutan pembangunan, diperlukan kondisi sumber daya alam dan sumber daya manusia yang kualitasnya tetap terjaga, sehingga sangat penting untuk tetap menjaga kelestarian lingkungan dalam proses pembangunan yang sedang dijalankan.

Kegiatan industri mengubah bahan baku menjadi produk-produk dengan kualitas lebih tinggi yang bisa digunakan untuk memenuhi berbagai kebutuhan manusia. Pesatnya perkembangan di bidang industri diharapkan mampu menggerakkan roda perekonomian menjadi semakin maju, serta menciptakan banyak lapangan kerja yang padat karya. Namun, kegiatan industri yang jumlahnya



semakin banyak tentu menghasilkan banyak limbah yang sangat berpotensi mencemari lingkungan, apalagi jika tidak dilakukan pengelolaan terhadap limbah yang dihasilkan. Hal ini menimbulkan tekanan terhadap lingkungan hidup.

Kepulauan Bangka Belitung kaya akan mineral logam timah yang selama ini menjadi andalan. Eksplorasi dan eksploitasi terhadap logam timah telah banyak dilakukan, baik di area Pulau Bangka maupun Pulau Belitung. Banyaknya pertambangan timah tentu diimbangi dengan munculnya banyak industri pengolahan dan pemurnian bijih timah (smelter). Selain industri smelter, perkebunan kelapa sawit juga banyak terdapat di Kepulauan Bangka Belitung sehingga industri pengolahan kelapa sawit juga menjadi andalan.

Selain kedua jenis industri tersebut, industri di sektor pangan, kelautan dan perikanan sangat berpotensi untuk dikembangkan mengingat Kepulauan Bangka Belitung memiliki garis pantai yang sangat panjang dan jumlah penduduk di area pesisir dengan pekerjaan sebagai nelayan yang cukup besar. Garis pantai yang panjang dan jumlah penduduk di area pesisir yang besar tersebut juga menjadikan Kepulauan Bangka Belitung memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkannya industri-industri di sektor pariwisata.

Saat ini, kelompok industri kecil menengah yang banyak berkembang di Kepulauan Bangka Belitung adalah kelompok industri pangan. Di seluruh kabupaten/kota, tersebar sebanyak 6.407 unit usaha industri pangan. Kelompok industri kecil menengah ini sedang galak dikembangkan karena sangat berpotensi untuk menyerap banyak tenaga kerja (bersifat padat karya). Selain industri pangan, industri kecil menengah lainnya yang ada adalah industri kerajinan di bidang agro industri, perikanan, perkebunan dan hasil laut. Industri kerajinan yang diusahakan penduduk adalah kerajinan tangan berupa industri pewter dari timah, gelang/cincin/tongkat dari akar bahar, anyaman kopiah/peci resam dan sebagainya.

Kelompok industri menengah yang telah dikelola di Kepulauan Bangka Belitung di antaranya adalah industri tepung kaolin, batu granit, pembuatan batu bata yang bahannya berasal dari bahan galian golongan C, industri pengolahan karet, kelapa sawit, pengolahan kayu dan pendukung usaha perikanan yaitu pabrik es.



Untuk mengimbangi pembangunan di sektor industri, perlu adanya pengelolaan lingkungan yang harus dilakukan oleh masing-masing pelaku kegiatan di bidang industri mengingat kegiatan industri juga melepaskan limbah atau emisi ke lingkungan. Hal ini perlu untuk menjamin keberlanjutan pembangunan yang berwawasan lingkungan sehingga kelestarian sumber daya alam dan lingkungan tetap terjamin.

Jika dilihat dari rapor sementara kegiatan Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan (PROPER) 2016 di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, industri yang sangat berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan adalah industri smelter dan kelapa sawit mengingat kedua jenis industri tersebut menghasilkan banyak polutan yang berpotensi mencemari lingkungan, baik tanah, air, maupun udara.

E.1. Beban Pencemaran Limbah Cair dari Industri

Meningkatnya jumlah kegiatan industri baik di bidang pariwisata, pertambangan, perkebunan, pertanian, maupun peternakan akan memberikan dampak negatif berupa bertambahnya beban pencemaran pada lingkungan, termasuk pada badan air.

Di Kepulauan Bangka Belitung, beban pencemaran limbah cair pada tahun 2016 dapat diprediksi melalui hasil kegiatan identifikasi dan inventarisasi sumber-sumber pencemar yang melibatkan peran serta masing-masing kabupaten/kota. Kegiatan ini menginventarisasi dan menentukan beban pencemaran (beban pencemar BOD, COD, dan TSS) yang dihasilkan dari berbagai sumber pencemar. Beban pencemaran air tahun 2016 untuk parameter BOD dari berbagai sumber pencemar disajikan pada Tabel III.19 dan Gambar 3.27 berikut.

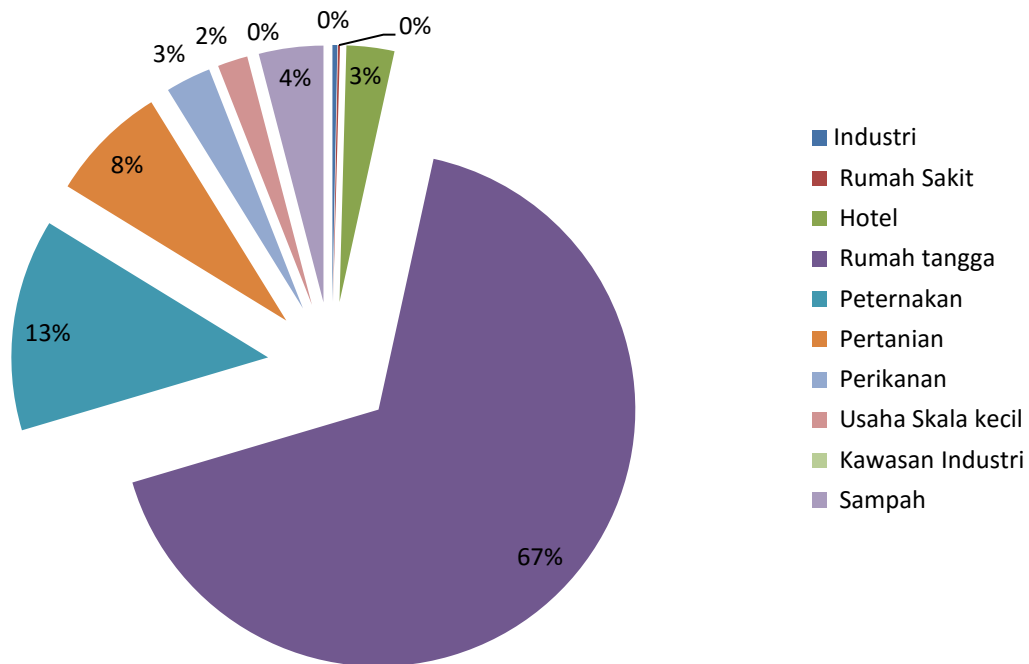


Tabel III.19. Beban Pencemar BOD dari Berbagai Sumber Pencemar

No.	Kabupaten/ Kota	Beban Pencemar BOD (kg/hari)									
		Industri/ tambang/ migas/ energi	Rumah Sakit	Hotel	Rumah Tangga	Peternakan	Pertanian	Perikanan	Usaha Skala Kecil	Kawasan Industri	Sampah
1	Pangkalpinang	0,00	20,06	913,00	3.139,23	187,08	1,75	225,36	498,39	0	165,99
2	Bangka	100,35	2,24	61,27	4.977,36	2.007,12	221,41	126,45	7,71	0	263,18
3	Bangka Tengah	0,00	1,10	3,84	2.894,45	353,76	64,74	358,16	7,70	0	322,24
4	Bangka Barat	0,00	4,89	2,66	3.145,57	371,98	473,09	37,95	5,19	0	166,32
5	Bangka Selatan	0,00	0,30	0,0085	3.097,33	217,81	1.271,17	139,17	77,88	0	163,77
6	Belitung	0,00	8,73	5,55	2.800,77	994,20	117,67	40,39	15,38	0	148,09
7	Belitung Timur	0,00	3,67	1,08	1.910,30	243,04	286,74	9,18	10,47	0	101,01
Total		100,35	40,99	987,41	21965,01	4374,99	2436,57	936,67	622,72	0	1330,60
Grand Total Provinsi		32795,31									

Sumber : Data Identifikasi dan Inventarisasi Sumber-sumber Pencemar Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Tahun 2016

Biochemical Oxygen Demand (BOD) menunjukkan jumlah oksigen terlarut yang dibutuhkan organisme untuk memecah atau menguraikan bahan-bahan organik yang terkandung dalam air. Organisme aerobik memerlukan oksigen untuk menguraikan bahan-bahan organik yang terkandung dalam air. Semakin tinggi nilai BOD yang ditandai oleh semakin rendahnya kandungan oksigen tersisa dalam air, menunjukkan tingginya bahan organik dalam air tersebut. Nilai BOD mengukur kandungan bahan organik (bahan buangan) yang terkandung di dalam air tidak secara langsung, namun dengan mengukur kebutuhan oksigen secara relatif. Semakin tinggi kebutuhan oksigen untuk menguraikan bahan-bahan organik, semakin tinggi kandungan bahan organik.



Gambar 3.27. Persentase Beban Pencemar BOD Berdasarkan Sumber Pencemar

Dilihat dari jenis sumber pencemarnya, rumah tangga berkontribusi sebagai beban pencemar BOD yang paling besar dibandingkan sumber pencemar lainnya, yaitu sebesar 21.965,01 kg/hari (66,98%), menyusul sektor peternakan sebesar 4.374,99 kg/hari (13,34%) dan pertanian sebesar 2436,57 kg/hari (7,43%). Untuk kegiatan industri sendiri berkontribusi sebagai beban pencemar BOD sebesar 100,35 kg/hari (0,31%).

Chemical Oxygen Demand (COD) atau kebutuhan oksigen kimia merupakan jumlah oksigen yang dibutuhkan untuk mengoksidasi zat-zat organik yang ada dalam sampel air atau banyaknya oksigen yang dibutuhkan untuk mengoksidasi zat-zat organik menjadi CO_2 dan H_2O . Tabel III.20 dan Gambar 3.28 berikut ini menyajikan beban pencemar COD untuk berbagai sumber pencemar.

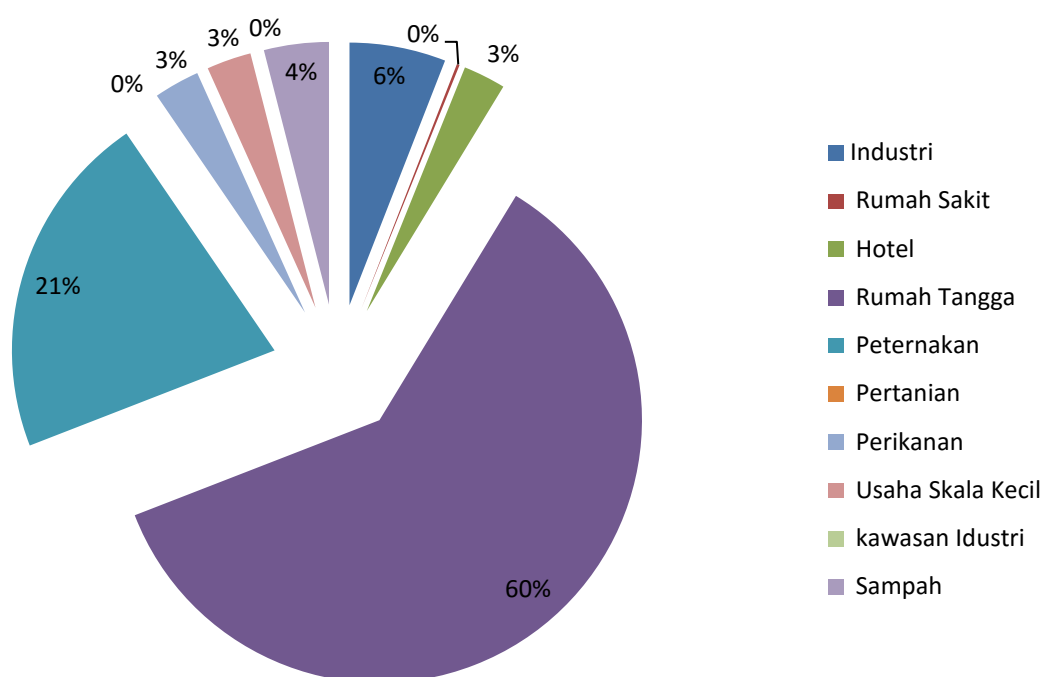


Tabel III.20. Beban Pencemar COD dari Berbagai Sumber Pencemar

No.	Kabupaten/ Kota	Beban Pencemar COD (kg/hari)									
		Industri/ tambang/ migas/ energi	Rumah Sakit	Hotel	Rumah Tangga	Peternakan	Pertanian	Perikanan	Usaha Skala Kecil	Kawasan Industri	Sampah
1	Pangkalpinang	479,99	55,79	1.261,60	4.316,44	467,33	0	338,05	1.096,45	0	248,98
2	Bangka	679,10	3,58	8,97	6.843,87	4.907,37	0	189,68	17,09	0	394,77
3	Bangka Tengah	504,00	1,65	6,87	3.979,87	880,92	0	537,24	16,95	0	483,37
4	Bangka Barat	419,99	6,44	3,68	4.325,16	899,97	0	56,93	11,57	0	249,48
5	Bangka Selatan	333,91	0,41	0,01	4.258,83	527,75	0	208,75	171,50	0	245,66
6	Belitung	259,13	12,00	20,89	3.851,06	2.406,40	0	60,59	34,11	0	222,14
7	Belitung Timur	287,99	5,04	1,32	2.626,67	589,04	0	13,76	23,10	0	151,51
Total		2964,11	84,91	1303,34	30201,89	10678,79	0	1405	1370,77	0	1995,89
Grand Total Provinsi		50004,71									

Sumber : Data Identifikasi dan Inventarisasi Sumber-sumber Pencemar Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Tahun 2016

Dilihat dari sumber pencemarnya, seperti halnya beban pencemar BOD, kontribusi terbesar untuk beban pencemar COD juga berasal dari rumah tangga, yaitu sebesar 30.201,89 kg/hari (60,4%), menyusul sektor peternakan sebesar 10.678,79 kg/hari (21,36%). Kegiatan industri berkontribusi sebagai beban pencemar COD sebesar 2.964,11 kg/hari (5,93%).



Gambar 3.28. Persentase Beban Pencemar COD Berdasarkan Sumber Pencemar

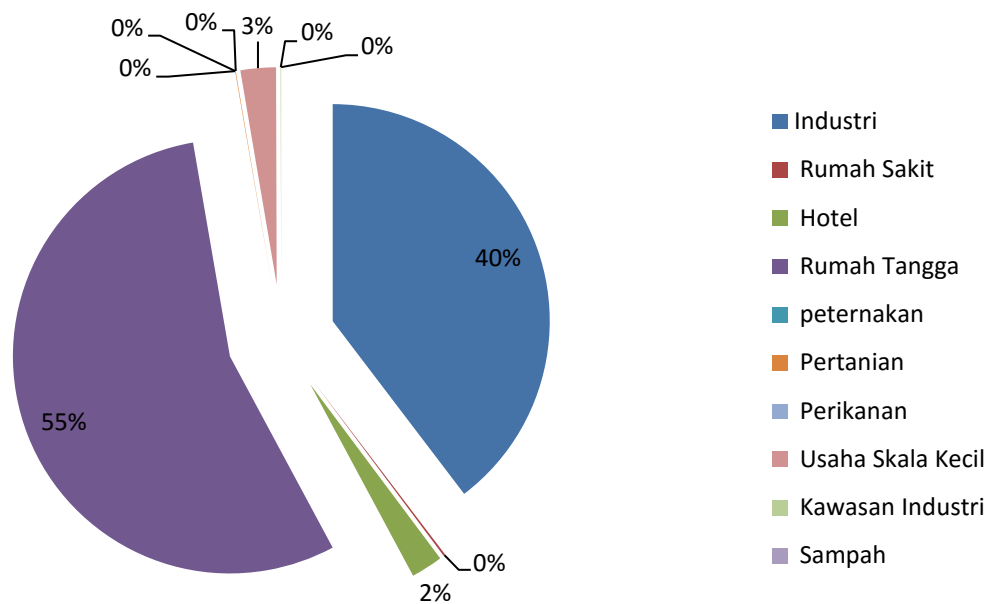
Zat Padat Tersuspensi atau *Total Suspended Solid* (TSS) adalah padatan yang menyebabkan kekeruhan air, tidak terlarut dan tidak dapat langsung mengendap, terdiri dari partikel-partikel yang ukuran maupun beratnya lebih kecil dari sedimen, misalnya tanah liat, bahan-bahan organik tertentu, sel-sel mikroorganisme, dan sebagainya. Zat yang tersuspensi dalam air biasanya terdiri dari zat organik dan anorganik yang melayang-layang. Beban Pencemar TSS untuk masing-masing sumber pencemar disajikan pada Tabel III.21 dan Gambar 3.29. Rumah tangga masih berkontribusi paling besar sebagai beban pencemar TSS, yaitu sebesar 20.866,76 kg/hari (55%), menyusul kemudian kegiatan industri yang berkontribusi sebagai beban pencemar TSS sebesar 15.007,06 kg/hari (40%).



Tabel III.21. Beban Pencemar TSS dari Berbagai Sumber Pencemar

No.	Nama Kabupaten/ Kota	Beban Pencemar TSS (kg/hari)									
		Industri/ tambang/ migas/ energi	Rumah Sakit	Hotel	Rumah Tangga	Peternakan	Pertanian	Perikanan	Usaha Skala Kecil	Kawasan Industri	Sampah
1	Pangkalpinang	774,75	37,00	863,20	2.982,27	0	0,02	0	797,42		0
2	Bangka	2.537,65	0,85	6,14	4.728,49	0	0,64	0	12,38	0,85	0
3	Bangka Tengah	3.276,00	0,31	5,92	2.749,73	0	0,49	0	12,41	0,31	0
4	Bangka Barat	2.730,01	4,46	4,45	2.988,29	0	4,49	0	8,32	4,46	0
5	Bangka Selatan	2.188,20	0,28	0,01	2.942,46	0	8,29	0	124,55	0,28	0
6	Belitung	1.626,65	8,31	13,94	2.660,73	0	1,62	0	24,49	8,31	0
7	Belitung Timur	1.873,79	3,65	0,91	1.814,79	0	0,91	0	16,75	3,65	0
Total Provinsi		15007,06	54,86	894,56	20866,76	0	16,46	0	996,33	17,86	0
Grand Total Provinsi		37853,87									

Sumber : Data Identifikasi dan Inventarisasi Sumber-sumber Pencemar Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Tahun 2016



Gambar 3.29. Persentase Beban Pencemar TSS Berdasarkan Sumber Pencemar

F. PERTAMBANGAN

Kepulauan Bangka Belitung merupakan daerah yang potensial di bidang pertambangan karena banyak mengandung mineral bijih timah dan bahan galian lain yang tersebar merata hampir di seluruh wilayah, di antaranya pasir kuarsa, pasir bangunan, kaolin, batu gunung, tanah liat dan granit. Kegiatan pertambangan yang banyak dilakukan di wilayah Kepulauan Bangka Belitung adalah pertambangan timah mengingat mineral timah merupakan mineral andalan Kepulauan Bangka Belitung selama ini. Kepulauan Bangka Belitung juga sudah dikenal sebagai penghasil timah putih (stanum) yang telah dikenal luas di pasar internasional dengan merk dagang Bangka Tin. Potensi sumber daya mineral, baik logam maupun nonlogam di Kepulauan Bangka Belitung tersaji pada Tabel III.22 dan Tabel III.23 berikut ini.



Tabel III.22. Potensi Sumber Daya Mineral Logam

Kabupaten/ Kota	Potensi	Kapasitas Potensi (ton)
Bangka	Timah	350.000.000
	Bauksit	180
	Monasit	439
Belitung	Timah	92.793
	Monasit	3.404
Bangka Barat	Timah	1.042.200.000
	Monasit	471.088.267
	Xenotim	17.395.231
Bangka Tengah	Titan Plaser	6.732.764
	Timah	127.105
	Monasit	138.735.432
Bangka Selatan	Besi Primer	58.765
	Timah	148.130
	Monasit	182
Belitung Timur	Besi Primer	35.846.709
	Seng	12.230.000
	Timah	16.583.226
	Timbal	12.230.000
	Monasit	102.059.872
	Xenotim	4.014.539
Pangkalpinang	-	-

Tabel III.23. Potensi Sumber Daya Mineral Nonlogam dan Batuan

Kabupaten/ Kota	Potensi	Kapasitas Potensi
Bangka	Ball/Blond Clay	260.000 ton
	Kaolin	5.824.000 ton
	Pasir Kuarsa	43.594.000 ton
Belitung	Kaolin	9.730.304 ton
	Pasir Kuarsa	12.837.000 ton
Bangka Barat	Kaolin	607.960 ton
	Pasir Kuarsa	1.413.000 ton
Bangka Tengah	Kaolin	25.926.220 ton
	Pasir Kuarsa	1.794.000 ton
	Granit	49.599.081 ton
Bangka Selatan	Kaolin	120.000 m3
	Pasir Kuarsa	200.000 m3



	Granit	13.262.500.000 m ³
	Tanah Urug	100.000 ton
Belitung Timur	Kaolin	6.147.000 ton
	Granit	5.036.593.264 m ³
	Pasir Kuarsa	832.838.180 m ³
Pangkalpinang	-	-

Berdasarkan perhitungan, 50-70% dari lahan daratan bekas penambangan berupa tailing. Lahan tailing memiliki sifat tanah yang tidak mendukung pertumbuhan tanaman, seperti kandungan fraksi pasir yang tinggi, rendah unsur hara, rendah bahan organik, kapasitas tukar kation rendah, pH rendah, dan kelembaban tanah yang rendah. Aktivitas penambangan timah mengubah sifat fisika dan kimia tanah, dan iklim mikro. Tekstur tailing adalah pasir dengan kenaikan lebih dari 30% fraksi pasir dibandingkan lahan tidak terganggu (hutan, kebun karet, dan kebun lada), dan menurunnya fraksi liat dan debu sekurang-kurangnya 50%. Kandungan bahan organik tailing timah C hampir tidak tersisa, dan N mendekati nol. Penurunan P dan K total nyata pada pengalihan kebun karet dan kebun lada menjadi tailing timah.

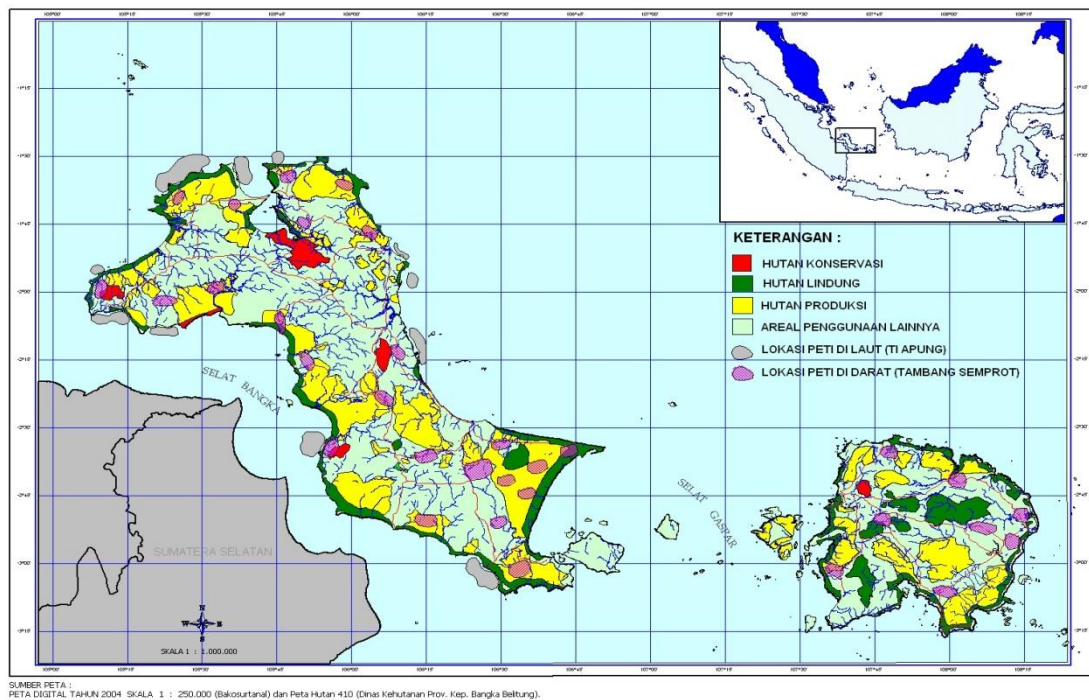
Pengalihan fungsi lahan kawasan hutan menyebabkan kelembapan tanah lahan pascatambang dan kelembapan udara di sekitar lahan pascatambang menjadi lebih rendah, temperatur tanah lahan pascatambang dan temperatur udara di sekitar lahan pascatambang menjadi lebih tinggi. Penurunan kelembapan tanah sekitar 10%, dan kelembapan udara 10–20%, dan peningkatan temperatur tanah 2–10° C, serta peningkatan temperatur udara sekitar 6–9° C di lahan pascatambang diduga tidak mendukung bagi pertumbuhan vegetasi dan mikroba tanah, serta bagi habitat fauna.

Meningkatnya aktivitas penambangan di pesisir menyebabkan peningkatan kekeruhan air laut dan terjadinya sedimentasi. Hal tersebut disebabkan tailing sisa pencucian di atas kapal penambang dibuang langsung dari atas kapal ke permukaan laut. Akibatnya, sedimen terutama fraksi halus seperti debu dan liat yang tercampur dengan air laut akan tersebar luas karena terbawa arus. Berdasarkan perhitungan kekeruhan di sekitar aktivitas penambangan oleh KIP



dapat mencapai radius 2 km dari titik pembuangan tailing. Pengotoran air laut di sekitar lokasi tambang juga dapat bersal dari buangan oli bekas dan sampah pekerja ke laut.

Persoalan yang sangat serius terhadap kegiatan penambangan yaitu banyaknya kawasan bekas penambangan timah belum direklamasi. Hal ini diperlihatkan melalui penampakan daratan Bangka Belitung yang dilihat dari citra landsat ETM. Terdapat banyak bekas galian timah yang terbengkalai seperti kubangan-kubangan, hamparan kosong tanpa kehidupan flora dan fauna. Berikut ini disajikan peta pertambangan ilegal di Kepulauan Bangka Belitung yang dilakukan tanpa adanya upaya pengelolaan terhadap lahan bekas tambang.



Gambar 3.30. Peta Pertambangan Ilegal dan Hutan di Kepulauan Bangka Belitung

Permasalahan yang ditimbulkan akibat kegiatan pertambangan merupakan permasalahan lingkungan yang serius yang harus segera ditangani. Bukan hanya melalui mekanisme perizinan dan pemantauan yang dilakukan secara rutin, namun perlu komitmen serius pelaku usaha pertambangan untuk tetap melestarikan lingkungan dengan berusaha melakukan reklamasi terhadap lahan bekas tambang



serta meminimalkan kerusakan yang ditimbulkan. Komitmen pelaku usaha untuk melakukan pengelolaan terhadap lingkungan sesuai dengan yang tertuang dalam dokumen lingkungan yang telah disusun perlu diperkuat, disamping keseriusan pemerintah dalam menerapkan regulasi terkait lingkungan hidup.

G. ENERGI

Jumlah penduduk yang semakin meningkat menyebabkan meningkatnya jumlah berbagai macam kebutuhan hidup yang harus dipenuhi, termasuk energi. Untuk melaksanakan berbagai macam aktivitas, manusia memerlukan energi. Di sektor perekonomian, segala aktivitas ekonomi yang dijalankan juga memerlukan banyak energi. Energi menjadi penggerak aktivitas kehidupan manusia sehari-hari. Bahkan, makhluk hidup di muka bumi ini tidak bisa hidup tanpa energi.

Selama ini, aktivitas perekonomian banyak tergantung pada sumber energi fosil yang tidak dapat diperbarui, terutama jenis bahan bakar minyak. Saat ini, cadangan sumber energi fosil semakin menipis sehingga banyak dibuat kajian tentang sumber energi terbarukan yang bisa menggantikan sumber energi fosil dan lebih ramah lingkungan.

Penggunaan bahan bakar fosil yang kandungan utamanya terdiri dari senyawa hidrokarbon melepaskan banyak polutan yang mencemari lingkungan seperti CO₂, debu karbon, atau gas CO yang merupakan gas berbahaya bagi kesehatan manusia yang dihasilkan dari proses pembakaran tidak sempurna. Bukan hanya berbahaya untuk kesehatan, namun sebagian gas hasil pembakaran juga merupakan gas rumah kaca yang menjadi penyebab pemanasan global di bumi. Seperti halnya sektor-sektor lainnya, konsumsi energi juga menimbulkan tekanan terhadap lingkungan.

Pembahasan mengenai penggunaan energi di Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 ini dikhususkan pada penggunaan bahan bakar untuk kendaraan, industri dan rumah tangga mengingat ketiga aktivitas tersebut banyak memerlukan energi.



G.1. Konsumsi Bahan Bakar Untuk Kendaraan

Berdasarkan kompilasi data dari beberapa kabupaten/kota di Kepulauan Bangka Belitung, pada umumnya masyarakat Kabupaten Bangka dan Bangka Tengah masih menggunakan kendaraan pribadi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Sekitar 90,29% jumlah rumah tangga di Kepulauan Bangka Belitung memiliki sepeda motor. Setiap tahun laju pertumbuhan kendaraan semakin meningkat cukup tajam sebanding dengan pertumbuhan penduduk. Tingginya kepemilikan kendaraan bermotor baik roda 2 maupun roda 4 memberikan tekanan terhadap lingkungan, terutama akibat polusi udara dari asap kendaraan bermotor yang dihasilkan, baik kendaraan dengan bahan bakar bensin maupun bahan bakar solar. Bahan bakar minyak yang digunakan untuk kendaraan bermotor berasal dari minyak bumi yang merupakan sumber energi fosil yang tidak terbarukan. Penggunaan bahan bakar yang semakin meningkat tentu akan menguras cadangan sumber energi yang ada, selain menimbulkan dampak terhadap lingkungan.

Pembakaran terhadap bahan bakar bensin lebih sempurna prosesnya daripada bahan bakar solar. Bahan bakar bensin sendiri bisa digolongkan menjadi beberapa jenis, di antaranya jenis premium, pertalite dan pertamax. Saat ini masyarakat sudah mulai diarahkan dan mulai meningkat kesadarannya untuk menggunakan bahan bakar pertalite atau pertamax yang memiliki angka oktan yang lebih tinggi sehingga lebih bagus pengaruhnya terhadap mesin kendaraan. Selain itu, bensin dengan angka oktan yang lebih tinggi juga lebih sempurna proses pembakarannya sehingga emisi yang dihasilkan semakin sedikit jika dibandingkan dengan bensin premium yang berangka oktan lebih rendah.

Tabel III.24 berikut menyajikan konsumsi bahan bakar bensin dan solar untuk masing-masing jenis kendaraan di Kabupaten Bangka dan Bangka Tengah pada tahun 2016. Konsumsi bahan bakar bensin untuk kendaraan di Kabupaten Bangka sebesar 153.939 ton dan bahan bakar solar sebesar 4.553 ton. Sementara di Kabupaten Bangka Tengah konsumsi bensin untuk kendaraan sebesar 33.747 ton dan solar sebesar 2.239 ton. Konsumsi bahan bakar untuk kendaraan di Kabupaten Bangka lebih besar dibandingkan di Kabupaten Bangka Tengah. Hal ini wajar



mengingat jumlah penduduk di Kabupaten Bangka yang juga lebih besar dibandingkan jumlah penduduk di Kabupaten Bangka Tengah.

Tabel III.24. Jumlah dan Jenis Kendaraan di Kabupaten Bangka dan Bangka Tengah Berdasarkan Bahan Bakar yang Digunakan

No	Jenis Kendaraan	Bensin (ton)	Solar (ton)	Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Kabupaten Bangka				
1	Beban	3.941	1.138	5.079
2	Penumpang pribadi	8.493	1.189	9.672
3	Penumpang umum	287	41	328
4	Bus besar pribadi	0	18	18
5	Bus besar umum	0	25	25
6	Bus Kecil pribadi	12	60	72
7	Bus kecil umum	7	99	106
8	Truck besar	28	567	595
9	Truck Kecil	41	1.354	1.395
10	Roda tiga	221	0	221
11	Roda dua	140.709	0	140.709
Jumlah		153.939	4.553	158.492
Kabupaten Bangka Tengah				
1	Beban			
2	Penumpang Pribadi	3.527	431	3.958
3	Penumpang Umum		76	76
4	Bus besar Pribadi			
5	Bus besar Umum		7	7
6	Bus Kecil Pribadi	1.703	95	1.798
7	Bus Kecil Umum			
8	Truk Besar		908	908
9	Truk Kecil		722	722
10	Roda Tiga	25		25
11	Roda Dua	28.492		28.492
12	Alat Berat			
Jumlah		33.747	2.239	35.986

G.2. Konsumsi Bahan Bakar Untuk Industri



Konsumsi bahan bakar untuk industri di Kabupaten Bangka Tengah pada tahun 2016 didominasi oleh konsumsi bahan bakar jenis solar, yaitu sebesar 17.727.904 liter/tahun. Tabel III.25 berikut ini menyajikan konsumsi bahan bakar untuk beberapa jenis industri di Kabupaten Bangka Tengah. Seperti pada tahun sebelumnya, konsumsi bahan bakar terbesar oleh PT. PLTD, yaitu sebesar 16.425.000 liter/tahun.

Tabel III.25. Konsumsi Bahan Bakar Untuk Industri di Kabupaten Bangka Tengah

No.	Klasifikasi Industri	Minyak Bakar/ bensin (liter)	Solar (liter/ tahun)	Minyak residu (liter)
1	CV. Mutiara Alam Lestari	0	840.000	0
2	PT.Sinar Matahari Abadi	0	160.000	0
3	PT.PLTD	0	16.425.000	0
4	PT. Lembawai Indah Makmur	0	180.000	0
5	PT. Swarna Nusa Sentosa	0	122.904	0
Total		0	17.727.904	0

G.3. Konsumsi Bahan Bakar Untuk Rumah Tangga

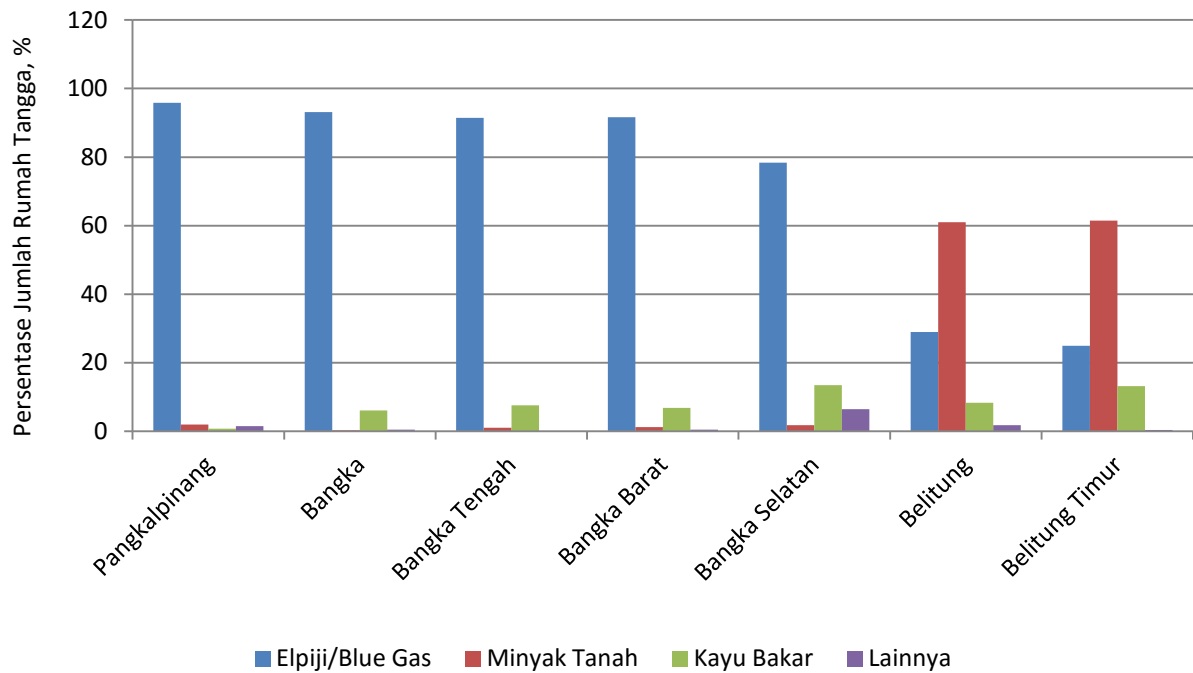
Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik, jenis bahan bakar utama untuk memasak yang digunakan di rumah tangga yang ada di Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 didominasi dengan penggunaan terhadap bahan bakar elpiji/*blue gas*, yaitu sebesar 76,48% dari jumlah rumah tangga yang ada di Kepulauan Bangka Belitung menggunakan elpiji/*blue gas*. Jenis bahan bakar lain yang digunakan adalah minyak tanah, yaitu sebanyak 14,42%, kayu bakar sebanyak 7,56%, dan bahan bakar jenis lainnya sebanyak 1,54%. Tabel III.26, Gambar 3.31, dan Gambar 3.32 berikut ini menyajikan persentase jumlah rumah tangga berdasarkan jenis bahan bakar utama yang digunakan di Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016.



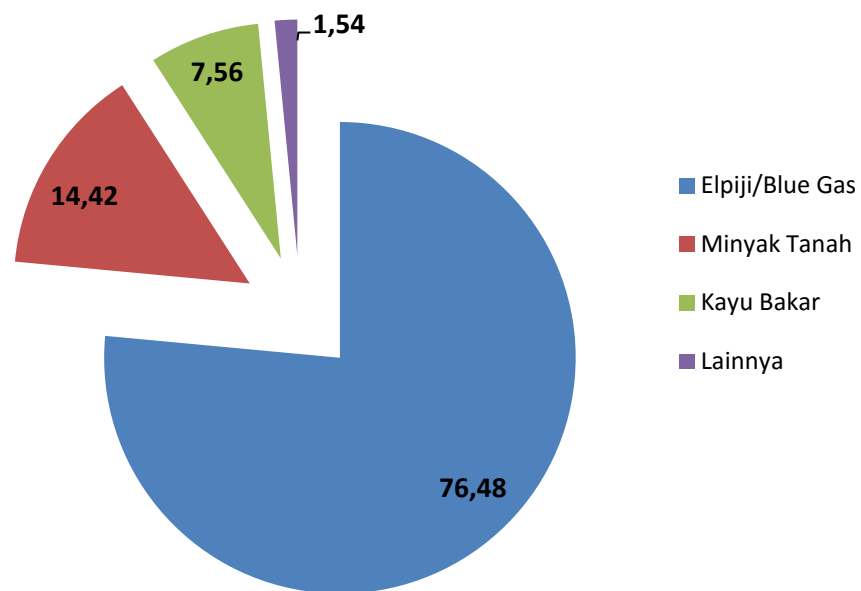
Mayoritas rumah tangga menggunakan elpiji/*blue gas* sebagai bahan bakar utama untuk memasak. Banyaknya rumah tangga yang menggunakan bahan bakar jenis elpiji/*blue gas* tidak lepas dari upaya pemerintah untuk mengkonversi bahan bakar minyak ke bahan bakar gas, dalam rangka mengurangi konsumsi bahan bakar minyak yang jumlah cadangannya semakin menipis. Selain itu, bahan bakar gas juga lebih ramah lingkungan mengingat komponen hidrokarbon penyusunnya adalah jenis propana dan butana yang pembakarannya lebih sempurna dibandingkan pembakaran hidrokarbon penyusun minyak tanah yang berantai lebih panjang sehingga emisi yang dihasilkan lebih sedikit. Rumah tangga yang masih menggunakan minyak tanah sebagai bahan bakar utama untuk memasak, sebagian besar berada di Kabupaten Belitung Timur dan Kabupaten Belitung.

Tabel III.26. Persentase Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Bahan Bakar Utama yang Digunakan

Kabupaten/Kota	Bahan Bakar/Energi Utama untuk Memasak			
	Elpiji/Blue Gas (%)	Minyak Tanah (%)	Kayu Bakar (%)	Lainnya (%)
Pangkalpinang	95,84	1,95	0,74	1,47
Bangka	93,12	0,31	6,1	0,47
Bangka Tengah	91,45	0,98	7,57	0
Bangka Barat	91,6	1,16	6,83	0,41
Bangka Selatan	78,35	1,79	13,42	6,44
Belitung	28,93	61	8,33	1,74
Belitung Timur	24,96	61,49	13,16	0,38
Kepulauan Bangka Belitung	76,48	14,42	7,56	1,54



Gambar 3.31. Persentase Jumlah Rumah Tangga di Masing-masing Kabupaten/Kota Berdasarkan Sumber Energi Utama Untuk Memasak



Gambar 3.32. Bahan Bakar Utama Untuk Memasak di Kepulauan Bangka Belitung



H. TRANSPORTASI

Jumlah penduduk yang semakin meningkat juga menyebabkan jumlah aktivitas manusia semakin bertambah dan semakin kompleks. Transportasi merupakan salah satu faktor yang memperlancar aktivitas perekonomian penduduk. Tingginya jumlah penduduk akan menambah tinggi tingkat aktivitas di sektor transportasi. Seperti pada tahun-tahun sebelumnya, timbulan sampah pada sektor transportasi dihasilkan pada sarana terminal yang cukup padat aktivitas manusia. Laju peningkatan jumlah timbulan sampah di terminal yang cukup besar dikarenakan lokasi terminal berdampingan dengan pasar. Selain terminal angkutan darat, timbulan sampah berasal dari pelabuhan udara (Bandara Depati Amir) dan pelabuhan laut. Sampah yang dihasilkan dari sektor transportasi ini juga menjadi tekanan terhadap lingkungan di Kepulauan Bangka Belitung.

I. PARIWISATA

Pasca tambang timah, pariwisata menjadi sektor yang berusaha di kembangkan oleh Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Peluang investasi di sektor pariwisata ini masih terbuka luas. Sektor pariwisata merupakan salah satu kegiatan ekonomi yang dapat mendatangkan devisa, memperluas lapangan pekerjaan, mendorong pembangunan daerah dan menjadi ajang memperkenalkan keindahan alam, keragaman budaya serta hasil kerajinan masyarakat. Dukungan pemerintah terhadap sektor pariwisata salah satunya adalah dengan penyelenggaraan *event-event* tahunan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Kepulauan Bangka Belitung memiliki banyak wisata pantai dengan ciri khas pasir putih dan batu-batu granit raksasa. Pantai yang terkenal di Pulau Bangka adalah Pantai Parai, Matras, Tanjung Pesona, Batu Bedaun, Romodong, Tanjung Kelian, Pantai Rebo, Pantai Teluk Uber, Pantai Pasir Padi, dan lain-lain. Sementara pantai yang terkenal di Pulau Belitung, yaitu Pantai Tanjung Kiras, Pantai Tanjung Pendam, Pantai Tanjung Kelayang, Desa Nelayan Tanjung Binga, Tanjung Tinggi, dan lain-lain.



I.1. Obyek Wisata

Beberapa sumber timbulan sampah untuk sektor pariwisata adalah aktivitas pengunjung pada obyek wisata dan juga sarana hotel atau penginapan. Untuk obyek wisata, peningkatan jumlah wisatawan mengakibatkan terjadinya peningkatan jumlah timbulan sampah. Dalam hal ini, diperlukan pengelolaan yang serius terkait sampah di obyek-obyek wisata. Kebersihan di obyek-obyek wisata bukan hanya bergantung pada sarana prasarana yang disediakan pengelola ataupun kebijakan dari pemerintah setempat, namun juga ditentukan oleh tingkat kesadaran para pengunjung.

Berdasarkan data dari Dinas Pariwisata Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, pada tahun 2016 terdapat 2 obyek wisata alam, 12 obyek wisata budaya dan 4 obyek wisata buatan di Kota Pangkalpinang. Kabupaten Bangka memiliki 31 obyek wisata alam, 23 obyek wisata budaya dan 3 obyek wisata buatan. Kabupaten Bangka Barat memiliki 22 obyek wisata alam dan 23 obyek wisata budaya. Kabupaten Bangka Tengah memiliki 26 obyek wisata alam, 10 obyek wisata budaya dan 3 obyek wisata buatan. Kabupaten Bangka Selatan memiliki 35 obyek wisata alam, 25 obyek wisata budaya dan 2 obyek wisata buatan. Kabupaten Belitung memiliki 45 obyek wisata alam, 25 obyek wisata budaya dan 4 obyek wisata buatan. Kabupaten Belitung Timur memiliki jumlah obyek wisata alam yang paling banyak, yaitu 94 obyek wisata. Untuk obyek wisata budaya di Belitung Timur terdapat 20 obyek wisata, sedangkan obyek wisata buatan terdapat 6 obyek wisata.

Banyaknya jumlah obyek wisata di Kepulauan Bangka Belitung menjadi potensi untuk terus dikembangkan agar bisa memajukan sektor pariwisata di Kepulauan Bangka Belitung serta memajukan perekonomian masyarakat. Pembangunan di sektor pariwisata ini harus didukung dengan pengelolaan yang memadai, termasuk pengelolaan lingkungan, terutama terkait sampah yang dihasilkan.

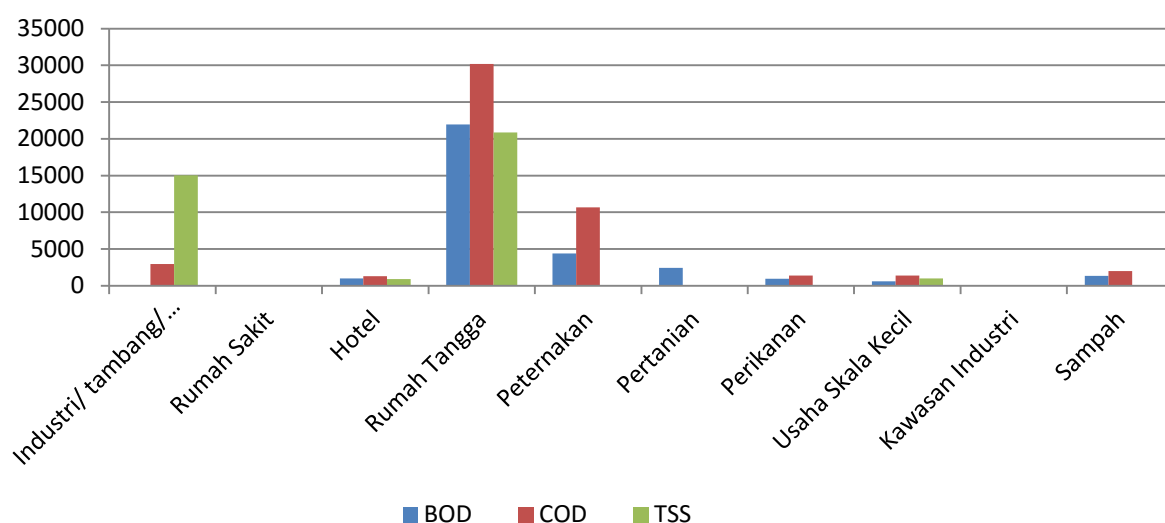


I.2. Hotel dan Penginapan

Hotel dan penginapan merupakan salah satu jenis unsur penunjang kegiatan pariwisata sehingga sudah wajar jika pembangunan bidang pariwisata selalu dibarengi dengan berdirinya hotel-hotel sebagai tempat menginap atau sekedar singgah untuk berkumpul dan menikmati panorama di obyek wisata yang bersangkutan. Sebagai tempat menginap, hotel menyediakan berbagai macam fasilitas dan pelayanan yang mendukung aktivitas para pengunjungnya. Aktivitas di perhotelan ini juga menghasilkan banyak limbah, baik itu limbah padat maupun limbah cair sehingga menimbulkan tekanan terhadap lingkungan hidup.

Perkiraan terhadap volum limbah padat per hari yang dihasilkan dari aktivitas perhotelan pada tahun 2016 belum bisa dilakukan karena ketidaklengkapan data yang terkumpul. Berdasarkan data yang telah terkumpul dari Kabupaten Bangka, Bangka Tengah dan Bangka Selatan, di antara ketiga kabupaten tersebut timbulan limbah padat dari aktivitas perhotelan yang paling besar berada di Kabupaten Bangka. Hal ini berbanding lurus dengan jumlah obyek wisata di Kabupaten Bangka yang lebih banyak dan disertai dengan jumlah hotel yang juga lebih banyak.

Perkiraan terhadap limbah cair yang dihasilkan dari aktivitas perhotelan dapat didekati dengan menghitung beban pencemar BOD, COD dan TSS. Dari Kegiatan Identifikasi dan Inventarisasi Sumber-sumber Pencemar di Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016 dapat diketahui bahwa sumber pencemar perhotelan berkontribusi terhadap beban pencemar BOD sebesar 987,41 kg/hari, beban pencemar COD sebesar 1.303,34 kg/hari, dan beban pencemar TSS sebesar 894,56 kg/hari.



Gambar 3.33. Beban Pencemar BOD, COD dan TSS dari Sumber Pencemar

J. LIMBAH

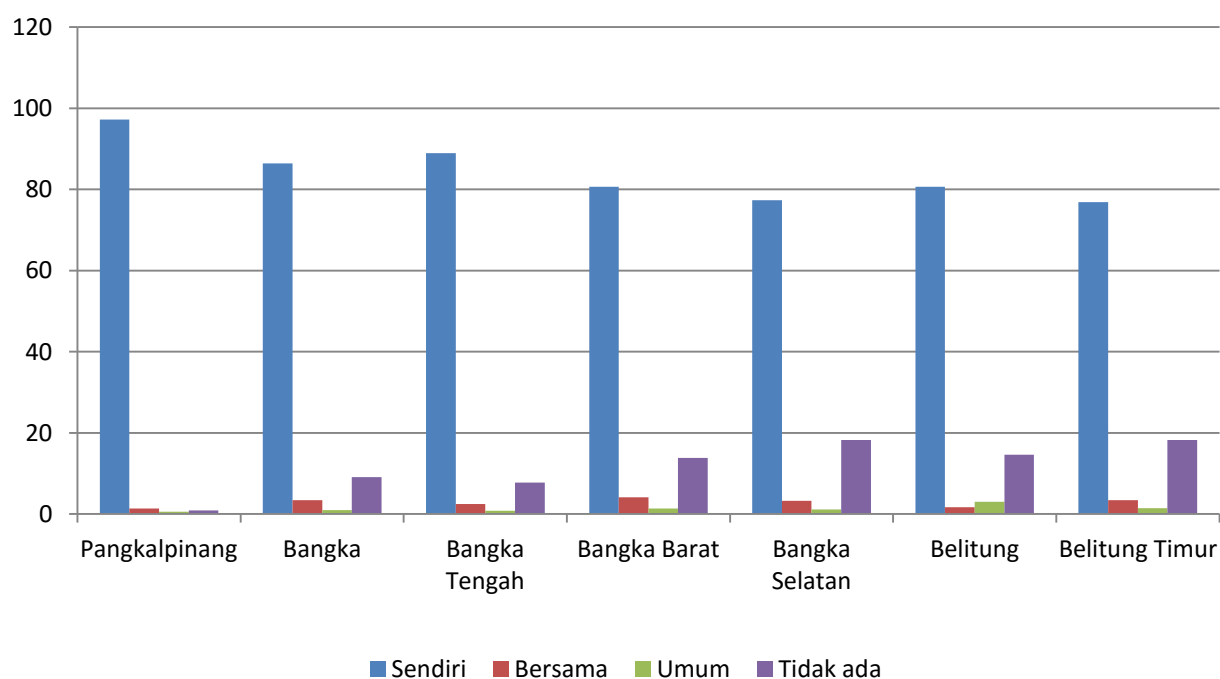
Jumlah penduduk yang semakin bertambah memerlukan lahan pemukiman yang juga semakin luas. Aktivitas penduduk sehari-hari menghasilkan limbah yang semakin bertambah, salah satunya adalah limbah biologis yang memerlukan tempat pembuangan dengan syarat tertentu agar tidak mencemari air tanah sekitarnya. Di antara syarat tersebut adalah jarak sumber air tanah (sumur) dengan tempat buang air besar minimal 10 meter. Berikut ini disajikan jumlah rumah tangga berdasarkan jenis fasilitas buang air besar yang digunakan di Kepulauan Bangka Belitung.

Mayoritas rumah tangga yang ada di Kepulauan Bangka Belitung menggunakan fasilitas buang air besar milik sendiri, yaitu sebanyak 311.269 rumah tangga atau sebesar 84,59%, sementara 10.561 rumah tangga atau 2,87% menggunakan fasilitas bersama, 4.784 rumah tangga atau 1,3% menggunakan fasilitas umum, serta sisanya tidak ada fasilitas buang air besar.

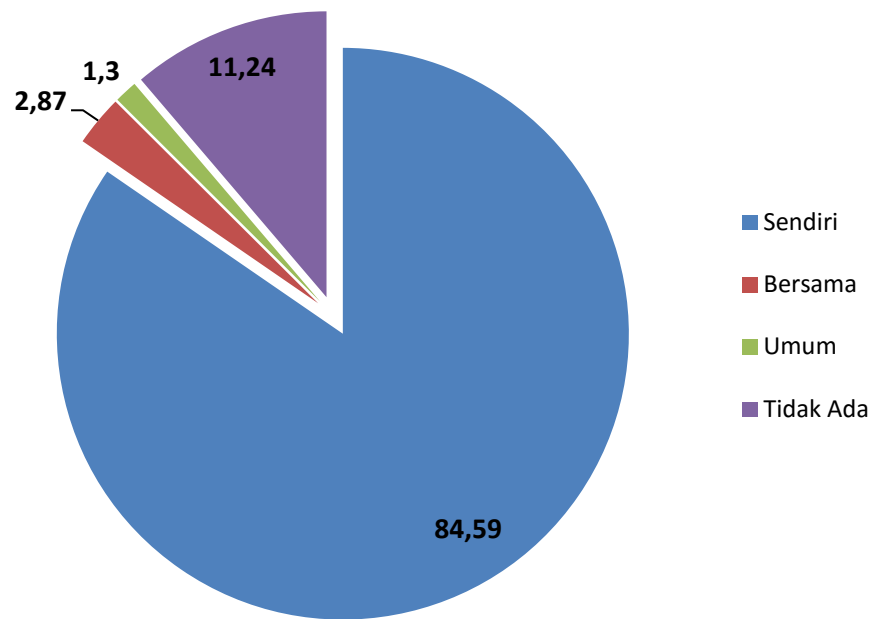


Tabel III.27. Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Jenis Tempat Buang Air Besar yang Digunakan

Kabupaten/Kota	Fasilitas Buang Air Besar				Jumlah
	Sendiri	Bersama	Umum	Tidak Ada	
Pangkalpinang	51.754	724	314	458	53.250
Bangka	71.422	2.860	827	7.538	82.655
Bangka Tengah	41.499	1.148	397	3.616	46.660
Bangka Barat	42.513	2.198	712	7.296	52.720
Bangka Selatan	37.849	1.601	573	8.930	48.958
Belitung	41.385	878	1.540	7.525	51.327
Belitung Timur	24.909	1.108	460	5.923	32.404
Kepulauan Bangka Belitung	311.269	10.561	4.784	41.360	367.974



Gambar 3.34. Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas Buang Air Besar



Gambar 3.35. Persentase Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas Buang Air Besar yang Digunakan

J.1. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

Pemerintah telah mengeluarkan berbagai jenis kebijakan terkait limbah B3, di antaranya adalah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2014 yang mengatur tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (Limbah B3). Untuk mendeteksi jumlah limbah B3 yang dihasilkan oleh kegiatan di suatu daerah dan statusnya, termasuk aktivitas pemindahan atau pengangkutannya, berikut ini disajikan informasi perusahaan yang mendapatkan izin pengelolaan limbah B3 di Kepulauan Bangka Belitung untuk Kota Pangkalpinang, Kabupaten Bangka, Kabupaten Bangka Tengah dan Kabupaten Belitung Timur. Berdasarkan data dari SLHD Kabupaten/Kota Tahun 2016, di Pangkalpinang terdapat 7 perusahaan yang mendapatkan izin untuk mengelola limbah B3, sementara di Kabupaten Bangka terdapat 8 perusahaan, di Kabupaten Bangka Tengah terdapat 8 perusahaan, serta di Kabupaten Belitung Timur terdapat 5 perusahaan yang memiliki izin pengelolaan limbah B3.

**Tabel III.28. Perusahaan yang Memiliki Izin Mengelola Limbah B3**

No.	Nama Perusahaan	Jenis Kegiatan/Usaha	Jenis Izin*)	Nomor Izin
Kabupaten Bangka Tengah				
1	Hotel Novotel	Perhotelan	Penyimpanan sementara limbah B3	188.45/525/KLH/2013 30-Sep-13
2	PLTD Koba	Perusahaan Listrik Tenaga Disel	Penyimpanan sementara limbah B3	188.45/4282/KLH/2014, 27 Desember 2013
3	PT.Swarna Nusa Sentosa	Perkebunan dan Pabrik CPO Sawit	Penyimpanan sementara limbah B3	188.45/3441/KLH/2014 01-Sep-14
4	DPPU Depati Amir	Penerimaan, Penimbunan dan penyaluran BBMP	Penyimpanan sementara limbah B3	188.45/4028/KLH/2014, 20 Sep 2014
5	CV. Mutiara Alam Lestari	Perkebunan dan Pabrik CPO Sawit	Penyimpanan sementara limbah B3	188.45/602/KLH/2014, 30-Sep-14
6	PT.Soll Marina	Perhotelan	Penyimpanan sementara limbah B3	188.45/401/BLH/2015 4Mei 2015
7	PT. Global trend Sejahtera	SPBE	Penyimpanan sementara limbah B3	188.45/227.1/BLH/2016 22 Maret 2016
8	PT.Griya Tiga Intan	Perhotelan	Penyimpanan sementara limbah B3	188.45/637/BLH/2016 30 September 2016
Kabupaten Bangka				
1	PLTD Merawang PT.PLN (Persero) Wilayah Babel Sektor Pembangkitan	Pembangkit Listrik Tenaga Uap	Penyimpanan Sementara Limbah B3	188.4/106/TPS-LB3/LH/IX/2015
2	Pt. Putra Bangka Mandiri	Perkebunan Kelapa Sawit	Penyimpanan Sementara Limbah B3	188.4/15.1/TPS-LB3/LH/II/2015
3	PT. Tata Hampan Eka Persada	Perkebunan Kelapa Sawit	Penyimpanan Sementara Limbah B3	188.4/101/TPS-LB3/LH/VIII/2015
4	PT. Bangka Tin Industry	Peleburan Biji Timah (Smelter)	Penyimpanan Sementara Limbah B3	188.4/86/TPS-LB3/LH/V/2015
5	PT. Indotrust	Terminal Tangki Timbun CPO	Penyimpanan Sementara Limbah B3	188.4/91/TPS-LB3/LH/VI/2015



No.	Nama Perusahaan	Jenis Kegiatan/Usaha	Jenis Izin*)	Nomor Izin
6	PT. Karini Utama	Crumb Rubber	Penyimpanan Sementara Limbah B3	188.4/106/TPS-LB3/LH/IX/2015
7	Cv. Gita Pesona	Peleburan Timah Putih	Penyimpanan Sementara Limbah B3	188.4/15/TPS-LB3/LH/I/2016
8	Pltd Baturusa Pt. Timah (Persero) Tbk	Pembangkit Listrik Tenaga Diesel (PLTD)	Penyimpanan Sementara Limbah B3	188.4/114/TPS-LB3/LH/XI/2015
Kabupaten Belitung Timur				
1.	PT. Sahabat Mewah dan Makmur	Perkebunan Kelapa Sawit	Izin Penyimpanan Bahan Berbahaya dan Beracun	188.45-706 Tahun 2016 04 September 2016
2.	PT. Steelindo Wahana Perkasa Divisi Kebun	Perkebunan Kelapa Sawit	Izin Penyimpanan Bahan Berbahaya dan Beracun	188.45-637 Tahun 2016 19 Agustus 2016
3.	PT. Parit Sembada Divisi Pabrik	Perkebunan Kelapa Sawit dan Industri Pengolahannya	Izin Penyimpanan Bahan Berbahaya dan Beracun	188.45-667 Tahun 2016 28 Agustus 2016
4.	PT. Babel Inti Perkasa	Peleburan dan Pemurnian Timah (Smelter)	Izin Penyimpanan Bahan Berbahaya dan Beracun	188.45-625 Tahun 2016 10 Agustus 2016
5	PT. TIMAH (Persero) Tbk. Wilasi Belitung	Pertambangan Timah	Izin Penyimpanan Bahan Berbahaya dan Beracun	188.45-612 Tahun 2016 31 Maret 2016
Pangkalpinang				
1	PT.Pertamina Tbk Terminal BBM Pangkalbalam	Terminal BBM	Penyimpanan	173/KEP/BLH/III/2015 Tanggal 17 Maret 2015
2	PT.Pahala Harapan Lestari	Dok yard/ galangan kapal	Penyimpanan	380/KEP/BLH/IX/2015 Tgl 28 september 2105
3	PT.Tinindo Internusa	Smelter	Penyimpanan	
4	PT. Prima Timah Utama	Smelter	Penyimpanan	322/KEP/BLH/VII/2015 Tgl 27 Juli 2015
5	PT. Gunung Maras Lestari	Terminal CPO	Penyimpanan	379/KEP/BLH/IX/2015 Tgl 28 September 2015
6	PT. Pelindo Cab.Pangkalbalam	Jasa Kepelabuhan	Penyimpanan	464/KEP/BLH/XI/2015 Tgl 9 November 2015
7	PT. Bukit Timah	Smelter	Penyimpanan	Dalam proses tandatangan Walikota Pangkalpinang



BAB 4

UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN

Upaya pengelolaan lingkungan merupakan respon kemasyarakatan yang dilakukan oleh masyarakat, LSM, sektor swasta dan pemerintah atas kondisi lingkungan hidup dan kecenderungan perubahannya maupun respon atas tekanan lingkungan hidup, dalam upaya mewujudkan lingkungan hidup yang mendukung kehidupan manusia secara optimal dan berkelanjutan. Upaya pengelolaan lingkungan dilakukan antara lain melalui rehabilitasi lingkungan, amdal, penegak hukum, peningkatan peran serta masyarakat, dan penguatan kelembagaan. Didalam ketentuan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup, Lingkungan adalah “Kesatuan ruang dengan semua benda, daya dan keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan perikehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain”.

Pengelolaan lingkungan tidak lain dari pada pengelolaan sumberdaya secara terpadu. Sifat sumberdaya menurut bahan penyusunannya dan menurut perilakunya pada penggunaan perlu diperhatikan dalam menetapkan cara pengelolaan lingkungan yang memadai. Oleh karena macam ketersediaan dan kemampuan sumberdaya yang ada disuatu daerah/wilayah dapat berbeda dengan yang ada di wilayah yang lain, dan karena kepentingan sumberdaya bagi manusia dapat berubah dari waktu ke waktu, sistem pengelolaan lingkungan perlu memiliki kekhasan waktu dan ruang. Sehubungan dengan pemanfaatan sumber daya alam, agar lingkungan tetap lestari, harus diperhatikan tekanan/tata cara lingkungan itu sendiri.

A. REHABILITASI LINGKUNGAN

Dalam rangka menjaga, memulihkan dan melestarikan sumber daya alam dan lingkungan hidup, perlu dilakukan berbagai kebijakan dan program untuk merehabilitasi lingkungan.

Rehabilitasi lingkungan merupakan upaya kondisi lingkungan sehingga daya dukungnya terhadap kelangsungan hidup makhluk hidup optimal. Rehabilitasi



dilakukan terhadap kondisi lahan, hutan dan lingkungan lainnya, baik melalui pendekatan vegetasi, fisik (sipil teknis) maupun sosial ekonomi. Pendekatan vegetasi dilakukan melalui penghijauan maupun reboisasi.

Penggunaan sumber daya alam terutama hutan dan lahan yang cenderung mengeksploitasi sumber daya alam tersebut membuat lahan dan hutan terus mengalami degradasi. Degradasi lahan dan hutan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung umumnya disebabkan oleh erosi, penggunaan lahan yang tidak sesuai, pembangunan pemukiman dan industri serta kegiatan penambangan timah.

Proses terjadinya erosi adalah butiran air hujan yang jatuh ke permukaan tanah memukul agregat tanah langsung tanpa adanya hutan sebagai kanopi sehingga material tanah yang pecah menjadi butiran kecil yang mudah terangkut oleh aliran air. Partikel - partikel ini kadang menutup pori-pori tanah yang menyebabkan tidak ada air yang masuk dalam tanah (*infiltrasi*). Apabila hal ini terjadi dan didukung air hujan lebat akan mengakibatkan terjadinya aliran permukaan (*run off*). Semakin besar aliran permukaan semakin besar pula tanah yang terangkut dan berarti besar pula erosi terjadi. Erosi membawa permukaan tanah yang banyak mengandung nutrisi yang berguna bagi tanaman, apabila nutrisi habis maka tanaman tidak akan berkembang dengan baik, hal inilah yang menyebabkan terjadinya lahan kritis.

Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan kemampuan lahan dan kurang memperhatikan usaha pelestarian tanah dan air. Penerapan pemanfaatan teknologi pertanian belum dikuasai secara baik dan benar, dan akibat tuntutan hidup dan kebutuhan yang semakin meningkat petani cenderung memaksakan pola tanam dengan harapan diperoleh produksi yang banyak namun tidak memperhatikan kualitas dari produksinya itu sendiri, sehingga mempercepat terjadinya penurunan kemampuan lahan, termasuk adanya usaha pembukaan lahan untuk usaha perkebunan tanpa memperhatikan upaya pencegahan degradasi lahan.

kebutuhan akan perumahan juga meningkat, hal tersebut mendorong usaha pembangunan pemukiman diberbagai tempat, sehingga akan ada alih fungsi lahan dari lahan produktif menjadi lahan pemukiman guna memenuhi kebutuhan hidup manusia.



Masalah utama yang timbul pada wilayah bekas tambang khususnya penambangan timah adalah perubahan lingkungan. Perubahan kimiawi terutama berdampak terhadap air tanah dan air permukaan, berlanjut secara fisik perubahan morfologi dan topografi lahan. Lebih jauh lagi adalah perubahan iklim mikro yang disebabkan perubahan kecepatan angin, gangguan habitat biologi berupa flora dan fauna, serta penurunan produktivitas tanah dengan akibat menjadi tandus atau gundul.

Mengacu kepada perubahan lingkungan tersebut perlu dilakukan upaya rehabilitasi lingkungan berupa penghijauan dan reboisasi. Untuk rehabilitasi lingkungan pada kegiatan penambangan berupa reklamasi. Reklamasi adalah kegiatan yang bertujuan memperbaiki atau menata kegunaan lahan yang terganggu sebagai akibat kegiatan usaha pertambangan, agar dapat berfungsi dan berdaya guna sesuai peruntukannya. Selain bertujuan untuk mencegah erosi atau mengurangi kecepatan aliran air limpasan, reklamasi dilakukan untuk menjaga lahan agar tidak labil dan lebih produktif. Reklamasi/rehabilitasi dan penghutanan kembali areal-areal bekas tambang timah perlu ditanam jenis-jenis pohon hutan yang ditentukan berdasarkan hasil penelitian percobaan. Namun demikian, sebelum jenis-jenis pohon hutan ini ditanam terlebih dahulu dilakukan penanaman vegetasi penutup tanah dari jenis rumput vetiver dataran rendah *Vetiveria zizanioides* atau rumput vetiver dataran tinggi *Vetiveria nemoralis*. Rumput vetiver merupakan salah satu jenis vegetasi phytoremediasi dan termasuk pada kelompok hiperakumulator logam berat. Jenis rumput ini mampu tumbuh serta menyerap dan mengakumulasi logam berat seperti mangan (Mn), seng (Zn), tembaga (Cu), cadmium (Cd), timah (Pb) dan besi Fe (Roongtanakiat & Chairaj, 2001). Setelah tanah ditanami dengan jenis rumput vetiver maka selang beberapa waktu selanjutnya dapat dilakukan penanaman jenis-jenis pohon hutan antara lain: laban *Vitex pubescens*, simpur *Dillenia suffruticosa*, ketumbel *Glochidion superbum*, Ixonanthes *reticulata*, kibeusi *Rhodomnia trinenia*, dan jambu *Eugenia spicata*.

4.1.1 REALISASI KEGIATAN PENGHIJAUAN DAN REBOISASI

Upaya rehabilitasi hutan dan lahan menjadi hal yang penting bagi pembangunan yang berwawasan lingkungan, upaya rehabilitasi hutan dan lahan di



Provinsi Bangka Belitung bertujuan agar terwujudnya fungsi dan manfaat sumberdaya hutan secara optimal terjaminnya keseimbangan lingkungan dan tata air Daerah Aliran Sungai (DAS), terwujudnya peningkatan perekonomian daerah dan kesejahteraan di Provinsi Bangka Belitung.

Berdasarkan data tabel UP-1 pada Buku Data SLHD 2016, realisasi penghijauan yang dilakukan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 seluas 1.155,75 Ha dengan jumlah pohon sebanyak 477.975 batang dan realisasi reboisasi seluas 515 Ha dengan jumlah pohon sebanyak 118.122 batang dan realisasi reboisasi seluas 515 Ha dengan jumlah pohon sebanyak 118.122 batang

Realisasi Penghijauan dan Reboisasi di Kabupaten/Kota Tahun 2016 :

Tabel 4.1 Realisasi Penghijauan dan Reboisasi di Kabupaten Bangka

No.	Kecamatan	Realisasi Penghijauan		Realisasi Reboisasi	
		Luas (Ha)	Jumlah Pohon	Luas (Ha)	Jumlah Pohon
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Belinyu	237	95.000	-	-
2	Riau Silip			-	-
3	Sungailiat			-	-
4	Bakam			-	-
5	Pemali			-	-
6	Merawang			-	-
7	Puding Besar			17	18.920
8	Mendo Barat			-	-
Total		237	95.000	232	18.920

Sumber : Buku Data SLHD 2016 Kabupaten Bangka

Tabel 4.2 Realisasi Penghijauan dan Reboisasi di Kabupaten Bangka Tengah

No	Kecamatan	Realisasi Penghijauan		Realisasi Reboisasi	
		Luas (Ha)	Jumlah Pohon	Luas (Ha)	Jumlah Pohon
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Koba	0	0	0	0
2	Pangkalan Baru	62,5	25.000	0	0



3	Sungai Selan	0	0	39	42.900
4	Simpang Katis	563,25	225.300	0	0
5	Namang	0	0	0	0
6	Lubuk Besar	251	100.375	0	0
Total		876,75	350.675	39	42.900

Sumber : Buku Data SLHD 2016 Kabupaten Bangka Tengah

Tabel 4.3 Realisasi Penghijauan dan Reboisasi di Kabupaten Bangka Selatan

No	Kecamatan	Realisasi Penghijauan		Realisasi Reboisasi	
		Luas (Ha)	Jumlah Pohon	Luas (Ha)	Jumlah Pohon
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Toboali	15	6.600	60	42.702
2	Air Gegas	25	10.000	34	13.600
3	Payung	-	-	-	-
4	Simpang Rimba	-	-	-	-
5	Lepar Pongok	-	-	-	-
6	Pulau Besar	-	-	-	-
7	Tukak Sadai	-	-	-	-
8	Kepulauan Pongok	-	-	-	-
Total		40	16.600	94	56.302

Sumber : Buku Data SLHD 2016 Kabupaten Bangka Selatan

Tabel 4.4 Realisasi Penghijauan dan Reboisasi di Kabupaten Belitung Timur

No.	Kecamatan	Realisasi Penghijauan		Realisasi Reboisasi	
		Luas (Ha)	Jumlah Pohon	Luas (Ha)	Jumlah Pohon
1.	Manggar	2	11.200 batang	-	-
2.	Damar	-	-	-	-
3.	Kelapa Kampit	-	-	10	-
4.	Gantung	-	4.500 batang	10	-
5.	Simpang Renggiang	-	-	45	-



6.	Simpang Pesak	-	-	-	-
7.	Dendang	-	-	-	-
Total		2	15.700	65	-

Sumber : Buku Data SLHD 2016 Kabupaten Belitung Timur

4.1.2 KEGIATAN FISIK LAINNYA OLEH INSTANSI DAN MASYARAKAT

Kegiatan fisik oleh Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, BUMS (Inhutani I-V), Kementerian Pertanian, 7 Organisasi Wanita (SIKIB, PKK, APPB, DP, Kowani, dan Bhayangkari) dan CSR BUMN, BUMD/BUMS dalam kegiatan realisasi penanaman pohon dalam rangka OBIT pada tanggal 1 Februari 2016 s.d. 31 Januari 2017 di wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Kawasan lindung merupakan wilayah kendala dan wilayah limitasi dalam pemanfaatan ruang. Kawasan lindung merupakan kawasan yang memiliki fungsi utama untuk melindungi kelestarian sumber daya alam dari kegiatan budidaya sehingga membentuk fungsi lindung dari ekosistem suatu wilayah. Daftar kegiatan dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 4.5 Kegiatan Fisik Lainnya oleh Instansi dan Masyarakat

No.	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Pelaksana Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) Sumber Dana APBN (Pada Kawasan Konservasi/Lindung, Mangrove) Sebanyak 109.160 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
2.	Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) Sumber Dana APBD Sebanyak 43.592 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
3.	Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL) Sumber Dana Perimbangan Keuangan (DAK Kehutanan dan DBH DR) Sebanyak 477.755 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
4.	Kebun Bibit Rakyat (KBR) Sebanyak 2.331.991 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
5.	Hutan Rakyat Sebanyak 30.000 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung



No.	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Pelaksana Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
6.	Hutan Kota Sebanyak 10.700 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
7.	Penghijauan Lingkungan (APBD, APBN, dan DAK) Sebanyak 654.990 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Dinas Kehutanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
8.	Hutan Tanaman Industri (HTI) Sebanyak 301.454 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	BUMS (Inhutani I-V)
9.	Lain-Lain Sebanyak 145.463 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	-
10.	Tanaman Perkebunan Tidak Termasuk Kelapa Sawit Sebanyak 5.575.600 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Kementerian Pertanian
11.	Tanaman Hortikultura Sebanyak 14.168 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Kementerian Pertanian
12.	Gerakan Perempuan Tanam dan Pelihara Sebanyak 500 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	7 Organisasi Wanita (SIKIB, PKK, APPB, DP, Kowani, dan Bhayangkari)
13.	Penanaman Sebanyak 8.000 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	CSR BUMN BUMD/BUMS
14.	Lain-lain Kementerian/Lembaga Sebanyak 10.800 Batang	Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	-

Sumber : Buku Data SLHD 2016 Provinsi Kep. Bangka Belitung

B. AMDAL

Pada dasarnya setiap pembangunan menyebabkan terjadinya perubahan lingkungan. Dampak pembangunan ini ada yang bersifat positif maupun negatif. Oleh karena itu, setiap rencana pembangunan perlu disertai dengan wawasan jauh ke depan tentang perkiraan timbulnya dampak tersebut. Wawasan ini diterapkan dengan mengadakan analisis perkiraan dampak penting terhadap komponen lingkungan fisik, kimia, biologi, sosial budaya dan kesehatan masyarakat. Analisis tersebut harus dilakukan secara terperinci tentang dampak negatif maupun dampak



positif yang akan timbul, sehingga sejak dini dapat dipersiapkan langkah untuk menanggulangnya

Pembangunan kita perlukan untuk mengatasi banyak masalah, termasuk masalah lingkungan, namun pengalaman menunjukkan, pembangunan mempunyai dampak negatif. Dengan adanya dampak negatif tersebut, haruslah kita waspada. Pada satu pihak kita tidak boleh takut untuk melakukan pembangunan, karena tanpa pembangunan tingkat kesejahteraan kita akan terus merosot, pada lain pihak kita harus memperhitungkan dampak negatif dan berusaha untuk menekannya menjadi sekecil-kecilnya. Pembangunan itu harus berwawasan lingkungan dan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL) merupakan salah satu alat dalam upaya dilakukannya pembangunan berwawasan lingkungan.

Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup, yang selanjutnya disebut AMDAL, adalah kajian mengenai dampak penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan. Kegiatan studi AMDAL dalam pembangunan telah menjadi suatu instrumen perencanaan yang dipersyaratkan oleh Pemerintah karena AMDAL merupakan salah satu usaha pemerintah untuk menangani dan mencegah adanya pencemaran dan kerusakan lingkungan, adapun kegunaan AMDAL, khususnya dalam usaha menjaga kualitas lingkungan adalah:

- a. Mencegah agar potensi sumber daya alam yang dikelola tidak rusak, terutama sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui;
- b. Menghindari efek samping dari pengolahan sumber daya terhadap sumber daya alam lainnya, proyek-proyek lain dan masyarakat agar tidak timbul pertentangan-pertentangan;
- c. Mencegah terjadinya kerusakan lingkungan akibat pencemaran, misalnya timbulnya pencemaran air, udara, tanah, kebisingan dan sebagainya sehingga tidak mengganggu kesehatan, kenyamanan dan keselamatan masyarakat;
- d. Agar dapat diketahui manfaat yang berdaya guna dan berhasil guna bagi masyarakat, bangsa, dan negara.



AMDAL merupakan suatu kajian mengenai dampak positif dan negatif dari suatu rencana kegiatan/proyek, yang dipakai pemerintah dalam memutuskan apakah suatu kegiatan/proyek layak atau tidak layak lingkungan. Kajian dampak positif dan negatif tersebut biasanya disusun dengan mempertimbangkan aspek fisik, kimia, biologi, sosial-ekonomi, sosial- budaya dan kesehatan masyarakat.

Suatu rencana kegiatan dapat dinyatakan tidak layak lingkungan, jika berdasarkan hasil kajian AMDAL, dampak negatif yang timbulkannya tidak dapat ditanggulangi oleh teknologi yang tersedia. Demikian juga, jika biaya yang diperlukan untuk menanggulangi dampak negatif lebih besar dari pada manfaat dari dampak positif yang akan ditimbulkan, maka rencana kegiatan tersebut dinyatakan tidak layak lingkungan. Suatu rencana kegiatan yang diputuskan tidak layak lingkungan tidak dapat dilanjutkan pembangunannya.

Untuk menyatakan usaha dan/atau kegiatan layak atau tidak layak lingkungan, Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah membentuk Komisi Penilai AMDAL (KPA) yang terlisensi dan KPA ini lah yang mempunyai kewajiban untuk menyatakan suatu usaha dan/atau kegiatan layak atau tidak layak lingkungan dengan melakukan penilaian terhadap dokumen lingkungan.

4.2.1 DOKUMEN IZIN LINGKUNGAN

Izin lingkungan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 adalah izin yang diberikan kepada setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan yang wajib Amdal atau UKL-UPL dalam rangka perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup sebagai prasyarat memperoleh izin usaha dan/atau kegiatan. Jadi setiap usaha dan/atau kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan wajib memiliki AMDAL, dan setiap usaha dan/atau kegiatan yang tidak termasuk dalam kriteria wajib AMDAL wajib memiliki UKL-UPL, dengan demikian setiap usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki AMDAL dan UKL-UPL wajib memiliki Izin Lingkungan dan Izin Lingkungan diperoleh melalui tahapan kegiatan yang meliputi penyusunan AMDAL dan UKL-UPL, penilaian AMDAL dan UKL-UPL serta permohonan dan penerbitan Izin Lingkungan.



Izin Lingkungan diterbitkan oleh gubernur untuk Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup atau Rekomendasi UKL-UPL yang diterbitkan oleh gubernur dan untuk dokumen lingkungan yang telah mendapat persetujuan sebelum berlakunya Peraturan Pemerintah ini, dinyatakan tetap berlaku dan dipersamakan sebagai Izin Lingkungan dan Izin Lingkungan berakhir bersamaan dengan berakhirnya izin Usaha dan/atau Kegiatan. Dokumen lingkungan (AMDAL dan UKL-UPL) yang sudah dinilai oleh KPA Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan Izin Lingkungan yang sudah diterbitkan dari tahun 2002 sampai tahun 2016 sebanyak 90 Izin Lingkungan dengan rincian untuk dokumen AMDAL sebanyak 71, Adendum ANDAL dan UKL-UPL sebanyak 12 serta dokumen UKL-UPL sebanyak 7 usaha dan/atau kegiatan.

Dokumen AMDAL dan UKL-UPL merupakan dokumen lingkungan yang disusun oleh pemrakarsa pada tahap perencanaan suatu usaha dan/atau kegiatan, sedangkan untuk usaha dan/atau kegiatan yang telah memiliki izin usaha dan/atau kegiatan tetapi belum memiliki dokumen lingkungan wajib menyusun dokumen lingkungan hidup berupa Dokumen Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Hidup (DPPL), yang mana sejak diterbitkannya Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2010 dan kemudian DPPL diganti lagi menjadi Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) dan Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) berdasarkan Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor B-1413/MENLH/KP/12/2013 perihal Arahan Pelaksanaan Pasal 121 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 dan Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor SE.7/MENLHK/SEKJEN/PLA.4/12/2016 perihal Kewajiban Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup Bagi Orang Perseorang atau Badan Usaha yang Telah Memiliki Izin Usaha dan/atau Kegiatan.

Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) adalah dokumen yang memuat pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang merupakan bagian dari proses audit lingkungan hidup yang dikenakan bagi usaha dan/atau kegiatan yang sudah memiliki izin usaha dan/atau kegiatan tetapi belum memiliki dokumen Amdal dan Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH) adalah dokumen yang memuat pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup yang dikenakan bagi usaha dan/atau kegiatan yang sudah memiliki izin usaha dan/atau kegiatan tetapi belum memiliki UKL-UPL.



DPPL, DELH dan DPLH yang sudah dinilai oleh Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan Izin Lingkungan yang sudah diterbitkan sebanyak 8 Izin Lingkungan dengan rincian DPPL sebanyak 1, DELH sebanyak 5 dan DPLH sebanyak 2. Dengan demikian izin lingkungan yang sudah diterbitkan sampai tahun 2016 sebanyak 98 izin lingkungan termasuk persetujuan yang dipersamakan dengan izin lingkungan.

4.2.2 PENGAWASAN IZIN LINGKUNGAN

Ketersediaan sumber daya alam di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sangat terbatas baik dalam jumlah maupun kualitasnya, sedangkan kebutuhan akan sumber daya tersebut terus meningkat seiring dengan meningkatnya kegiatan pembangunan untuk memenuhi kebutuhan hidup masyarakat. Meningkatnya pembangunan tidak terkecuali pembangunan di sektor perkebunan, pertambangan, industri, rumah sakit, hotel dan sektor lainnya, selain berdampak positif terhadap meningkatnya kesejahteraan dan taraf kehidupan masyarakat, juga menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan hidup yang cenderung bersifat negatif berupa pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup apabila tidak dikelola dengan baik.

Untuk meminimalkan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup yang dapat ditimbulkan akibat kegiatan pembangunan diberbagai sektor, pembinaan sekaligus pengawasan yang intensif kepada para pelaku usaha dan/atau kegiatan sangat dibutuhkan. Pengawasan yang dikemas dalam suatu program yang selanjutnya lebih dikenal dengan Pelaksanaan Kebijakan Lingkungan Hidup merupakan salah satu alat yang efektif untuk memperbaiki kinerja para pelaku usaha dan/atau kegiatan dalam melakukan pengelolaan lingkungan.

Dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, sebagaimana yang tercantum pada Pasal 72 bahwa Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya wajib melakukan pengawasan ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap izin lingkungan.

Berdasarkan amanat tersebut, maka untuk mengetahui tingkat ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan terhadap ketentuan peraturan



perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, guna mempertahankan dan meningkatkan kelestarian fungsi lingkungan hidup, maka tindakan pengawasan yang dilaksanakan oleh Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 melalui kegiatan fasilitasi dan koordinasi pengendalian pencemaran kerusakan lingkungan.

Lingkup kegiatan pengawasan pelaksanaan kebijakan bidang lingkungan hidup yang dilaksanakan oleh Badan Lingkungan Hidup Daerah di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2016 adalah memantau, mengawasi, mengevaluasi dan menetapkan status ketaatan penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan dalam kewajiban yang tercantum dalam peraturan perundang-undangan di bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, antara lain terkait pengendalian pencemaran air, pengendalian pencemaran udara, pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun (limbah B3) serta Kewajiban untuk melakukan pengelolaan lingkungan dan pemantauan lingkungan sebagaimana tercantum dalam izin lingkungan dan/atau dokumen AMDAL, UKL-UPL, serta persyaratan lingkungan yang tercantum dalam peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup,

Kegiatan pengawasan pelaksanaan kebijakan bidang lingkungan hidup yang dilaksanakan oleh Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 adalah sebanyak 42 usaha dan/atau kegiatan yang bergerak di bidang manufaktur jasa pelayanan (MJP), pertambangan, perkebunan, dan hutan tanaman industri (HTI), dengan rincian di Kabupaten Bangka sebanyak 8 usaha dan/atau kegiatan, Kabupaten Bangka Barat sebanyak 8 usaha dan/atau kegiatan, Kabupaten Bangka Tengah sebanyak 5 usaha dan/atau kegiatan, Kabupaten Bangka Selatan sebanyak 4 usaha dan/atau kegiatan, Kabupaten Belitung sebanyak 4 usaha dan/atau kegiatan, Kabupaten Belitung Timur sebanyak 5 usaha dan/atau kegiatan dan Kota Pangkalpinang sebanyak 8 usaha dan/atau kegiatan serta dari 42 usaha dan/atau kegiatan yang diawasi hanya 6 usaha dan/atau kegiatan yang dokumen izin lingkungannya berupa dokumen UKL-UPL dan 36 usaha dan/atau kegiatan berupa dokumen AMDAL.



Berdasarkan hasil kegiatan pengawasan pelaksanaan kebijakan bidang lingkungan hidup di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 yang dilakukan oleh Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung masih terlihat rendahnya ketaatan usaha dan/atau kegiatan yang diawasi, yang mana hasil kegiatan pengawasan menunjukkan bahwa dari 42 perusahaan yang diawasi baru ada 2 usaha dan/atau kegiatan yang dikategorikan taat.

C. PENEGAKAN HUKUM

Kualitas lingkungan hidup yang semakin menurun telah mengancam kelangsungan perikehidupan manusia dan makhluk lainnya sehingga perlu dilakukan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dengan sungguh-sungguh dan konsisten oleh semua pemangku kepentingan.

Penegakan hukum merupakan upaya pengelolaan lingkungan hidup yang sangat perlu dilakukan. Tanpa penegakan hukum, ada kecenderungan orang atau perusahaan akan mengabaikan pengelolaan lingkungan hidup.

Penegakan hukum sangat berkaitan dengan hak dan kewajiban para pihak dalam pengelolaan lingkungan hidup. Salah satu hak dan juga kewajiban masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup adalah mengadakan permasalahan lingkungan hidup kepada instansi yang berwenang dan sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup disebutkan bahwa setiap warga negara mempunyai hak dan kewajiban yang sama untuk berperan dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup. Hal ini dilakukan dengan cara meningkatkan kemandirian masyarakat, menumbuhkan kemampuan dan kepelaporan masyarakat, menumbuhkan ketanggap segera masyarakat untuk melakukan pengawasan sosial, memberikan saran/pendapat serta menyampaikan informasi atau menyampaikan laporan.

Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup dapat dilihat dalam bentuk pengaduan dan hal ini berdasarkan pasal 65 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup menyatakan bahwa setiap orang berhak melakukan pengaduan akibat dugaan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup.



Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan satuan kerja pemerintah provinsi yang menyelenggarakan pelayanan di bidang lingkungan hidup yang sesuai dengan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 19 Tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Lingkungan Hidup Daerah Provinsi dan Daerah kabupaten/kota, pada pasal 2 ayat 1 disebutkan bahwa pemerintah provinsi menyelenggarakan pelayanan dibidang lingkungan hidup yang terdiri atas c) pelayanan tindak lanjut pengaduan masyarakat akibat adanya dugaan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

Untuk menyelenggarakan pelayanan dibidang lingkungan hidup seperti yang telah diamanatkan dalam Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 19 Tahun 2008, Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah menetapkan Pos Pengaduan dan Penanganan Sengketa Lingkungan Hidup (P3SLH). P3SLH Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung ini lah yang memfasilitasi dan menangani bila adanya pengaduan dugaan pencemaran dan /atau perusakan lingkungan hidup.

Pada tahun 2016 P3SLH Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung melalui kegiatan verifikasi pengaduan, sengketa lingkungan dan dugaan tindak pidana lingkungan hidup telah menerima sebanyak 10 kasus pengaduan dan sengketa lingkungan hidup yang berasal dari pengaduan masyarakat, LSM, pemberitaan media massa dan pelimpahan penanganan pengaduan kasus dan sengketa lingkungan hidup serta pendampingan penanganan dugaan kasus pencemaran lingkungan hidup dari kementerian lingkungan hidup dan kehutanan Republik Indonesia.

10 kasus pengaduan dan sengketa lingkungan hidup yang diterima oleh P3SLH Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung berasal dari kabupaten/kota se-Provinsi kepulauan bangka Belitung dengan rincian sebagai berikut :



Tabel. 4.6. Jumlah Pengaduan dan Sengketa Lingkungan Hidup Berdasarkan Lokasi Usaha dan/atau Kegiatan

No	Lokasi Usaha dan/atau Kegiatan	Jumlah Pengaduan dan Sengketa Lingkungan Hidup
1	Kota Pangkalpinang	1
2	Kabupaten Bangka	2
3	Kabupaten Bangka Tengah	1
4	Kabupaten Bangka Barat	1
5	Kabupaten Bangka Selatan	1
6	Kabupaten Belitung	2
7	Kabupaten Belitung Timur	2
TOTAL		10

10 kasus pengaduan dan sengketa lingkungan hidup tersebut oleh P3SLH Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah dilakukan verifikasi dan ditindaklanjuti dengan berpedoman pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 09 Tahun 2010 tentang Tata Cara Pengaduan dan Penanganan Pengaduan Akibat Dugaan Sengketa Pencemaran dan/atau Perusakan Lingkungan Hidup.

P3SLH Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dalam menindaklanjuti 10 kasus pengaduan dan sengketa lingkungan hidup tersebut melakukan verifikasi lapangan. Tim verifikasi yang turun dalam melakukan verifikasi lapangan terdiri dari Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah (PPLHD) dan Penyidik Pegawai Negeri Sipil (PPNS) dari Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan didampingi PPLHD dan PPNS kabupaten/kota. Adapun tindak lanjut yang diberikan oleh Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari hasil verifikasi lapangan terhadap 10 kasus pengaduan dan sengketa lingkungan hidup di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung antara lain berupa pemberian surat rekomendasi baik kepada pemerintah daerah setempat maupun langsung kepada penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan, penyampaian hasil verifikasi lapangan kepada penanggungjawab usaha



dan/atau kegiatan, pemberian sanksi administrasi berupa teguran tertulis kepada penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan dan tidak lanjut yang diteruskan dengan tindak lanjut dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

D. PERAN SERTA MASYARAKAT

Kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh ulah manusia sebagai insan lingkungan yang tidak memperhatikan kelestarian lingkungan dalam memanfaatkan lingkungan maka sangat penting sekali untuk menumbuhkan kesadaran lingkungan.

Kesadaran manusia terhadap lingkungan akan melahirkan berbagai kebijakan lingkungan yang berusaha untuk melestarikan sumber daya alam secara global. Pengelolaan lingkungan hidup yang diselenggarakan dengan asas tanggung jawab, asas berkelanjutan dan asas manfaat bertujuan untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan hidup dalam rangka pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya.

Peran serta masyarakat sangat diperlukan dalam pengelolaan lingkungan hidup dalam rangka meningkatkan kepedulian masyarakat, kemandirian, keberdayaan masyarakat, dan kemitraan, sebagaimana disebutkan dalam Pasal 70 ayat 1 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menyatakan masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama dan seluas-luasnya untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

4.4.1 Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan Hidup

Pengelolaan lingkungan hidup tidak dapat dilaksanakan hanya oleh pemerintah daerah, peran serta aktif masyarakat sangat menentukan keberhasilan upaya pengelolaan lingkungan hidup.

Berdasarkan data dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Provinsi Kepulauan Bangka Belitung tahun 2016 ada 9 LSM yang bergerak di bidang lingkungan hidup, yaitu : Lembaga Peduli Lingkungan Hidup (LPHP) Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Yayasan Cinta Lestari Lingkungan Hidup, Pelestarian Flora dan Fauna, Bangka Belitung Corps, LSM Bangka Belitung Emas, LSM Garda Lingkungan Hidup



(LSM-GALIH), LSM Pemantauan Pembangunan dan Lingkungan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, LSM Cinta Lestari Lingkungan Hidup, Gerakan Masyarakat Peduli Lingkungan Hidup (GEMPA).

4.4.2 Penghargaan Lingkungan Hidup

Pertambahan penduduk dan pembangunan memberikan efek terhadap lingkungan, baik efek positif maupun negatif. Pembangunan merupakan salah satu upaya manusia untuk meningkatkan kualitas hidup dengan upaya mengolah dan memanfaatkan kekayaan alam yang ada demi tercapainya kualitas hidup yang diinginkan. Pembangunan yang berlebihan akan menyebabkan kerusakan kondisi lingkungan disekitarnya, dan untuk mempertahankan kondisi lingkungan yang baik ideal nya diperlukan peran serta seluruh masyarakat serta komitmen pemilik usaha dan/atau kegiatan yang tidak bisa dipungkiri karena aktivitas usahanya telah mengakibatkan penurunan kualitas lingkungan. Dalam rangka memotivasi dan mengapresiasi tingkat kepedulian terhadap lingkungan, pemerintah memberikan penghargaan terhadap usaha dan kegiatan yang telah melaksanakan pengelolaan lingkungan.

Pada tahun 2016 Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah memperoleh 2 (dua) macam penghargaan dibidang lingkungan hidup untuk skala nasional, yaitu penghargaan Sertifikat Adipura dan PROPER.

Adipura adalah sebuah penghargaan bagi kota di Indonesia yang berhasil dalam kebersihan serta pengelolaan lingkungan perkotaan, yang diberikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia. Adapun yang memperoleh penghargaan Sertifikat Adipura di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari 7 kabupaten/kota adalah Kota Toboali, Kabupaten Bangka Selatan dan Kota Manggar, Kabupaten Belitung Timur. Sedangkan PROPER adalah program penilaian peringkat kinerja perusahaan dalam pengelolaan lingkungan hidup yang diberikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia kepada perusahaan yang dengan tujuan untuk meningkatkan peran perusahaan dalam melakukan pengelolaan lingkungan sekaligus menimbulkan efek stimulan dalam pemenuhan peraturan lingkungan dan nilai tambah terhadap pemeliharaan SDA konservasi energi dan pengembangan masyarakat. Pada Provinsi Kepulauan Bangka



Belitung, perusahaan yang mendapat penghargaan PROPER sebanyak 36 perusahaan dengan rincian 1 perusahaan yang mendapat peringkat hijau dan 35 peringkat biru.

4.4.3 Kegiatan Sosialisasi Lingkungan Hidup

Keterbukaan informasi dalam upaya meningkatkan pemberdayaan masyarakat terhadap lingkungan hidup, diperlukan adanya upaya peningkatan pemahaman kepada masyarakat yang bersentuhan dengan pengelolaan dan pelestarian lingkungan hidup. Bentuk pemberian pemahaman dan upaya peningkatan kepedulian masyarakat terhadap perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup melalui sosialisasi.

Kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 yaitu penguatkan kapasitas petugas PROPER Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Hak dan Kewajiban Masyarakat Terhadap Izin Lingkungan serta Kebijakan Lingkungan.

E. KELEMBAGAAN

Kelembagaan Instansi Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung adalah berbentuk dinas, berdasarkan Peraturan Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Nomor 18 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan Peraturan Gubernur Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Nomor 58 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Dinas Lingkungan Hidup mempunyai tugas membantu Gubernur melaksanakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan yang ditugaskan kepada Provinsi Dinas Lingkungan Hidup dalam melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud diatas, menyelenggarakan fungsinya sebagai berikut :

- a. Penyelenggaraan perumusan kebijakan teknis di bidang lingkungan hidup yang menjadi kewenangan Provinsi;



- b. Penyelenggaran kebijakan teknis di bidang lingkungan hidup yang menjadi kewenangan Provinsi;
- c. Penyelenggaraan administrasi Dinas Lingkungan Hidup;
- d. Penyelenggaraan evaluasi dan pelaporan Dinas Lingkungan Hidup; dan
- e. Penyelenggaraan fungsi lain yang diberikan oleh atasan.

Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dipimpin oleh kepala dinas yang berkedudukan di bawah dan bertanggung jawab kepada Gubernur melalui Sekretaris Daerah. Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mempunyai sekretariat dan 3 bidang, yaitu bidang tata lingkungan, bidang pengendalian dan penataan lingkungan hidup, dan bidang pemeliharaan lingkungan hidup, pengelolaan sampah dan peningkatan kapasitas lingkungan hidup.

4.5.1 Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dalam rangka pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup, Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung telah mengeluarkan beberapa peraturan daerah antara lain Perda Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kawasan Lindung dalam Wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Perda Nomor 4 Tahun 2003 tentang Baku Mutu Air dalam Wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Pada tahun 2015 telah di buat draft PERDA Penyusunan Kebijakan Manajemen Pengelolaan Sampah dan satu kajian akademis yaitu Kajian Teknis Penyusunan PERDA tentang Kebijakan Pengelolaan B3 dan Limbah B3.

4.5.2 Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dalam rangka pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup, salah satu sumber daya yang sangat dibutuhkan adalah tersedianya anggaran yang memadai. Keberhasilan suatu program atau kegiatan sangat ditentukan oleh anggaran dan sumber daya manusia.

Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup khususnya dari APBD dan APBN untuk Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 terjadi peningkatan dari tahun 2015 yang mana sebelumnya Rp. 10.448.551.948 menjadi Rp. 19.419.616.800



4.5.3. Jumlah Personil Lembaga Pengelola Lingkungan Hidup Menurut Tingkat Pendidikan

Dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup di samping anggaran, salah satu sumber daya yang sangat menentukan keberhasilan suatu kegiatan adalah sumber daya manusia (SDM).

Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dalam pelaksanaan kegiatan pengelolaan dan perlindungan lingkungan hidup pada tahun 2016 mempunyai SDM/pegawai sebanyak 64 orang dengan tingkatan pendidikan sebagai berikut : untuk SLTA sebanyak 3 orang, D3/D4 sebanyak 10 orang, S1 sebanyak 42 orang dan S2 sebanyak 9 orang dengan latar belakang pendidikan berupa lingkungan, ekonomi, pertanian, kimia, biologi, geologi, informatika, hukum dan lain-lain.

4.5.4 Jumlah Staf Fungsional Bidang Lingkungan dan Staf yang telah Mengikuti Diklat

Sampai tahun 2016 jabatan fungsional yang ada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung terdiri dari jabatan fungsional Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup (PPLH) yang sudah diklat sebanyak 9 orang, jabatan fungsional PPNS sudah diklat sebanyak 3 orang dan jabatan fungsional Pengendali Dampak Lingkungan sebanyak 13 orang.



DAFTAR PUSTAKA

- _____.2016. Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Bangka Tengah
- _____.2016. Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Bangka Selatan
- _____.2016. Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Bangka
- _____.2016. Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Belitung
- _____.2016. Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Belitung Timur
- _____.2016. Laporan Kegiatan Pemantauan Kualitas Sungai dan Penentuan Status Mutu Sungai Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
- _____.2016. Data Hasil Kegiatan Pemantauan Kualitas Air Laut Direktorat Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Pesisir dan Laut KLHK RI
- _____.2016. Data Bidang Tata Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
- _____.2016. Laporan Kegiatan Pengawasan Perlindungan danPengelolaan Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
- _____.2016. Laporan Kegiatan Verifikasi Pengaduan, Sengketa Lingkungan dan Dugaan Tindak Pidana Lingkungan Hidup Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
- _____. BPS. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Dalam Angka 2016
- _____.2015. Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
- _____.2015. Buku Statistik Kehutanan Prov.Kep.Babel
- _____.2015. Laporan Inventarisasi Kerusakan Lahan Prov.Kep.Babel
- _____.2014. Inventarisasi dan Pengelolaan Lahan Kritis Kabupaten Bangka Tengah