

LAPORAN



**STATUS
LINGKUNGAN
HIDUP DAERAH
TAHUN 2015**



**BADAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
PROVINSI SULAWESI SELATAN**



GUBERNUR SULAWESI SELATAN

KATA PENGANTAR

Konsisten dengan **tiga pilar pembangunan berkelanjutan** yang diintrodusir dari hasil kesepakatan dunia dalam **Konfrensi PBB** tentang **Lingkungan hidup** yang diadakan di **Stockholm** Tahun 1972 dan **Deklarasi Lingkungan Hidup** pada **KTT Bumi** di **Rio de Jeneiro** Tahun 1992, yakni : **ekologi** (lingkungan hidup) sebagai pilar pertama, **ekonomi** (pembangunan) sebagai pilar kedua, dan **sosial** (kelembagaan) sebagai pilar ketiga, maka penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah Sulawesi Selatan ini menggunakan pendekatan konseptual yang juga diintrodusir dari tiga pilar pembangunan yang dimaksud, yaitu : kondisi lingkungan hidup dan kecenderungan perubahannya (**state-ekologi**), tekanan pada lingkungan hidup (**pressure-ekonomi**), dan upaya pengelolaan lingkungan (**respons-sosial**).

Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Sulawesi Selatan Tahun 2015 ini disusun untuk memberikan pemahaman tentang kondisi lingkungan hidup di Sulawesi Selatan dan bagaimana para pemangku kepentingan (stakeholders) berupaya melindungi dan mengelolanya. Laporan ini secara lengkap menyajikan tentang : pendekatan dan isu-isu prioritas lingkungan hidup yang menuntut untuk dikelola di masa datang, kondisi lingkungan hidup dan kecenderungan perubahannya, tekanan pada lingkungan, dan upaya pengelolaan lingkungan hidup di Sulawesi Selatan saat ini. Laporan SLHD yang disusun dalam dua buku ini (Buku Data dan Buku Analisis) merupakan sarana penyediaan data dan informasi lingkungan hidup untuk menjadi acuan Kebijakan dan Perencanaan Pemerintah Sulawesi Selatan dalam mengarahkan pembangunan sesuai dengan prinsip-prinsip atau pilar-pilar pembangunan berkelanjutan.

Pada kesempatan ini saya ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada Tim Penyusun dan semua pihak yang telah berkontribusi secara konstruktif dalam penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015 ini. Mudah-mudahan kedua buku ini dapat bermanfaat bagi para pemangku kepentingan, yakni pembuat kebijakan, dunia akademisi, lembaga swadaya masyarakat, dunia usaha, media massa, dan masyarakat luas.

Makassar, April 2016

GUBERNUR SULAWESI SELATAN



Dr. H. Syahrul Yasin Limpo, SH.,M.Si., M.H.



Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan 2015

Diterbitkan oleh :

Badan Lingkungan Hidup Daerah (BHLD) Provinsi Sulawesi Selatan

Kantor Gubernur Sulawesi Selatan, Gedung H Lantai 3

Jl. Urif Sumoharjo Nomor 269 MAKASSAR

Telepon (Fax) : 0411 450 478

E~mail : sekretariat@bhld.sulselprov.go.id

Website : <http://bhld.sulselprov.go.id>



Badan Lingkungan Hidup Daerah Sulawesi Selatan

Isi dan materi yang ada dalam buku ini boleh digandakan dan disebarluaskan dengan tidak mengurangi isi dan arti dari dokumen ini. Diperbolehkan mengutip isi buku ini dengan menyebut sumbernya.

Pelindung :

1. Dr. H. Syahrul Yasin Limpo, SH. M.Si, MH, Gubernur Sulawesi Selatan
2. Ir.H. Agus Arifin Nu'mang, MS, Wakil Gubernur Sulawesi Selatan
3. Ir. H. Abdul Latif, M.Si, MM, Sekertaris Daerah Provinsi Sulawesi Selatan

Pengarah :

Ir. Andi Hasbi, M.T, Kepala Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan

Penanggung Jawab :

Ir. Faisal, M.Si, Sekertaris Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan.

Penulis / Editor :

Drs. H.Abdul Muis, M.Si, H.Muhammad Nuhrahim, SH, Ir. H.Anwar Latif, M.Pd,

Ir. A. Sarrafah, M.Si, , Naskah Filailah, Pg.Dip.Sc, M.Si, dan Muhammad Ridwan, SE, M.Si.

Sekretariat :

Muhammad Nur Salam, Jumanto, Andi Isma, Nisbah, Muttahidah Tri Indahyani, Maidawati, Sumarni, Yanti, Wa Ode Rosmaladewi, Akhmad Supriadi, Harsel, Sri Hidayat, Herda, Chya, Ima, Naharuddin, Tini, Dian, Eto, Asis

Pendukung :

Mila, Mujtahidah, dan Lani.



Ucapan Terima Kasih

Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD) Provinsi Sulawesi Selatan Mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dan berkontribusi dalam penyusunan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan 2015.

Kontributor :

Stasiun Klimatologi BMKG Maros, Dinas Kehutanan, Dinas Pendapatan Daerah, BPS Provinsi Sulawesi Selatan, Dinas PSDA, Badan Kesbangpol, Dinas Perkebunan, Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura, Dinas Perikanan dan Kelautan, Dinas Energi dan Sumberdaya Mineral, Dinas Bina Marga, Dinas Tata Ruang dan Pemukiman, Dinas PSDA, Dinas Kesehatan, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Dinas Pariwisata, Balai Besar KSDA, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, PT. Pertamina Regional VII, LSM, dan lain-lain.



DAFTAR ISI

Halaman Judul
Kata Pengantar
Tim Penyusun
Ucapan Terima Kasih
Daftar Isi
Daftar Tabel
Daftar Gambar

BAB I. PENDAHULUAN

1.1	Profil Provinsi Sulawesi Selatan	I-1
1.2	Manfaat Penulisan Buku SLHD	I-3
1.3	Isu-Isu Prioritas Lingkungan Hidup	I-4
1.4	Analisis S-P-R	I-5

BAB II. KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA (STATE)

2.1	Lahan dan Hutan	II-1
2.2	Keanekaragaman Hayati	II-15
2.3	Air	II-19
2.4	Udara	II-31
2.5	Pesisir Pantai dan Laut	II-35
2.6	Iklm	II-41
2.7	Bencana Alam	II-43

BAB III. TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN (PRESSURE)

3.1	Kependudukan	III-1
3.2	Pemukiman	III-6
3.3	Kesehatan	III-13
3.4	Pertanian	III-17
3.5	Industri	III-24
3.6	Pertambangan	III-27
3.7	Energi	III-29
3.8	Transportasi	III-33
3.9	Pariwisata	III-33
3.10	Limbah B3	III-39



**BAB IV. UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN
(RESPONS)**

4.1	Rehabilitasi Lingkungan	IV-1
4.2	Amdal, UKL-UPL, SPPL	IV-10
4.3	Pengawasan Izin Lingkungan	IV-16
4.4	Penegakan Hukum	IV-17
4.5	Peran Serta Masyarakat	IV-19
4.6	Kelembagaan	IV-29

**BAB V. PERHITUNGAN INDEKS KUALITAS
LINGKUNGAN**

5.1	Kualitas Air Sungai	V-2
5.2	Kualitas Udara Ambien	V-4
5.3	Tutupan Lahan	V-7
5.4	Progres IKLH Provinsi Sulawesi Selatan	V-8

DAFTAR PUSTAKA



DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
2-1	Persentase Penggunaan Lahan/Tutupan Lahan Sulawesi Selatan	II-3
2-2	Perubahan Luas Kawasan Menurut Fungsi/Status di Provinsi Sulawesi Selatan (2013-2014)	II-4
2-3	Perbandingan Penutupan Lahan Dalam Kawasan Hutan dan Non Hutan Pada Setiap Kawasan Tahun 2011 dan 2014	II-5
2-4	Perbandingan Luas Lahan Kritis di Sulawesi Selatan Tahun 2014	II-6
2-5	Perbandingan Luas Lahan Kritis dan Sangat Kritis di Sulawesi Selatan Tahun 2013 dan 2014	II-7
2-6	Perbandingan Luas Kerusakan Hutan Menurut Penyebabnya di Sulawesi Selatan	II-9
2-7	Kualitas Air Sungai Sulawesi Selatan (2011-2014)	II-25
2-8	Kualitas Air Hujan di Sulawesi Selatan (Tahun 2011-2014)	II-26
2-9	Jumlah kendaraan menurut jenis dan bahan bakar yang digunakan	II-28
2-10	Kecenderungan Perubahan Kualitas Udara Ambien Pada Berbagai Titik Pengumpulan Sampel Di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2011 – 2014	II-30
2-11	Luas dan Kerusakan Padang Lamun (Tahun 2013-2014)	II-34
3-1	Jumlah Rumah Tangga Miskin di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2014	III-4
3-5	Jumlah Industri Berskala Menengah dan Besar di Provinsi Sulawesi Selatan, Tahun 2013	III-10
3-6	Jumlah Industri Berskala Kecil di Provinsi Sulawesi Selatan, Tahun 2013	III-10
3-7	Jumlah dan Peringkat Industri Berdasarkan Pengawasan Program Proper di Sulawesi Selatan, Tahun 2013	III-12
3-8	Jenis, Jumlah Perusahaan dan Luas Areal Pertambangan yang Telah Dikeluarkan Surat Izinnya di Sulawesi Selatan (Tahun 2011-2013)	III-13
3-9	Jenis dan Luas Areal Pertambangan Rakyat Berdasarkan Bahan Galian (Tahun 2011-2013)	III-14



3-10	Konsumsi Energi (BBM) Untuk Sektor Industri Menurut Jenis Bahan Bakar (Tahun 2013)	III-15
3-11	Jumlah Kendaraan dan Jenis Kendaraan di Provinsi Sulawesi Selatan	III-16
4-1	Realisasi Kegiatan Penghijauan di Sulawesi Selatan, Tahun 2014	IV-1
4-2	Daftar Pengaduan yang Masuk dan Ditangani Oleh BLHD di Sulawesi Selatan Tahun 2014	IV-13
4-3	Jenis dan Jumlah Penghargaan Lingkungan di Sulawesi Selatan Tahun 2014	IV-17
4-4	Daftar Produk Hukum Lingkungan di Sulawesi Selatan Tahun 2007-2014	IV-21
4-5	Daftar Jumlah Anggaran BLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2008-2014	IV-22
4-6	Daftar Jumlah Pegawai BLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2013-2014	IV-23
4-7	Daftar Jumlah Pegawai BLHD Provinsi Sulawesi Selatan Menurut Pendidikan Tahun 2013-2014	IV-24
4-8	Daftar Jumlah Pegawai BLHD Provinsi Sulawesi Selatan Menurut Eselon dan Jabatan Fungsional Tahun 2013-2014	IV-25
5-1	Hasil Pemantauan Kualitas Air Jeneberang	V-2
5-2	Hasil Pemantauan Kualitas Air Sungai Saddang	V-3
5-3	Perhitungan Indeks Pencemaran Air untuk IKLH	V-3
5-4	Referensi EU untuk Kualitas Udara	V-4
5-5	Perhitungan Indeks Kualitas Udara Model EU	V-5
5-6	Data Pemantaua Kualitas Udara Prov. Sulsel Tahun 2013	V-5
5-7	Perhitungan Indeks Udara untuk IKLH	V-6
5-8	Perhitungan Indeks Tutupan Hutan untuk IKLH	V-8
5-9	Perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Provinsi Sulawesi Selatan 2013	V-8



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Nama Gambar	Halaman
2.1	Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Utama di Sulawesi Selatan	II-2
2.2	Persentase Luas Kawasan Hutan di Sulawesi Selatan Menurut Fungsinya	II-3
2.3	Persentase Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW	II-6
2.4	Persentase Penutupan Lahan Untuk Setiap Kawasan Lindung	II-7
2.5	Persentase Perbandingan Tutupan Lahan Kawasan Lindung Tahun 2013 - 2015	II-8
2.6	Luas Perbandingan Tutupan Lahan Dalam dan Luar Kawasan Hutan Tahun 2013 -2015	II-9
2.7	Jumlah Spesies Flora (Tumbuhan) yang Dilindungi Berdasarkan Golongan di Sulawesi Selatan Tahun 2015	II-10
2.8	Perbandingan Luas Lahan Kritis dan Sangat Kritis di Sulawesi Selatan Tahun 2013 dan 2015	II-10
2.9	Perbandingan Luas Kerusakan Hutan Menurut Penyebabnya	II-13
2.10	Jumlah Spesies Hewan (Fauna) yang Dilindungi Berdasarkan Golongan di Sulsel tahun 2015	II-15
2.11	Jumlah Spesies Tumbuhan (Flora) yang dilindungi berdasarkan Golongan di Sulsel Tahun 2015	II-16
2.12	Kondisi bagian Sungai Saddang (kiri) dan Danau Tempe (Kanan) Sulawesi Selatan	II-20
2.13	Perubahan TSS dan TDS dalam air sungai dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan	II-21
2.14	Fluktuasi pH air sungai dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan	II-22
2.15	Fluktuasi pH air sungai dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan	II-23
2.16	Fluktuasi DO air sungai dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan	II-24
2.17	Fluktuasi DO air sungai dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan Tiga Tahun Terakhir	II-24
2.18	Kandungan TDS dan TSS air Sumur dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan 2015	II-26
2.19	Nilai Parameter DO, BOD ₅ dan COD dalam air sumur di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan	II-26
2.20	Kandungan Nitrit, Nitrat dan Amoniak air Sumur	II-27



	dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan 2015	
2.21	Kandungan Nitrit, Nitrat dan Amoniak air Sumur dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan 2015	II-27
2.22	Persentase Penggunaan Bahan Bakar Minyak berbagai jenis kendaraan di Provinsi Sulawesi Selatan	II-32
2.23	Luas Mangrove pada di berbagai tempat dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan	II-36
2.24	Persentase Tutupan Mangrove di beberapa Kabupaten/Kota, Provinsi Sulawesi Selatan	II-37
2.25	Kecenderungan perubahan Kualitas Lahan Terumbu Karang tiga tahun terakhir (Tahun 2013-2015)	II-39
2.26	Perubahan suhu udara rata-rata di Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2011 - 2014	II-41
2.27	Curah hujan rata-rata bulanan dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2012-2015	II-42
2.28	Perbandingan Luas Area Terendam dan Jumlah Korban Jiwa Banjir Tahun 2014 dan 2015	II-43
3.1	Jumlah Penduduk Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015.	III-2
3.2	Grafik Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Penduduk	III-3
3.3	Sebaran Penduduk berdasarkan Jenis Kelamin dan sebaran penduduk	III-3
3.4	Grafik Jumlah Penduduk dan Jumlah Rumah Tangga di wilayah pesisir	III-4
3.5	Jumlah Penduduk Provinsi Sulawesi Selatan Menurut Pendidikan Tahun 2015	III-5
3.6	Persentase Rumah Tangga Miskin di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015	III-8
3.7	Perbandingan Persentase Rumah Tangga Miskin di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2014 dan 2015	III-9
3.8	Sumber air minum penduduk di Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2015	III-10
3.9	Jumlah Rumah tangga dengan fasilitas BAB	III-11
3.10	Perbandingan Fasilitas BAB tahun 2014 dan 2015	III-12
3.11	Jumlah penduduk dan perkiraan timbulan sampah per hari	III-13
3.12	Jumlah penderita penyakit dan persentasenya	III-14
3.13	Persentase Penduduk dengan keluhan kesehatan	III-15
3.14	Volume Limbah Padat dan Limbah B3 Padat	III-16
3.15	Perbandingan luas lahan dan hasil produksi perkebunan	III-18
3.16	Pemakaian Pupuk untuk sector Perkebunan	III-18
3.17	Penggunaan Pupuk untuk sektor pertanian	III-19



3.18	Perbandingan penggunaan pupuk untuk padi dan Palawija	III-20
3.19	Persentase frekuensi penanaman padi di Sulawesi Selatan	III-22
3.20	Sebaran Luas area penanaman dan Frekuensi Penanaman	III-22
3.21	Jumlah hewan ternak di Provinsi Sulawesi Selatan	III-23
3.22	Persentase jumlah hewan unggas di Provinsi Sulawesi Selatan	III-23
3.23	Jumlah Peternakan Unggas di Provinsi Sulawesi Selatan	III-24
3.24	Persentase Penggunaan Bahan Bakar Bensin dan Solar menurut jenis kendaraan	III-31
4.1	Perbandingan Realisasi Penghijauan dan Reboisasi di Sulawesi Selatan tahun 2013-2015	IV-8
4.2	Perbandingan Hasil Pengawasan Ketaatan Usaha/Kegiatan di Sulawesi Selatan Tahun 2014 dan 2015	IV-17
4.3	Grafik Penerima Penghargaan Lingkungan di Sulawesi Selatan Tahun 2015	IV-23
4.4	Perkembangan Perda dan Pergub dari tahun 2007-2014	IV-29
4.5	Jumlah fungsional dan staf yang sudah mengikuti Diklat	IV-34



BAB I PENDAHULUAN

Bagian pendahuluan ini mengungkapkan empat hal penting sebagaimana yang diinstruksikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup yang tercantum dalam Pedoman Penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Tahun 2015. Empat hal penting yang dimaksud adalah : (1) Profil Provinsi Sulawesi Selatan, (2) Pendekatan Konseptual Metode Analisis yang harus digunakan dalam penyusunan Status Lingkungan Hidup Daerah, (3) Isu-isu Prioritas Lingkungan Hidup yang perlu dikelola di masa datang yang sesungguhnya merupakan produk (temuan) dari hasil penerapan pendekatan konseptual metode analisis yang dimaksud., dan (4) Manfaat Penyusunan SLHD.

1.1. Profil Sulawesi Selatan

Provinsi Sulawesi Selatan mempunyai luas wilayah 45.764,53 km persegi, memiliki daerah administratif 21 kabupaten, 3 kota, 304 kecamatan, dan 2.953 desa/kelurahan. Provinsi Sulawesi Selatan berbatasan dengan Provinsi Sulawesi Barat di sebelah Utara dan Teluk Bone serta Provinsi Sulawesi Tenggara di sebelah Timur serta sebelah Barat dan Timur masing-masing dengan Selat Makassar dan Laut Flores.

Sulawesi Selatan terletak antara $0^{\circ}12'$ - 8° Lintang Selatan dan $116^{\circ}48'$ - $122^{\circ}36'$ Bujur Timur. Geografi wilayah mencakup pesisir dan pulau, dataran rendah dan dataran tinggi, dengan 67 aliran sungai dan tiga danau. Terdapat Gunung Bawakaraeng di selatan, serta Gunung Lompobattang dan Rante Mario di Utara, pada bagian tengah membentang bukit karst sepanjang Maros dan Pangkep, dengan klimatologi yang terbedakan antar musim pada pantai Barat dan Timur.

Wilayah Sulawesi Selatan membentang mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Kondisi Kemiringan tanah 0 sampai 3 persen merupakan tanah yang relatif datar, 3 sampai 8 persen merupakan tanah relatif bergelombang, 8 sampai 45 persen merupakan tanah yang kemiringannya agar curam, lebih dari 45 persen tanahnya curam dan bergunung. Wilayah daratan terluas berada pada 100 hingga 400 meter DPL, dan sebagian merupakan dataran yang berada pada 400 hingga 1000 meter DPL.

Daerah Sulawesi Selatan termasuk ke dalam propinsi Busur Vulkanik Tersier Sulawesi Barat, yang memanjang dari Lengan Selatan sampai ke Lengan Utara. Secara umum, busur ini tersusun oleh batuan-batuan plutonik-vulkanik berumur Paleogen-Kuarter serta batuan-batuan metamorf dan sedimen berumur Tersier. Geologi Sulawesi Selatan bagian timur dan barat sangat berbeda, di mana



keduanya dipisahkan oleh Depresi Walanae yang berarah UUB-SST. Secara struktural, Sulawesi Selatan terpisah dari anggota Busur Barat Sulawesi lainnya oleh suatu depresi berarah UB-ST yang melintas di sepanjang Danau Tempe (van Leeuwen, 1981). Struktur geologi batuan di Provinsi Sulawesi Selatan memiliki karakteristik geologi yang dicirikan oleh adanya berbagai jenis satuan batuan yang bervariasi. Struktur dan formasi geologi wilayah Provinsi Sulawesi Selatan terdiri dari volkan tersier, Sebaran formasi volkan tersier ini relatif luas mulai dari Cenrana sampai perbatasan Mamuju, daerah Pegunungan Salapati (Quarles) sampai Pegunungan Molegraf, Pegunungan Perombengan sampai Palopo, dari Makale sampai utara Enrekang, di sekitar Sungai Mamasa, Sinjai sampai Tanjung Pattiro, di deretan pegunungan sebelah barat dan timur Ujung Lamuru sampai Bukit Matinggi. Batuan volkan kwarter, Formasi batuan ini ditemukan di sekitar Limbong (Luwu Utara), sekitar Gunung Karua (Tana Toraja) dan di Gunung Lompobatang (Gowa).

Jumlah sungai yang mengalir wilayah Sulawesi Selatan tercatat sekitar 67 aliran sungai, dengan jumlah aliran terbesar di Kabupaten Luwu, yakni 25 aliran sungai. Sungai terpanjang tercatat ada satu sungai yakni Sungai Saddang yang mengalir meliputi Kabupaten Tator, Enrekang dan, Pinrang. Panjang sungai tersebut masing-masing 150 km. Di Sulawesi Selatan terdapat empat danau yakni Danau Tempe dan Sidenreng yang berada di Kabupaten Wajo, serta danau Matano dan Towuti yang berlokasi di Kabupaten Luwu Timur. Provinsi Sulawesi Selatan pada umumnya sama dengan daerah lain yang ada di Indonesia, mempunyai dua musim yaitu musim kemarau yang terjadi pada bulan Juni sampai September dan musim penghujan yang terjadi pada bulan Desember sampai dengan Maret. Berdasarkan pengamatan di tiga Stasiun Klimatologi (Maros, Hasanuddin dan Maritim Paotere) selama Tahun 2010 rata-rata suhu udara 27,4 C di Kota Makassar dan sekitarnya tidak menunjukkan perbedaan yang nyata. Suhu udara maksimum di Stasiun Klimatologi Hasanuddin 32,1°C dan suhu minimum 24,0°C.

Berdasarkan klasifikasi tipe iklim menurut oldeman, Provinsi Sulawesi Selatan memiliki 5 jenis iklim, yaitu Tipe iklim A termasuk kategori iklim sangat basah dimana curah hujan rata-rata 3500-4000 mm/Tahun. Wilayah yang termasuk ke dalam tipe ini adalah Kabupaten Enrekang, Luwu, Luwu Utara dan Luwu Timur. Tipe Iklim B, termasuk iklim basah dimana Curah hujan rata-rata 3000 – 3500 mm/Tahun. Wilayah tipe ini terbagi 2 tipe yaitu (B1) meliputi Kabupaten Tana Toraja, Luwu Utara, Luwu Timur, Tipe B2 meliputi Gowa, Bulukumba, dan Bantaeng. Tipe iklim C termasuk iklim agak basah dimana Curah hujan rata-rata 2500 – 3000 mm/Tahun. Tipe iklim C terbagi 3 yaitu Iklim tipe C1 meliputi Kabupaten Wajo, Luwu, dan Tana Toraja. Iklim C2 meliputi Kabupaten Bulukumba, Bantaeng, Barru, Pangkep, Enrekang, Maros dan Jeneponto. Sedangkan tipe iklim C3 terdiri dari



Makassar, Bulukumba, Jeneponto, Pangkep, Barru, Maros, Sinjai, Gowa, Enrekang, Tana Toraja, Parepare, Selayar. Tipe iklim D dengan Curah hujan rata-rata 2000 – 2500 mm/Tahun. Tipe iklim ini terbagi 3 yaitu Wilayah yang masuk ke dalam iklim D1 meliputi Kabupaten Wajo, Bone, Soppeng, Luwu, Tana Toraja, dan Enrekang. Wilayah yang termasuk ke dalam iklim D2 terdiri dari Kabupaten Wajo, Bone, Soppeng, Sinjai, Luwu, Enrekang, dan Maros. Wilayah yang termasuk iklim D3 meliputi Kabupaten Bulukumba, Gowa, Pangkep, Jeneponto, Takalar, Sinjai dan Kota Makassar. Tipe iklim E dengan Curah hujan rata-rata antara 1500 – 2000 mm/Tahun dimana tipe iklim ini disebut sebagai tipe iklim kering. Tipe iklim E1 terdapat di Kabupaten Maros, Bone dan Enrekang. Tipe iklim E2 terdapat di Kabupaten Maros, Bantaeng, dan Selayar.

1.2. Manfaat Penulisan Buku SLHD

Penyusunan SLHD ini dimaksudkan untuk mendokumentasikan perubahan dan kecenderungan kondisi lingkungan. Pelaporan yang rutin dan akurat akan menjamin akses informasi lingkungan yang terkini dan akurat secara ilmiah bagi publik, masyarakat umum termasuk juga beberapa kelompok masyarakat dengan kepentingan tertentu, sekolah dari tingkat dasar sampai tingkat lanjut, kelompok industri, pengambil keputusan, perencana dan pengelola sumber daya alam, media cetak, dan elektronik, serta lembaga Internasional. Adapun manfaat secara umum yang diperoleh dari penyusunan SLHD ini adalah :

- a. Telah tersedianya referensi dan data dasar, tentang kondisi dan kecenderungan perubahan lingkungan hidup di Provinsi Sulawesi Selatan, sebagai bahan masukan dalam proses pengambilan keputusan pada semua tingkat dalam rangka mempertahankan proses ekologis serta meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat.
- b. Meningkatnya mutu informasi lingkungan hidup sebagai bagian dari sistem pelaporan publik dan bentuk akuntabilitas yang merupakan amanah dari Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 Tentang Keterbukaan Informasi Publik.
- c. Telah tersedianya media peningkatan kesadaran dan pemahaman akan kecenderungan kondisi lingkungan bagi setiap pihak, baik dari masyarakat, dunia usaha maupun pemerintah, untuk senantiasa memelihara dan menjaga kualitas lingkungan hidup di Provinsi Sulawesi Selatan serta mendukung upaya pembangunan yang berkelanjutan.
- d. Memfasilitasi pengukuran kemajuan kinerja pengelolaan lingkungan sehingga pelaporan keadaan lingkungan yang berhasil, telah dipergunakan untuk berbagai keperluan antara lain :
 - Merumuskan kebijakan dalam penyusunan RPJMD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2013-2018 dan Rencana Strategis BLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2013-2018.

- Sumber analisis *data base* pada tahapan penyusunan KLHS Provinsi Sulawesi Selatan dan MP3EI Koridor Sulawesi.

1.3. Isu Prioritas dan Alasan Penetapan Isu Prioritas

1.3.1. Isu Prioritas

Berdasarkan analisis terhadap data kualitas lingkungan di Sulawesi Selatan dalam beberapa tahun terakhir ini menunjukkan terdapatnya beberapa isu-isu yang layak mendapatkan perhatian lebih lanjut. Isu-isu ini tidak jauh berbeda dibandingkan dengan isu lingkungan Tahun sebelumnya (2007-2013).

Secara kontekstual, Isu Lingkungan Hidup Sulawesi Selatan Tahun 2015 dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a. Degradasi hutan dan lahan yang ditunjukkan dengan peningkatan emisi Gas Rumah Kaca dari sektor lahan. Hasil inventarisasi Gas Rumah Kaca Tahun 2015 menunjukkan bahwa emisi gas CO₂ dari sektor lahan sebesar 2057 Gg, meningkat 1933 Gg bila dibandingkan pada tahun 2009 yang hanya 124 Gg. Degradasi hutan dan lahan umumnya disebabkan peningkatan alih fungsi lahan hutan untuk kegiatan perkebunan masyarakat yang tinggal di sekitar hutan sebagai tindakan ekonomi untuk meningkatkan pendapatan dan memenuhi kebutuhan keluarga. Selain itu praktek penebangan liar dan eksploitasi juga dilakukan oleh para pengusaha yang mendapat izin HPH/IUPHHK. Penebangan yang terjadi dilakukan pada lahan hutan produksi, hutan lindung, sampai ke dalam kawasan konservasi termasuk didalamnya kawasan taman nasional dan suaka margasatwa.
- b. Menurunnya kapasitas dan kualitas sumber air baku. Hal ini umumnya disebabkan oleh pendangkalan, sedimentasi dan pencemaran air permukaan dan tanah. Pendangkalan dan sedimentasi berasal dari pembukaan lahan yang terus meningkat pada kawasan DAS, selain itu juga didorong oleh peningkatan jumlah usaha tambang galian golongan C yang hasil penambangannya digunakan sebagai material timbunan di kawasan perkotaan. Sementara untuk pencemaran air permukaan dan tanah secara umum disebabkan oleh sumber dari kegiatan domestik, pertanian hingga kegiatan industri dan pertambangan.
- c. Menurunnya daya tampung lingkungan akibat pencemaran dan pengrusakan lingkungan.

1.3.2. Alasan Penetapan Isu Prioritas

Beberapa pertimbangan penetapan isu prioritas tersebut, dapat dikemukakan sebagai berikut :



- a. Isu tersebut berkaitan dengan hajat hidup orang banyak.
- b. Isu yang ada tersebut dampak dan penanganannya melibatkan lintas sektoral dan wilayah.
- c. Isu tersebut disadari sedang berlangsung dan dipercaya akan menyebabkan dampak yang sangat besar.
- d. Isu tersebut memberikan dampak negatif jangka panjang jika tidak diselesaikan.
- e. Isu tersebut mengganggu pelaksanaan pembangunan berkelanjutan yang saat ini dilaksanakan oleh pemerintah.
- f. Isu tersebut memberikan dampak kumulatif dan efek berganda.

1.4. Analisis S-P-R

Isu prioritas dianalisis menggunakan analisis S-P-R (*Statue/Status, Pressure/Tekanan dan Response/Upaya Pengelolaan Lingkungan*). Pendekatan analisis menggunakan analisis statistik sederhana, analisis perbandingan antar lokasi, analisis perbandingan antar waktu dan analisis perbandingan dengan baku mutu pencemaran/kriteria kerusakan. Dalam mengambil sampel/parameter/lokasi untuk dianalisis lebih detail maka dilakukan dengan kriteria :

- a. Keterwakilan masalah baik terkait dengan status, tekanan dan upaya pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan.
- b. Keterwakilan lokasi terutama lokasi yang dapat menggambarkan kondisi kritis yang patut menjadi perhatian.
- c. Keterwakilan parameter terutama parameter yang menunjukkan kualitas lingkungan yang cenderung memburuk.

1.4.1. Analisis SPR pada Status

Status yang ingin digambarkan adalah kondisi media lingkungan hidup yang terkena dampak. Dalam hal ini adalah sungai yang tercemar serta rusaknya wilayah pesisir dan laut.

a. Air

Sungai dengan rasio debit maksimum/debit minimum melebihi batas normal adalah Sungai Jeneberang dan Sungai Saddang. Hal ini menunjukkan bahwa area DAS Jeneberang dan Saddang telah mengalami degradasi. Berdasarkan hasil pemantauan kualitas air sungai sadang dan sungai jeneberang tahun 2014 didapati secara fisik air sungai sadang berwarna coklat bercampur lumpur yang menunjukkan konsentrasi zat tersuspensi yang terdapat pada air sungai, hal ini karena curah hujan tinggi menyebabkan erosi di daerah hulu dan juga pembukaan lahan untuk kegiatan



pertambangan dan wisata, sedangkan sungai jeneberang tutupan lahan berkurang akibat bencana longsor di kadera gunung bawakareng kemudian kegiatan pertambangan golongan c.

Sungai yang perkotaan kualitas airnya cenderung menurun pada segmen hilir yaitu pada Sungai Tallo dan Jeneberang. Khusus untuk Sungai, merupakan sungai lintas perkotaan yang merupakan tempat buangan berbagai kegiatan domestik dan Industri yang ada diperkotaan. Berdasarkan perhitungan status mutu air, Sungai Tallo **sudah tercemar sedang** sampai dengan **cemar berat** pada beberapa segmen.

b. Wilayah Pesisir dan Laut

Kerusakan wilayah pesisir dan laut terutama dalam kaitannya dengan kerusakan terumbu karang dan padang lamun serta pemanfaatan sempadan pantai.

- Kerusakan terumbu karang dan padang lamun terluas terjadi di Kabupaten Bantaeng dari 361,40 Ha semua dalam kondisi rusak, kemudian di kabupaten sinjai dari 1.047 Ha padang lamun semua juga dalam kondisi rusak.
- Pemanfaatan sempadan pantai terpanjang terjadi di Kabupaten Pangkep dan Barru, pemanfaatan tersebut berupa lahan tambak.

1.4.2. Analisis SPR pada Tekanan

Seluruh tekanan bermula dari masalah kependudukan tetapi bila dilihat dari sektor penyebabnya bentuk tekanan adalah sebagai berikut :

a. Kependudukan

Tekanan utama dari kependudukan adalah meningkatnya jumlah timbulan sampah yang memerlukan penanganan serius. Jumlah timbulan sampah tertinggi terdapat di Kota Makassar dan Kabupaten Bone yang merupakan Kota dan Kabupaten dengan jumlah penduduk terbanyak.

c. Pemukiman

Tekanan pemukiman selain sampah adalah pemanfaatan kawasan lindung seperti sempadan pantai, sempadan danau dan sempadan sungai. Dalam kaitannya dengan pencemaran air, maka bentuk tekanan dari pemukiman adalah masih tingginya jumlah rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas Buang Air Besar (BAB) sehingga memanfaatkan sungai sebagai fasilitas MCK. Jumlah rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas BAB tertinggi terdapat di Kabupaten Bone dan Kabupaten Jeneponto, hal ini didapati dari hasil pemantauan kualitas air sungai oleh kedua kabupaten tersebut terdapat BOD dan Total Coliform.



1.4.3. Analisis SPR pada Respon

Berbagai upaya pengelolaan lingkungan telah dilakukan untuk mengurangi berbagai permasalahan lingkungan di Sulawesi Selatan. Upaya tersebut meliputi rehabilitasi lingkungan, Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL/UKL-UPL), penegakan hukum, peningkatan peran serta masyarakat dan kelembagaan. Upaya pengelolaan lingkungan yang cukup nyata dilakukan pada tahun ini antara lain :

- a. Pembinaan dan pengembangan wilayah pesisir dengan penanaman mangrove, pemberdayaan masyarakat pesisir melalui *Corporate Social Responsibility* (CSR) bidang lingkungan hidup, penebaran bibit kepiting, pemanfaatan buah mangrove untuk bahan baku tepung kue, pengembangan model Integrasi Transplantasi Lamun dengan Penangkaran Kuda Laut, identifikasi dan inventarisasi ekosistem mangrove. Untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim dilaksanakan melalui pembinaan kampung iklim pada 10 lokasi yang berasal dari 8 Kabupaten, jumlah lokasi ini mengalami peningkatan bila dibandingkan pada Tahun 2013 yaitu 8 lokasi dari 2 Kabupaten.
- b. Upaya peningkatan kapasitas pemangku kepentingan dalam pengelolaan lingkungan hidup yang meliputi kelembagaan, penganggaran, peraturan daerah, sumber daya manusia dan sarana prasarana. Berdasarkan perhitung bobot kapasitas pengelolaan lingkungan hidup Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015 berada pada nilai 3,73. Nilai ini berada pada rata-rata nasional dan meningkat 34,17% dari nilai Tahun 2014 yaitu 2,78. Untuk mendukung pengelolaan lingkungan UPTB Laboratorium Lingkungan Hidup hingga Tahun 2015 telah berhasil mendapatkan sertifikasi ISO 17025:2008 untuk 24 Parameter, dan sertifikasi ISO 9001:2008 serta Sertifikasi Tanda Registrasi Kompetensi Laboratorium Lingkungan oleh Kementerian Lingkungan Hidup. Sementara untuk memenuhi kebutuhan sumberdaya manusia pengelolaan lingkungan hidup, BLHD terus mengupayakan terlaksananya rencana pembangunan Politeknik Negeri Lingkungan Hidup, yang diawali pada Tahun 2013 melalui penandatanganan MoU tentang Pendirian Perguruan Tinggi Lingkungan Hidup oleh Gubernur Sulawesi Selatan dengan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia. Selanjutnya pada Tahun 2014 telah diselesaikan penyusunan dokumen lingkungan dan *Detail Engineering Design* (DED) Rencana pembangunan sarana dan prasarana Perguruan Tinggi Lingkungan Hidup, selain itu telah diupayakan dukungan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sehingga telah diakomodir sebagai salah satu program prioritas yang termuat dalam Dokumen RPJMN 2015-2019. Untuk



mendukung upaya pengelolaan lingkungan hidup melalui pelibatan multipihak, maka untuk pertama kalinya sebagai terobosan pada Tahun 2014 dibentuk Kelompok Kerja (Pokja) CSR lingkungan hidup dan Satuan Karya (Saka) Kalpataru Provinsi Sulawesi Selatan.

- c. Kegiatan pengendalian pencemaran terhadap industri melalui program Penilaian Kinerja Perusahaan (PROPER) dan Kegiatan Pemantauan Ketaatan Pemrakarsa Usaha/Kegiatan.
- d. Peningkatan penegakan hukum dan regulasi lingkungan melalui identifikasi, investigasi dan tindaklanjut pengaduan pada 10 kasus/pengaduan yang diterima oleh BLHD serta 5 kasus/pengaduan diantaranya telah ditindaklanjuti melalui penerapan sanksi administratif. Jumlah kasus/pengaduan yang ditindaklanjuti ini meningkat bila dibandingkan pada Tahun 2013 yang hanya 5 kasus/pengaduan. Selain itu juga pada Tahun 2014 telah ditetapkan Peraturan Daerah (Perda) Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Keberadaan Perda ini juga merupakan perda pengelolaan lingkungan hidup pertama yang ada di Indonesia, sekaligus sebagai pelengkap instrumen lingkungan yang sudah dalam upaya Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup di Sulawesi Selatan.
- e. Melakukan pembinaan dan pengawasan terhadap masyarakat untuk tidak membuang langsung sampah atau limbah domestik ke badan air.
- f. Membuat regulasi yang lebih ketat dalam pemanfaatan Sungai sehingga kondisi DAS dapat terjaga.
- f. Terhadap pengelolaan timbulan sampah pemerintah provinsi maupun pemerintah kabupaten/kota menggalakan dengan bank sampah diharapkan dengan mengurangi timbulan sampah dari sumbernya.

BAB II

KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA

Kondisi Lingkungan Hidup Sulawesi Selatan yang dikaji dalam Status Lingkungan Hidup Daerah ini adalah mencakup kondisi komponen lingkungan sumberdaya alam : Lahan dan Hutan, Keanekaragaman Hayati, Air, Udara, Pesisir Pantai dan Laut, Iklim, dan Bencana Alam. Perubahan kondisi komponen lingkungan hidup tersebut akan ditinjau dalam kurun waktu tertentu (sesuai data yang tersedia) sehingga dapat diketahui secara aktual kondisi terkini dan kecenderungan perubahannya.

2.1. LAHAN DAN HUTAN

Kawasan hutan di Sulawesi Selatan lebih kurang 58,30 % dari total luas provinsi seluas 2.725.796 Ha. Isu utama terkait dengan lahan dan hutan Sulawesi Selatan dalam kurun waktu 5 (lima) tahun terakhir tidak mengalami perubahan, yaitu :

1. Alih fungsi lahan (okupasi)/pemanfaatan kawasan hutan untuk kegiatan non kehutanan serta kaitannya dengan penurunan Gas Rumah Kaca (GRK).
2. Lahan kritis yang cukup luas di beberapa daerah yang belum diikuti upaya rehabilitasi yang signifikan yaitu Kabupaten Luwu Timur, Luwu Utara, Gowa.
3. Kerusakan hutan pada kabupaten/kota. Analisis terhadap isu hutan dan lahan melalui pendekatan sebagai berikut :
 - 1) Analisis terhadap obyek dan lokasi dilakukan dengan melihat keterwakilan masalah, bukan keseluruhan daerah kabupaten/kota.
 - 2) Analisis dilakukan untuk melihat kecendrungan dengan membandingkan antar lokasi, antar waktu dan trend kerusakan yang terjadi berdasarkan nilai maksimum kondisi terburuk. Analisis perbandingan dengan baku mutu hanya diterapkan terhadap bahasan kerusakan tanah. Baku mutu mengacu kepada Peraturan Pemerintah Nomor 150 Tahun 2000 tentang Pengendalian Kerusakan Tanah untuk Produksi Biomassa.



- 3) Selain pendekatan analisis sebagaimana disebutkan pada point 2 (dua), pendekatan analisis juga didasarkan pada Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) untuk parameter tutupan lahan serta kontribusi dari lahan dan hutan terhadap adaptasi perubahan iklim/pemanasan global (Gas Rumah Kaca).

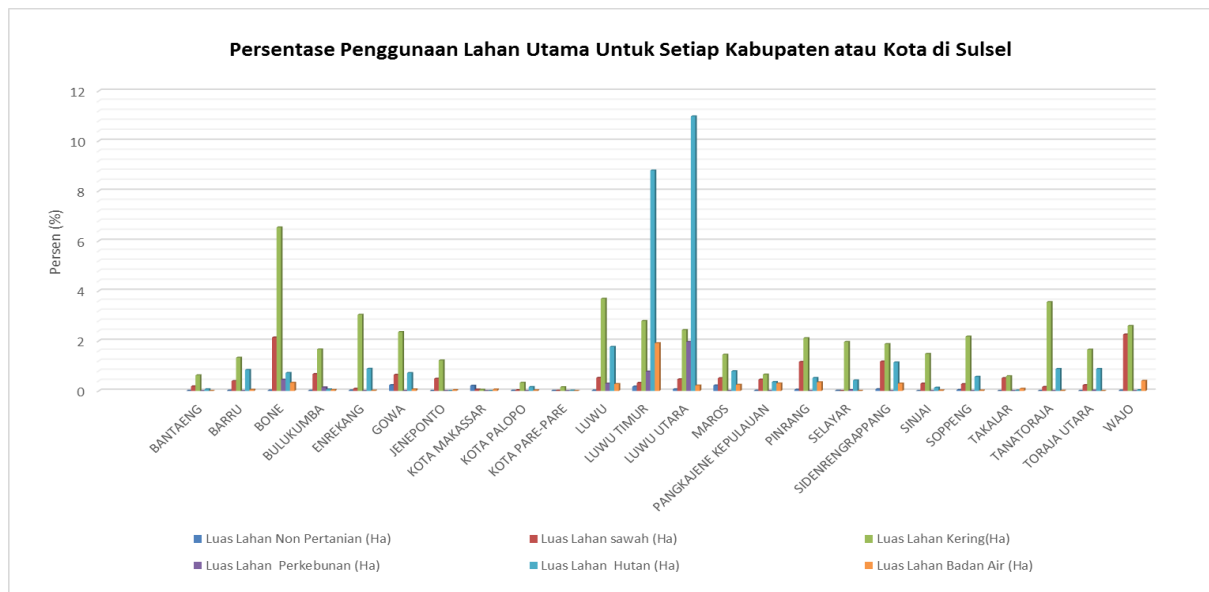
2.1.1. Kondisi Lahan dan Hutan serta Kecenderungannya

2.1.1.1. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan/Tutupan Lahan (Lahan Utama).

Setelah terbitnya Keputusan Menteri Kehutanan No. SK.434/Menhut-II/2009 Tanggal 23 Juli 2009, sebagian besar kawasan hutan di Sulawesi Selatan berstatus kawasan hutan lindung. Hutan terluas berada di Kabupaten Luwu Utara seluas 491.750, 4 Ha atau 10,98% dari total luas wilayah Sulsel, sedangkan kota yang memiliki hutan terkecil luasnya adalah 259,93 Ha atau 0,006 % yaitu Kota Makassar.

Kabupaten Wajo merupakan kabupaten yang pemanfaatan lahan diperuntukkan sebagai lahan sawah yang sangat luas yaitu seluas 101.129,18 Ha atau 2,26% dari total luas wilayah Sulsel sedangkan lahan sawah yang terkecil pada Kabupaten Selayar seluas 47,72 Ha atau 0,001% (sumber: Tabel SD-1, Buku Data SLHD Sulawesi Selatan, 2015).

Gambar 2.1 Persentase Penggunaan Lahan/Tutupan Lahan Sulawesi Selatan



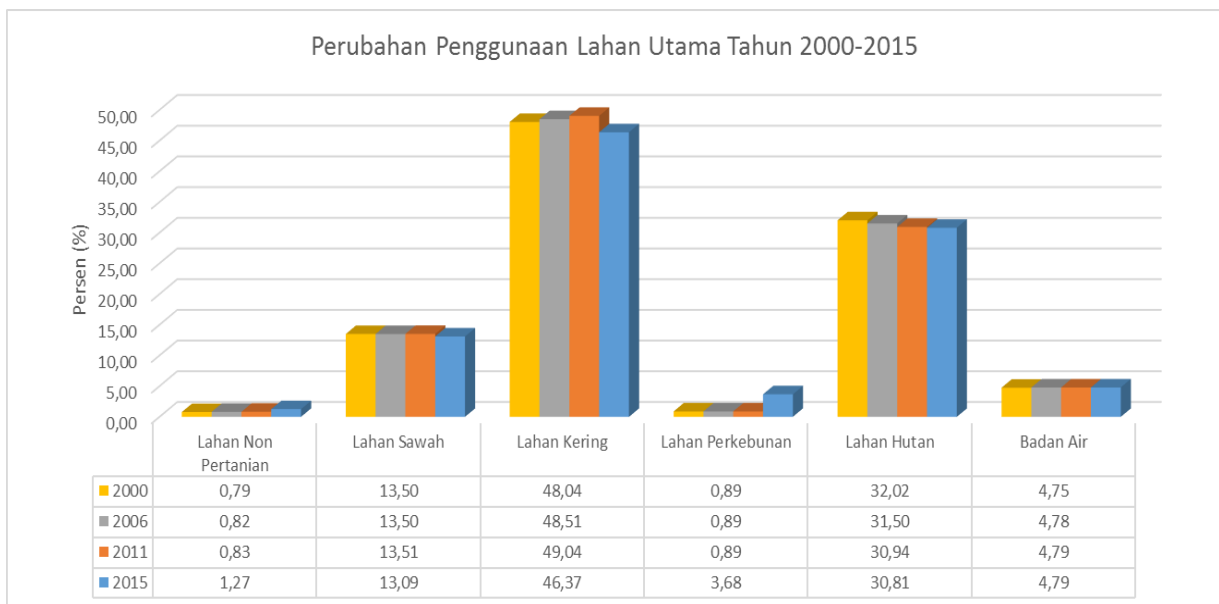
Sumber : Diolah dari Tabel SD-1 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Untuk kawasan perkebunan, terluas berada di Kabupaten Luwu Utara yaitu 87.838,60 Ha, untuk lahan perkebunan tidak terdapat pada beberapa kabupaten seperti Kabupaten Bantaeng, Barru, Enrekang, Jeneponto, Makassar, Kota Palopo, Kota Pare-Pare, Maros, Pangkep, Pinrang, Sidrap, Soppeng, dan Takalar, Wajo. Tidak terdapatnya lahan perkebunan pada beberapa kabupaten dikarenakan lahan perkebunan yang dimaksud adalah lahan untuk perkebunan sejenis. Dimana lahan perkebunan sejenis hanya terdapat pada beberapa lokasi tertentu.

Secara persentase, penggunaan lahan terluas di Sulawesi Selatan adalah Lahan Kering yang berjumlah $\pm 46,37\%$, sedangkan sisanya adalah penggunaan untuk hutan $\pm 30,81\%$, sawah $13,09\%$, badan air $4,79\%$, lahan non pertanian $\pm 1,27\%$, perkebunan $3,68\%$. Distribusi penggunaan lahan di Sulawesi Selatan dapat dilihat pada Gambar 2.1.

Perubahan penggunaan lahan utama antara tahun 2000-2015 ditunjukkan pada gambar 2.2. Berdasarkan grafik pada gambar 2.2 tersebut nampak bahwa luas lahan non pertanian dan

Gambar 2.2 Persentase Perubahan Penggunaan Lahan Utama di Sulawesi Selatan



Sumber : Diolah dari Tabel SD-1.a Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

perkebunan cenderung bertambah, sedangkan luas lahan sawah, lahan kering, dan lahan hutan cenderung berkurang. Bertambahnya luas lahan non pertanian dan perkebunan menggambarkan adanya peningkatan pemanfaatan lahan untuk pengembangan kegiatan ekonomi masyarakat seperti untuk pemukiman, pertambangan, dan perkebunan. Meningkatnya penggunaan lahan untuk kegiatan

ekonomi masyarakat didorong oleh pertumbuhan jumlah penduduk dan pertumbuhan ekonomi serta investasi di Sulawesi Selatan. Untuk memenuhi kebutuhan penggunaan lahan tersebut maka penggunaan lahan hutan, sawah, dan lahan kering cenderung berkurang. Alih fungsi penutupan lahan berupa lahan kering menjadi non pertanian atau perkebunan masih dapat dipahami, artinya ada upaya menjadikan lahan yang kurang produktif menjadi lebih produktif. Namun bila penutupan lahan hutan yang banyak dialihfungsikan menjadi non pertanian atau perkebunan maka akan banyak fungsi lingkungan atau jasa ekosistem yang terganggu, sehingga diperlukan upaya yang lebih serius untuk mencegah berkurangnya luas penutupan hutan. Alih fungsi penutupan lahan hutan umumnya disebabkan oleh kegiatan masyarakat disekitar kawasan hutan akibat desakan kebutuhan ekonomi.

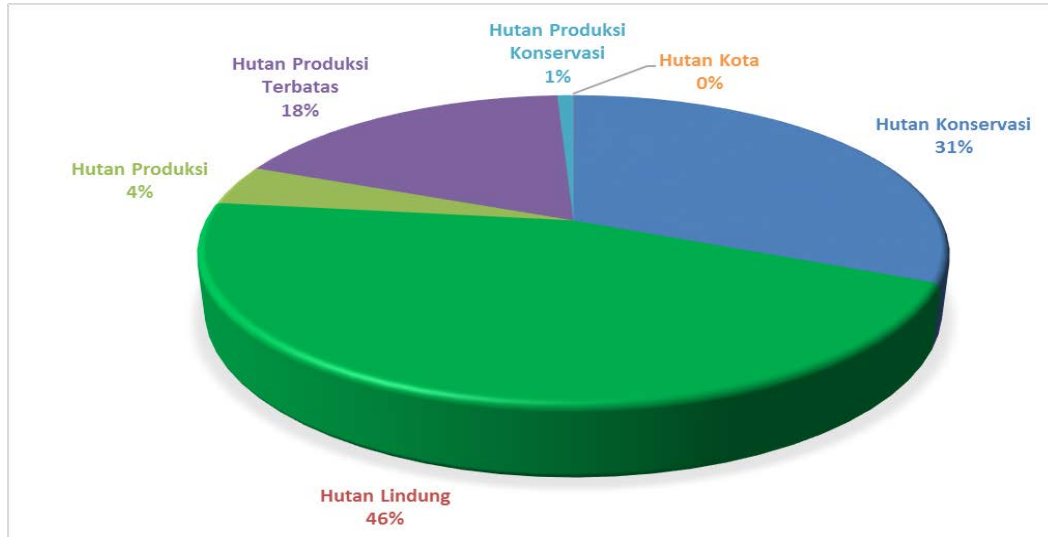
Alih fungsi penutupan lahan hutan secara langsung menyebabkan peningkatan emisi gas rumah kaca dari sektor lahan setiap tahunnya. Hasil inventarisasi gas rumah kaca menunjukkan hingga periode 2013-2014 emisi gas CO₂ dari sektor lahan adalah 2.057 Gg, meningkat dua kali lipat bila dibandingkan pada periode 2012-2013 yang hanya 1.203 Gg (*Sumber Data : Laporan Inventarisasi GRK Sulsel Tahun 2014*).

2.1.1.2. Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsi/Statusnya

Luas kawasan hutan di Sulawesi Selatan berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan No.SK.434/Menhut-II/2009 Tanggal 23 Juli 2009 dan Perda No.9 Tahun 2009 Tentang RTRWP Sulsel seluas ±2.610.803,92 Ha atau sekitar 58,32 % dari Total Wilayah Sulsel, yang meliputi Kawasan Konservasi yang terdiri dari Cagar Alam/Suaka Margasatwa/Taman Wisata/Kawasan Suaka Alam/Kawasan Pelestarian Alam (KAS/KPA) seluas 819.322,48 Ha atau 31,38 % dari luas kawasan hutan, Hutan Lindung (HL) seluas 1.189.018,69 Ha atau 45,54%, Hutan Produksi (HP) seluas 109.633.815 Ha atau 4,20 %, Hutan Produksi Terbatas (HPT) seluas 471.034,11 Ha atau 18,04 %, dan Hutan Produksi Konservasi (HPK) seluas 21.365,42 Ha atau 0,82%., dan Hutan Kota seluas 429,40 Ha atau 0,02% (*sumber : Tabel SD-2, Buku Data SLHD Sulawesi Selatan, 2015*). Luas kawasan hutan menurut fungsi/statusnya dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsi dan Statusnya



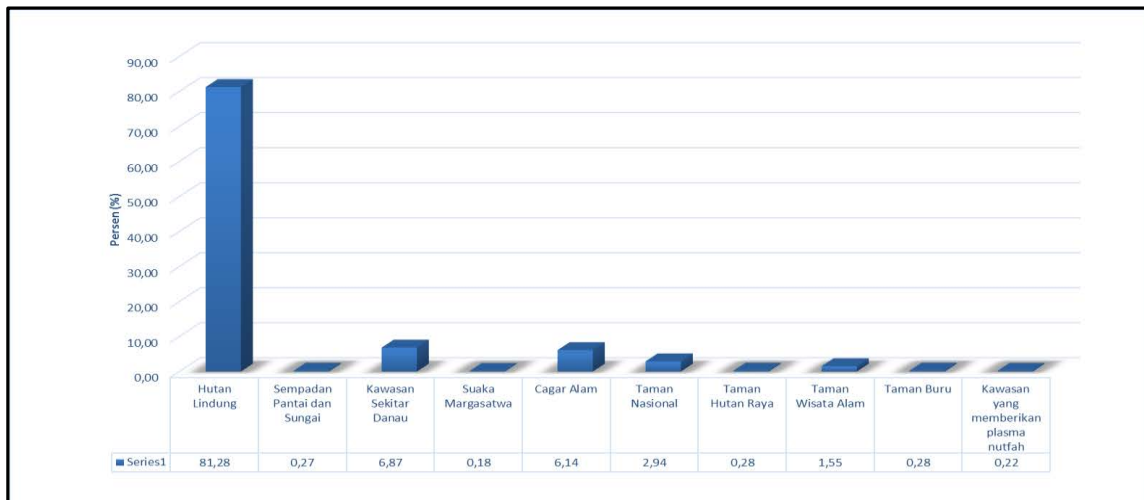
Sumber : Diolah dari Tabel SD-2 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Fungsi dan status kawasan hutan yang terbesar berupa hutan lindung yaitu 46%, kawasan dengan Hutan Lindung terbesar ini terdapat di Kabupaten Luwu Utara. Hal ini menunjukkan fungsi hutan di wilayah Sulsel sangat penting untuk menjaga jasa ekosistem yang ada. Sehingga diperlukan pengawasan yang lebih ketat untuk menjaga agar penutupan pada kawasan hutan lindung masih berupa hutan primer. Namun pada kenyataannya hanya 60,17 % kawasan hutan lindung di Sulsel yang penutupannya berupa hutan primer, sisanya 16,53% hutan sekunder, 10,17% kebun campuran, dan 6,40 semak belukar. Fungsi atau status kawasan hutan kedua terbesar di Sulsel yaitu hutan konservasi sebesar 31%. Hutan konservasi ini umumnya berupa kawasan perlindungan dimana terdapat cagar alam, taman wisata, suaka margasatwa, suaka alam, dan pelesatarian alam. Kawasan hutan konservasi ini sebagai tempat bermukim berbagai plasma nutfah dan keanekaragaman hayati yang memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi sebagai bagian biodeversity dunia. Kecenderungannya pada kondisi sekarang kawasan konservasi ini mendapatkan tekanan berupa perubahan dari penutupan lahannya yang menjadi perkebunan. Mempertimbangkan berbagai aspek diatas untuk saat ini diperlukan perubahan penetapan status kawasan hutan. Hal ini disebabkan oleh kondisi kekinian penutupan lahannya yang sudah tidak sesuai dengan fungsi kawasannya.

2.1.1.3. Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahannya

Luas kawasan lindung di Sulsel berdasarkan RTRW adalah 1.482.050 Ha atau sekitar 33,11% dari luas Sulsel (*sumber : Tabel SD-3 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan, 2015 dan RTRW Sulawesi Selatan 2009-2029*). Dari total kawasan lindung tersebut, luas hutan lindung adalah kawasan lindung terluas yaitu 1.204.557,71 Ha atau 81,28% dari total luas kawasan lindung. Kemudian diikuti kawasan sekitar danau 101.761,65 Ha atau 6,87%, cagar alam 6,14%, Taman Nasional 2,94%, Taman Wisata Alam 1,55%, Taman Hutan Raya 0,28%, Taman Buru 0,28%, Sempadan Pantai dan Sungai 0,27%, kawasan yang memberikan perlindungan plasma nutfah 0,22%, dan suaka margasatwa 0,18%.

Gambar 2.3 Persentase Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW

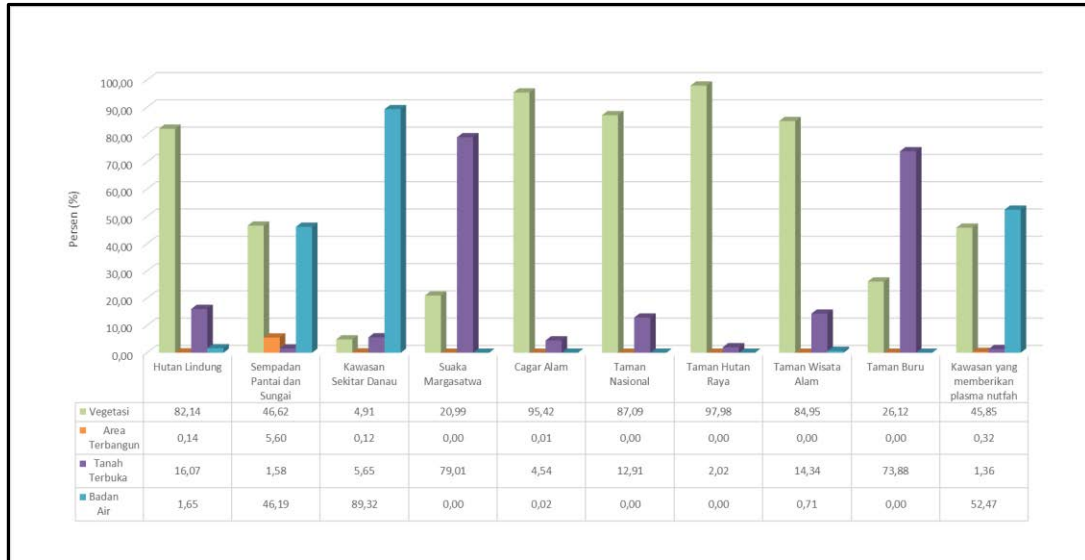


Sumber : Diolah dari Tabel SD-3 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Tutupan lahan pada setiap kawasan lindung diperlihatkan pada tabel 2.4, umumnya penutupan lahan berupa lahan vegetasi sekitar 77,45%, kemudian tanah terbuka 14,69%, badan air 7,72%, dan area terbangun 0,13%. Pada kawasan hutan lindung 82,14% tutupan lahannya berupa lahan vegetasi dan sisanya 16,07% tanah terbuka, 1,65% badan air, dan 0,14% area terbangun. Hal ini menggambarkan bahwa pada kawasan hutan lindung telah terdapat berbagai aktivitas masyarakat baik berupa perkebunan, penambangan, dan pemukiman. Meningkatnya aktivitas masyarakat disekitar kawasan lindung didorong oleh kegiatan perambahan hutan atau alih fungsi lahan yang dilakukan masyarakat di sekitar kawasan hutan. Hal ini juga didorong oleh upaya peningkatan produksi hasil

perkebunan yang merambah kawasan hutan lindung.

Gambar 2.4 Persentase Penutupan Lahan untuk Setiap Kawasan Lindung

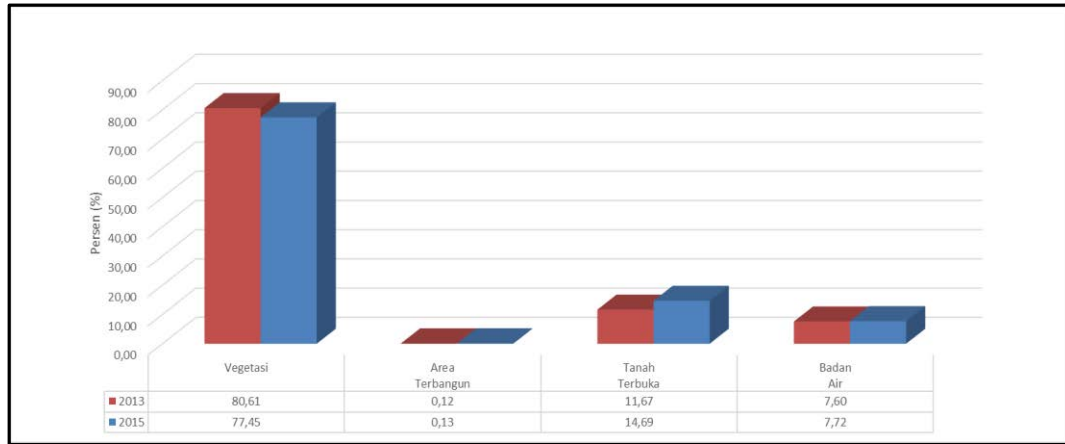


Sumber : Diolah dari Tabel SD-3 (a) Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Untuk kawasan cagar alam, taman nasional, taman hutan raya, dan taman wisata alam masing-masing persentase luas penutupan vegetasinya adalah 95,42%, 87,09%, 97,98% dan 84,95%. Hal ini menggambarkan bahwa kawasan konservasi tersebut diatas masih memiliki penutupan lahan yang sesuai dengan peruntukannya. Namun, untuk penutupan lahan pada kawasan suaka margastawa dan taman buru menunjukkan ketidaksesuaian dengan peruntukannya dimana diatas 70% penutupan lahannya berupa tanah terbuka. Kondisi ini mengindikasikan meningkatnya kegiatan masyarakat yang memanfaatkan lahan pada kawasan lindung. Hal ini semakin diperkuat berdasarkan data perbandingan penutupan lahan pada kawasan lindung di tahun 2013 dan 2015. Pada gambar 2.5 terjadi penurunan tutupan vegetasi pada kawasan lindung sebesar 3,16%. Sementara terjadi peningkatan tutupan area terbangun, tanah terbuka dan badan air masing-masing sebesar 0,02%, 3,02%, dan 0,12%. Nampak bahwa penutupan vegetasi cenderung mengalami penurunan bila dibandingkan di tahun-tahun sebelumnya dan dapat diprediksi penutupan lahan bervegetasi diwaktu yang akan datang akan cenderung pula menurun, bila tidak dilakukan upaya penambahan tutupan vegetasi melalui program-program yang ada didaerah atau yang berasal dari pemerintah pusat. Program Sulsel Go Green yang dilaksanakan oleh Pemerintah Provinsi Sulsel belum mampu

menambah atau bahkan mempertahankan tutupan vegetasi yang ada.

Gambar 2.5 Persentase Perbandingan Tutupan Lahan Kawasan Lindung Tahun 2013-2015



Sumber : Diolah dari Tabel SD-3(b) Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

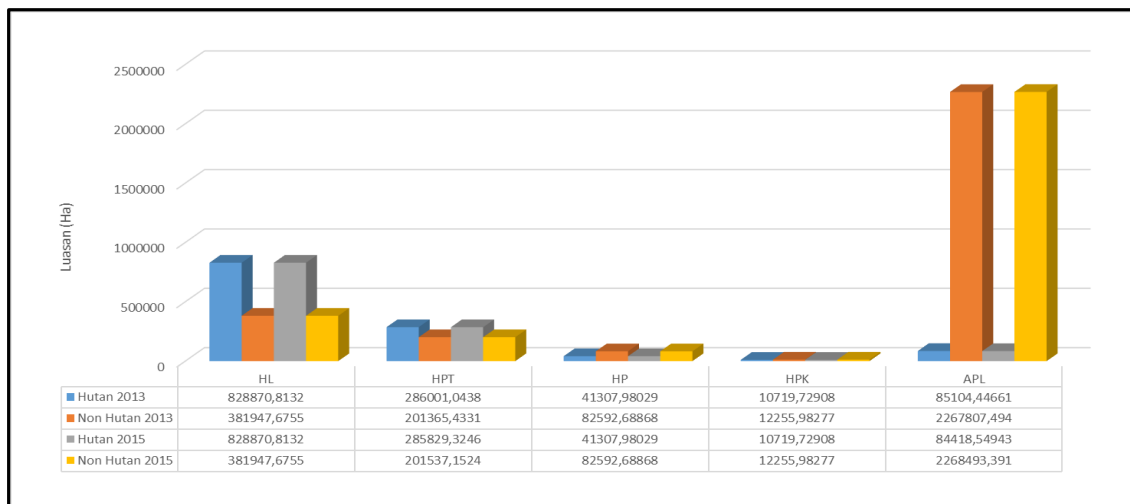
Untuk luas kawasan budidaya di Sulsel sekitar 2.994.564,93 Ha atau 66,89% dari total wilayah di Sulsel. Bila dibandingkan dengan kawasan lindung maka luas kawasan budidaya lebih besar dibandingkan kawasan lindung yang hanya 33,11%. Tutupan lahan di Kawasan budidaya masih didominasi oleh lahan vegetasi yaitu mencapai 82,31%, kemudian diikuti tanah terbuka 12,81% (sumber : Tabel SD-3 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan, 2015). Tutupan lahan vegetasi pada kawasan budidaya umumnya berupa perkebunan, perkebunan campuran, sawah, dan hutan hutan konversi.

2.1.1.4. Luas Penutupan Lahan Dalam Kawasan Hutan dan Luar Kawasan Hutan

Luas penutupan lahan dalam dan non kawasan hutan dinyatakan dengan luas kawasan KSA-KPA, kawasan Hutan Lindung (HL), kawasan Hutan Produksi Terbatas (HPT), kawasan Hutan Produksi (HP), kawasan Hutan Produksi Konservasi (HPK), serta Areal Penggunaan Lain (APL). Berdasarkan Gambar 2.6 nampak bahwa kawasan hutan lindung dengan penutupan lahan non hutan meningkat sekitar 101.936,71 Ha pada tahun 2015 dibandingkan pada tahun 2013. Demikian halnya pada kawasan hutan produksi terbatas dan hutan produksi juga mengalami peningkatan penutupan lahan non hutan masing 62.100,54 Ha dan 4.404,00 Ha pada tahun 2015. Hal ini secara umum semakin menegaskan bahwa di Sulawesi Selatan setiap tahunnya kawasan hutan mengalami alih

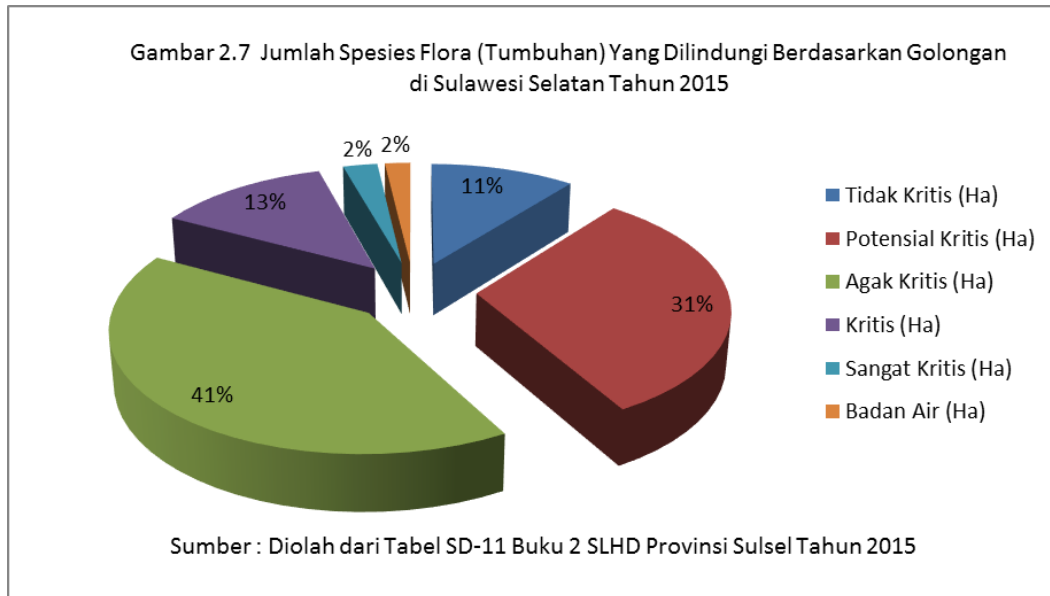
fungsi lahan untuk kegiatan non kehutanan. Sementara kegiatan konservasi yang dilakukan belum secara signifikan mampu menggantikan alih fungsi lahan yang terjadi. Hal ini didasarkan pada penutupan lahan hutan dan non hutan pada kawasan hutan konversi yang tidak banyak berubah dalam 3 tahun terakhir.

Gambar 2.6 Luas Perbandingan Tutupan Lahan Dalam dan Luar Kawasan Hutan Tahun 2013-2015

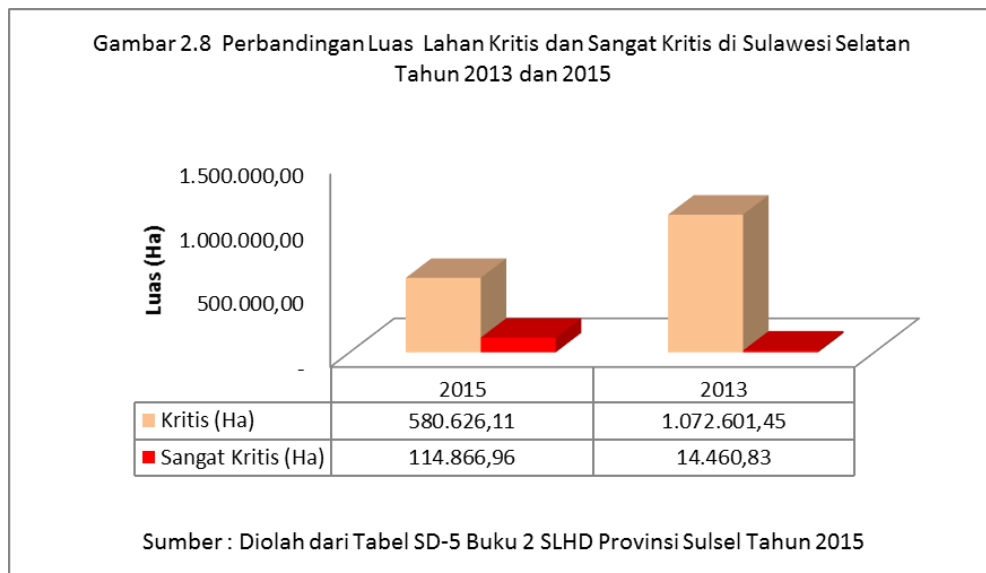


2.1.1.5. Luas Lahan Kritis

Luas lahan potensial kritis, agak kritis, kritis dan sangat kritis pada tahun 2015 masing-masing adalah 1.416.437,78 Ha; 1.862.884,35 Ha; 580.626,11 Ha; 114.866,96 Ha. Lahan kritis terluas terdapat di Kabupaten Tana Toraja yaitu sebesar 97.909,54 Ha, diikuti Kabupaten Luwu seluas 74.507,33 Ha dan Kabupaten Luwu Utara seluas 61.652,87 Ha. Kabupaten Bulukumba merupakan Kabupaten yang memiliki lahan kritis terkecil seluas 3.013,57 Ha. Sedangkan untuk tingkat kota, lahan kritis terluas adalah Kota Palopo yaitu 3.454,76 Ha. Secara umum status lahan di Sulawesi Selatan berada pada kondisi agak kritis yaitu 41 %, diikuti 31 % agak kritis, 13 % kritis, 11 % tidak kritis, dan 2% sangat kritis. Tingginya persentase lahan yang agak kritis dikarenakan kondisi topografi di Sulawesi Selatan yang umumnya berupa tanah curam dan pengunungan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.7.



Total luas lahan kritis di Provinsi Sulawesi Selatan mengalami penurunan pada Tahun 2015 sebesar 491.975,34 Ha dibandingkan tahun 2013. Namun luas lahan sangat kritis mengalami peningkatan pada tahun 2015 sebesar 100.406,13 Ha dibandingkan tahun 2013. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.8.



2.1.1.6. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering Akibat Erosi Air

Kerusakan tanah di lahan kering akibat erosi air Tahun 2015 dapat digambarkan pada kabupaten Pangkep. Hasil pemantauan menunjukkan pada tebal tanah < 20 cm besaran erosi 1,20 mm/10 tahun, pada tebal tanah < 50 cm besaran erosi 2,0 mm/10 tahun, pada tebal tanah <100 cm besaran erosi 6,00 mm/10 tahun, pada tebal tanah 100-150 cm besaran erosi 9,50 mm/10 tahun, pada tebal tanah > 150 cm besaran erosi 8,52 mm/10 tahun. Secara umum hasil menunjukkan bahwa **besaran erosi tidak melebihi ambang kritis erosi** untuk semua tebal tanah berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 150 Tahun 2000.

2.1.1.7. Kerusakan Tanah di Lahan Kering

Hasil evaluasi kerusakan tanah di lahan kering di 11 (sebelas) lokasi kabupaten Pangkep secara umum hasil pemantauan masih dapat digolongkan sebagai status tidak melebihi baku mutu kecuali 2 parameter yaitu ketebalan solum dan derajat peluluan air. Secara umum disemua lokasi pemantauan memiliki **status kerusakan tanah rusak ringan**. Jenis tanah dan sistem pengelolaan lahan mempunyai dampak pada kerusakan lahan. Hal ini ditunjukkan dengan hasil pengamatan dan analisis tanah menunjukkan beberapa parameter melewati ambang baku kerusakan tanah, yaitu : parameter ketebalan solum dan derajat peluluan air.

Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	T ₁	T ₂	T ₃	T ₄	T ₅	T ₆	T ₇	T ₈	T ₉	T ₁₀	T ₁₁	Status
Ketebalan Solum	< 20 cm	14	4	4	12	3	7	12	9	10	11	5	Melebihi
Kebatuan Permukaan	> 40 %	25	25	35	30	20	30	30	35	25	20	20	Tidak
Komposisi Fraksi	< 18 % koloid;	19	52	34	62	46	52	62	37	38	48	41	Tidak
	> 80 % pasir kuarsitik	12	12	29	12	22	11	12	31	32	20	32	Tidak
Berat Isi	> 1,4 g/cm ³	2,57	2,58	2,53	2,55	2,61	2,61	2,55	2,59	2,6	2,63	2,58	Tidak
Porositas Total	< 30 % ; > 70 %	50	51	54	55	51	51	55	52	51	52	53	Tidak
Derajat Peluluan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	0,53	0,54	0,57	0,56	0,38	0,27	0,56	0,52	0,53	0,39	0,42	Melebihi
pH (H ₂ O) 1:2,5	< 4,5 ; > 8,5	6,74	6,52	6,89	6,56	4,56	6,78	6,56	6,98	6,97	6,56	6,25	Tidak
Daya Hantar Listrik /DHL	> 4,0 mS/cm	3,62	2,54	2,15	2,85	2,36	3,19	2,85	2,98	2,42	2,85	3,22	Tidak
Redoks	< 200 mV	457,4	247,2	234,9	245,1	265,3	254,3	245,1	245,1	250,1	253,68	259,3	Tidak
Jumlah Mikroba	< 10 ⁵ cfu/g tanah	2,32 X 10 ²	3,32 X 10 ²	1,12 X 10 ²	2,42 X 10 ²	4,36 X 10 ²	3,30 X 10 ²	2,42 X 10 ²	2,45 X 10 ²	3,30 X 10 ²	5,64 X 10 ²	4,30 X 10 ²	Tidak

Sumber : Diolah dari Tabel SD-7 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015



Ketebalan solum kemungkinan besar disebabkan karena kondisi tanah yang kering, sehingga menyebabkan solum tanah menjadi tipis. Langkah untuk memperdalam solum tanah dapat dilakukan dengan membuat terasering atau menanam tanaman keras dan tanaman penutup tanah.

Parameter permeabilitas tanah atau derajat pelulusan air dipengaruhi oleh tingkat ruang pori tanah dan kemampuan tanah. Derajat pelulusan air yang di luar ambang baku kerusakan adalah tanah yang mempunyai nilai di bawah ambang baku. Hal ini menunjukkan bahwa derajat pelulusan airnya rendah sehingga air limpasan permukaan (run off) akan meningkat yang akan meningkatkan erosi. Jika erosi berlangsung besar maka akan berakibat pada kerusakan tanah. Langkah untuk memperbaiki permeabilitas tanah atau infiltrasi tanah dapat dilakukan dengan cara pengolahan tanah dan pemberian bahan organik.

2.1.1.8. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Basah

Pemantauan kerusakan tanah di lahan basah pada Tahun 2015 mengambil lokasi di Kabupaten Pangkep. Hasil pemantauan menunjukkan untuk parameter subsidensi gambut di atas pasir kuarsa yaitu 10 cm/5 tahun, kedalam lapisan berpirit dari permukaan tanah adalah 20 cm dengan pH 2,0, dan kedalaman air tanah dangkal adalah 20 cm. Secara **umum hasil pemantauan tersebut masih berada dibawah ambang kritis baku mutu kerusakan tanah** di lahan basah sesuai Peraturan Pemerintah No. 150 Tahun 2000.

2.1.1.9. Perkiraan Luas Kerusakan Hutan Menurut Penyebabnya

Kerusakan hutan pada umumnya disebabkan oleh kebakaran hutan, ladang berpindah, penebangan liar, perambahan hutan dan lain-lainnya. Pada Tahun 2015 kerusakan hutan di Sulawesi Selatan seluas 138.654,00 Ha. Penyebab kerusakan hutan terbesar adalah kegiatan lainnya seluas 131.816 Ha (95,07%), perambahan hutan seluas 6.653,50 ha (4,80 %), kebakaran hutan seluas 169,50 ha (0,12 %), dan terakhir akibat penebangan liar seluas 15,00 Ha (0,01 %). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.9 dibawah ini





2.1.1.10. Pelepasan Kawasan Hutan Yang Dapat Dikonversi Menurut Peruntukan

Permasalahan mendasar pada hutan dan lahan salah satunya adalah konversi kawasan hutan ke areal penggunaan lain seperti pemukiman, pertanian, perkebunan, industri, pertambangan dan lainnya. Konversi hutan ada pada tahun 2015 hanya untuk kegiatan perkebunan yaitu sebesar 25,491 Ha atau semua konversi hutan menjadi perkebunan. Bila dibandingkan pada tahun 2013 dan 2012 tidak ditemukan adanya konversi kawasan hutan untuk kegiatan lain. Minimnya kawasan hutan yang dapat dikonversi secara langsung memberikan manfaat pada upaya mengurangi dampak pembukaan lahan yang dapat mengurangi tutupan vegetasi.

2.1.2 Indeks Tutupan Hutan dan Lahan untuk Indeks Kualitas Lingkungan Hidup

Cara lain untuk menilai kondisi hutan dan lahan secara cepat adalah dengan menggunakan Indeks tutupan hutan dan lahan sebagai salah satu indikator dalam penentuan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Hutan merupakan salah satu komponen yang penting dalam ekosistem. Selain berfungsi sebagai penjaga tata air, hutan juga mempunyai fungsi mencegah terjadinya erosi tanah, mengatur iklim, dan tempat tumbuhnya berbagai plasma nutfah yang sangat berharga bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan data dari Kementerian Kehutanan, klasifikasi hutan terbagi atas hutan primer dan hutan sekunder. Hutan primer adalah hutan yang belum mendapatkan gangguan atau sedikit sekali mendapat gangguan manusia. Sedangkan hutan sekunder adalah hutan yang tumbuh melalui suksesi sekunder alami pada lahan hutan yang telah mengalami gangguan berat seperti lahan bekas pertambangan, peternakan, dan pertanian menetap. Untuk menghitung indeks tutupan hutan yang pertama kali dilakukan adalah menjumlahkan luas hutan primer dan hutan sekunder untuk setiap provinsi. Nilai indeks didapatkan dengan formula :

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

Dimana :

ITH : Indeks Tutupan Hutan

LTH : Luas Tutupan Ber-Hutan

LKH : Luas Wilayah Provinsi

Selanjutnya dilakukan konversi persentase yang merupakan perbandingan luas tutupan hutan dengan luas wilayah provinsi melalui persamaan sebagai berikut :

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

Tabel 2.1. Perhitungan Indeks Tutupan Hutan untuk IKLH

Provinsi	Luas Wilayah (Ha)	Luas Tutupan Hutan (2015) (Ha)	Tutupan Hutan	Indeks Tutupan Hutan
Sulawesi Selatan	4.476.615,89	1.379.078,08	30,80 %	50,74

Sumber : Diolah dari Tabel SD-1 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Berdasarkan hasil perhitungan diatas Indeks tutupan hutan Provinsi Sulsel pada tahun 2015 yang memiliki angka 50,74, berada pada kategori **relatif kurang**. Sebagai perbandingan nilai ini

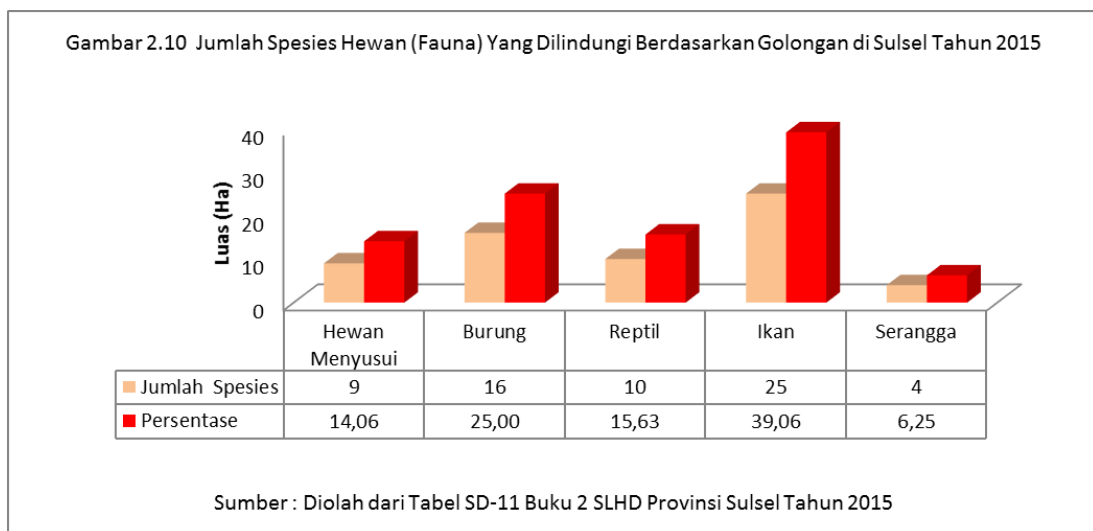


mengalami penurunan bila dibandingkan pada tahun 2014 yaitu 44,07. Umumnya kawasan hutan di Sulsel mengalami pembukaan lahan untuk kegiatan perkebunan dan penambangan. Hal ini didorong oleh peningkatan kebutuhan ekonomi masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan hutan.

2.2. KEANEKARGAMAN HAYATI

Sulawesi Selatan memiliki sekurang-kurangnya 3 (tiga) tipe ekosistem yang sangat kaya dengan keanekaragaman hayati, yakni : (1) Tipe Ekosistem Dataran Tinggi-Pegunungan, (2) Tipe Ekosistem Dataran Rendah-Pedalaman, dan (3) Tipe Ekosistem Pesisir Pantai dan Laut. Dari dua tipe ekosistem yang disebutkan pertama ditemukan tidak kurang dari 64 spesies fauna dan 149 spesies flora dilindungi.

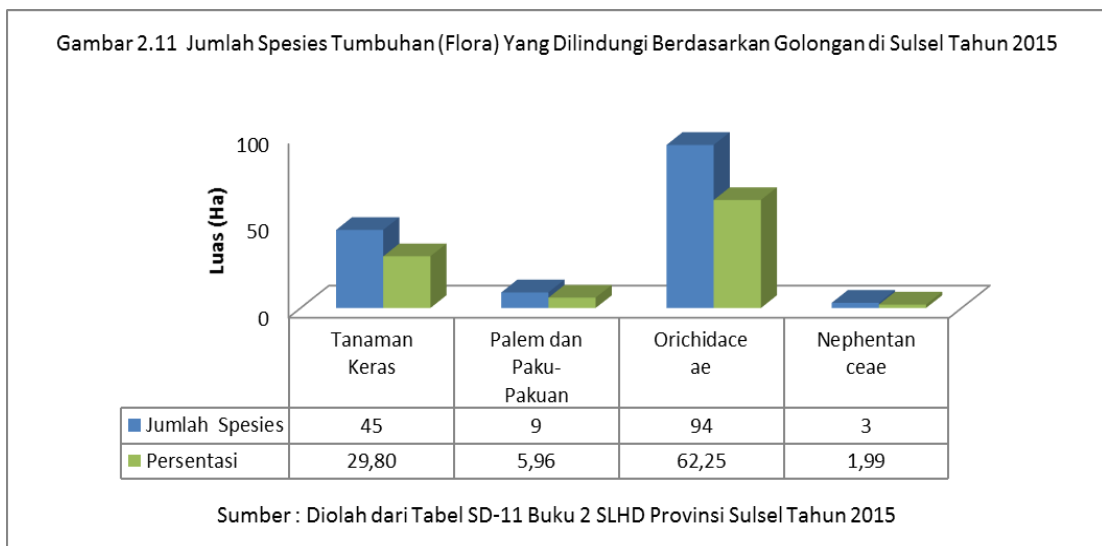
Data yang bersumber dari Dinas Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan (2010 - 2015) **tidak terdapat perubahan jumlah spesies flora dan fauna dilindungi**, kecuali jumlah spesies dalam status dilindungi atau endemik yang mengalami perubahan. Ada spesies yang berstatus dilindungi atau endemik ditemukan **menurun** (khususnya dari golongan hewan menyusui, burung, serangga, dan keong), tetapi ada juga spesies yang berstatus dilindungi atau endemik yang ditemukan **meningkat** (khususnya ari golongan : reptil, ikan, dan tumbuh-tumbuhan).



Pada jenis **Fauna** golongan : **(1) Hewan menyusui** ditemukan 9 (sembilan) spesies yang berstatus dilindungi, termasuk tiga diantaranya berstatus endemik berurut dari yang pertama, yakni :



Anoa depressicomis, *Anoa quariesi*, *Babyrousa babyrussa*, *Cervus spp*, *Macaca Maura*, *Phalanger spp*, *Pteropus alecto*, *Tarsius spp*, dan *Sus celebensis*, **(2) Burung** ditemukan 16 (enam belas) spesies yang berstatus dilindungi, termasuk dua diantaranya berstatus endemik-berurut dari yang pertama, yakni : *Aramidopsis platen*, *Macrocephalon meleo*, *Accipitridae*, *Alcedinidae*, *Anhinga melanogaster*, *Bubulcus ibis*, *Bucerotidae*, *Cacatua sulphurea*, *Egretta spp*, *Loriculus Exilis*, *Meliphagidae*, *Pattidae*, *Prioniturus platurus*, *Sternidae*, *Tanygnathus sumatranus*, dan *Trichoglossus ornatus*, **(3) Reptil** ditemukan 10 (sepuluh) spesies yang berstatus dilindungi, yakni : *Lepidochelys olivacea*, *Caretta caretta*, *Eretmochelys imbricate*, *Chelonia mydas*, *Natator depressa*, *Hidrosaurus amboinensis*, *Dermodochelys coriacea*, *Varanus salvator*, *Pyton r. reticulates*, dan *Cuora amboinensis*, **(4) Ikan** ditemukan 25 (dua puluh lima) spesies yang berstatus dilindungi, yakni : *Channa Striata*, *Clanas sp.*, *Cyprinus carpio*, *Dermogenys weberi*, *Dermogenys megarrhampus*, *Dermogenys sp.*, *Oreochromis mossombicus*, *Oryzias marmoatus*, *Glossobius biocellatus*, *Glossobius celebius*, *Glossobius intermedius*, *Glossobius flavipinnis*, *Glossobius matanensis*, *Mugilogobius sp.*, *Telmatherina abendanoni*, *Telmatherina antoniae*, *Telmatherina bonti*, *Telmatherina celebensis*, *Telmatherina opudi*, *Prognatha*, *Telmatherina sp.*, *Trichogaster pectoralis*, *Taminanga sanguicauda*, *Phantherina sp.*, dan *Synbrancus sp.*, dan **(5) Serangga** ditemukan 4 (empat) spesies dilindungi, yakni : *Cethosia myrina*, *Troides haliphron*, *Troides Helena*, dan *Troides hypolitus*. Visualisasi jumlah dan persentase fauna tersebut di atas dapat dilihat pada **Gambar 2.10**.



Selanjutnya pada jenis **Flora (tumbuhan)** juga dapat dikelompokkan berdasarkan golongan (lihat **Gambar 2.8**) : **(1) Tanaman Keras** ditemukan 44 (empat puluh empat) spesies dilindungi, termasuk empat diantaranya berstatus endemik-berurut dari yang pertama, yaitu : *Diosypros celebica*, *Colona celebica*, *Macademia hildebrandill Steenis*, *Ficus minahasea Miq*, *Agathis sp.*, *Diosypros macrophylla*, *Diosypros buxifolia*, *Durio*, *Shorea spp.*, *Palaquium spp.*, *Anthocephallus spp.*, *Syzigium spp.*, *Cananga spp.*, *Spondias spp.*, *Terminalia spp.*, *Aquilaria filarial*, *Tectona grandis*, *Ceiba pentandra*, *Ficus benjamina*, *Ficus geacarpa*, *Gracinia balica*, *Gracinia dulculis*, *Gymnacranthera bancana*, *Lithocarpus celebicus*, *Manikara fasciculate*, *Ormosia calavensis*, *Pometia pinnata*, *Alstonia scholaris*, *Delphacea glabra*, *Tabernaemontana sphaerocarpa*, *Chionanthus ramifora*, *Colona celebica*, *Gynnostoma sumatrana*, *Macademia hildebrandill Steenis*, *Lagestroemia speciosa*, *Gronophyllum microcarpum*, *Callophyllum inophyllum*, *Callophyllum soulattria*, *Dillenia pteropada*, *Harpullia arborea*, *Vatica rassak Pinus spp.*, *Elmerilla spp.*, *Swietenia macrophylla*, *Mimosops elengi*, dan *Samanea saman*, **(2) Palem dan Paku-pakuan** ditemukan 9 (sembilan) spesies dilindungi, termasuk satu diantaranya berstatus endemik-urutan pertama, yaitu : *Areca vestiara*, *Pinanga caesia*, *Pinanga celebica*, *Cyanthea celebica*, *Cyanthea contaminans*, *Cycas rumphii*, *Borassus flabellifer*, *Calamus*, dan *Arenga piñata*, **(3) Orchidaceae** ditemukan 94 (sembilan puluh empat) spesies dilindungi, yaitu : *Abdominea minimiflora*, *Acanthephipium splendidum*, *Acriopsis lilifolia*, *Aerides inflexum*, *Acriopsis odorata*, *Agrostophyllum bicuspidatum*, *Agrostophyllum longifolium*, *Anoectochilus reinwadtii*, *Appendicula laxifolia*, *Appendicula pendula*, *Appendicula reflexa*, *Arundina graminifolia*, *Brachypeza indusiata* *Bulbophyllum croceodon*, *Bulbophyllum lepidum*, *Bulbophyllum odoratum*, *Bulbophyllum spissum*, *Bulbophyllum tectipes*, *Bulbophyllum uinflorum*, *Bulbophyllum macranthum lindi*, *Bromheadia finlaysonianana*, *Calanthe hyacinthine*, *Calanthe triplicata*, *Chrysoglossum ornatum*, *Coelogyne asperata Lindl*, *Coelogyne celebensis*, *Coelogyne multiflora*, *Coelogyne rumphii*, *Coelogyne rochussenii*, *Corymborkis veratrifolia*, *Cymbidium finlaysonianum Lindl*, *Dendrobium acumitissimum*, *Dendrobium aerosum*, *Dendrobium crumenatum*, *Dendrobium concinnum*, *Dendrobium judithiae*, *Dendrobium lamellatum*, *Dendrobium lancifolium*, *Dendrobium litorium*, *Dendrobium rumphianum*, *Dendrobium paniferum*, *Dendrochillum gracille*, *Dendrochillum oxylobum*, *Entomophobia kinabaluensis*, *Eria bractescens Lindl*, *Eria cymbidifolia*, *Eria cymbiformis*, *Eria densa*,



Eria hyacinthoides, *Eria lidifolia*, *Eria moluccana* J.J Sm, *Eria multifora*, *Eria oblittera*, *Eria tenuiflora*, *Epiblatius masarangicus*, *Eulophia spectabilis*, *Goodyera hispida*, *Goodyera reticulate* (Blume) Blume, *Grammathophyllum stapeliaeflorum* J.J.S.m, *Grasourdyia appendiculata* (Blume) Miq., *Lepidogyne longifolia*, *Liparis condylobulbon* Rchb.F, *Luisia zollingeri* Rchb.F, *Micropera callosa* (Blume) Garay, *Malaxis carinatifolia*, *Nephelaphyllum tenuiflorum*, *Nervilea aragoana* Gaud, *Notheria diaphana*, *Pecteilis susannae*, *Phaius pauciflorus*, *Phaius tenkervilleae*, *Phalaenopsis amabilis* (L.), *Phalaenopsis amboinensis*, *Pholidota gibbosa*, *Pholidota imbricate* Hook., *Phreatia scunda* Lindl., *Pholidota ventricosa*, *Plocoglottis acuminata* Blume, *Plocoglottis javanica* Blume, *Renanthera elongate* (Blume) Lindl., *Rhombuda* sp., *Robiquetia sphaulata*, *Sphatoglottis plicata*, *Sphatoglottis venvuurenii*, *Trichoglottis geminata*, *Thrixpermmum centipeda*, *Trichoglottis fascata*, *Trichoglottis pauciflora*, *Trichoglottis angulosa*, *Tropidia disticha*, *Vanda celebica* J.J.Sm., dan *Vandopsis lissochiloides* (Gaud) Pfitzer, dan (4) **Nepentaceae** ditemukan 3 (tiga) sepsies yang dilindungi, yaitu : *Nepenthes maxima* Ness, *Nepenthes mirabilis* Druce, dan *Nepenthes tomoiana* Dans. **Seluruh spesies fauna dan flora tersebut di atas kondisinya tergolong terancam seiring dengan semakin rusaknya ekosistem hutan yang merupakan habitat atau tempat keberlangsungan hidup mereka.**



2.3. AIR

Terdapat tiga masalah klasik tentang air yang disebut 3T, yaitu : *Too much*, *Too little*, dan *Too dirty* (Kodoatie R.J, 2011 dalam Status Lingkungan Hidup Indonesia, 2013 : 23). *Too much* berarti di suatu tempat air terlalu berlebih, *Too little* berarti di suatu tempat air sangat kurang, dan *Too dirty* di suatu tempat air terlalu kotor. Tidak terkecuali ketiga masalah tersebut dapat terjadi di Provinsi Sulawesi Selatan yang sumberdaya airnya cukup luas, meliputi sungai, danau, waduk, embung dan lainnya. Secara khusus, masalah yang terakhir dapat terjadi karena limbah industri dan limbah domestik yang masuk ke badan air atau karena dampak pengelolaan lingkungan hidup lainnya yang tidak benar.

2.3.1 Sumber air

Berdasarkan data yang bersumber dari Dinas Pengelolaan Sumberdaya Air Sulawesi Selatan (2010 – 2015), di Sulawesi Selatan terdapat sumber-sumber air berupa air sungai, danau, waduk dan embung. Jumlah sungai di Sulawesi Selatan sampai dengan tahun 2011 masih berjumlah 31 sungai, tetapi setelah berdirinya Sulawesi Barat, jumlahnya berkurang menjadi 27 sungai (2015). Sumber air lainnya adalah danau 16 buah, waduk 7 buah, dan embung mencapai 43 buah. Kondisi fisik (panjang, lebar dan debit) sungai di Sulawesi Selatan tidak mengalami perubahan baik pada tahun 2010 maupun pada tahun 2014. Sungai terpanjang adalah Sungai Walanae-Cenranae (240 km) dan terpendek adalah Sungai Tino (23,5 km). Sungai terlebar adalah Sungai Rangkong (rata-rata 125 m) dan tersempit adalah Sungai Karajae dan Sungai Siwa (masing-masing dengan lebar rata-rata 20 m). Debit maksimum tertinggi terjadi pada Sungai Sadang (2.332 m³/detik) dan debit maksimum terendah terjadi pada Sungai Kalibone (0,24 m³/detik) serta debit minimum tertinggi terjadi pada Sungai Rangkong (35,1 m³/detik) dan debit minimum terendah terjadi pada Sungai Pangkajene-Tabo sesuai data tahun 2013 (0,001 m³/detik). Perbedaan debit maksimum dan debit minimum yang terlampau jauh pada keseluruhan sungai di Sulawesi Selatan memberi indikasi bahwa kondisi hutan pada hulu sungai yang dimaksud telah mengalami degradasi atau kerusakan.





Gambar 2.12 Kondisi bagian Sungai Saddang (kiri) dan Danau Tempe (kanan) Sulawesi Selatan

Danau yang memiliki volume tertinggi adalah Danau Matano (24.600 juta m³) dan danau yang memiliki volume tertendah adalah Danau Dori (0,27 juta m³). Secara fisik danau terluas adalah Danau Towuti (56,108 Ha) dan tersempit adalah Danau Bori (6 Ha). Waduk terbesar-terluas adalah Waduk Bili-bili (24.600 Ha dengan volume 346 m³) sedangkan tersempit adalah Waduk Pantai : Long Storage Jeneberang (76 Ha dengan volume 3,8 m³). Embung di Sulawesi Selatan mencapai 43 buah, terbesar volumenya adalah Embung Palaguna (1,3 juta m³) dan terkecil volumenya adalah Embung Garing dan Embung Bontokadatto 2 (masing-masing dengan volume 0,0018 juta m³).

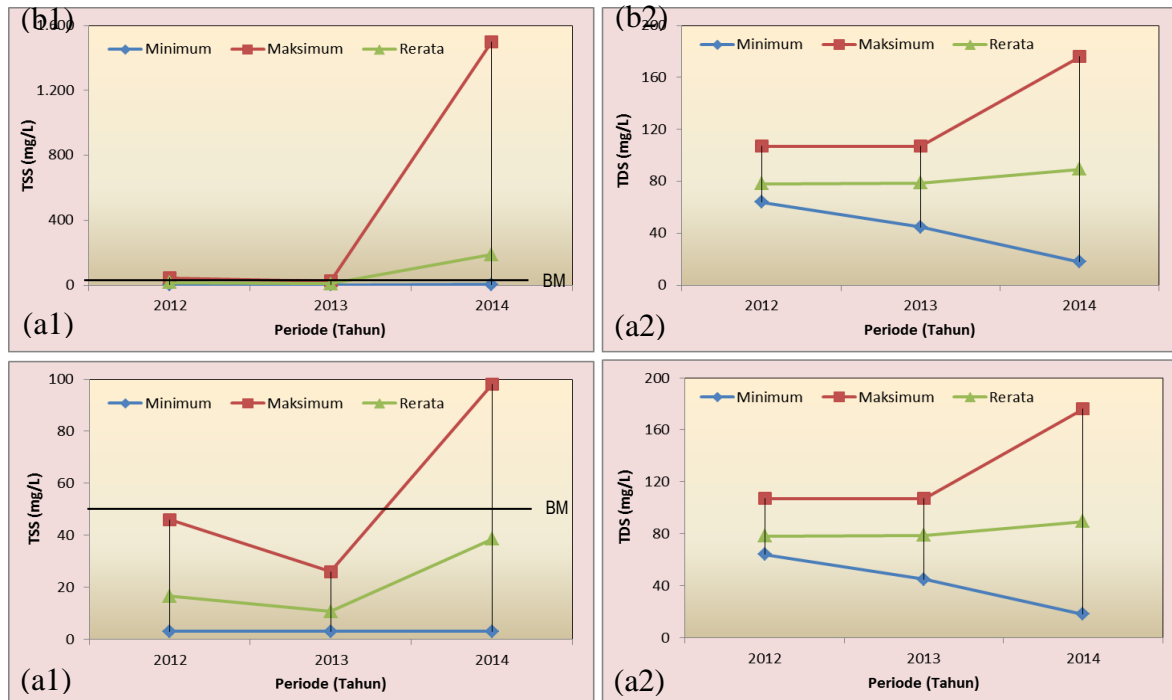
2.3.2. Kualitas air sungai

Secara umum, pencemaran air berasal dari: limbah cair domestik dan limbah cair industri yang tidak dikelola dengan baik, sampah domestik, pemakaian air berlebihan, dan penataan fungsi lahan yang tidak baik. Hal ini diperparah dengan masih banyaknya penduduk yang membuang hajat sembarangan di badan air (sungai, danau, dan rawa). Peristiwa tersebut dapat mengakibatkan kualitas air menurun. Bukan hanya itu, ketersediaan air juga dapat terganggu akibat alih fungsi lahan yang berakibat pada peningkatan aliran permukaan (*run-off*) di kawasan hilir yang pada akhirnya berpotensi menimbulkan banjir. Kondisi tersebut yang menyebabkan kualitas air pada badan air dalam wilayah provinsi Sulawesi Selatan berfluktuasi sebagaimana data hasil pemantauan Badan

Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan (Tahun 2012 - 2015) terhadap air sungai (Sungai Jeneberang dan Sungai Saddang), air danau (Danau Tempe) dan air tanah.

Di antara parameter fisik yang dilaporkan hasil pemantauan tahun 2012 - 2015, hanya TSS telah melampaui baku mutu nasional (50 mg/l) untuk beberapa air sungai di Sulawesi Selatan. TSS yang tinggi tersebut hanya terjadi pada lokasi sampling dan periode tertentu, terutama pada musim hujan pada air Sungai Jene Berang maupun Sungai Sa'dang. Kondisi fisik ini sesungguhnya secara fluktuatif telah terjadi sejak tahun-tahun sebelumnya (Gambar 2.13), namun pada tahun terakhir tampak lebih tinggi. Faktor utama yang menyebabkan terjadinya peningkatan TSS dalam badan air ini adalah erosi pada lahan-lahan penduduk di sepanjang bantaran sungai dan peristiwa ini cenderung lebih intensif terjadi pada aliran sungai Sa'dang dibanding pada aliran Sungai Je'ne Beran

Gambar 2.13. Perubahan TSS dan TDS dalam air sungai dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan: (a) Sungai Sa'dang dan Sungai Je'ne Berang (b) sesuai data hasil pemantauan oleh BLHD Provinsi Sulaesi Selatan tahun 2012 – 2015.

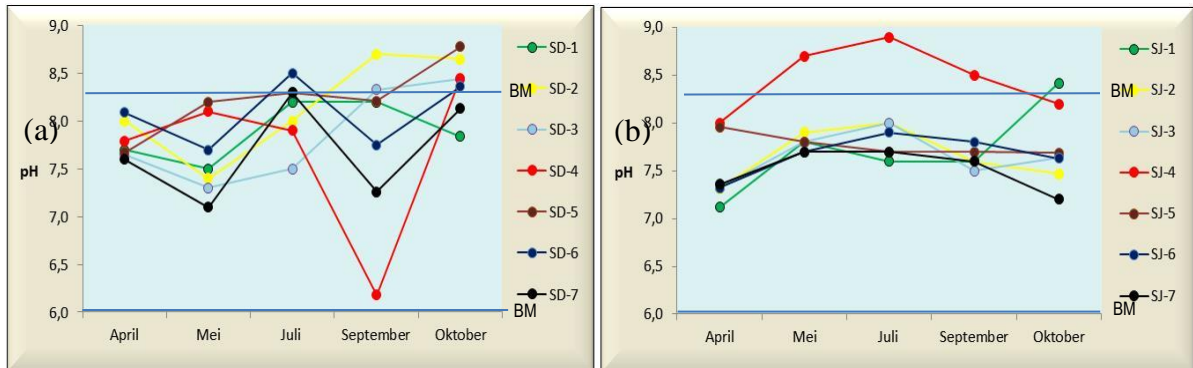


Sumber : Diolah dari Tabel SD-14 Buku 2 SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015.

Kandungan TDS juga berfluktuasi dan bertambah hingga tahun terakhir (2015) namun masih dalam rentang baku mutu nasional (1.000 mg/l), kecuali pada lokasi SS7 yang mencapai 20186 mg/L (dalam Tabel Data). TDS yang tinggi pada salah satu titik pantau tersebut disebabkan karena lokasinya merupakan muara Sungai Sa'dang di Desa Paria sehingga sangat dipengaruhi oleh zat terlarut air laut.

Perubahan kondisi kualitas air lainnya adalah berdasarkan perubahan nilai beberapa parameter kimia, seperti pH, DO, kebutuhan oksigen, kandungan N dan fosfat. Kemasaman air sungai berfluktuasi sepanjang tahun, sebagaimana ditunjukkan perubahan kemasaman air pada dua sungai besar di Sulawesi Selatan, yakni Sungai Je'ne Berang dan Sungai Saddang sesuai hasil pemantauan tahun 2015 (Gambar 2.14). Pada umumnya, rentang pH berkisar antara 7,0 – 8,5, walaupun pada kondisi dan lokasi tertentu pH berada di luar rentang tersebut, seperti air Dam Bili-Bili yang pH nya diatas 8,5 (JB-4), sementara kemasaman dibawah 7 terjadi pada Jembatan Lasape (SD-6), meskipun tidak terjadi sepanjang tahun.

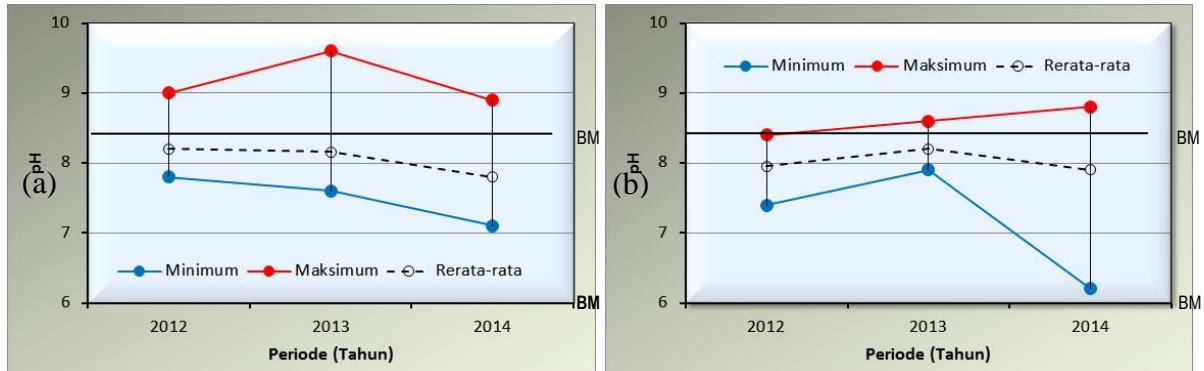
Gambar 2.14. Fluktuasi pH air sungai dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan: (a) Sungai Sa'dang dan Sungai Je'ne Berang (b) sesuai data hasil pemantauan oleh BLHD Provinsi Sulaesi Selatan tahun 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-14 Buku 2 SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015.

Walaupun terjadi fluktuasi pH sepanjang 3 tahun terakhir, namaun pH rata-rata relatif tetap sekitar 8 pada kedua sungai tersebut (Gambar 2.15). Fluktuasi tersebut diperkirakan karena pengaruh musim yang menyebabkan terjadinya efek pengenceran, pelarutan asam serta penumpukan dan pelapukan bahan organik seperti yang terjadi pada Dam Bili-bili.

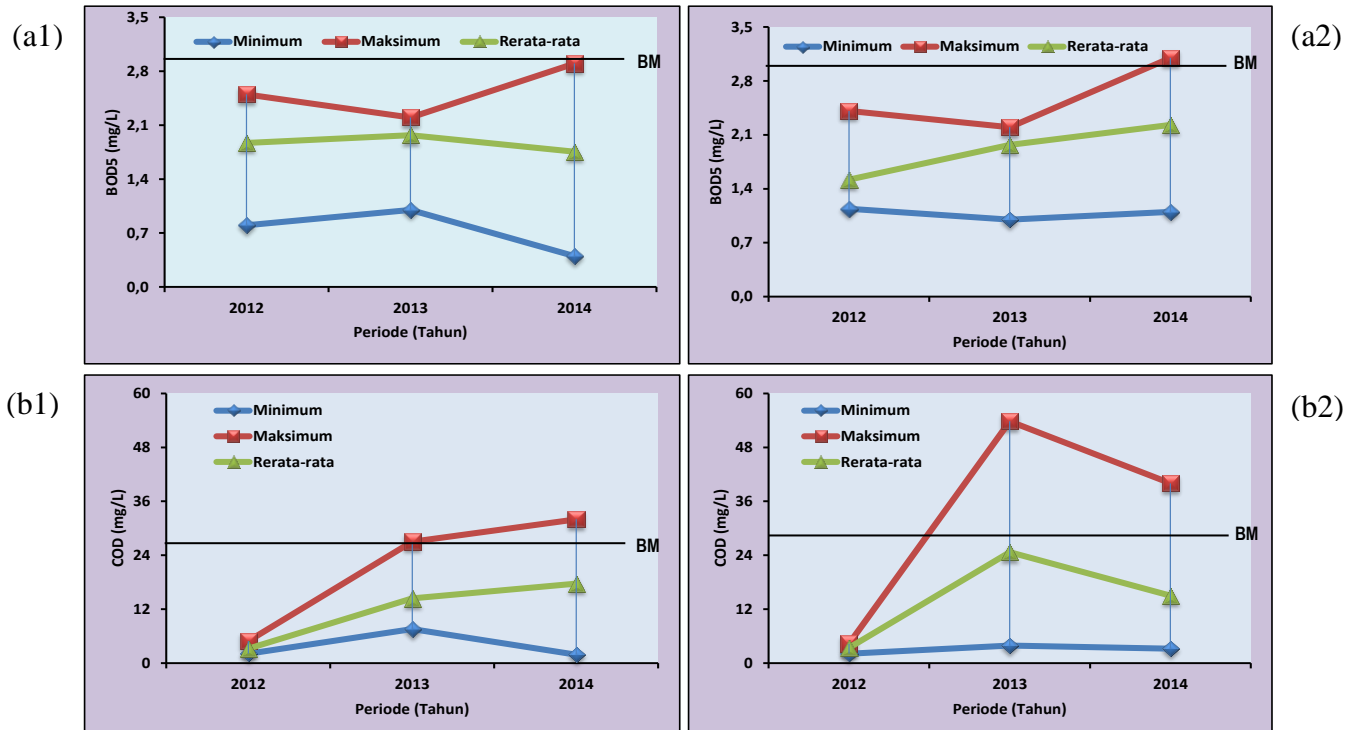
Gambar 2.15. Flukuatuasi pH air sungai dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan dalam tiga tahun terakhir: (a) Sungai Sa'dang dan Sungai Je'ne Berang (b) sesuai data hasil pemantauan oleh BLHD Provinsi Sulaesi Selatan tahun 2012 – 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-14 Buku 2 SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015.

Kondisi perairan berdasarkan beberapa parameter lainnya juga cenderung tetap hingga membaik, namun masih terdapat beberapa parameter ditemukan mendekati baku mutu (BOD = 3 mg/l; COD = 25 mg/l) yang ditetapkan bahkan beberapa diantaranya telah melampaui baku mutu nasional, seperti BOD, COD, nitrat dan kandungan fosfat, minyak dan lemak serta detergen (Gambar 2.16, Gambar 2.17 dan Tabel 2.2). Faktor utama yang diperkirakan yang menyebabkan perubahan kualitas air ini sesuai tiga parameter pertama tersebut adalah limbah pertanian maupun material tanah tererosi pada lokasi tertentu, sementara dua parameter terakhir bersumber dari limbah domestik.

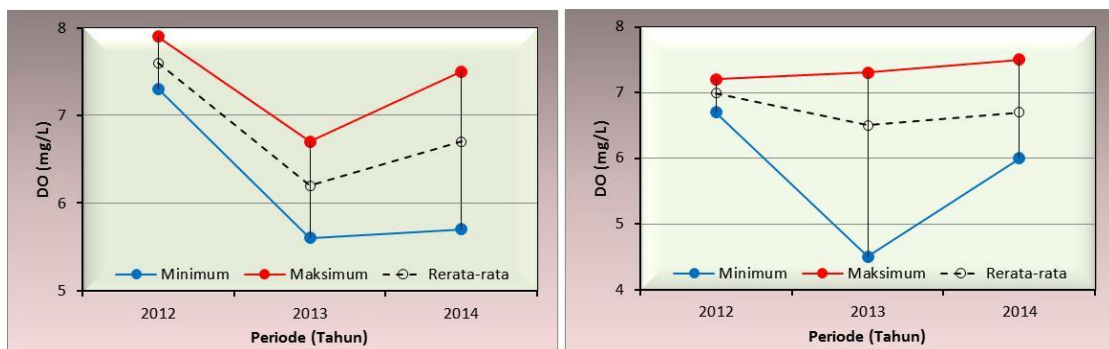
Gambar 2.16. Flukuatuasi BOD₅ dan COD dalam air sungai dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan dalam tiga tahun terakhir: (a) Sungai Sa'dang dan Sungai Je'ne Berang (b) sesuai data hasil pemantauan oleh BLHD Provinsi Sulaesi Selatan tahun 2013 – 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-14 Buku 2 SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015.

Efek ini tampak lebih besar terjadi pada air Sungai Sa'dang dibanding pada Sungai Jene Berang. Aliran dan turbulensi masih menopang kelarutan oksigen di dalamnya yang cenderung membaik meskipun pada lokasi tertentu pada sungai Jene Berang masih lebih rendah dibanding dua tahun sebelumnya (Gambar 2.17).

Gambar 2.17. Fluktuasi DO air sungai dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan dalam tiga tahun terakhir: (a) Sungai Sa'dang dan Sungai Jene Berang (b) sesuai data hasil pemantauan oleh BLHD Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2013 – 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-14 Buku 2 SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015.

Parameter mikrobiologi khususnya Total Coliform yang juga telah melampaui standar baku mutu nasional sementara Fecal Coliform yang kecenderungannya berfluktuasi pada ketiga sampel air terkadang telah melampaui standar baku mutu nasional (Tabel 2.2).

Tabel 2.2. Data beberapa parameter kualitas air sumur di Provinsi Sulawesi Selatan periode tahun 2013 – 2015

Parameter	Satuan	Hasil Pemantauan									Baku Mutu
		2012			2013			2014			
		Min	Maks	Rerata	Min	Maks	Rerata	Min	Maks	Rerata	
NO ₃	mg/L	0	0,07	0,02	0	4,0	0,575	0	1,86	0,215	10
NO ₂	mg/L	0,003	0,007	0,005	0	0,7	0,243	0	0,019	0,017	0,06
NH ₃	mg/L	0	0,053	0,019	0,02	0,04	0,023	0,02	0,37	0,078	(-)
H ₂ S	mg/L	0,001	0,002	0,0015	0,001	0,004	0,002	0	0,35	0,054	0,002
Total-P	mg/L	0,02	0,06	0,023	0,02	0,11	0,09	0	0,87	0,119	0,2
Detergen	µg/mL	<0,03	<0,03	<0,03	43	68	53,9	<6	460	120	150
Minyak dan Lemak	µg/mL	0,5	3	1,54	250	500	321,4	200	1000	485	800

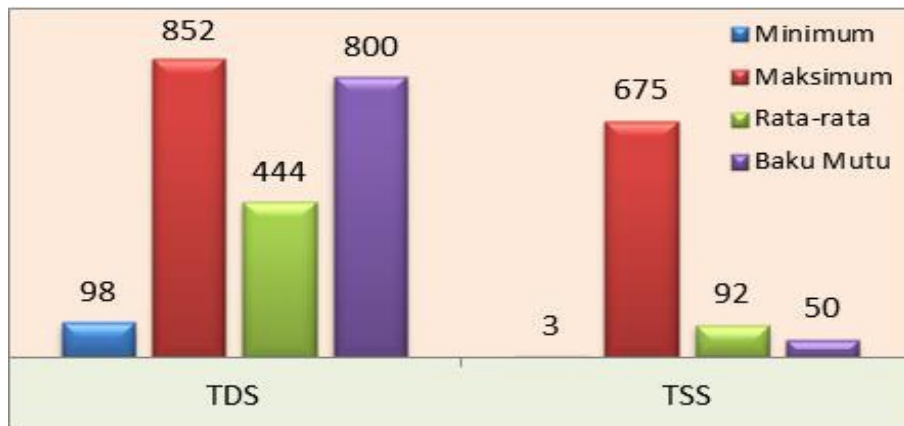
Sumber : Diolah dari Tabel SD-14 Buku 2 SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

2.3.3 Kualitas air sumur

Kualitas air tanah atau air sumur di Provinsi Sulawesi Selatan secara umum masih tergolong baik berdasarkan data hasil pemantauan Tahun 2015, namun masih terdapat diantaranya yang tergolong tercemar, berdasarkan beberapa parameter uji. Secara fisik, kandungan TDS rata-rata masih dibawah baku mutu namun masih terdapat yang nilainya di atas baku mutu sementara dan TSS rata-rata sedikit diatas baku mutu (Gambar 2.18). Kandungan TSS yang tinggi tersebut diduga karena sebagian sumur penduduk merupakan sumur dangkal dan secara alamiah bahan tersuspensi mudah merembes ke dalam badan air, terutama pada musim hujan.



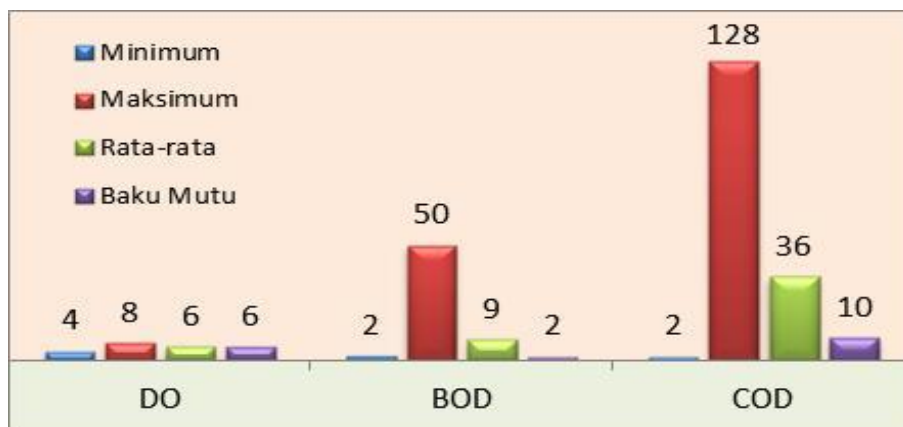
Gambar 2.18. Kandungan TDS dan TSS air sumur dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan, 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-16 Buku 2 SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Walaupun DO masih normal, namun parameter kebutuhan oksigen (BOD_5 dan COD) dalam beberapa sampel air tampak telah melampaui baku mutu yang ditetapkan (Gambar 2.19). Hal ini menggambarkan bahwa limbah domestik atau limbah pertanian/perkebunan masih merupakan sumber utama pencemaran air tanah terutama bila tidak didukung oleh sistem drainase yang baik.

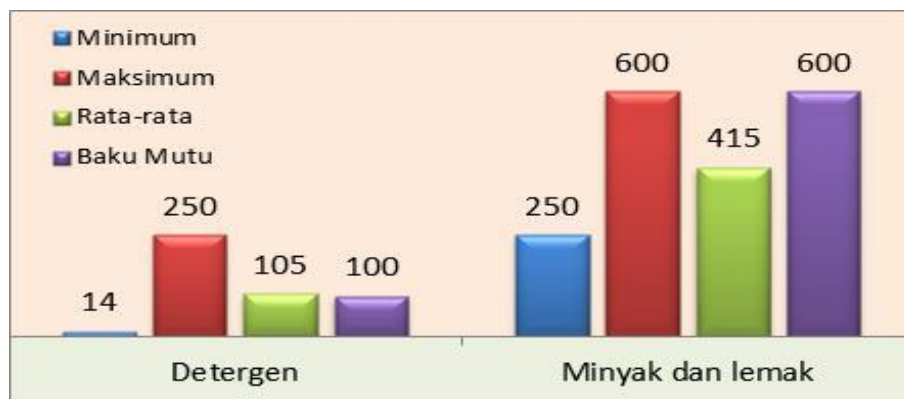
Gambar 2.19. Nilai parameter DO, BOD_5 dan COD dalam air sumur di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan, 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-16 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

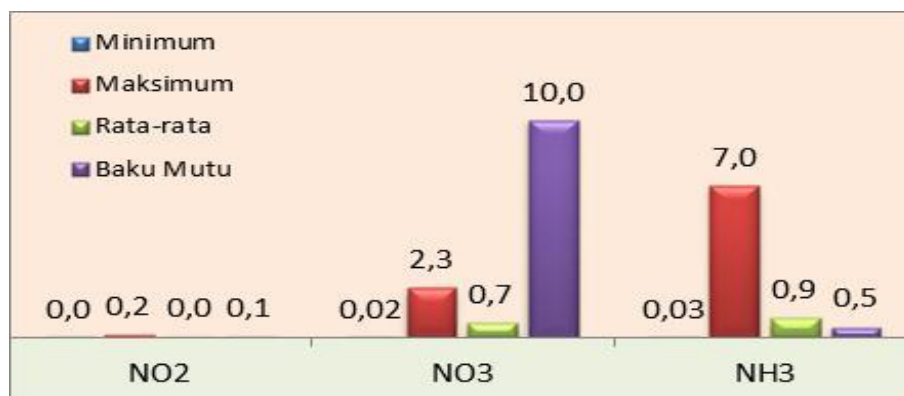
Kualitas sampel air tanah juga digambarkan oleh kandungan detergen, minyak dan lemak serta senyawa nitrogen (Gambar 2.20). Dua parameter pertama tersebut nilainya relatif tinggi dalam beberapa sampel air yang diuji. Disamping itu, amonia ditemukan pada perariran tertentu melampau baku mutu sementara nitrat dan nitrit masih relatif rendah. Limbah domestik tampaknya masih berpengaruh signifikan terhadap kualitas beberapa sampel air sumur di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan disamping adanya sumber lainnya.

Gambar 2.20. Kandungan detergen serta minyak dan lemak air sumur di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan, 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-16 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Gambar 2.21. Kandungan nitrit, nitrat dan amoniak air sumur di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan, 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-16 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

2.3.4 Kualitas Air Danau

Kualitas air danau yang ada diprovinsi Sulawesi Selatan tahun terakhir (2015) dapat digambarkan dari hasil pemantauan kualitas air Danau Matano dan Danau Towuti dalam dua periode pemantauan. Selama dua periode pemantauan tidak ada paramater yang mengalami perubahan yang tajam, baik fisik kimai maupun mikrobiologi. Hanya saja, Danau Towuti terindikasi tercemar oleh bahan organik maupun anorganik berdasarkan dua parameter kebutuhan oksigen (BOD_5 dan COD) dalam periode pemantauan. Sebaliknya, Danau Matano tampak mengandung kandungan bakteri coli relatif tinggi bahkan telah melampau baku mutu yang ditetapkan. Tampaknya dengan tiga parameter uji tersebut menjadi warning terhadap buruknya pengelolaan sistem drainase dan sanitasi lingkungan pada pemukiman di sekitar danau.

Tabel 2.6. Data hasil pengukuran kualitas air Danau Matano dan Danau Towuti di Provinsi Sulawesi Selatan

Parameter	Satuan	Danau Matano			Danau Towuti			Baku mutu
		Minium	Maksimum	Ratarata	Minium	Maksimum	Ratarata	
TDS	mg/L	42	168	118,5	48	118	83,5	1000
TSS	mg/L	>3	>3	>3	>3	>3	>3	50
pH	-	7,8	8,2	8,1	8	8,3	8,1	6,0 - 8,5
DO	mg/L	6,6	7,3	7	6,8	7,1	6,9	4
BOD_5	mg/L	1,7	2,1	1,9	1,3	2,9	2	3
COD	mg/L	16	16	16	8	48	22	25
NO_3-N	mg/L	<0,002	1,3	1,3	<0,002	0,9	0,85	10
NO_2-N	mg/L	<0,0026	<0,0026	<0,0026	<0,0026	<0,0026	<0,0026	0,02
NH_3	mg/L	0,02	0,08	0,055	0,02	0,08	0,065	(-)
Minyak dan Lemak	$\mu g/L$	<494	800	597	<494	467	647	800
Fecal Coli	NPM/100 mL	120	390	218	91	400	3975	1000
Total Coliform	NPM/100 mL	1700	9200	2725	1200	5400	3075	5000

Sumber : Diolah dari Tabel SD-15 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

2.3.5 Kualitas Air Laut

Hasil pengkajian AMDAL Pelabuhan Makassar, PT. Pelabuhan Indonesia IV (Persero) dan Status Lingkungan Hidup Daerah tahun 2012 - 2014 dengan mengambil sampel pada sejumlah titik di pantai Barat Sulawesi Selatan (Muara Kanal Pannampu, Laut Sekitar PT. IKI, Muara Sungai Jeneberang, Gussung Tallang, dan Pantai Losari), Lihat Tabel 2-9, menunjukkan beberapa variable



kualitas air laut memiliki kecenderungan meningkat bahkan ada yang telah melampaui Baku Mutu Nasional berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 51 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut untuk Biota Laut, baik : (1) yang bersifat fisika yakni : kecerahan, kekeruhan, dan residu tersuspensi (TSS), (2) yang bersifat kimia, yakni : fosfat (PO₄-P), amonia total, tembaga (Cu), dan timbal (Pb), maupun (3) yang bersifat microbiologi, yakni coliform.

		Min	Maks	Rerata	Min	Maks	Rerata	Min	Maks	Rerata	
A. Fisika											
1. Warna	TCU	3,4	788,6		-	-	-	-	-	-	Alami
2. Kecerahan	m	>3	>3	>3	>3	>3	>3	<3	3,3	6,0	>5
3. Kekeruhan	NTU	0,7	138,70		-	-	-	-	-	-	<5
4. TSS	mg/L	1,2	279,8	140,5	24,0	47,5	35,8	9,0	36,0	15,3	80
5. Temperatur	°C	30	32	31	30	32	31	-	-	-	28 - 32
B. Kimia											
1. pH	-	6,87	8,70	7,79	8,1	8,2	8,15	7,8	8,6	8,10	6 - 8,5
2. Salinitas	‰	23,80	34,23	29,02	30,8	31,3	31,0	28,5	39,9	39,2	Alami
3. DO	mg/L	5,95	6,98	6,47	-	-	-	-	-	-	>5
4. BOD ₅	mg/L	1,17	18,76	9,97	-	-	-	-	-	-	20
5. COD	mg/L	2,38	37,12	19,75	-	-	-	-	-	-	
6. Amonia	mg/L	0,01	0,05	0,03	0,19	5,6	2,89	0,03	0,45	0,08	0,3
7. NO ₂ -N	mg/L	0,02	0,05	0,03	-	-	-	-	-	-	0,008
8. PO ₄ -P	mg/L	0,07	0,58	0,33	-	-	-	-	-	-	0,015
9. H ₂ S	mg/L	ttd	0,02	0,01	-	-	-	-	-	-	0,01
10. Klor	mg/L	13,17	18,95	9,48	-	-	-	-	-	-	-
11. Detergen	mg/L										

Sumber : Diolah dari Tabel SD-17 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2014

2.3.6 Kualitas Air Hujan

Data kualitas air hujan yang bersumber dari Stasiun Klimatologi Maros (Tahun 2012-2015) menunjukkan pH air hujan berfluktuatif mendekati pH air hujan normal (5,60). Kemasaman minimum terendah 4,9 terjadi pada tahun 2015, lebih rendah dibanding pH minimum tiga tahun sebelumnya. Demikian halnya pH rata-rata lebih tinggi pada tahun terakhir, yang sekitar 5,3 dibanding tiga tahun sebelumnya yang berkisar antara 5,7 – 5,9. (Tabel 2-4). Hal ini menunjukkan di Sulawesi Selatan ke depan berpotensi terjadi hujan asam (deposisi asam) dan bila hal ini terjadi maka tidak hanya akan menjadi masalah lokal tetapi juga dapat menjadi masalah regional. Hujan asam terjadi bilamana pH air hujan mencapai 4,5 atau lebih rendah. Kecenderungan peningkatan kemasaman air hujan tersebut tampak berkorelasi dengan kandungan sulfat maksimum yang cenderung meningkat dari Tahun 2012 hingga 2015 dan kecenderungan berkurangnya konsentrasi amonium, sementara nitrat tampak relatif tetap. Sumber utama sulfat dan nitrat tersebut diperkirakan dari gas SO₂ dan NO₂ yang diemisikan oleh kendaraan bermotor yang telah bereaksi dengan air hujan, sementara amonium berasal dari gas amoniak dari sampah organik yang telah bereaksi dengan air. Penurunan gas amoniak ini merupakan indikasi awal kemajuan dalam penanganan sampah di Sulawesi Selatan.

Tabel 2.4. Kecenderungan Perubahan Kualitas Air Hujan di Sulawesi Selatan (Tahun 2012 – 2015)

Paramater	Satauan	Tahun 2011			Tahun 2012			Tahun 2013			Tahun 2014		
		Min	Maks	Rerata	Min	Maks	Rerata	Min	Maks	Rerata	Min	Maks	Rerata
Kemasaman (pH)	-	5,1	6,2	5,7	5,6	6,2	5,9	5,4	6,0	5,7	4,9	5,3	5,3
Daya Hantar Listrik (DHL)	mho/cm	3,2	15,4	9,3	5,0	14,4	9,7	-	-	-	-	-	-
Sulfat (SO ₄ ²⁻)	mg/L	0,55	1,33	0,94	0,37	1,63	1,00	0,43	0,86	0,65	0,38	1,34	0,74
Nitrat (NO ₃ ⁻)	mg/L	0,35	0,69	0,52	0,05	1,38	0,72	0,10	0,36	0,23	0,24	0,41	0,381
Amonium (NH ₄ ⁺)	mg/L	0,08	0,73	0,41	0,13	2,15	1,14	0,06	0,54	0,30	0,07	0,18	0,13
Natrium (Na ⁺)	mg/L	0,14	0,55	0,35	0,07	0,52	0,26	0,13	0,63	0,38	0,19	0,55	0,35
Kalsium (Ca ²⁺)	mg/L	0,14	1,82	0,98	0,25	2,52	1,39	0,25	0,70	0,48	-	-	-
Magnesium (Mg ²⁺)	mg/L	0,02	0,08	0,05	0,05	0,25	0,15	0,02	0,09	0,05	-	-	-

Sumber : Diolah dari Tabel SD-24 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015



2.4. UDARA

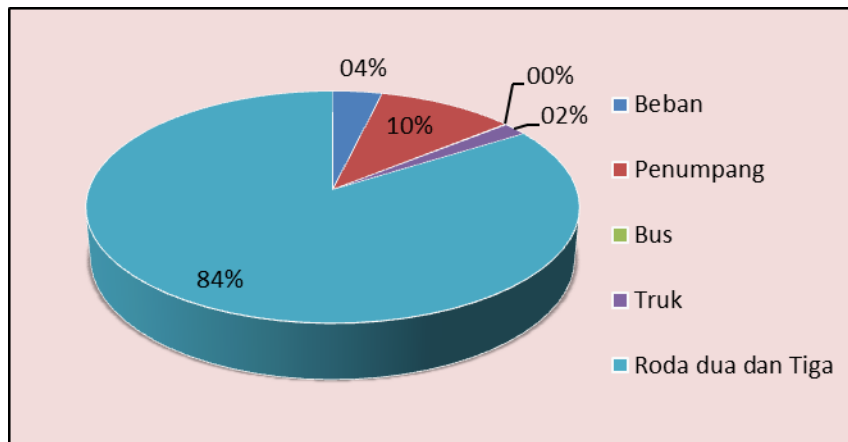
Pemakaian energi bahan bakar minyak (BBM) dari waktu ke waktu menunjukkan kecenderungan yang semakin meningkat di seluruh sektor, baik di sektor domestik dan terutama di sektor industri dan transportasi. Transportasi (darat, laut dan udara) merupakan salah sektor yang paling banyak menggunakan bahan bakar minyak yang menunjukkan kecenderungan terus meningkat. Peningkatan yang terpesat adalah pada transportasi darat, terutama kendaraan roda dua dan roda empat yang mengalami peningkatan hingga 31 % hingga tiga tahun terakhir (2013 – 2015).

Tabel 2.5. Jumlah kendaraan menurut jenis dan bahan bakar yang digunakan							
No	Jenis Kendaraan	Tahun 2013		Tahun 2014		Tahun 2015	
		Bensin	Solar	Bensin	Solar	Bensin	Solar
1	Beban	16.280		45.424	14.793	81.107	16.725
2	Penumpang	7.052	1.880	238.257	15.793	255.802	15.395
3	Bus	12.386	507	353	2.723	390	2.379
4	Truk		46.432	1.592	46.800	1.632	46.432
5	Roda dua dan Tiga	480.150	15.045	368		2.195.676	
6	Total	515.868	63.864	2.272.641	80.109	2.534.607	80.93

Sumber : Diolah dari Tabel SD-24 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 201



Gambar 2.22. Prosentase penggunaan bahan bakar minyak berbagai jenis kendaraan di Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2015



Tabel 2.5 menunjukkan bahwa jenis kendaraan yang paling banyak menggunakan bahan bakar minyak di Sulawesi Selatan adalah kendaraan roda dua menyusul jenis kendaraan lainnya. Pada tahun terakhir penggunaan bahan bakar kendaraan roda dan tiga sekitar 83,9 %, menyusul jenis kendaraan penumpang 10,4 %, kendaraan pengangkut beban : container dan sejenisnya 3,7 %, truk besar dan kecil 1,8 %, serta bus besar dan kecil 0,1 % (Gambar 2.22). Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa dari segi jenis bahan bakar yang digunakan adalah 96,96 % menggunakan bahan bakar bensin dan hanya 3,04 % lainnya yang menggunakan bahan bakar solar. Dominasi pemakaian BBM dibandingkan dengan sumber energi lainnya sangat dirasakan berpengaruh terhadap kualitas udara, terutama di kota atau ibu kota provinsi dan di ibu kota kabupaten di Sulawesi Selatan.

Pencemaran udara yang ditimbulkan dari kegiatan transportasi disebabkan oleh emisi gas buang kendaraan yang mengandung berbagai polutan. Disamping itu, resuspensi material jalan juga merupakan sumber polutan debu di wilayah perkotaan. Jenis polutan dalam gas buang kendaraan bermotor adalah nitrogen oksida (NO_x), karbon monoksida (CO), sulfur dioksida (SO_2), partikel berupa total partikel (TSP), partikel berdiameter 10 mikron dan 2,5 mikron ke bawah (PM10 dan PM2,5), hidrokarbon (HC), logam berat, dan ozon (O_3). Selain dari kegiatan transportasi, polutan udara yang

lain dapat sebagai hidrogen sulfida (H₂S), amoniak (NH₃) yang bersumber dari hasil peruraian bahan organik sampah.

Hasil pemantauan kualitas udara dari berbagai sumber pengkajian UKLUPL, ANDAL dan PLN serta Hasil Pemantauan BLHD Provinsi Sulawesi Selatan yang diambil dari 8 hingga 12 titik pengambilan sampel dalam wilayah Sulawesi Selatan dalam tiga tahun terakhir (Tabel 2.10), menunjukkan bahwa nilai seluruh parameter uji kualitas udara belum ada yang memperlihatkan mendekati atau melampaui baku mutu udara ambien nasional berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Baku Mutu Udara ambien dan partikel. Hal ini terutama disebabkan karena sejak Tahun 2010 setiap kabupaten/kota di Sulawesi Selatan telah berhasil melakukan penghijauan kota. Sebanyak 16 dari 24 kabupaten/kota tersebut (66,67 %) telah mendapatkan Piala/Sertifikat ADIPURA dari Presiden Republik Indonesia yang salah satu kriterianya adalah keberhasilan dalam penghijauan kota kabupaten/kota yang bersangkutan. Disamping itu, kondisi geografis dan tata kota yang masih memungkinkan proses difusi dan pengenceran emisi gas buang berlangsung cepat.



Tabel 2.6. Kecenderungan Perubahan Kualitas Udara Ambien Pada Berbagai Titik Pengumpulan Sampel di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2013 – 2015

Paramater	Satauan	Lama Ukur	Tahun 2013			Tahun 2014			Tahun 2015			Baku Mutu
			Min	Maks	Rerata	Min	Maks	Rerata	Min	Maks	Rerata	
Sulfur Dioksida (SO ₂)	µg/Nm ³	1 Jam	11,5	12,4	11,9	10,2	61,2	35,7	42,5	113,8	56,7	900
Karon Monoksida (CO)	µg/Nm ³	1 Jam	10,2	11,4	10,8	10,0	120,0	65,0	-	-	-	30.000
Nitrogen Dioksida (NO ₂)	µg/Nm ³	1 Jam	11,6	12,2	11,9	13,6	176,2	94,9	11,0	89,5	15,9	400
Ozon (O ₃)	µg/Nm ³	1 Jam	ttd	ttd	ttd	ttd	ttd	ttd	10,0	91,7	15,6	230
Partikel (TSP)	µg/Nm ³	24 Jam	12,0	14,0	13,0	-	-	-	31,0	684,0	217,4	230
Timah Hitam (Pb)	µg/Nm ³	1 Jam	ttd	0,135	0,068	-	-	-	-	-	-	2

Sumber : Diolah dari Tabel SD-18 Buku 2 SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

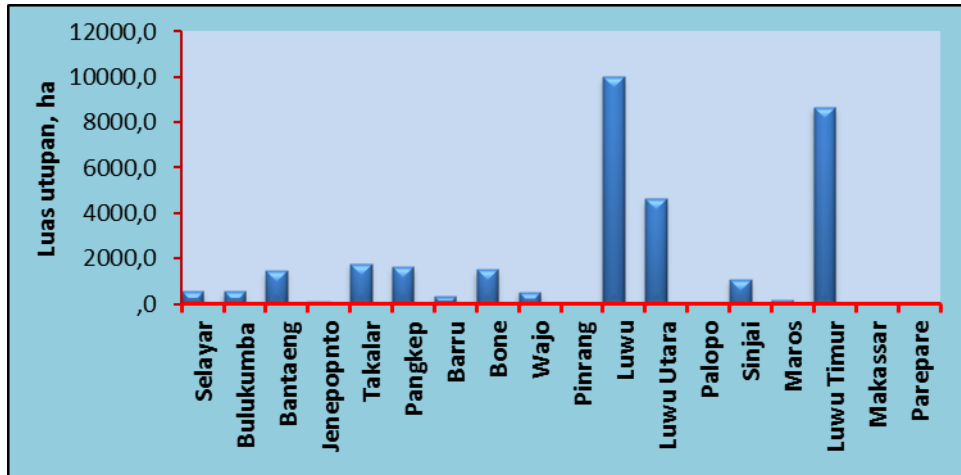
2.5. PESISIR PANTAI DAN LAUT

Sebagai provinsi maritim (pesisir pantai dan laut), Sulawesi Selatan memiliki pesisir dan pantai yang cukup panjang mulai dari pantai Barat, Selatan, hingga pantai Timur atau dari 24 kabupaten/kota di Sulawesi Selatan, 18 kabupaten/kota diantaranya ditetapkan sebagai kabupaten/kota pesisir pantai dan laut. Sebagai provinsi pesisir pantai dan laut, Sulawesi Selatan memiliki kekayaan mangrove, padang lamun, dan terumbu karang dengan segala keanekaragaman hayati yang hidup pada ketiga tipe ekosistem pesisir pantai dan laut yang dimaksud. Kelangsungan hidup kekayaan alam mangrove, padang lamun, dan terumbu karang banyak bergantung pada kualitas air perairan yang pada umumnya tercemar baik oleh limbah domestik, limbah industri, maupun karena peralihan fungsi dan pengelolaan lahan pertanian yang tidak sesuai dengan persyaratan pengelolaan lingkungan.

2.5.1. Mangrove

Selanjutnya, kondisi luas dan persentase tutupan mangrove pada 18 Kabupaten dan Kota Pesisir Pantai dan Laut (mulai dari Pantai Barat, Selatan hingga Timur) Sulawesi Selatan ditemukan tersebar dengan luasan dan persentase tutupan yang terus meningkat. Jika pada Tahun 2010/2011 luas mangrove hanya mencapai 22.353 ha, pada tahun 2012/2013 meningkat menjadi 46.132 ha (meningkat lebih dari dua kali lipat dibanding dengan tahun sebelumnya. Kecuali Kabupaten Barru dan Bone) dengan rerata persentase tutupan sekarang mencapai 58,82 % atau termasuk kategori sedang berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 201 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku dan Pedoman Penentuan Kerusakan Mangrove. Penurunan luas dan tutupan mangrove di Kabupaten Barru dan Bone adalah terutama disebabkan karena adanya perعتakan empang (tambak) yang berlangsung pada kedua kabupaten tersebut. Kabupaten/kota yang terluas mangrovenya adalah Kabupaten Luwu Utara (16.538 ha), menyusul : Kabupaten Luwu (10.012 ha), Kabupaten Luwu Timur (8.672 ha), Kabupaten Bantaeng (2.365 ha), Kabupaten Bone (1.529,00 ha), Kota Palopo (1.300 ha), Kabupaten Pangkep (1.230 ha), Kabupaten Takalar (1.030 ha), Kabupaten Sinjai (721 ha), Kabupaten Bulukumba (563 ha), Kabupaten Selayar (555 ha), dan kabupaten lainnya di bawah 500 ha (Gambar 2.23).

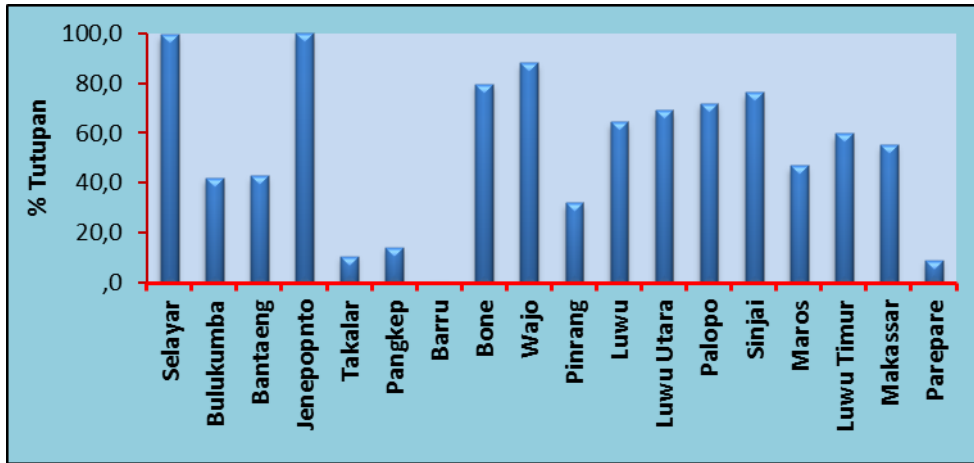
Gambar 2.23. Luas mangrove pada di berbagai tempat dalam wilayah Provinsi Sulasesi Selatan Tahun 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-21 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Dari luasan mangrove tersebut, kategori tutupan lahan antara rusak-jarang hingga baik-padat. Tutupan lahan kategori baik-padat adalah Kabupaten Sinjai (tutupan 100 %), Kabupaten Selayar (tutupan 99,5 %), Kota Palopo (tutupan 97,8 %), Kabupaten Luwu Utara (tutupan 89,0 %), Kabupaten Wajo (tutupan 88,2 %), Kota Makassar (tutupan 81,4%), Kabupaten Bone (tutupan 78,7 %); tutupan lahan kategori sedang : Kabupaten Maros (tutupan 66,1 %), Kabupaten Pinrang (tutupan 64,8 %), Kabupaten Luwu Timur (tutupan 60,1 %), Kabupaten Bantaeng (tutupan 56,0 %); kabupaten lainnya kategori rusak-jarang dengan tutupan dibawah 50 %. Persentase tutupan mangrove di Sulawesi Selatan dapat divisualisasikan melalui Gambar 2.24.

Gambar 2.24. Persentase tutupan mangrove di beberapa kabupaten/kota, Provinsi Sulawesi Selatan (Tahun 2015).



Sumber : Diolah dari Tabel SD-21 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

2.5.2 Lamun

Berbeda dengan mangrove, kondisi padang lamun dari 18 Kabupaten dan Kota Pesisir Pantai dan Laut (mulai dari Pantai Barat, Selatan hingga Timur) Sulawesi Selatan ditemukan hanya terdapat pada sembilan kabupaten/kota dengan luas total 4.939,0 ha, luas ini tidak mengalami perubahan dibanding dengan tahun sebelumnya, tetapi sebaliknya rerata persentase area kerusakannya meningkat dari 21,6 % menjadi 38,6 % (Tabel 2-7). Berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 200 Tahun 2004 tentang Kriteria Baku Kerusakan dan Pedoman Status Padang Lamun, maka tingkat kerusakan padang lamun di Sulawesi Selatan adalah meningkat dari kategori rendah (kurang atau sama dengan 29,9 %) ke kategori sedang (30 – 49,9 %) atau telah berstatus kurang kaya atau kurang sehat.

Kabupaten/kota yang terluas padang lamunnya adalah Kabupaten Pangkep (3.857 ha dengan Persentase Area Kerusakan 55,4 % atau dengan kategori tingkat kerusakan tinggi), menyusul Kabupaten Sinjai (1047,0 ha dengan Persentase Area Kerusakan 0,0 %), Kabupaten Bulukumba (275 ha dengan Persentase Area Kerusakan 20,5 % dengan kategori tingkat kerusakan rendah), Kabupaten Luwu Timur (167,2 ha dengan Persentase Area Kerusakan 66,8 % atau dengan kategori tingkat kerusakan tinggi), Kabupaten Pinrang (56 ha dengan Persentase Area Kerusakan 22,6 % atau dengan kategori tingkat

kerusakan rendah), Kabupaten Luwu Utara (55,0 ha dengan Persentase Area Kerusakan 36,4 % atau dengan kategori tingkat kerusakan sedang), Kabupaten Takalar (50 ha dengan Persentase Area Kerusakan 30,0 % atau dengan kategori tingkat kerusakan sedang), Kabupaten Jeneponto (5 ha dengan Persentase Area Kerusakan 0,0 %), dan Kota Palopo (2 ha dengan Persentase Area Kerusakan 0,0 %), sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 2.7

Tabel 2.7. Luas dan Persentase Kerusakan Padang Lamun di Sulawesi Selatan Tahun 2014 – 2015

No	Kabupaten/Kota	Tahun 2014		Tahun 2015	
		Luas (ha)	Kerusakan (%)	Luas (ha)	Kerusakan (%)
1	Bulukumba	275,9	20,5	275,9	8,2
2	Pangkep	3857,0	55,4	3857,0	47,0
3	Takalar	50	30,0	50	
4	Pinrang	56	30,0	69,1	79,0
5	Jeneponto	5,0	0,0	5,0	
6	Palopo	1,0	0,0	2,0	50,0
7	Sinjai	1047,0	0,0	1047,0	100
8	Luwu Utara	55,0	36,0	55,0	-
9	Luwu Timur	167,3	66,8	167,3	38,8

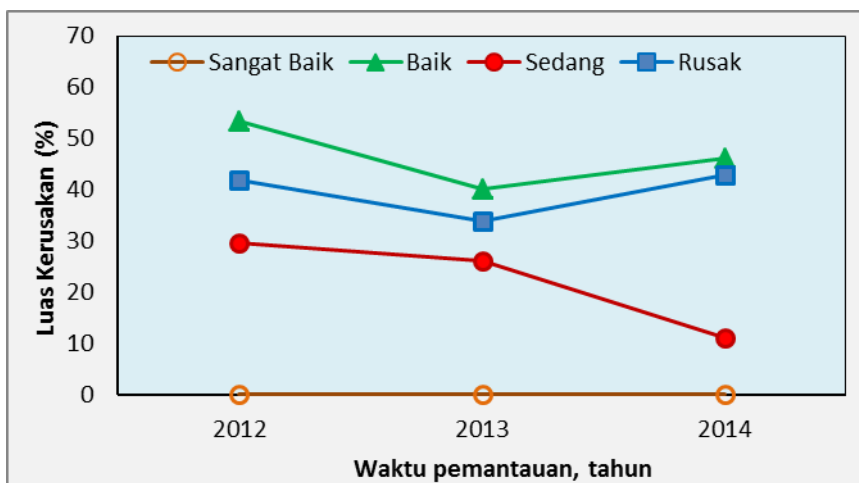
Sumber : Diolah dari Tabel SD-20 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

2.5.3 Terumbu Karang

Berikut, kondisi terumbu karang dari 18 Kabupaten dan Kota Pesisir Pantai dan Laut mulai dari Pantai Barat, Selatan, hingga Timur Sulawesi Selatan, dalam tiga tahun terakhir - sebagaimana yang dilaporkan oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi

Sulawesi Selatan (2013-2015) menunjukkan luas tutupan terumbu karang Tahun 2015 mengalami penurunan (116.354,8 ha) yang dua tahun sebelumnya meningkat dari 98.093,75 ha menjadi 201428,2 ha. Walaupun terjadi kerusakan terumbu karang tiga tahun terakhir namun luas kerusakan cenderung tetap sekitar 40% sementara luas lahan yang kategori baik sedikit mengalami peningkatan (>40 %) yang pada tahun sebelumnya mengalami penurunan dari sekitar 50 % menjadi 40 %. Perubahan kualitas terumbu karang diperkirakan karena beberapa lahan kategori sedang berubah menjadi baik dan sebagian mengalami kerusakan (Gambar 2.23).

Gambar 2.25. Kecenderungan perubahan kualitas lahan terumbu karang tiga tahun terakhir (Tahun 2013 – 2015) di wilayah Provinsi Sulawesi Selatan.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-19 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Kondisi terakhir terumbu karang di Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun dapat dilihat pada Tabel 2.8. Kabupaten/kota yang terluas tutupan terumbu karangnya adalah Kabupaten Selayar, yakni seluas 90.392 ha dengan kategori baik, menyusul Kabupaten Luwu, Sinjai, Bulukumba dan kota lainnya. Luas lahan kategori sangat baik sudah tidak ditemukan lain, sementara kategori baik 12 - 100 (rata-rata 46,2 %), dan kategori sedang dengan 0 – 49 % (rata-rata 11,1 %) sedangkan kategori buruk 0 – 100 % (rata-rata 42,8%). Areal terumbu karang di kota Parepare dan Makassar seluruhnya tergolong baik sebaliknya terumbu karang di wilayah Kabupaten Bantaeng seluruhnya sudah tergolong

rusak. Tingkat kerusakan terumbu karang tersebut menggambarkan kesadaran masyarakat, pengusaha akan peran ekosistem tersebut dalam pelestarian lingkungan serta tingkat penataan serta pengawasan dari komponen masyarakat, pengusaha dan pemerintah terhadap kawasan terumbu karang yang dilindungi oleh undang-undang.

Tabel 2.8. Kondisi terumbu karang di berbagai Kabupaten/Kota dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

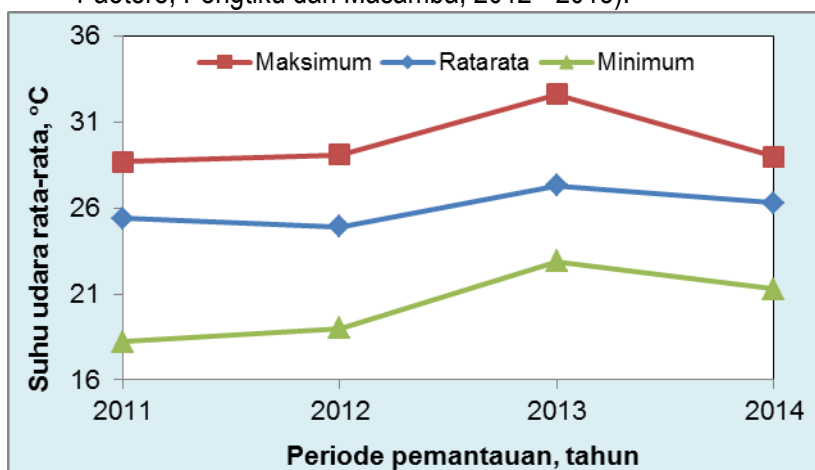
No.	Kabupaten/Kota	Luas Tutupan (Ha)	Persentase Luas Terumbu Karang (%)			
			Sangat Baik	Baik	Sedang	Rusak
1	Selayar	90.382,30	0,00	53,93	6,59	39,49
2	Bulukumba	1.036,20	0,00	7,76	0,00	92,24
3	Bantaeng	361,40	0,00	0,00	0,00	100,00
4	Jeneponto	329,40	0,00	53,25	44,02	2,73
5	Takalar	40,20	0,00	24,88	24,88	50,25
6	Pangkep	374,00	0,00	20,00	30,00	50,00
7	Barru	331,70	0,00	93,49	0,00	6,51
8	Bone	133,80	0,00	47,23	22,65	30,12
9	Wajo	267,00	0,00	69,66	7,12	23,22
10	Pinrang	14,10	0,00	64,54	0,71	34,75
11	Luwu	17.310,00	0,00	10,00	25,00	65,00
12	Luwu Utara	47,00	0,00	15,11	0,00	84,89
13	Palopo	15,00	0,00	66,67	0,00	33,33
14	Sinjai	4.632,60	0,00	29,04	49,42	21,54
15	Maros	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	Luwu Timur	136,40	0,00	11,66	20,60	67,74
17	Makassar	909,70	0,00	100,00	0,00	0,00
18	Parepare	34,00	0,00	100,00	0,00	0,00
TOTAL		116.354,80	0,00	46,15	11,10	42,75

Sumber : Diolah dari Tabel SD-19 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

2.6. IKLIM

Provinsi Sulawesi Selatan yang beribu kota di Makassar terletak antara $0^{\circ}12' - 8^{\circ}$ Lintang Selatan dan $16^{\circ}48' - 122^{\circ}36'$ Bujur Timur, berbatasan dengan : Provinsi Sulawesi Barat di sebelah Utara, Teluk Bone dan Provinsi Sulawesi Tenggara di sebelah Timur, Laut Flores di sebelah Selatan dan Selat Makassar di sebelah Barat. Seperti halnya dengan pulau lainnya di Indonesia, Sulawesi Selatan juga mempunyai dua musim, yakni musim kemarau dan musim penghujan. Musim kemarau terjadi pada bulan Juni s/d September dan musim penghujan terjadi pada bulan Desember s/d Maret. Bulan April-Mei adalah masa peralihan dari musim penghujan ke musim kemarau dan sebaliknya pada bulan Oktober-Nopember adalah masa peralihan dari kemarau ke musim penghujan. Suhu udara rata-rata dua tahun terakhir sedikit lebih tinggi dibanding tahun-tahun sebelumnya ($25,4 - 26,3^{\circ}\text{C}$), terutama suhu minimum juga meningkat hingga $3 - 5^{\circ}\text{C}$, yakni $18 - 23^{\circ}\text{C}$ (Sumber: Stasiun Klimatologi Maros, Hasanuddin, dan Maritim Paotere, Pongtiku dan Masamba, 2014). Gambaran perubahan suhu udara rata-rata di Provinsi Sulawesi Selatan tersebut sebagaimana ditampilkan dalam Gambar 2.26.

Gambar 2.26. Perubahan suhu udara rata-rata di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2011 – 2014 (Sumber : Stasiun Klimatologi Maros, Hasanuddin, dan Maritim Paotere, Pongtiku dan Masamba, 2012 - 2015).

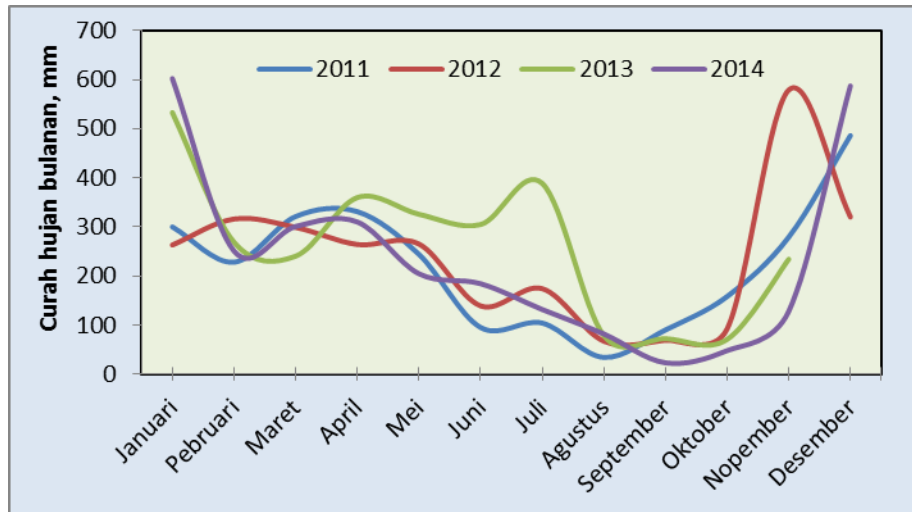


Sumber : Diolah dari Tabel SD-23 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Berdasarkan data yang bersumber dari Stasiun Klimatologi di Sulawesi Selatan secara rata-rata curah hujan dalam empat tahun terakhir (2012 - 2015) berfluktuasi

(Gambar 2.27). Curah hujan rata-rata bulanan pada tahun terakhir mengalami penurunan dibanding satu sebelumnya, yakni 261 menjadi 238 mm, namun relatif sama dengan dua tahun sebelumnya (223 – 237 mm).

Gambar 2.27. Curah hujan rata-rata bulanan dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2012 – 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SD-22 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Mengacu pada Oldeman (1980), rata-rata curah hujan tertinggi (> 200 mm/bulan atau disebut Bulan Basah) pada Tahun 2011 terjadi di hampir seluruh Kabupaten/kota di Sulawesi Selatan, kecuali Kabupaten Soppeng yang memiliki curah hujan rata-rata <200 mm/bulan (Bulan Lembab). Sedang pada Tahun 2012, hanya terdapat 11 kabupaten/kota yang dapat dikategorikan memiliki curah hujan rata-rata >200 mm/bulan (Bulan Basah), yakni : Makassar, Gowa, Bantaeng, Sinjai, Maros, Pangkep, Tana Toraja, Toraja Utara, Luwu, Luwu Utara, dan Luwu Timur. Tetapi kemudian pada Tahun 2013 jumlah kabupaten/kota yang dapat dikategorikan memiliki curah hujan >200 mm/bulan meningkat menjadi 20 kabupaten/kota atau terdapat empat kabupaten/kota lainnya dikategorikan memiliki curah hujan rata-rata <200 mm/bulan (Bulan Lembab), yakni : Kabupaten Soppeng, Pinrang, Sidrap, dan Kabupaten Enrekang (SLHD Sulsel, 2013).

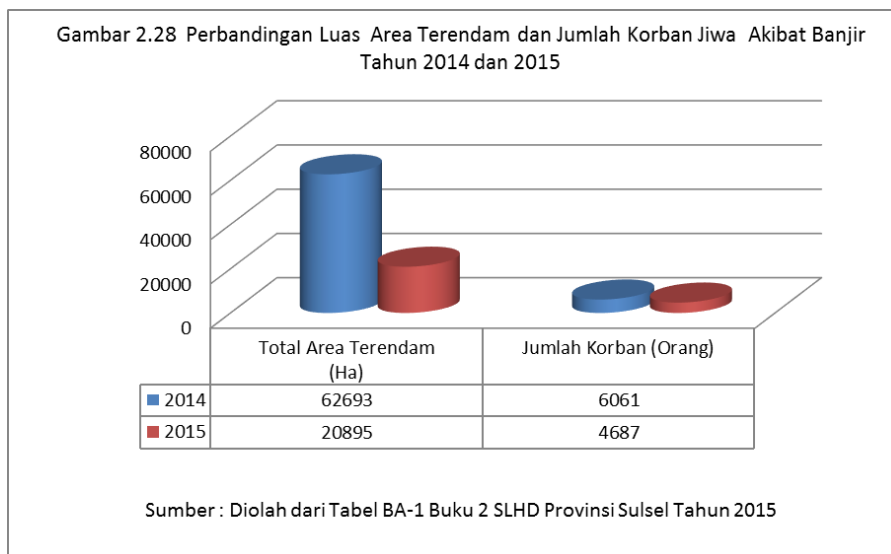
Perubahan curah hujan dalam 4 tahun terakhir di Provinsi Sulawesi Selatan relatif berkorelasi dengan suhu udara rata-rata dalam wilayah ini. Pada Tahun 2011 - 2012 terjadi penurunan suhu udara rata-rata bulanan dan tampak berbanding lurus dengan penurunan rata-rata curah hujan pada tahun tersebut, tetapi kemudian pada Tahun 2013 terjadi

peningkatan suhu udara rata-rata lalu pada tahun terakhir cenderung kembali seperti kondisi tahun-tahun sebelumnya.

2.7 BENCANA ALAM

2.7.1 Bencana Banjir, Korban dan Kerugian

Bencana alam merupakan konsekuensi dari kerusakan lingkungan di satu pihak dan rendahnya kepedulian di pihak lain. Pembangunan yang dijalankan dari hari ke hari tanpa disertai dengan kepedulian lingkungan, pada akhirnya kemudian justru membawa bencana yang tidak sedikit, bahkan terkadang hasil-hasil pembangunan yang kita raih dengan susah payah dalam waktu yang relatif lama, menjadi musnah seketika dengan datangnya bencana alam. Provinsi Sulawesi Selatan dalam tahun 2015 telah mengalami beberapa kali bencana alam baik banjir, tanah longsor, dan puting beliung.



Sepanjang Tahun 2015 bencana alam berupa banjir yang terjadi di Sulawesi Selatan dialami oleh 12 kabupaten/kota dengan total areal yang terendam adalah seluas 20.895 Ha dan total kerugian mencapai Rp. 47.155.419,00. Dari beberapa kota yang mengalami bencana banjir di Tahun 2015 maka kota terparah yang mengalami bencana banjir adalah Kabupaten Luwu Utara dan Kabupaten Maros dengan luas areal yang terendam adalah 13.780 Ha dan tingkat kerugian mencapai Rp.18.394.089.000,00. Sedangkan di tahun yang sama terdapat 12 Kab/Kota yang tidak mengalami kejadian

bencana banjir. Adapun jumlah korban jiwa akibat bencana banjir di Sulawesi Selatan tercatat 4675 orang mengungsi dan 12 orang meninggal dunia. Korban bencana banjir tercatat paling banyak di Kabupaten Maros. Sebagai perbandingan jumlah area yang terendam akibat banjir pada Tahun 2013 seluas 62.693 Ha dengan korban jiwa sebanyak 6061 orang. Jumlah ini mengalami penurunan bila dibandingkan pada Tahun 2015. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 2.26.

2.7.2 Bencana Alam, Tanah Longsor, dan Gempa Bumi.

Sepanjang Tahun 2015 bencana alam yang terjadi di Sulawesi Selatan yang tercatat berupa puting beliung sebanyak 16 kejadian dan tanah longsor sebanyak 2 kejadian. Kejadian bencana puting beliung terbanyak terjadi di Kabupaten Bantaeng yaitu sebanyak 5 kali kejadian dan Kabupaten Gowa dan Luwu Timur sebanyak 2 kejadian. Sementara masing-masing satu kejadian terjadi di Kabupaten Barru, Bone, Enrekang, Bulukumba, Luwu Utara, Maros, Palopo, Pare-Pare, Selayar, dan Sidrap. Besarnya jumlah kejadian bencana puting beliung di Kabupaten Bantaeng dikarenakan lokasi Kabupaten Bantaeng yang berhadapan dengan laut lepas. Adapun perkiraan kerugian dari kejadian bencana alam di Sulawesi Selatan sekitar Rp.1.700.000.000,00, dengan korban jiwa 1 orang.

BAB III

TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN

Tekanan terhadap lingkungan hidup yang dikaji dalam Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan ini adalah pada kegiatan yang diprediksi secara signifikan berpengaruh kuat terhadap kondisi lingkungan hidup sebagaimana yang telah dipaparkan pada Bab II di muka. Kegiatan yang dimaksud adalah mencakup: (1) pertumbuhan penduduk, (2) kelayakan pemukiman penduduk, (3) kesehatan penduduk: angka penderita dan limbah medis, (4) kegiatan pertanian khususnya yang bertalian dengan perubahan fungsi lahan, kebutuhan air, dan beban penggunaan pupuk anorganik bagi lingkungan, (5) kegiatan industri khususnya yang bertalian dengan limbah cair dan padat, (6) kegiatan pertambangan khususnya yang bertalian dengan perubahan fungsi lahan dan percepatan aliran permukaan serta sedimentasi, (7) energi khususnya yang berkaitan dengan kebutuhan dan konsumsi energi, (8) kegiatan transportasi khususnya yang bertalian dengan perkembangan jenis dan jumlah kendaraan yang kemudian berdampak pada pencemaran udara, (9) kegiatan pariwisata khususnya yang berhubungan limbah padat dan cair dari keseluruhan aktivitas kepariwisataan, dan (10) pengelolaan limbah B3.

3.1 KEPENDUDUKAN

3.1.1 Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk

Pertumbuhan penduduk merupakan ancaman bagi daya dukung lingkungan. Bertambahnya penduduk akan memberi tekanan pada sumberdaya alam dimana pembangunan bertumpu pada pemanfaatan sumberdaya alam.

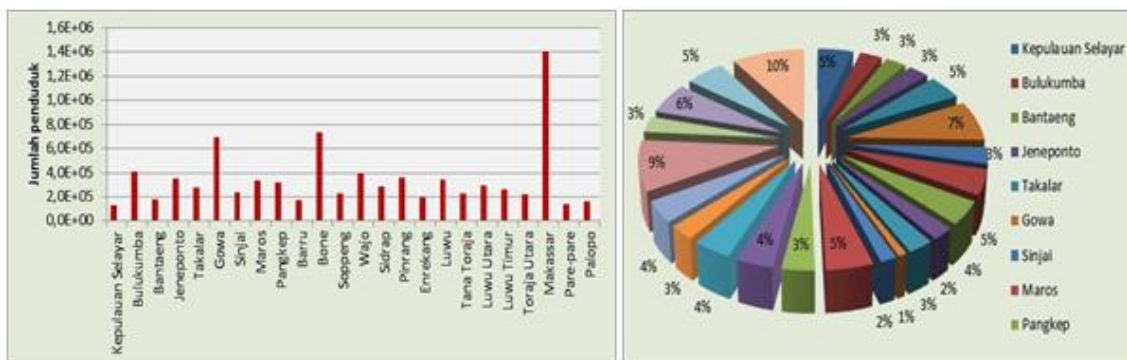
Berdasarkan data BPS (tahun 2013 – 2015), penduduk Sulawesi Selatan pada Tahun 2013 sebanyak 8.137.609 Jiwa, mengalami pertumbuhan 1,43 % dan pada tahun 2014 jumlah penduduk Sulawesi Selatan telah mencapai 8.190.222 jiwa. Selanjutnya penduduk Sulawesi Selatan pada tahun 2015 menjadi 8,342,047 jiwa sehingga terjadi peningkatan penduduk sebanyak 151,825 jiwa (1,85 %). Peningkatan jumlah penduduk dalam tiga tahun terakhir mencapai 204.438 jiwa atau laju pertumbuhan 2,51 % (Gambar 3.1). Penduduk Provinsi Sulawesi Selatan menyebar di 24 kabupaten/kota dan dua kota terbanyak penduduknya adalah Kota Makassar 1.408.072 jiwa (16,88 %), menyusul Kabupaten



Bone 734.119 jiwa (8,80 %), Kabupaten Gowa 696.096 jiwa (8,34 %), Kabupaten Bulukumba 404.896 jiwa (4,85 %), Kabupaten Wajo 390.603 jiwa (4,68 %), Kabupaten Pinrang 361.293 jiwa (4,33 %), Kabupaten Jeneponto 351.111 jiwa (4,21 %), Kabupaten Luwu 343.793 jiwa (4,21 %), dan kabupaten lainnya dibawah 340.000 jiwa (<4 %).

Penduduk Provinsi Sulawesi Selatan tersebar pada 24 kota/kabupaten dengan tingkat kepadatan yang berbeda-beda. Berdasarkan data penduduk Tahun 2014, penduduk terpadat di Kota Makassar. Setelah kota Makassar, kepadatan penduduk di kota/kabupaten lainnya adalah: Kota Parepare (1,520 jiwa/km²), Palopo (632 jiwa/km²), Bantaeng (456 jiwa/km²), Kabupaten Takalar (452 jiwa/km²), Kabupaten Jeneponto (419 jiwa/km²), Kabupaten Pangkep (389 jiwa/km²) Kabupaten Gowa (386 jiwa/km²), Kabupaten Bulukumba (346 jiwa/km²) dan kabupaten lainnya di bawah 300 jiwa/km².

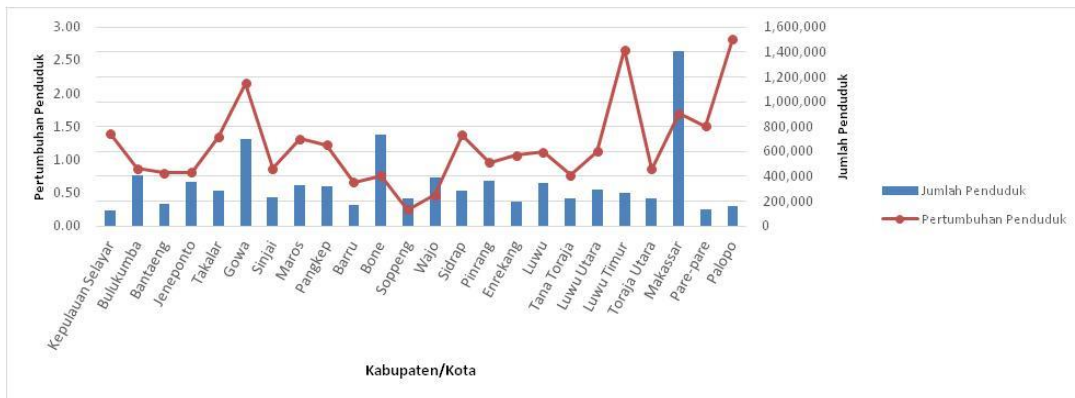
Gambar 3.1 Jumlah Penduduk Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015



Sumber : Diolah dari Tabel DE-1 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Pertumbuhan penduduk tertinggi di Provinsi Sulawesi Selatan terjadi di Kabupaten Palopo (2,82%), Luwu Timur (2,66%) dan Gowa (2,16%). Sedangkan pertumbuhan penduduk terendah terdapat di Kabupaten Soppeng (0,5%). Ibu Kota Sulawesi Selatan, Kota Makassar dengan tingkat kepadatan tertinggi, sudah mulai membatasi pertumbuhan penduduknya. Pertumbuhan penduduk di Kota Makassar berada pada level 1,70% seperti terlihat pada Gambar 3.2.

Gambar 3.2 Grafik Jumlah Penduduk dan Pertumbuhan Penduduk

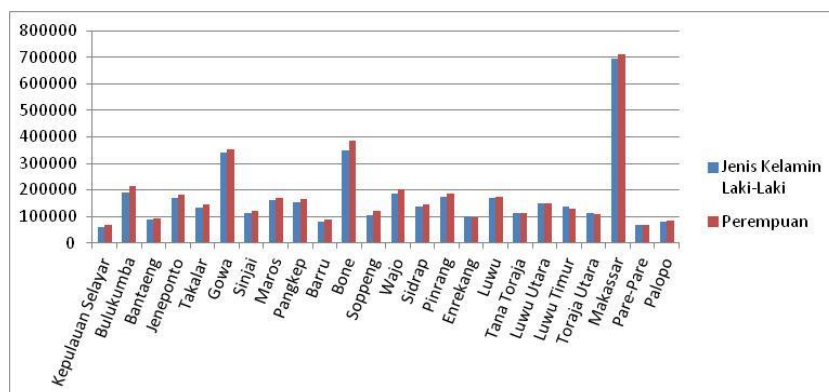


Sumber: Diolah dari Tabel DE-1 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

3.1.2 Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan

Jika dilihat sebaran jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, dari total jumlah penduduk di Provinsi Sulawesi Selatan, penduduk perempuan lebih banyak dibandingkan jumlah penduduk laki-laki. Jumlah penduduk perempuan sebanyak 4.270.613 jiwa (51,19%), sedangkan jumlah penduduk laki-laki berjumlah 4.071.434 jiwa (48,81%). Jika dilihat pada grafik berikut, jumlah penduduk laki-laki dan perempuan terbanyak terdapat di Kota Makassar, Kabupaten Bone dan Kabupaten Gowa dengan jumlah di atas dua ratus ribu jiwa (> 200.000 jiwa) atau di atas 4% jumlah penduduk Sulawesi Selatan. Sedangkan di kabupaten/kota lainnya masih berpenduduk laki-laki dan perempuan di bawah dua ratus ribu jiwa atau berkisar antara 0 sampai dengan 3 % jumlah penduduk Sulawesi Selatan.

Gambar 3.3. Grafik sebaran penduduk berdasarkan jenis kelamin grafik persentase sebaran penduduk di Prov. Sulawesi Selatan



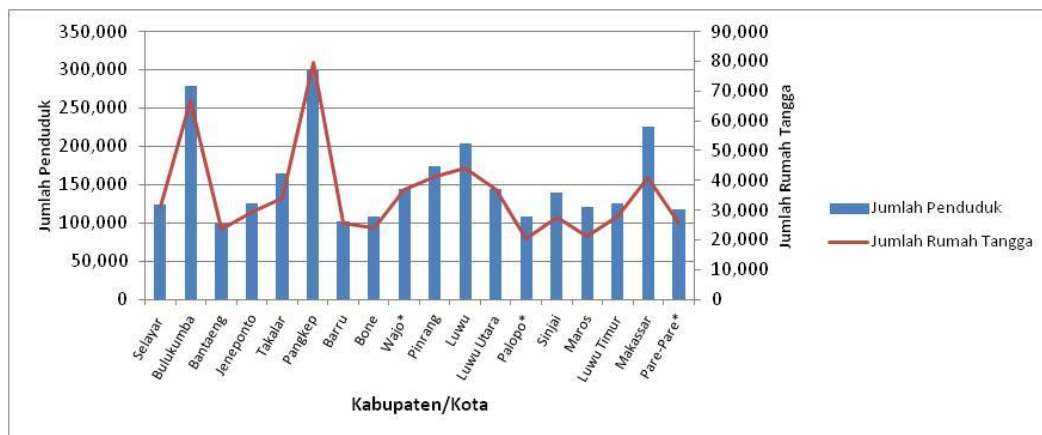
Keterangan : Diolah dari Tabel DE-2 Buku Data SLHD Prov. Sulawesi Selatan Tahun 2015

3.1.3 Jumlah Penduduk di Wilayah Pesisir dan Laut

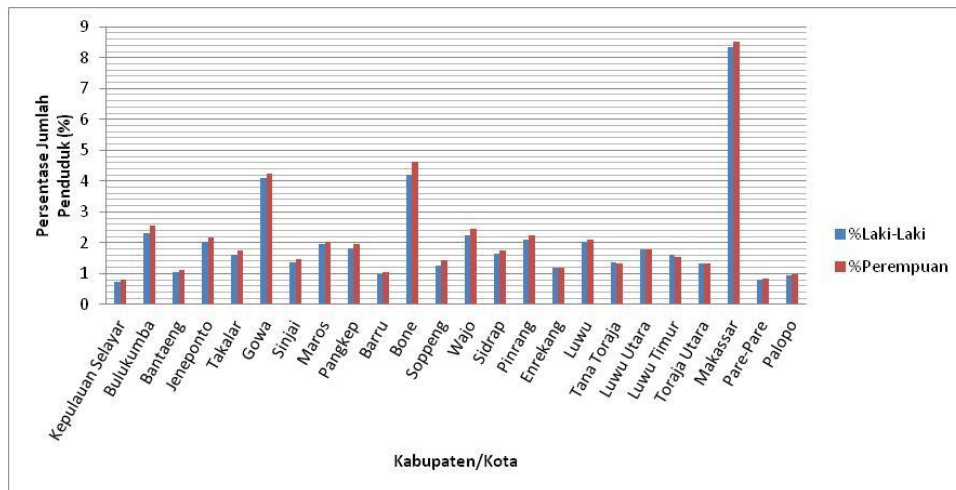
Dari 24 kabupaten dan kota di Sulawesi Selatan 18 di antaranya dikategorikan sebagai kabupaten dan kota yang berada di wilayah pesisir pantai dan laut. Ke 18 kabuten/kota tersebut adalah : Selayar, Bulukumba, Bantaeng, Jeneponto, Takalar, Pangkep, Barru, Bone, Wajo, Pinrang, Luwu, Luwu Utara, Palopo, Sinjai, Maros, Luwu Timur, Kota Makassar, dan Kota Parepare). Penduduk yang bermukim di wilayah ini berjumlah tidak kurang dari 2,806,656 jiwa (33,65 %) atau sebanyak 637,052 Rumah tangga.

Dari total 637.052 Rumah Tangga seperti pada Gambar 3.4 berikut, jumlah rumah tangga terbanyak terdapat di Kabupaten Pangkep (79,436 Rumah tangga atau 46,98 %), menyusul Kabupaten Bulukumba (66.688 Rumah tangga atau 43,81 %), kota Makassar (40.942 Rumah Tangga atau 35,57 %), Kabupaten Luwu (44.217 Rumah tangga atau 32,02 %), Kabupaten Pinrang (41.279 Rumah tangga atau 27,41 %), Kabupaten Wajo (36.924 Rumah tangga atau 22,74 %), Luwu Utara (36.792 Rumah Tangga atau 22,77 %), Takalar (33.977 Rumah tangga atau 25,9 %) dan kabupaten/kota lainnya (masing-masing di bawah 35.000 Rumah tangga atau <25,00 % (Tabel DE-2 dan DE-3).

Gambar 3.4 Grafik Jumlah Penduduk dan Jumlah Rumah Tangga di Wilayah Pesisir



Keterangan : Diolah dari Tabel DE-3 Buku Data SLHD Prov. Sulawesi Selatan Tahun 2015

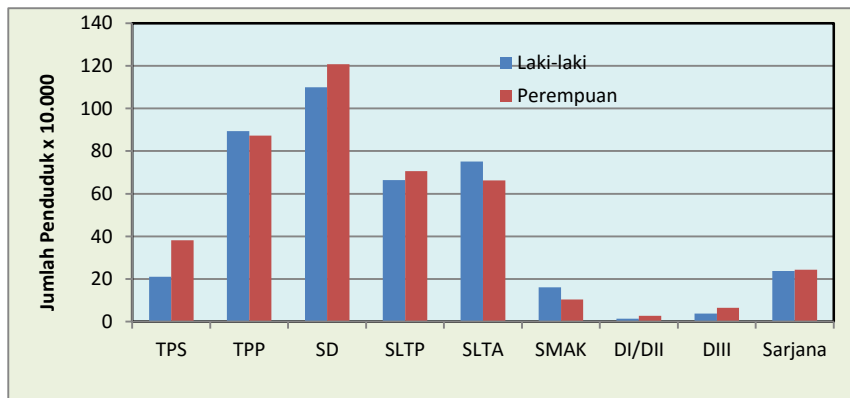


Keterangan : Diolah dari Tabel DE-3 Buku Data SLHD Prov. Sulawesi Selatan Tahun 2015

3.1.4 Jumlah Penduduk Laki-laki dan Perempuan Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan penduduk provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015 masih dominan tidak pernah sekolah hingga SLTA, yaitu 92,5 % dari total penduduk sebesar 8.342.046 jiwa (Gambar 3.2). Jumlah penduduk yang tidak sekolah atau tidak tamat SD sebanyak 2.358.286 jiwa (28,3 %). Jumlah ini hampir sama dengan jumlah yang penduduk yang berpendidikan SD, yaitu 2.307.242 jiwa (27,7 %). Tingkat pendidikan setingkat SLTA sebanyak 1.679.970 jiwa (20,1 %), sementara Diploma dan sarjana masing-masing 145.107 (1,7 %) dan 481.067 (5,8 %). Jumlah laki-laki dan perempuan pada semua semua tingkat pendidikan tersebut tidak jauh berbeda, bahkan pada tingkat SLTA, jumlah perempuan lebih banyak dibanding laki-laki.

Gambar 3.5 Jumlah Penduduk Provinsi Sulawesi Selatan Menurut Pendidikan Tahun 2015



Sumber : Diolah dari Tabel DE-2 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Secara umum data di atas menggambarkan bahwa jumlah penduduk yang belum mengenyam pendidikan masih tinggi, sebaliknya jumlah penduduk yang mengenyam pendidikan tertinggi masih sangat kecil. Jumlah tersebut sangat kecil dibanding dengan total penduduk Provinsi Sulawesi Selatan. Namun peran pemerintah terutama pemerintah daerah dengan pendidikan gratis dan beasiswa dalam berbagai tingkatan pendidikan akan memacu peningkatan kualitas dan kuantitas tingkat pendidikan di Provinsi Sulawesi Selatan.

3.2 PEMUKIMAN

3.2.1 Jumlah Rumah Tangga Miskin

Pertumbuhan penduduk yang semakin hari semakin meningkat dihitung dengan menggunakan deret ukur dapat berimplikasi terhadap tekanan lingkungan, termasuk di dalamnya kebutuhan akan tempat tinggal. Seperti halnya di Wilayah Provinsi Sulawesi Selatan terdapat 2.005.903 jumlah rumah yang tersebar di 24 Kabupaten/Kota. Kategori jumlah rumah tangga miskin menurut data SLH Provinsi Sulawesi Selatan yang diolah dari data SLHD Kabupaten/Kota sekitar 709.849 atau 35,39 % (SE-1, Tahun 2015). Angka kemiskinan ini masih cukup besar sehingga menjadi salah satu faktor terjadi tekanan terhadap lingkungan hidup seperti halnya perubahan alih fungsi lahan untuk dijadikan wilayah pemukiman yang menimbulkan dampak langsung ataupun tidak langsung ke lingkungan tersebut.

Tidak meratanya pembangunan mengakibatkan semakin besarnya tingkat kesenjangan yang terjadi antara golongan masyarakat yang memiliki tingkat pendapatan yang tinggi dan golongan masyarakat yang memiliki tingkat pendapatan yang rendah (rumah tangga yang dikategorikan rumah tangga miskin). Munculnya pemukiman kumuh yang dapat ditemukan disekitar bantaran sungai pada daerah perkotaan merupakan salah satu indikator. Pemukiman kumuh mengakibatkan permasalahan seperti halnya kesehatan, lingkungan dan permasalahan sosial lainnya. Selain itu kemiskinan juga dapat mendorong penduduk untuk memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya untuk memenuhi kehidupan seperti pemanfaatan hasil hutan, melakukan perladangan berpindah yang semuanya akan menimbulkan pengrusakan hutan.

Jumlah rumah tangga miskin di Provinsi Sulawesi Selatan berdasarkan olahan data SLH Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015 dapat dilihat pada tabel 3.1.



Tabel 3.1. Jumlah Rumah Tangga Miskin di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Kabupaten/Kota	Jumlah Rumah Tangga	Jumlah Rumah Tangga Miskin	Persentase
Kepulauan Selayar	40.185	38.936	96,89
Bulukumba	102.496	43.058	42,01
Bantaeng	46.129	18.900	40,97
Jeneponto	84.713	54.072	63,82
Takalar	68.056	29.300	43,05
Gowa	167.347	36.212	21,63
Sinjai	52.825	25.780	48,80
Maros	74.494	6.933	9,3
Pangkep	74.056	56.400	76,15
Barru	40.674	12.601	30,98
Bone	166.294	87.700	52,73
Soppeng	58.429	21.300	36,45
Wajo	102.058	25.553	25,03
Sidrap	68.203	17.800	26,1
Pinrang	86.449	32.600	37,71
Enrekang	46.981	17.207	36,62
Luwu	77.133	52.000	67,41
Tana Toraja	52.509	4.235	8,06
Luwu Utara	73.500	17.383	23,65
Luwu Timur	64.565	12.624	19,55
Toraja Utara	51.076	36.600	71,65
Makassar	337.739	44.217	13,09
Pare-pare	31.769	8.600	27,07
Palopo	38.222	9.838	25,73
Total	2.005.903	709.849	35,38

Sumber : Diolah dari Tabel SE-1 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan

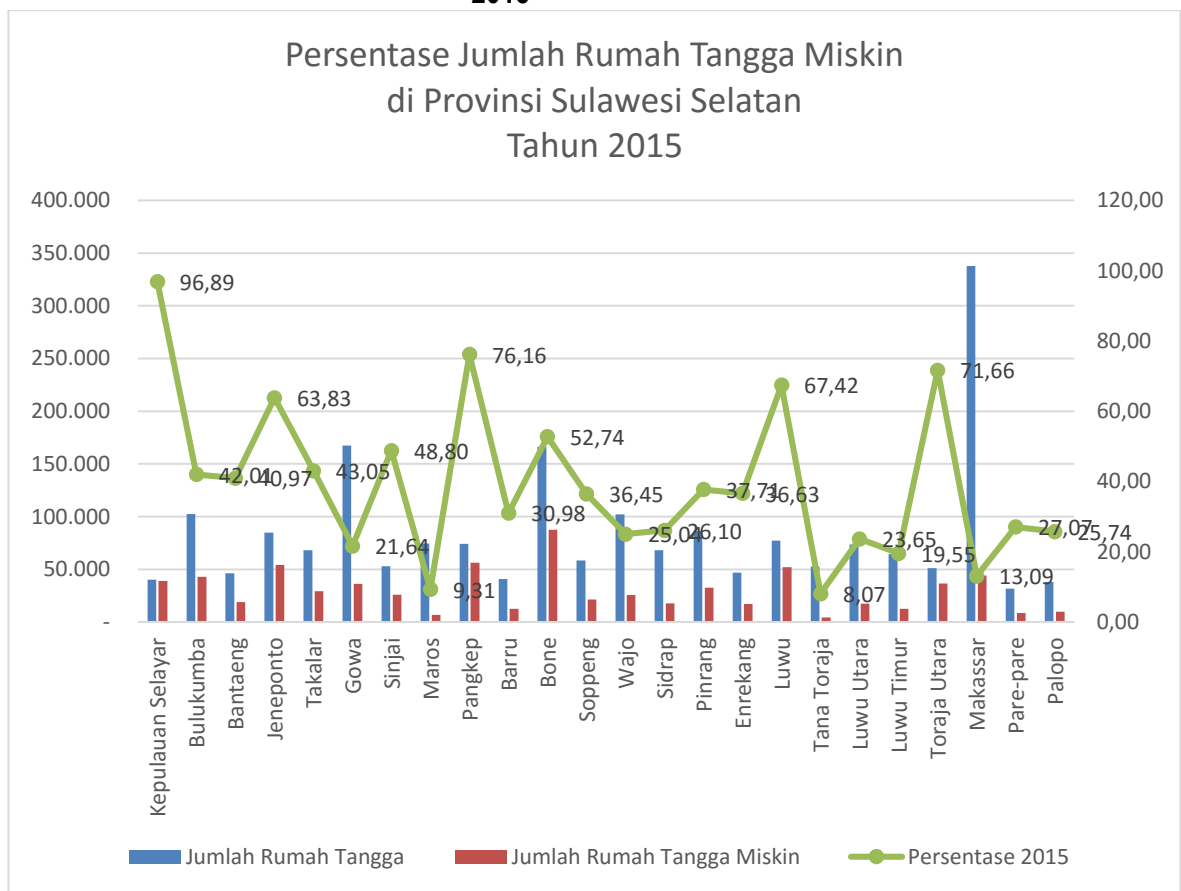
Kemiskinan di Provinsi Sulawesi Selatan tersebar di Kabupaten/Kota, sebagaimana yang ditunjukkan dalam Tabel 3-1. Jumlah keluarga miskin terbesar berada di tiga Kabupaten/Kota, yaitu **Kabupaten Bone** sebanyak 87.700 rumah tangga, **Kabupaten Pangkep** sebanyak 56.400 rumah tangga, **Kabupaten Jeneponto** sebanyak 54.072 rumah tangga, menyusul Kabupaten/Kota lainnya : **Kabupaten Wajo** sampai dengan **Kabupaten Luwu** dengan kisaran diantara 25.000 rumah tangga – 52.000 rumah tangga, dan terendah berada di **Kabupaten Tana Toraja** dengan jumlah 4.235 rumah tangga.



Jika dilihat dari persentase jumlah rumah tangga miskin dibandingkan jumlah rumah tangga per kabupaten/kota, persentase rumah tangga miskin tertinggi terdapat di Kabupaten **Kepulauan Selayar** (96,89%), **Kabupaten Pangkep** (76,16%), **Kabupaten Toraja Utara** (71,66%) sedangkan persentase terendah terdapat di Kabupaten **Tana Toraja** (8,07%) dan **Kabupaten Maros** (9,31%).

Adapun jumlah rumah tangga dan presentase rumah tangga miskin di Sulawesi Selatan pada Tahun 2015 diperlihatkan pada Gambar 3.6.

Gambar 3.6 Persentase Rumah Tangga Miskin di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

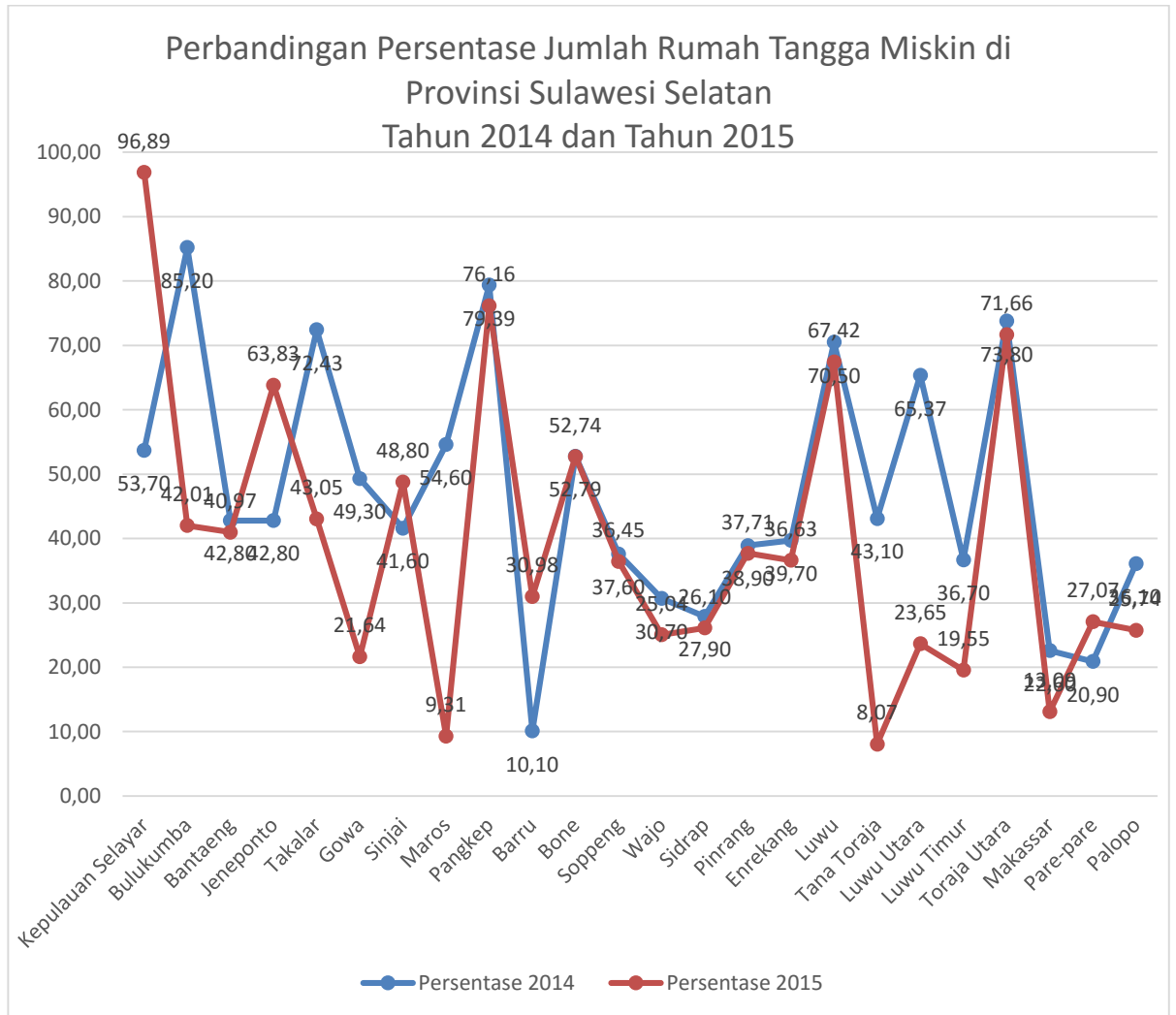


Sumber : Diolah dari Tabel SE-2 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Berdasarkan olah data perbandingan persentase jumlah rumah tangga miskin Tahun 2014 dan Tahun 2015 per kabupaten/kota (gambar 3.7) persentase rumah tangga miskin dari tahun 2014 sampai dengan tahun 2015 dengan persentase signifikan terdapat di Kabupaten Kepulauan Selayar dari 53,70 % untuk tahun 2014 sedangkan tahun 2015 sebesar 96,89% yang diperoleh dari data

SLHD Kabupaten Kepulauan Selayar tahun 2015 sedangkan yang terendah adalah Tana Toraja dari 43,10 % untuk tahun 2014 dan Tahun 2015 menjadi 8,07 %.

Gambar 3.7. Perbandingan Persentase Rumah Tangga Miskin di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2014 dan Tahun 2015.



Sumber : Diolah dari Tabel SE-1Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

3.2.2 Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum

Air bersih merupakan salah satu kebutuhan mendasar bagi penduduk Provinsi Sulawesi Selatan. Sumber air bersih untuk konsumsi penduduk Sulawesi Selatan juga dapat menjadi gambaran kualitas hidup masyarakatnya. Ada beberapa cara untuk mendapatkan sumber air berdasarkan



kondisi daerah masing – masing Kabupaten/Kota dan jauh tidaknya akses untuk mendapatkan sumber air tersebut.

Gambar 3.8 Sumber Air Minum Penduduk di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015



Sumber : Diolah dari Tabel SE-2 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Berkaitan dengan jumlah penduduk yang dapat mengakses sumber air bersih untuk dikonsumsi sebagai air minum, air minum yang digunakan oleh penduduk Sulawesi Selatan meliputi air ledeng, air sumur, air sungai, air hujan, air kemasan dan sumber air lainnya, seperti mata air dan air isi ulang (Tabel SE-2). Rumah tangga yang menggunakan sumber air minum dari air ledeng hanya 13,62 % dan yang terbanyak menggunakan air sumur, yakni 56,34 %. Penggunaan sumber air lain/isi ulang cukup tinggi (27,47 %), terutama di beberapa kota seperti Makassar dan Kabupaten Gowa disebabkan kurangnya sarana air bersih sehingga perlunya program-program berkelanjutan agar secara umum penduduk Provinsi Sulawesi Selatan bisa mendapatkan sumber air minum yang bersih. Sumber air minum rumah tangga di berbagai kabupaten/Kota dalam wilayah Provinsi Sulawesi Selatan dapat dilihat dalam Gambar 3.8.

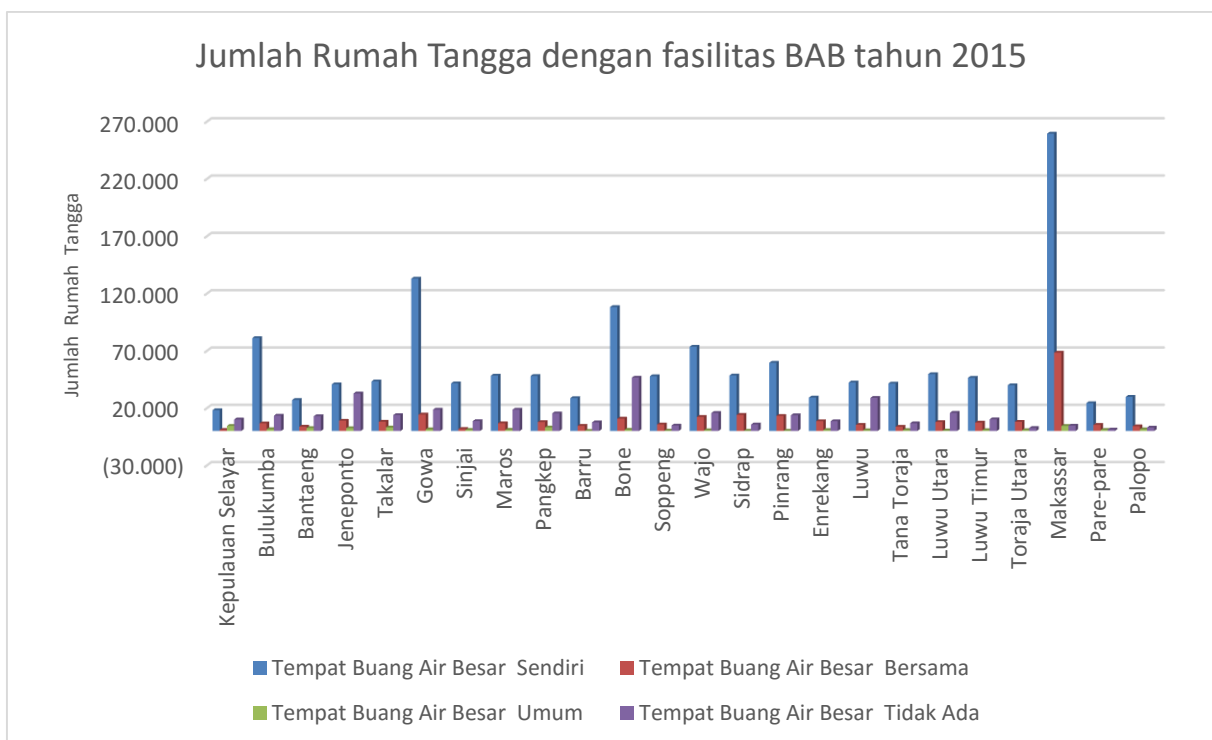


3.2.3 Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar

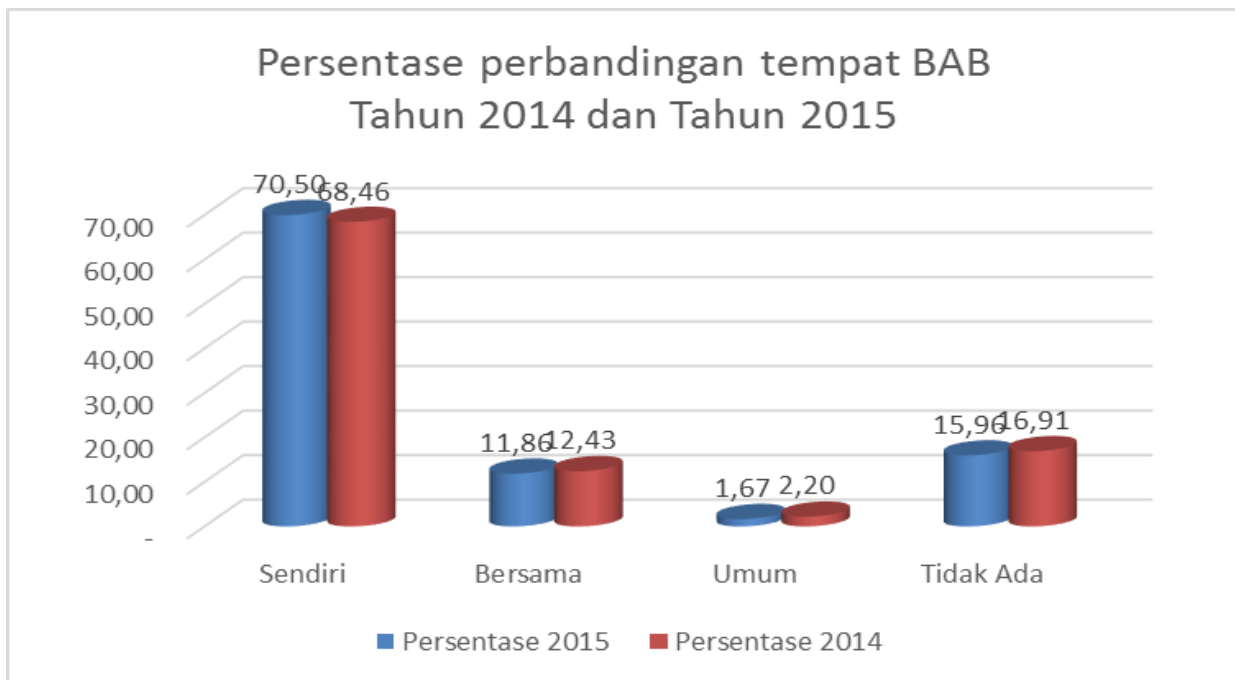
Jumlah fasilitas tempat buang air besar (BAB) penduduk Provinsi Sulawesi Selatan mempengaruhi tingkat kesehatan masyarakatnya. Masyarakat yang tidak memiliki fasilitas BAB cenderung memanfaatkan sungai, perairan lain atau lingkungan tanah/lahan sebagai tempat buang hajat yang berdampak menimbulkan pencemaran lingkungan. Fasilitas BAB penduduk di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015 (Tabel SP-8) terdapat 318.965 rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas BAB atau hanya 15,96 % dari seluruh rumah tangga yang terdata. Rumah tangga selebihnya sebagian besar telah memiliki fasilitas BAB sendiri (70,5 %), sedangkan yang memanfaatkan fasilitas bersama sebesar 11,86% dan fasilitas umum 1,67% Gambar 3.9.

Pada tahun 2014, persentase jumlah penduduk yang memiliki akses ke pembuangan akhir tinja menggunakan tangki septic sebesar 68,46 % dan mengalami peningkatan pada tahun 2015 sebesar 70,50 % dan diikuti penurunan penggunaan fasilitas lainnya pada tahun 2015 (Gambar 3.10).

Gambar 3.9 Jumlah Rumah Tangga dengan fasilitas BAB



Sumber : Tabel SP-8 Buku Data SLHD Prov. Sulawesi Selatan, 2015

Gambar 3.10. Persentase perbandingan fasilitas BAB tahun 2014 dan tahun 2015

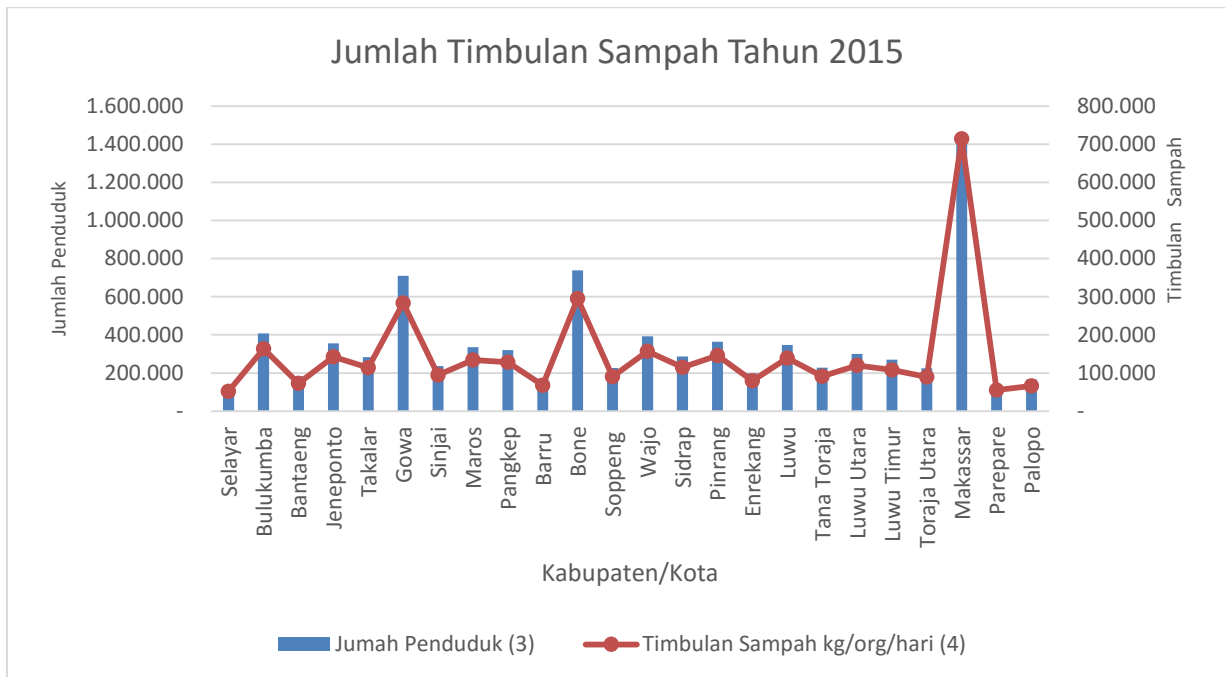
Sumber : Tabel SP-8 Buku Data SLHD Prov. Sulawesi Selatan, 2015.

3.2.3 Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah per hari

Jumlah penduduk memberikan kontribusi menumpuknya sampah disuatu wilayah. Jika tidak dikelola dengan baik dan benar timbulan sampah akan memberikan dampak yang buruk terhadap estetika suatu wilayah dan juga menjadi sumber penyakit. Berdasarkan data jumlah penduduk, maka dapat diperkirakan jumlah timbulan sampah perorang perhari. Untuk kota besar 0.6kg/jiwa/hari = >1.000.0000 orang, Kota Sedang dengan jumlah penduduk 500000-1000000 orang adalah 0.55kg/jiwa/hari, sedangkan untuk kota kecil dengan penduduk kurang dari 500.000 orang, mempunyai faktor pengali 0.52kg/jiwa/hari. Berdasarkan koefisien tersebut makadapat terlihat, perkiraan terbesar berada pada kota besar, dalam hal inia dalah Kota Makassar sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Selatan dengan perkiraan timbulan sampah perhari adalah 714.621kg/orang/hari. Sedangkan prakiraan timbulan sampah terendah adalah Kabupaten Kepulauan Selayar dengan prakiraan timbulan sampah perhari 51.498kg/orang/hari. Kondisi tersebut dapat dilihat pada Gambar3.9 berikut



Gambar 3.11 Grafik Jumlah Penduduk dan Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah PerHari



Sumber: Tabel SP-9 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan, 2015

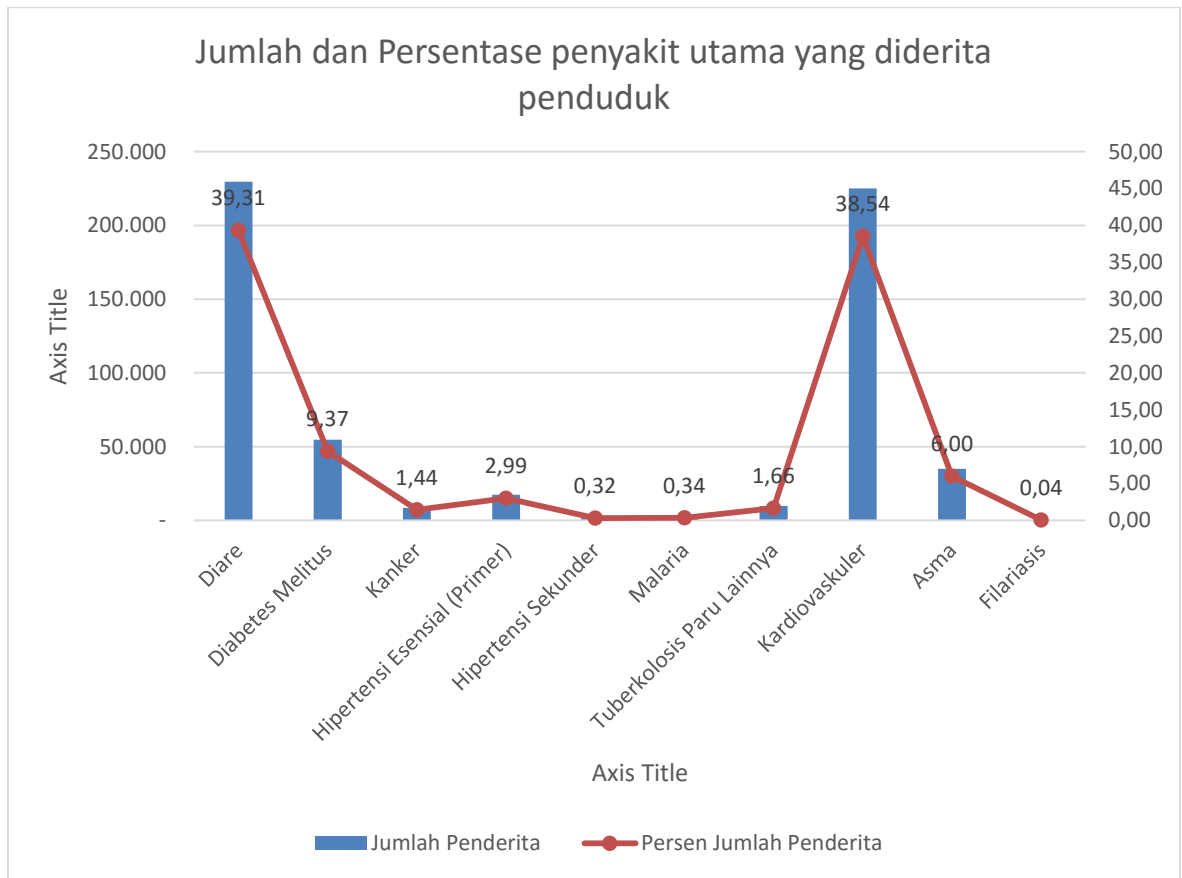
3.3 KESEHATAN

3.3.1 Jenis Penyakit Utama yang Diderita Penduduk

Sektor kesehatan merupakan salah satu indikator atau gambaran dari kualitas lingkungan pada suatu wilayah. Gambaran sektor kesehatan berupa data kuantitatif yang tersaji dalam bentuk data di mana ada variabel dan nilai. Status lingkungan pada sektor kesehatan ini dapat menjelaskan kondisi lingkungan pada masing masing wilayah kota dan kabupaten di Provinsi Sulawesi Selatan. Berdasarkan data Dinas Kesehatan tahun 2015 (Tabel DS-2), dari 10 jenis penyakit yang diderita oleh masyarakat Sulawesi Selatan, diare dan penyakit kardiovaskular merupakan penyakit dengan prevalensi tertinggi. Jumlah penderita penyakit diare sebanyak 229.568 orang atau sekitar 39,31%, sedangkan penyakit kardiovaskular sebanyak 225.038 penderita (38,54%). Penyakit ini diakibatkan oleh sanitasi lingkungan buruk dan perilaku hidup masyarakat. Penyakit lainnya dari penyakit yang relatif banyak diderita oleh masyarakat Sulawesi Selatan adalah Diabetes Melitus dan asma dengan penderita sebanyak 54.703 (9,37%) dan 35.010 (6%) orang. Disamping disebabkan oleh penyakit turunan tapi juga dipicu oleh perilaku hidup tidak sehat dan kondisi lingkungan di sekitarnya. Kondisi tingkat jenis penyakit yang banyak diderita dan persentasenya dapat dilihat pada Gambar 3.12 berikut.



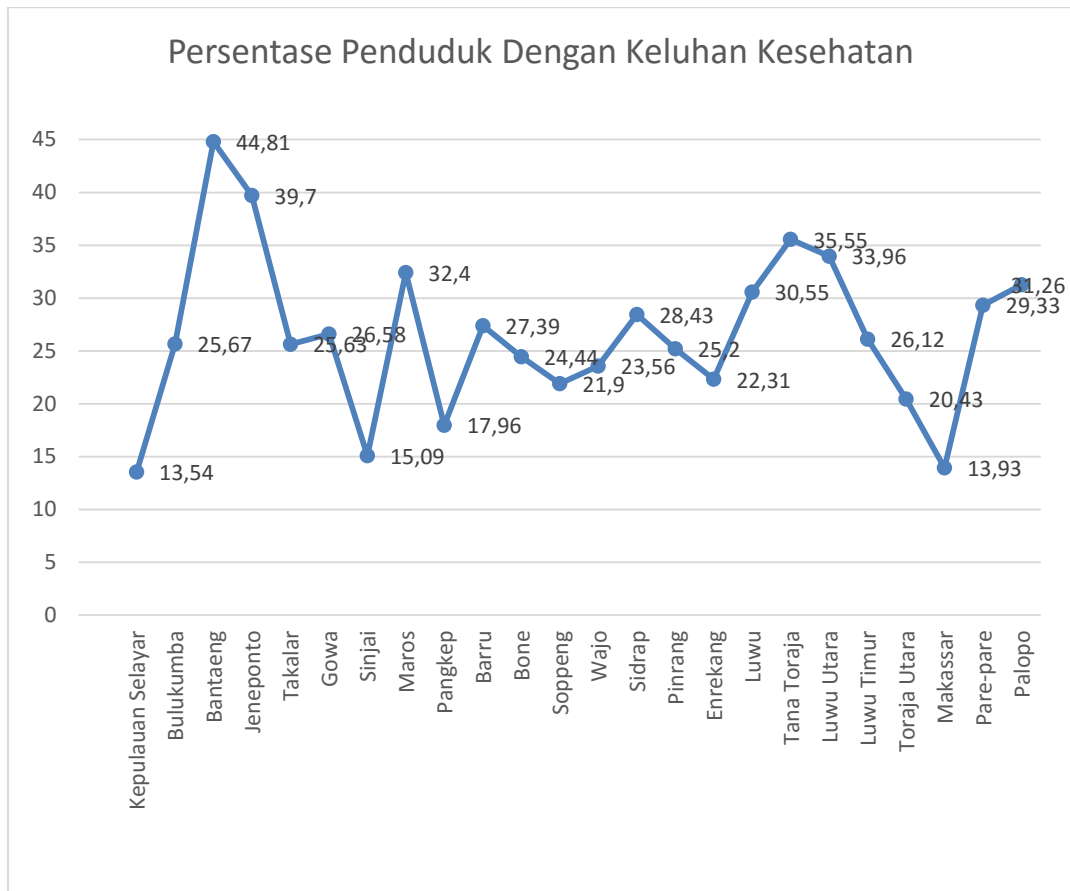
Gambar 3.12 Jumlah Penderita Penyakit dan Persentasenya



Sumber: Tabel DS-2 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan, 2015

Dari total jumlah penduduk per kabupaten, Kabupaten Bantaeng memiliki persentase penduduk dengan keluhan kesehatan tertinggi (44,81%), sedangkan persentase penduduk dengan keluhan kesehatan terendah ada di Kabupaten Kepulauan Selayar (13,54%) dan Kota Makassar dengan Persentase 13,93% sedangkan kabupaten/kota lainnya memiliki penduduk dengan keluhan penyakit mulai dari 15%-40% seperti pada Gambar 3.13 berikut.

Gambar 3.13 Persentase Penduduk Dengan Keluhan Kesehatan

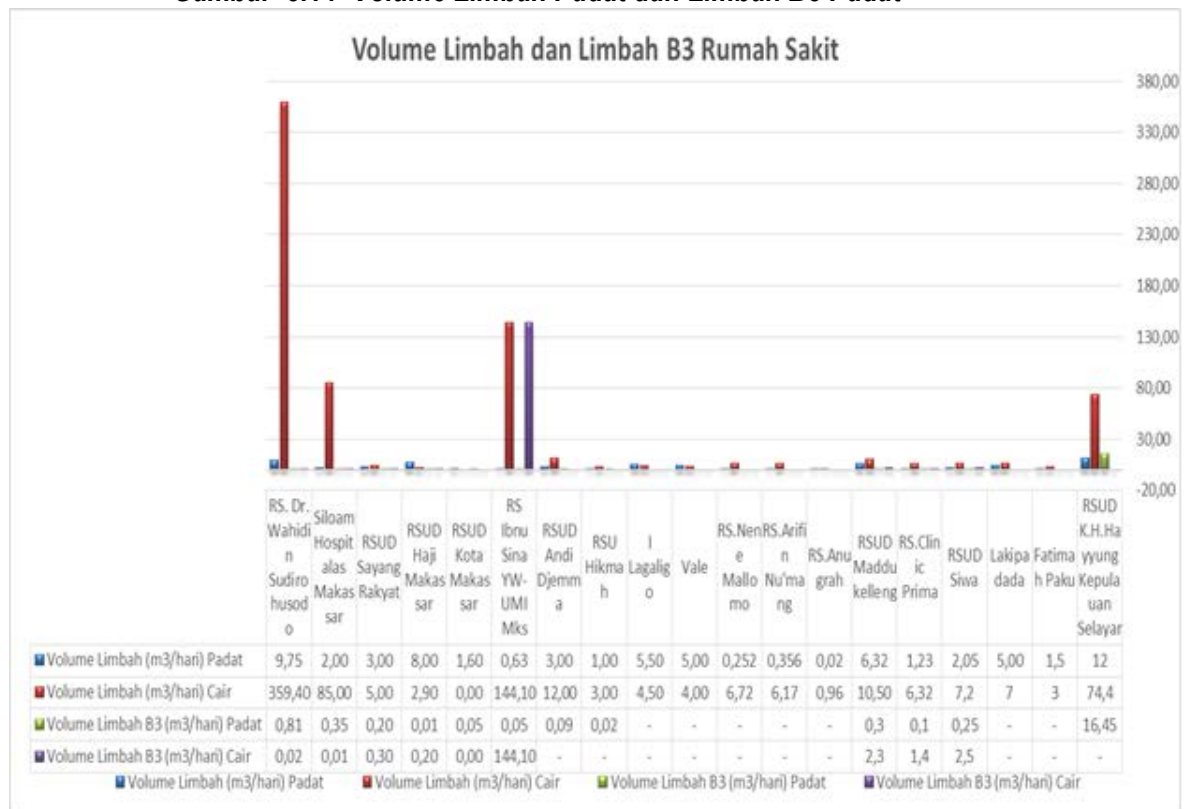


Sumber: Tabel DS-2 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan, 2015

3.3.2 Prakiraan Volume Limbah Padat dan Limbah Cair dari Rumah Sakit

Dari 19 rumah sakit yang beroperasi hanya terdapat 1 rumah sakit dengan tipe A, Sedangkan sisanya adalah rumah sakit dengan tipe B sebanyak 4 unit, tipe C berjumlah 10 unit dan tipe D sebanyak 4 unit.

Gambar 3.14 Volume Limbah Padat dan Limbah B3 Padat



Sumber: Tabel SP – 10 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan, 2015

Kegiatan di rumah sakit tersebut menghasilkan limbah, baik berupa padatan maupun cairan yang dikategorikan bersifat Berbahaya dan Beracun (Limbah B3). Dari seluruh kegiatan rumah sakit tersebut, volume limbah yang dihasilkan, volume limbah padat adalah 68,21 m³/hari, sedangkan volume limbah cair sebanyak 742,17 m³/hari. Untuk volume limbah B3 berupa padatan dihasilkan sebanyak 18,69 m³/hari sedangkan yang berupa cairan dihasilkan 150,83 m³/hari. Jika dilihat pada grafik di atas (Gambar 3.14), Rumah Sakit Umum Daerah K.H.Hayyung Kabupaten Kepulauan Selayar menghasilkan limbah padat terbanyak per hari (12 m³/hari). Sedangkan Rumah Sakit Anugerah menghasilkan limbah padat terendah per hari (0,02 m³/hari). Sedangkan untuk volume limbah B3 berbentuk padat terbanyak dihasilkan oleh Rumah Sakit Umum Daerah K.H.Hayyung Kabupaten Kepulauan Selayar sebanyak 16,45 m³/hari sedangkan terendah dihasilkan oleh RS. Andi Djemma Masamba sebanyak 0,09 m³/hari.

Sedangkan untuk volume limbah cair, RS. Dr. Wahidin Sudirohusodo menghasilkan limbah cair terbanyak dengan jumlah 359,40 m³/hari sedangkan penghasil limbah cair terendah adalah RSUD Kota Makassar dengan menghasilkan limbah cair sebanyak 0,00 m³/hari. Dari limbah yang

dihasilkan oleh kegiatan di rumah sakit tersebut, limbah B3 berupa cairan dihasilkan terbanyak oleh RS Ibnu Sina dengan jumlah 144,10 m³/hari, sedangkan yang terendah dihasilkan oleh RSUD Kota Makassar dengan jumlah 0,00 m³/hari.

3.4 PERTANIAN

3.4.1 Luas Lahan dan Produksi Perkebunan Menurut Jenis Tanaman dan Penggunaan Pupuk

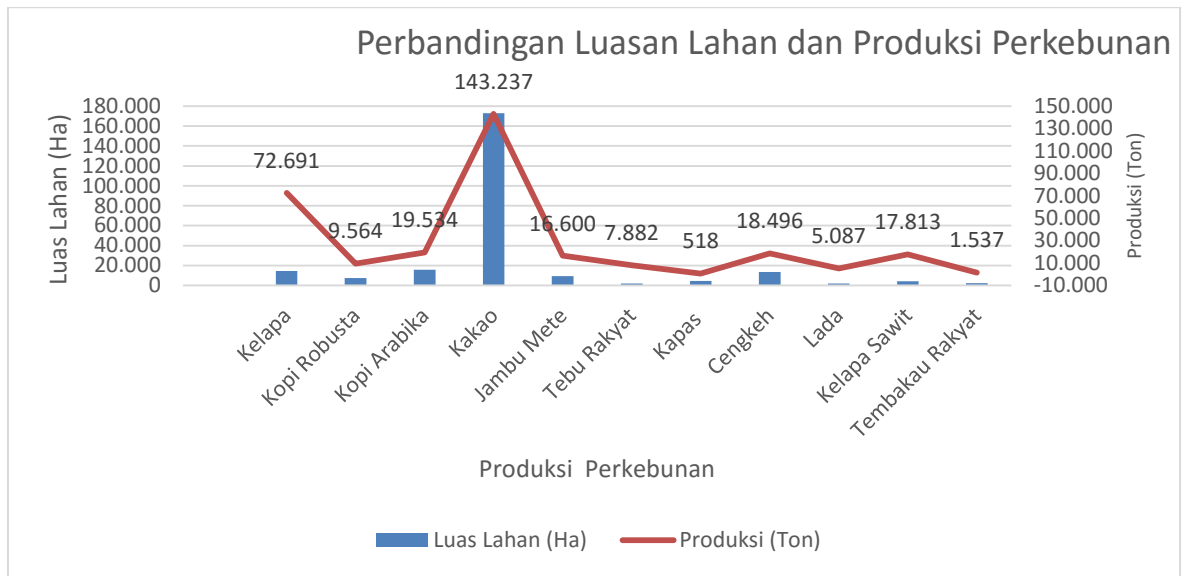
Pembangunan sektor pertanian telah menjadi perhatian pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan untuk meningkatkan perekonomian petani dan untuk menopang kebutuhan pangan penduduknya. Pada sisi yang lain, tekanan terhadap lingkungan hidup aktivitas ini tidak bisa dihindari karena akan menyebabkan perubahan terhadap kualitas lingkungan hidup.

Data BPS (Sulawesi Selatan dalam Angka, 2015) yang dihimpun dari Dinas Pertanian Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa luas lahan perkebunan di Sulawesi Selatan mencapai 247.957 Ha, terdiri atas tanaman kelapa seluas 14.645 Ha, tanaman kopi (Kopi Arabica dan Robusta) seluas 23.198 Ha, tanaman kakao seluas 172.739 Ha, tanaman jambu mete 9.276 Ha, tanaman tebu rakyat seluas 1.864 Ha, Kapas 4.378 Ha, Cengkeh 13.406 Ha, Lada 2.008 Ha, kelapa sawit 4.172 Ha, dan tembakau rakyat 2.271 Ha.

Dari luasan lahan yang ada, produktivitas lahan Kakao, kelapa, tebu rakyat, dan kelapa sawit cukup baik. Sedangkan untuk lahan kopi (robusta dan arabika), dan cengkeh produktivitasnya tidak setinggi kakao dan kelapa sawit. Padahal, keduanya mempunyai luas lahan yang paling luas dibandingkan dengan lahan perkebunan lainnya (Gambar 3.15).



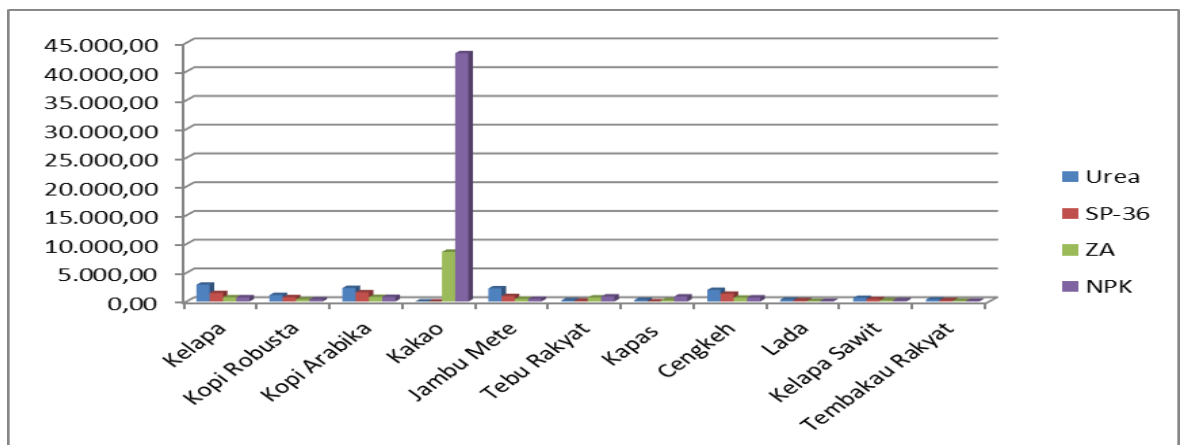
Gambar 3.15 Perbandingan luas lahan dan hasil produksi perkebunan.



Sumber: Tabel SE – 3 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan, 2015

Hal ini tentu berdasarkan pengelolaan dan pengolahan yang baik. Penggunaan pupuk NPK, ZA, dan Urea memang terlihat paling tinggi digunakan pada areal perkebunan hingga mencapai 48.391 ton (NPK), 13.003 ton (ZA) dan 12.436 ton per tahun untuk pupuk Urea. Sedangkan penggunaan pupuk untuk komoditas lainnya masih di bawah 10.000 ton per tahun, seperti terlihat pada Gambar 3.16 berikut.

Gambar 3.16. Pemakaian Pupuk untuk sektor Perkebunan



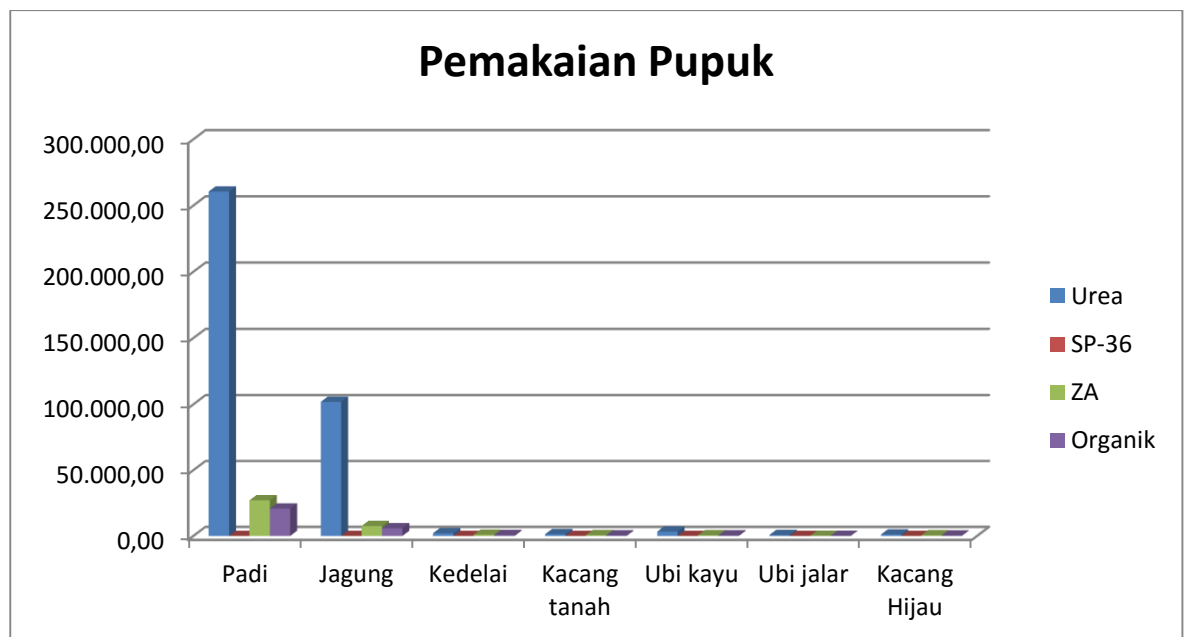
Sumber: Tabel SE – 3 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan, 2015

3.4.2 Penggunaan Pupuk untuk Tanaman Padi dan Palawija menurut Jenis Pupuk

Mengikuti anjuran penggunaan pupuk padi sawah yang terdiri atas 250 kg Urea, 100 kg TSP, dan 75 kg KCl setiap hektar lahan maka hal ini berarti beban lingkungan dari penggunaan pupuk padi sawah di Sulawesi Selatan untuk tahun 2015 tidak kurang dari 260.548.000 kg Urea, pemakaian pupuk ZA 27.096.990 kg, dan organik sebesar 20.843.840 kg (Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Provinsi Sulawesi Selatan, 2015), berdasarkan gambar 3,17.

Penggunaan pupuk dengan kapasitas tinggi digunakan untuk Padi dan Jagung tidak hanya menggunakan pupuk urea, tetapi juga ZA dan organik. Tanaman padi menggunakan sekitar 70% dari total penggunaan pupuk Urea, ZA dan organik untuk pertanian sawah menggunakan 72,3%, sedangkan untuk tanaman jagung menggunakan 27,5% penggunaan pupuk Urea bersubsidi, dan sekitar 20% untuk penggunaan pupuk ZA dan Organik. Jenis tanaman lain menggunakan kurang dari 3% pupuk bersubsidi, seperti terlihat pada Gambar 3.17 berikut.

Gambar 3.17. Penggunaan Pupuk untuk sektor pertanian



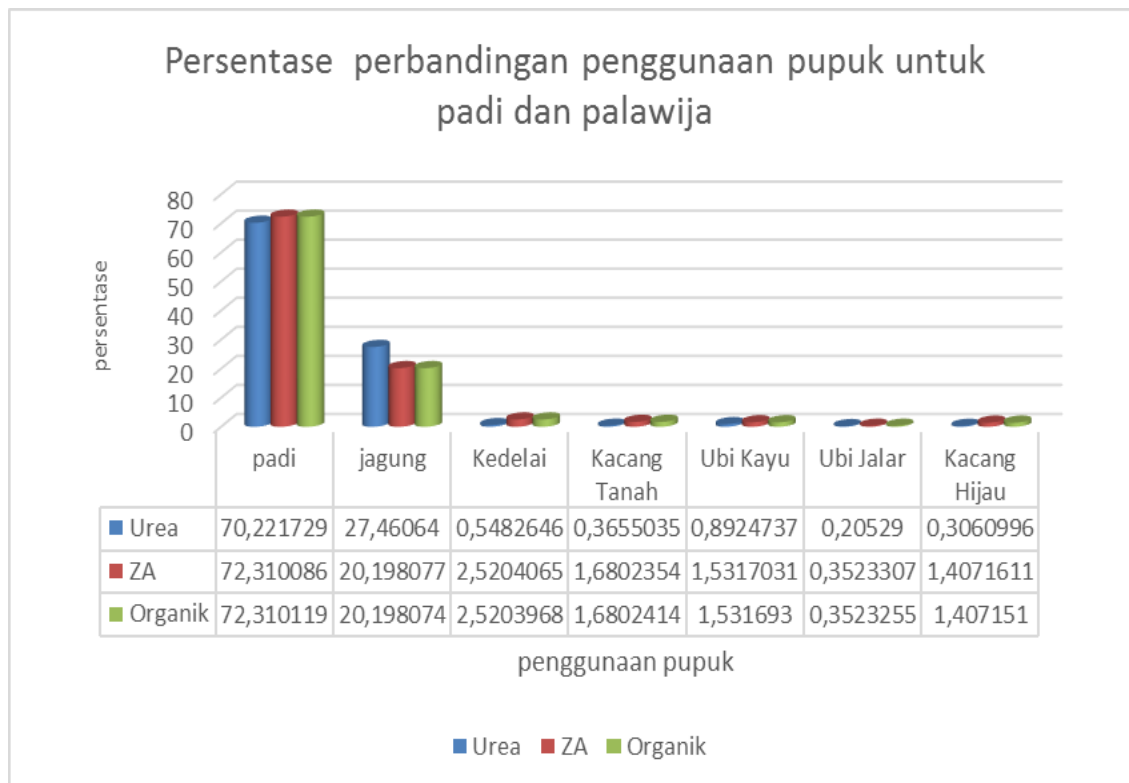
Sumber: Tabel SE – 4 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan, 2015

Beban lingkungan tersebut belum termasuk dari penggunaan pupuk yang berasal dari perkebunan sebesar 8.084.355.740 kg (berupa: Urea 9.998.470 kg, SP.36 6.897.700 kg, ZA 5.054.426.440 kg, dan NPK 3.013.033.130 kg (Sumber Dinas Perkebunan Sulawesi



Selatan, 2015), sebagaimana di tunjukkan dalam Gambar 3.17. Dengan demikian beban lingkungan dari penggunaan pupuk kimia (anorganik) di Sulawesi Selatan tahun 2015 tidak kurang dari 8.605.596 ton, lebih besar dibanding penggunaan pupuk tahun sebelumnya yang hanya mencapai 3.551.181 ton.

Gambar 3.17. Persentase perbandingan penggunaan pupuk untuk padi dan palawija



Sumber : Diolah dari Tabel SE-4 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

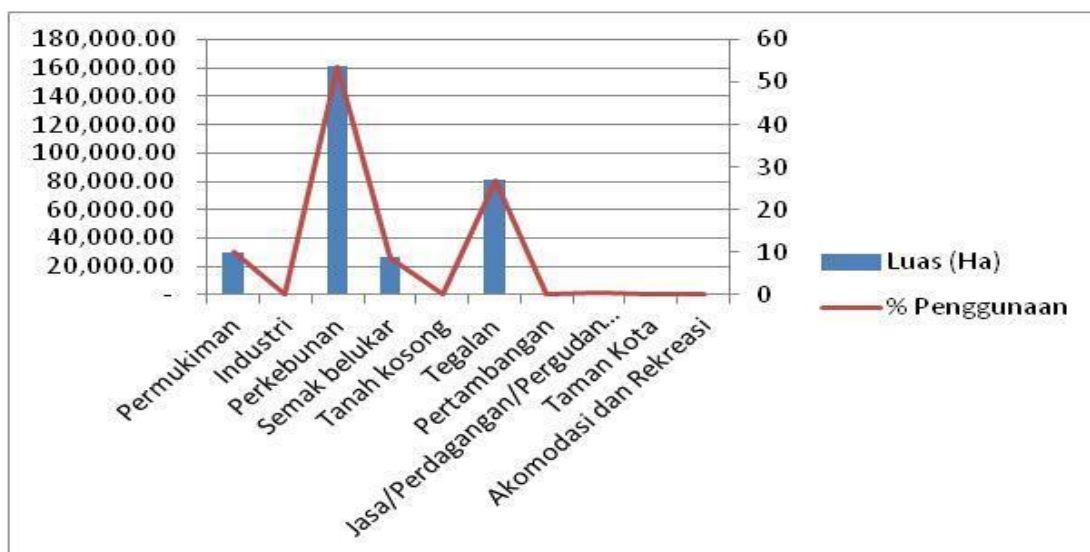
3.4.3 Luas Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian

Penggunaan pupuk dan pembukaan lahan/pengolahan lahan dua aktivitas yang dapat menyebabkan kualitas perairan turun oleh residu pupuk dan kekeruhan serta pada bagian lain dapat berkontribusi pada peningkatan konsentrasi gas metan dan penurunan konsentrasi karbon dioksida di udara. Oleh karena itu, tekanan terhadap lingkungan akibat kegiatan pertanian perlu ditingkatkan dengan prinsip “Pertanian berkelanjutan” yang merupakan cara menghasilkan pangan yang tidak membahayakan lingkungan melalui : konservasi dan preserevasi lingkungan, biodiversitas, *animal welfare*, layak ekonomis dan dapat diterima secara sosial.



Berdasarkan data dari Badan Pertanahan Provinsi Sulawesi Selatan, perubahan penggunaan lahan pertanian terluas adalah untuk menjadi perkebunan hingga sekitar 53% dari seluruh total perubahan penggunaan lahan (301.649,24 Ha). Selain itu, lahan yang dibiarkan dan tidak terawat menjadi tegalan seluas 81.571,26 Ha (27,04 %). Lahan pertanian juga berubah penggunaannya menjadi pemukiman seluas 30.114,53 Ha (9,98%) seperti terlihat dalam Grafik pada Gambar 3.18 berikut ini.

Gambar 3.18 Luas dan Presentase Perubahan Penggunaan Lahan Pertanian di Provinsi Sulawesi Selatan

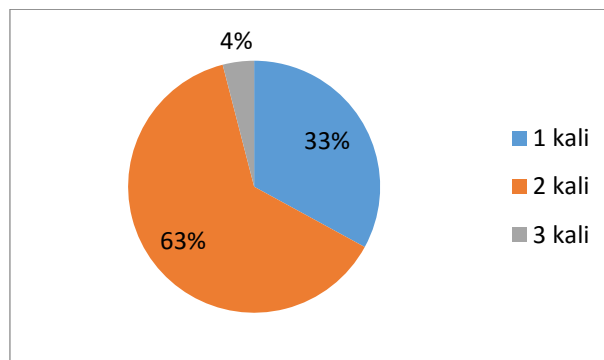


Sumber : Diolah dari Tabel SE-5 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

3.4.4 Luas Lahan Sawah menurut Frekuensi Penanaman, Produksi per Hektar

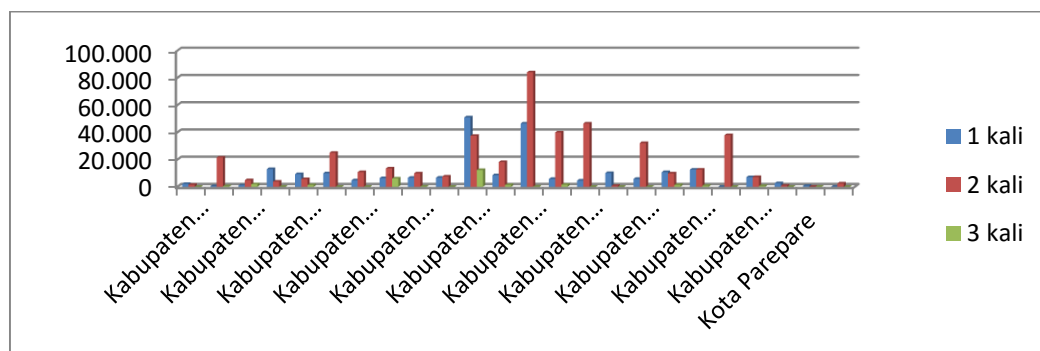
Besaran beban lingkungan dari penggunaan pupuk anorganik ini sama sekali belum memperhitungkan dari penggunaan pupuk untuk tanaman palawija dan terutama tanaman sayuran yang juga tidak sedikit jumlahnya dalam setiap tahun, juga belum memperhitungkan frekuensi penggunaan pupuk kimia pada tanaman padi sawah yang sebagian besar di antaranya ada yang menggunakan dengan frekuensi penanaman 1 kali dalam setahun seluas 226.553 Ha, untuk penanaman 2 – 3 kali dalam setahun menurut data Dinas Pertanian Sulawesi Selatan (Tahun 2015) mencatat terdapat lahan sawah seluas 433.476 Ha dan 27.639 Ha seluas dengan produksi per hektar 1.319,06 ton per Hektar.

Gambar 3.19. Persentase frekuensi penanaman padi di Sulawesi Selatan



Jika dilihat pada diagram pai berikut ini, terlihat bahwa frekuensi penanaman satu kali dilakukan pada 33% dari total sawah di Provinsi Sulawesi Selatan, sedangkan frekuensi penanaman 2 kali lebih banyak presentasinya, yaitu 63% dari total luas sawah. Sedangkan penanaman 3 kali dilakukan hanya 4 % dari luas lahan sawah ada. Sebaran luasan dan frekuensi penanaman dapat dilihat pada Gambar grafik berikut.(diolah dari data SE-7 buku data SLH Prov. Sulsel, 2015).

Gambar 3.20 Sebaran luasan area penanaman dan frekuensi penanaman

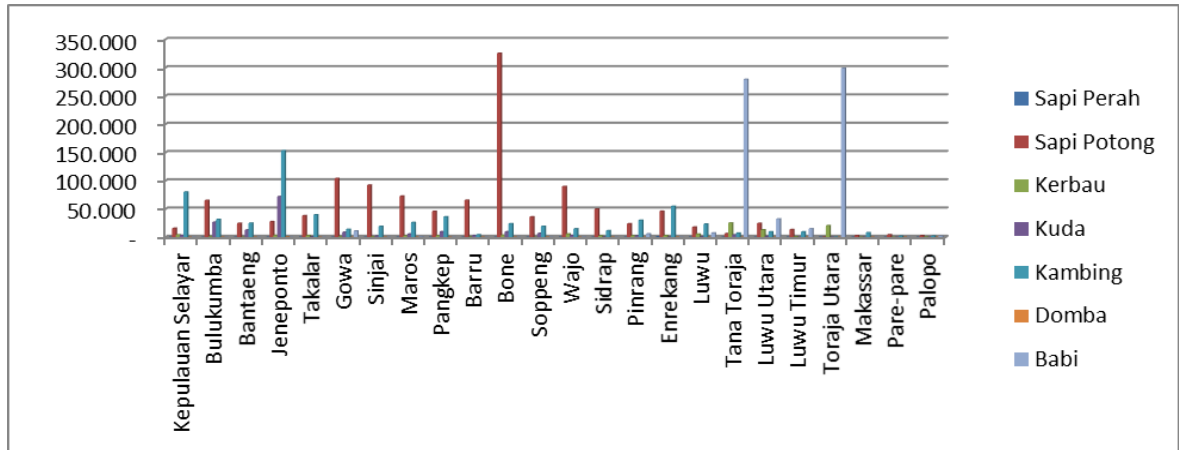


3.4.5 Jumlah Hewan Ternak

Hewan ternak di Provinsi Sulawesi Selatan sekitar didominasi oleh sapi potong sebanyak 1.200.137 ekor yang berada di kabupaten Bone, kemudian diikuti oleh babi sebanyak 654.443 di Toraja Utara dan Tana Toraja. Hewan ternak sapi potong terbanyak terdapat di Kabupaten Bone, sedangkan hewan ternak babi terbanyak di Toraja Utara dan Tana Toraja. Hewan ternak kambing mendominasi di Kabupaten Jeneponto sebanyak 153.297 ekor. Ternak Kerbau mendominasi di Toraja Utara sebanyak 20.582 ekor, ternak kuda dan domba mendominasi di Kabupaten Jeneponto

sebanyak 72.073 ekor dan 570 ekor. Grafik jumlah hewan ternak per kabupaten dapat dilihat pada Gambar 3.20 berikut ini.

Gambar 3.21. Jumlah Hewan Ternak di Provinsi Sulawesi Selatan

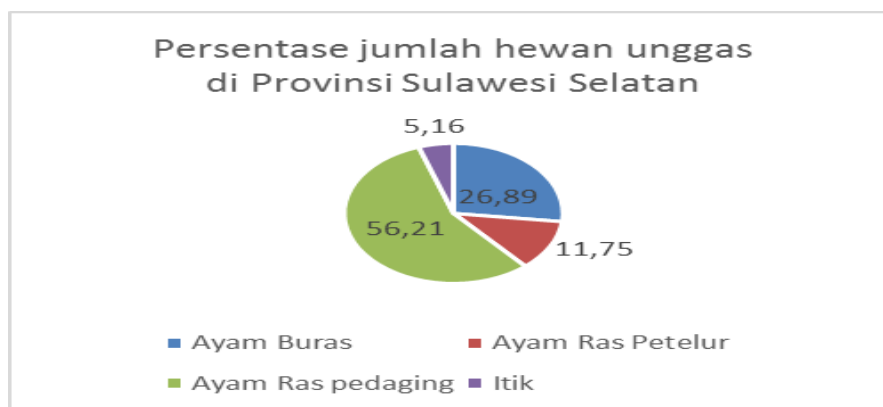


Sumber : Diolah dari Tabel SE-8 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

3.4.6 Jumlah Hewan Unggas dari Jenis Unggas

Sedangkan untuk peternakan hewan unggas di Provinsi Sulawesi Selatan, dari jumlah 89.204.912 juta hewan unggas (ayam ras petelur, ayam ras pedaging, ayam buras, itik) didominasi oleh peternakan ayam ras pedaging sebanyak 56,21 % dari jumlah unggas. Peternakan ayam buras juga memiliki persentase tertinggi setelah ayam ras pedaging, yaitu sebesar 26,89 %, sedangkan peternakan ayam ras petelur memberikan sumbangan 11,75% dari total jumlah ternak unggas dan persentase terendah adalah ternak unggas itik yaitu sebesar 5,16 % seperti terlihat pada gambar 3.22.

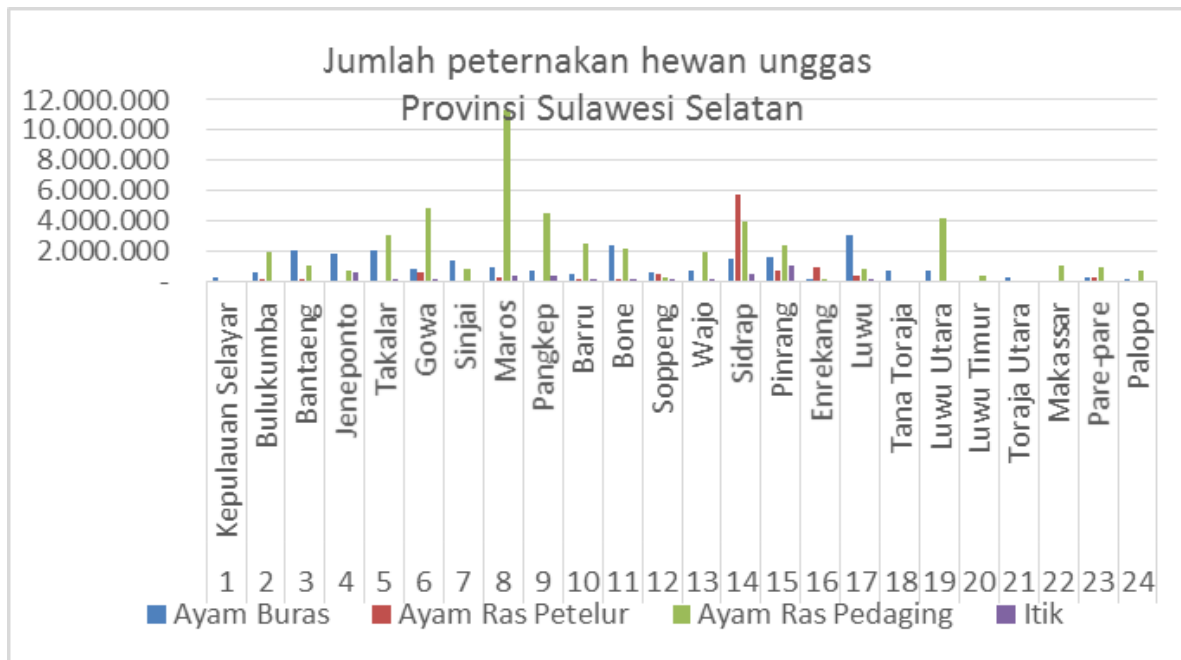
Gambar 3.22 Persentase jumlah hewan unggas di Prov.Sulawesi Selatan



Sumber : Diolah dari Tabel SE-9 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Jumlah ayam ras pedaging terbanyak berada di Kabupaten Maros dengan jumlah di atas 10 ribu ekor. Sedangkan ayam ras petelur paling banyak terdapat di Kabupaten Sidrap (4 juta ekor). Ayam buras paling banyak dijumpai di Kabupaten Luwu sebanyak 2,4 juta ekor, sedangkan untuk unggas itik, paling banyak didapatkan di Kabupaten Pinrang dengan jumlah 865 ribu ekor seperti terlihat pada grafik berikut ini.

Gambar 3.23 Jumlah Peternakan Unggas di Provinsi Sulawesi Selatan



Sumber : Diolah dari Tabel SE-9 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

3.5 INDUSTRI

Berdasarkan skala usaha, industri dapat dibedakan atas industri berskala menengah dan besar dan industri berskala kecil (SLHD 2015). Industri yang berskala menengah dan besar di Sulawesi Selatan dengan kapasitas produksi total 2.988 ton/tahun (Tabel 3.2), didominasi oleh jenis industri pertanian, perikanan, peternakan dan kehutanan (24,80%), dengan kapasitas produksi 741 ton/tahun. Pada tahun 2015, produksi total industri di peningkatan yang berskala kecil (lihat Tabel 3.2). yang berskala kecil (lihat Tabel 3-3) menjadi 37.197 ton/tahun.

Hal ini sesuai dengan kondisi sektor lapangan kerja di Sulawesi Selatan yang juga masih dominan di sektor yang dimaksud. Jenis industri lainnya yang juga cukup dominan setelah jenis industri pertanian, perikanan, peternakan dan kehutanan adalah jenis industri perdagangan, hotel,



dan restoran dengan kapasitas produksi 597 ton/tahun (19,98 %), menyusul jenis industri Pengangkutan dan komunikasi dengan kapasitas produksi 356 ton/tahun (11,91%), jasa – jasa swasta dengan kapasitas produksi 305 ton/tahun dengan persentase 10,21 %, pertambangan dan penggalian sebesar 8,97% dengan kapasitas produksi 268 ton/tahun, industri bangunan dengan kapasitas produksi 267 dengan persentase 8,93%, dan yang terendah adalah industri pengolahan sebesar 3,98%.

Tabel 3.2. Jumlah Industri Berekala Menengah dan Besar di Provinsi Sulawesi Selatan, Tahun 2015		
Jenis Industri	Kapasitas Produksi (Ton/tahun)	Persentase (%)
Pertanian, Perikanan, Peternakan dan Kehutanan	741	24,8
Pertambangan dan Penggalian	268	8,97
Industri Pengolahan	119	3,98
Listrik, Gas, dan Air Bersih	149	4,99
Bangunan	267	8,93
Perdagangan, Hotel, dan Restoran	597	19,98
Pengangkutan dan Komunikasi	356	11,91
Keuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan	186	6,22
Jasa-jasa Swasta	305	10,21
Jumlah	2.988	100

Tabel 3-3. Jumlah Industri Berekala Kecil di Provinsi Sulawesi Selatan, Tahun 2015	
Jenis Industri	Kapasitas Poduksi
Batu Pecah	30 m ³ /hari
Industri Pengolahan Getah Pinus	95 ton/thn
Pengolahan Garam	35 ton/thn
Bio Gas	20 rumah
Pengolahan Ikan	650 kg/ minggu

Industri lainnya di Sulawesi Selatan adalah jenis industri pengolahan getah pinus dengan kapasitas produksi 95 ton/tahun, industri pengolahan garam dengan kapasitas produksi 35 ton/tahun, industri pengolahan ikan dengan kapasitas produksi 650 kg/minggu (31,2 ton/tahun), industri batu pecah dengan kapasitas produksi 30 m³/hari, dan industri bio gas dengan kapasitas produksi sebanyak 20 rumah. Baik jenis industri yang berekala menengah dan besar maupun jenis industri yang berekala kecil, keseluruhannya diprediksi dapat memberi beban bagi lingkungan, baik dari segi penggunaan BBM, pasokan air bersih, maupun dari segi limbah (cair, padat, dan gas) yang dihasilkan dari keseluruhan proses produksinya.

Berdasarkan data yang bersumber dari Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD) Provinsi



Sulawesi Selatan Tahun 2013, terdapat 7 (tujuh) industri yang diawasi Kegiatan Penegakan Ketaatannya (Tabel 3.4). Ketujuh industri tersebut adalah: (1) PT. Gunung Marmer Raya Kabupaten Pangkep, (2) Hotel Sahid Kabupaten Toraja, (3) PT. Sangkaropi Rumanga Mining, (4) Bengkel Daihatsu Kota Makassar, (5) Hotel Pantai Gapura Makassar, (6) PLTU Barru, dan (7) PLTA Bakaru Pinrang, serta terdapat 30 (tiga puluh) industri yang diawasi Kegiatan Pengawasan Pengelolaan Limbah B3, Pengelolaan Kualitas Air dan Udara Skala Nasional Melalui Program PROPER dengan bantuan dana yang bersumber dari APBN dan APBD. Dari 30 industri tersebut baru terdapat 1 (satu) industri di antaranya yang pengelolaan lingkungannya dikategorikan “melebihi persyaratan pengelolaan lingkungan hidup” (atau dengan label Hijau) dan baru 10 (sepuluh) lainnya yang pengelolaan lingkungannya dapat dikategorikan “mengikuti aturan pengelolaan lingkungan Hidup” (atau dengan label Biru). Delapan belas industri berikutnya, pengelolaan lingkungannya masih dikategorikan “tidak melakukan pengelolaan lingkungan hidup” (atau dengan label Merah) dan 1 (satu) industri sisanya justru dikategorikan “melakukan pembiaran pengelolaan lingkungan hidup” (atau dengan label Hitam), sebagaimana data dalam Tabel 3.4.

Limbah di Provinsi Sulawesi Selatan bersumber dari berbagai aktivitas masyarakat seperti limbah industri, limbah rumah tangga, transportasi dan aktifitas pertanian. Limbah dari berbagai sumber ini memberikan tekanan terhadap lingkungan berupa peningkatan beban pencemaran pada lingkungan udara, air dan tanah.

Data BLHD Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2014 (Tabel SP-1) menunjukkan bahwa ada 50 industri atau perusahaan menghasilkan limbah cair yang menimbulkan tekanan terhadap lingkungan perairan akibat pencemaran yang ditimbulkannya. Beban pencemaran kelima industri tersebut adalah BOD₅ 17,7 ton/tahun, COD 43,8 ton/tahun dan TSS 1.881.504,6 ton/tahun; yang berasal dari rumah sakit adalah BOD₅ 4,0 ton/tahun, COD 8,4 ton/tahun dan TSS 0,4 ton/tahun. Data tersebut menunjukkan bahwa tekanan terhadap lingkungan perairan lebih besar dari polutan aktivitas industri dibanding aktivitas rumah sakit.

Selanjutnya, berdasarkan Kepmen LH dan Kehutanan RI No. 180 Tahun 2014, terdapat 53 (lima puluh tiga) perusahaan Kegiatan Penegakan Ketaatannya (Tabel 3.7). Dari 53 perusahaan tersebut baru terdapat 1 (satu) industri di antaranya yang pengelolaan lingkungannya dikategorikan “melebihi persyaratan pengelolaan lingkungan hidup” (atau dengan label Hijau) dan baru 25 (dua puluh lima) lainnya yang pengelolaan lingkungannya dapat dikategorikan “mengikuti aturan pengelolaan lingkungan Hidup” (atau dengan label Biru). Dua puluh lima perusahaan berikutnya, pengelolaan lingkungannya masih dikategorikan “tidak



melakukan pengelolaan lingkungan hidup” (atau dengan label Merah) dan 2 (dua) perusahaan sisanya justru dikategorikan “melakukan pembiaran pengelolaan lingkungan hidup” (atau dengan label Hitam). Perusahaan dengan peringkat masing-masing tersebar dalam 17 Kabupaten/Kota. Jumlah perusahaan yang mendapatkan penilaian pengelolaan lingkungan hidup kategori hijau tidak mengalami peningkatan yaitu satu, sementara kategori biru bertambah dari 10 (33,3 %) menjadi 25 (47,2 %) perusahaan. Meskipun perusahaan yang mendapatkan penilaian kategori merah meningkat jumlahnya, namun persentasenya mengalami penurunan dari 60,0 % menjadi 47,2 %. Perusahaan yang mendapatkan penilaian dengan kategori hitam bertambah dari satu perusahaan menjadi dua perusahaan. Data tersebut menggambarkan ketaatan pengelolaan lingkungan hidup perusahaan di Sulawesi Selatan masih rendah, namun cenderung terjadi peningkatan jumlah perusahaan dan peringkat pengelolaan lingkungan hidupnya. Berdasarkan SK.Kep.Deputi Bidang Pengendalian Pencemaran Lingkungan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 14 tahun 2015 untuk tahun 2015 terdapat 55 perusahaan kegiatan penegakan ketaatannya terdiri dari 3 sektor Agroindustri sebanyak 18 perusahaan, Manufaktur prasarana dan jasa sebanyak 27 perusahaan, Pertambangan energi dan Migas sebanyak 10 perusahaan.

Tabel 3-4. Jumlah dan Peringkat Industri Berdasarkan Pengawasan Program Proper di Sulawesi Selatan, Tahun 2013 dan Tahun 2014

No	Peringkat Proper	Tahun 2013		Tahun 2014*	
		Jumlah Industri/Perusahaan	Lokasi Industri (Kabupaten/Kota)	Jumlah Industri/Perusahaan	Lokasi Industri (Kabupaten/Kota)
1	Emas	-	-	-	-
2	Hijau	1	Pangkep	1	Pangkep
3	Biru	10	Makassar, Bone, Takalar dan Luwu Timur	25	Makassar, Bone, Takalar, Bulukumba, Gowa, Maros, Pinrang, Palopo, Parepare, Barru dan Luwu Timur
4	Merah	18	Makassar, Bulukumba, Barru, Gowa, Bone, Maros, Jeneponto, Luwu, Parepare dan Toraja Utara	25	Makassar, Bone, Jeneponto, Takalar, B. Kumba, Gowa, Maros, Pinrang, Parepare, Toraja, Luwu Utara, Luwu
5	Hitam	1	Toraja Utara	2	Makassar dan Toraja Utara
Jumlah		30	13 Kabupaten	53	17 Kabupaten

* Kepmen Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No. 180 Tahun 2014

3.6 PERTAMBANGAN

Sampai dengan tahun 2014, jumlah perusahaan yang mendapatkan izin dibidang pertambangan mineral dan batubara di Sulawesi Selatan telah mencapai 87 perusahaan dengan



luas areal tambang tidak kurang dari 392.713,7 ha (Tabel 3.5). Areal tambang terluas adalah jenis pertambangan bijih besi (53,9 %), menyusul jenis pertambangan emas (17,4 %), tembaga (6,53%), nikel (5,1 %), galena, batubara, dan laterit besi (masing-masing >3 %), dan lainnya: pasir besi, kromit, tembaga dan mineral logam (masing-masing <3 %). Disamping itu, terdapat pula jenis pertambangan yang dikategorikan sebagai pertambangan rakyat seluas 5.337,48 ha (Tabel 3.6) marmar (46,0 %) menyusul bahan galiantanah liat (18,2 %), bahan galian batu gamping (18,1%), bahan galian batu/pasir/sirtu/krikil (10,1 %), dan lainnya masing-masing kurang dari 2 %.

Tabel 3-5. Jenis, Jumlah Perusahaan dan Luas Areal Pertambangan yang Telah Dikeluarkan Surat Izinnya di Sulawesi Selatan (Tahun 2011 -2015)

No	Jenis Tambang	Jumlah Perusahaan	Areal Tambang (Ha)	Persentase (%)
1	Nikel	6	20.120,6	5,12
2	Mineral Logam	2	2.823,1	0,72
3	Laterit Besi	3	13.717,0	3,49
4	Bijih Besi	18	211.720,6	53,91
5	Emas	12	68.271,4	17,38
6	Galena	6	15.375,6	3,91
7	Batubara	16	14.882,8	3,79
8	Tembaga	3	25.653,0	6,53
9	Bijih Mangan	5	2.825,3	0,72
10	Kromit	9	8.061,0	2,05
11	Pasir Besi	7	9.263,2	2,36
	Total	87	392.713,6	100

Baik kegiatan pertambangan umum (mineral dan batubara) maupun kegiatan pertambangan rakyat, hampir seluruhnya menggunakan kegiatan pertambangan terbuka dengan demikian dapat dipastikan akan menambah beban lingkungan khususnya yang bertalian dengan perubahan bentang alam, pemusnahan vegetasi dan keanekaragaman hayati yang terdapat di dalamnya serta akan berdampak pada makin besarnya sedimentasi pada daerah aliran sungai di sekitarnya. Hal ini masih merupakan masalah ke depan bila dihubungkan dengan data jumlah perusahaan di Provinsi Sulawesi Selatan yang memenuhi syarat dalam pengelolaan lingkungan hidupnya, yakni kurang dari 50 % sesuai data PROPER 2014.

Tabel 3-6. Jenis dan Luas Areal Pertambangan Rakyat Berdasarkan Bahan Galian (Tahun 2011 - 2015)

No	Jenis Bahan Galian	Luas Areal (Ha)	Persentase (%)
1	Marmar	2.453,30	45,96
2	Tanah Timbun	43,75	0,8
3	Tanah/Tanah Urug	85,16	1,59
4	Batu/Pasir/Sirtu/Krikil	540,77	540,77
5	Batu Gamping	964,50	10,13
6	T anah Liat	18,15	18,15
7	Pasir Silika T	18,15	18,15
8	rass	41,50	0,78
9	Batu Kali Batu	61,89	1,16
10	Gunung Batu	63,51	1,19
11	Andesit Pasir	0,62	0,01
12	Halus Batu Kapur	8,00	0,15
13	Zaolit	3,00	0,06
14	Jumlah	5337,48	100

3.7 ENERGI

3.7.1 Jumlah kendaraan menurut jenis kendaraan dan bahan bakar yang digunakan

Sarana dan prasarana transportasi atau biasa juga disebut infrastruktur perhubungan merupakan urat nadi yang sangat menentukan (vital) bagi perekonomian suatu daerah. Bila sarana dan prasarana transportasi tersedia dengan baik maka aksesibilitas sosial terhadap pusat-pusat perekonomian antara wilayah (daerah) akan terus melaju dan saling komplementer satu sama lain. Wilayah yang sektor perekonomiannya relatif belum maju akan terimbas dari wilayah yang sektor perekonomian relatif lebih maju.

Jalan merupakan prasarana angkutan darat yang penting untuk memperlancar kegiatan transportasi, mobiltas sosial, dan distribusi barang dari dan keluar suatu daerah. Panjang dan kualitas (kondisi) jalan di Sulawesi Selatan antara Tahun 2011 sampai dengan Tahun 2013, berdasarkan data yang disajikan oleh BPS Sulawesi Selatan (Sulawesi Selatan dalam Angka, 2013) tidak mengalami perubahan yaitu, 31.770 km. Berdasarkan status kewenangan pengelolaannya, maka dari 31.770 km tersebut, 1.531 km (4,82 %) di antaranya berada di bawah kewenangan pengelolaan Negara, 1.260 km (3,97 %) berada di bawah kewenangan pengelolaan provinsi, dan 28.979 km (91,21 %) berada di bawah kewenangan pengelolaan daerah (kabupaten/kota). Hal ini berarti setiap kabupaten/kota di Sulawesi Selatan rata-rata memiliki tanggung jawab mengelola jalan sepanjang 1.207,5 km. Dari keseluruhan panjang jalan tersebut di atas (31.770 km), sebagian di antaranya kondisinya telah diaspal (51,00 %), sebagian lainnya sama sekali belum di aspal.



Tabel 3.7. Jumlah kendaraan menurut jenis kendaraan dan bahan bakar yang digunakan

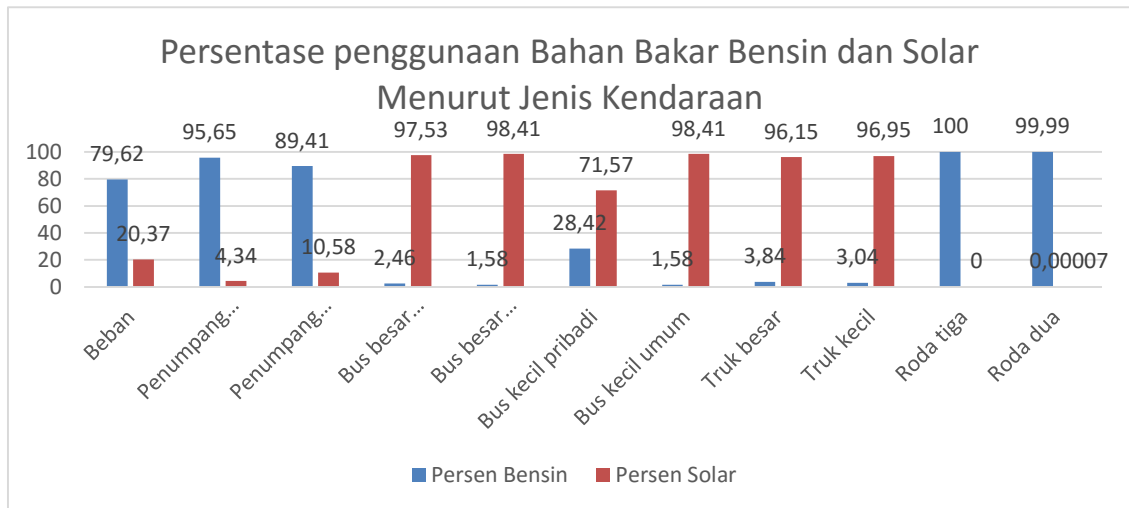
No	Jenis Kendaraan	Bensin	Solar	Total
1	Beban	63.789	16.322	80.111
2	Penumpang pribadi	272.692	12.381	285.073
3	Penumpang umum	27.556	3.263	30.819
4	Bus besar pribadi	2	79	81
5	Bus besar umum	16	994	1.010
6	Bus kecil pribadi	295	743	1.038
7	Bus kecil umum	16	994	1.010
8	Truk besar	701	17.511	18.212
9	Truk kecil	1.138	36.183	37.321
10	Roda tiga	341	0	341
11	Roda dua	2.721.184	2	2.721.186
Total		3.087.730	88.472	3.176.202

Jumlah kendaraan bermotor yang melintasi jalan, sampai dengan Tahun 2013, berdasarkan data yang bersumber dari Ditlantas Polda Sulawesi Selatan adalah berjumlah 2.446.819 unit (SLHD Prov Sulsel 2013), yakni meningkat menjadi 833.587 unit bila dibandingkan dengan tahun 2009 (1.613.232 unit). Dari keseluruhan unit kendaraan bermotor tersebut, 23.708 unit (0,97 %) di antaranya adalah mobil bus, 107.934 unit (4,41 %) mobil truck, 208.757 unit (8,53 %) mobil penumpang, dan yang terbanyak adalah sepeda motor, yakni 2.106.420 unit (86,09 %). Jumlah kendaraan di Provinsi Sulawesi Selatan didominasi oleh kendaraan roda dua dan penumpang pribadi. Penggunaan kendaraan ini berkorelasi terhadap penggunaan bahan bakar. Kendaraan roda tiga seperti terlihat pada grafik Gambar 3.24 menggunakan 100 dari total konsumsi bahan bakar bensin di Provinsi Sulawesi Selatan. Sedangkan pemanfaatan bahan bakar bensin untuk roda dua dan penumpang pribadi sebanyak 99,9% dan 95,65%, sedangkan terendah untuk penggunaan bahan bakar bensin terdapat pada kendaraan bus besar umum dan bus kecil umum yaitu sebesar 1,58%. Penggunaan bahan bakar solar banyak digunakan oleh bus besar umum dan bus kecil



umum (98,41%), kendaraan bus besar pribadi menggunakan 97,53% bahan bakar solar dan terendah untuk penggunaan bahan bakar solar berasal dari kendaraan penumpang pribadi sebesar 4,34 %. Peningkatan ini akan berkonsekuensi atau berkontribusi terhadap lingkungan hidup terutama terhadap kualitas udara dan iklim di Provinsi Sulawesi Selatan hingga iklim global.

Gambar 3.24. Persentase Penggunaan Bahan Bakar Bensin dan Solar Menurut Jenis Kendaraan



Sumber : Diolah dari Tabel SP-2 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

3.7.2 Konsumsi Bahan Bakar Minyak (BBM) untuk sektor industri menurut jenis Bahan Bakar

Di sektor industri besaran konsumsi energi pada tahun 2015 bervariasi berdasarkan jenis bahan bakar (BBM) yang dipergunakan. Jenis BBM yang terbanyak digunakan adalah LPG (843 MT) menyusul Solar (122.886 kL), Minyak Bakar (38.636 kL) dan Minyak Tanah (107 kL), seperti tercantum dalam Tabel 3.8 (Tabel SP-3). Penggunaan beberapa jenis BBM tahun 2014 dibandingkan dengan tahun 2015 untuk bahan bakar LPG mengalami peningkatan dari 483 MT menjadi 843 MT, sedangkan untuk minyak bakar, solar dan minyak tanah tetap sama penggunaan untuk sektor industri. (SLHD Provinsi Sulawesi Selatan 2015), rata-rata penjualan BBM setiap bulan pada Stasiun Pompa Bensin Umum (SPBU) di Sulawesi Selatan adalah terbesar pada SPBU Kota Makassar sebesar 26.764 kL/bulan (SLHD 2014). Menyusul SPBU di Kabupaten Bone (7.204 kL/bulan), SPBU Kabupaten Maros (5.690 kL/bulan), SPBU Kabupaten Gowa (5.478 kL/bulan), SPBU Kabupaten Wajo (5.077 kL/bulan) dan kabupaten/kota lainnya di bawah 5.000 kL/bulan. Dibandingkan dengan tahun 2010 penggunaan BBM di Provinsi Sulawesi Selatan khususnya premium meningkat 23 %, sebaliknya solar mengalami penurunan 44 %.



Tabel. 3.8. Konsumsi Bahan Bakar (BBM) untuk sektor industri menurut jenis bahan bakar

NO	Jenis Bahan Bakar	Volume		
		Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015
1	LPG (MT)	4.010	483	843
2	Minyak Bakar	38.686	38.636	38.636
3	Minyak Diesel	0	0	0
4	Solar	128.021	122.886	122.886
5	Minyak Tanah	220	107	107
6	Gas	0	0	0
7	Batubara	0	0	0
8	Biomassa	0	0	0
9	Pertamax (Kilo Liter)	1.341	1.461	0
10	Premium (kilo Liter)	3.934	4.063	0

Besaran konsumsi energi ini diperkirakan akan terus meningkat di tahun mendatang, mengingat semakin tingginya pertumbuhan penduduk, pesatnya perkembangan industri, dan terutama di sektor transportasi. Jumlah kendaraan pribadi, baik roda empat dan terutama roda dua terus melaju seiring dengan semakin gencarnya produk-produk baru dibidang automotif dan semakin bervariasinya jenis kendaraan serta semakin cepatnya perkembangan teknologi. Kecenderungan konsumsi energi ini (khususnya premium, solar dan minyak tanah) perlu diantisipasi sejak dini atau dari sekarang agar dikemudian hari tidak menjadi masalah nasional baik dari segi beban anggaran negara maupun dari segi pencemaran lingkungan.

3.7.3 Konsumsi Bahan Bakar untuk keperluan Rumah Tangga

Konsumsi energi sektor rumah tangga Tahun 2015 sebanyak 287.615,99 MT jenis LPG. Konsumsi LPG terdapat di Kota Makassar, Gowa dan Pinrang, menyusul kota lainnya (Tabel SP-4), konsumsi minyak tanah Sehubungan dengan itu, jumlah penduduk yang mengkonsumsi BBM LPG dan Minyak Tanah sebesar 793.016 Kilo Liter, sedangkan selebihnya menggunakan briket dan kayu bakar. Masih tingginya konsumsi bahan bakar untuk keperluan rumah tangga berada di Kabupaten Sinjai dengan 1.509.432 M³, sedangkan briket sebanyak 249 M³ penggunaan untuk konsumsi bahan bakar untuk keperluan rumah tangga di Kabupaten Barru. Kondisi ini cukup memprihatinkan karena dari segi kesehatan penggunaan kayu bakar sangat tidak memenuhi persyaratan kesehatan lingkungan.



3.8 TRANSPORTASI

Limbah di Provinsi Sulawesi Selatan bersumber dari berbagai aktivitas masyarakat seperti limbah industri, limbah rumah tangga, transportasi dan aktifitas pertanian. Limbah dari berbagai sumber ini memberikan tekanan terhadap lingkungan berupa peningkatan beban pencemaran pada lingkungan udara, air dan tanah.

Disamping itu, tekanan aktivitas masyarakat dan industri terhadap lingkungan dapat pula dari limbah padat yang dihasilkannya. Limbah padat yang dihasilkan oleh tujuh dari 50 terminal di provinsi Sulawesi Selatan sekitar 42,8 m³/hari. Limbah padat yang dihasilkan 4 dari 27 pelabuhan yang beroperasi di Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 5,86 m³/hari, sedangkan limbah padat yang dihasilkan 6 dari 8 Bandara yang beroperasi di Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 77,46 m³/hari.

3.9 PARIWISATA

3.9.1 Perkiraan jumlah limbah padat berdasarkan lokasi obyek wisata, jumlah pengunjung dan luas kawasan

Objek wisata merupakan sumberdaya alam yang tidak akan pernah habis terjual atau termakan zaman, baik itu yang berupa wisata bahari (pesisir pantai dan laut), wisata alam (keindahan alam daratan), wisata budaya dan sejarah, wisata agro (pertanian), maupun wisata buatan (*Out Bound*). Sesuai dengan potensi sumberdaya alam dan budaya (sejarah sosial) setiap daerah di Sulawesi Selatan memiliki kekhasan objek wisata masing-masing, seperti Wisata Bahari adalah dominan berada di Kota Makassar, Kabupaten Bulukumba, Kabupaten Selayar dan Luwu, Wisata Alam adalah dominan berada di Kabupaten Bone, Luwu Timur, Maros, Sidrap, dan Soppeng, dan Wisata Budaya adalah dominan berada di Kabupaten Tana Toraja (Toraja Utara), meskipun juga di masing-masing daerah juga terdapat jenis objek wisata lainnya, seperti Wisata Agro, Wisata Religi, dan lain-lain. Objek wisata yang paling banyak dikunjungi adalah ternyata sesuai dengan objek wisata yang dominan atau yang menjadi ciri khas daerah yang bersangkutan.

Jika dibandingkan dengan kunjungan wisata pada tahun 2011, data yang bersumber dari Dinas Kebudayaan dan Kepariwisata Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa jumlah wisatawan yang berkunjung di Sulawesi Selatan pada Tahun 2014 terus mengalami peningkatan, hal ini seiring dengan peningkatan jumlah objek wisata. Jika pada Tahun 2011 jumlah objek wisata



bahari hanya tercatat 6 objek, maka pada Tahun 2014 telah teridentifikasi sebanyak 136 objek. Begitu pada objek wisata alam, jika pada Tahun 2011 hanya tercatat 10 objek, maka pada Tahun

2014 telah teridentifikasi sebanyak 123 objek, dan jika pada Tahun 2011 objek wisata agro hanya tercatat 9 objek maka pada Tahun 2014 telah teridentifikasi sebanyak 31 objek. Selanjutnya jika pada Tahun 2011 jumlah pengunjung (wisatawan) yang berkunjung pada sebagian besar objek wisata di Sulawesi Selatan berjumlah 96.843 Orang, pada Tahun 2014 meningkat menjadi 134.272 Orang (bertambah sebanyak 37.429 orang dalam dua tahun terakhir).

Data tentang wisatawan yang lebih akurat adalah yang bersumber dari BPS Sulawesi Selatan, 2014. BPS Sulawesi Selatan mencatat bahwa dalam lima tahun terakhir (2007 – 2011) jumlah wisatawan baik wisatawan mancanegara dan terutama wisatawan domestik terus mengalami peningkatan (lihat Tabel 3-17). Jika pada tahun 2007 jumlah wisatawan baru mencapai 1.143.111 orang, pada tahun 2011 telah mencapai 4.523.381 orang. Peningkatan itu terutama terjadi antara tahun 2010 dengan tahun 2011, yakni mencapai 1.771.954 orang. Dari jumlah wisatawan pada tahun 2011, terdapat 51.749 orang (1,14 %) di antaranya adalah wisatawan mancanegara dan 4.471.632 orang (98,85 %) lainnya adalah wisatawan domestik.

Tabel 3.9. Perkiraan Jumlah Limbah padat berdasarkan lokasi obyek wisata, jumlah pengunjung dan luasan kawasan

No.	Nama Obyek Wisata	Jenis Obyek Wisata	Jumlah Pengunjung (orang per tahun)	Luas Kawasan	Volume Limbah Padat (m ³ /Hari)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Bantimurung dan Kolam Renang Bantimurung	Wisata Alam	362.188	± 9	905,47
2	Leang-Leang	Wisata Prasejarah	23.577	± 5	58,94
3	Tilangnga	Permandian Alam	5.190		N/A
4	Lemo	Kuburan Batu	25.844		N/A
5	Pango-Pango	Pemandangan	8.848		N/A
6	Makula	Permandian Air Panas	2.977		N/A
7	Pantai Bira	Wisata Pantai	148.740		371,85
8	Pantai Samboang	Wisata Pantai	3.713		9,28
9	Pantai Lemo-Lemo	Wisata Pantai	5.200		13
10	Pantai Mandala Ria	Wisata Pantai	11.440		28,6
11	Pantai Panrang Luhu	Wisata Pantai	15.600		39
12	Pantai Marumasa	Wisata Pantai	10.400		26
13	Pantai Kasuso	Wisata Pantai	6.240		15,6
14	Pulau Kambing	Wisata Pantai	15.600		39
15	Pulau Liukang Loe	Wisata Pantai	26.000		65
16	Pantai Merpati	Wisata Pantai	10.950		27,38
17	Pantai Lolisang	Wisata Pantai	1.267		3,167



Tekanan Terhadap Lingkungan

18	Pantai Applarang	Wisata Pantai	15.600		39
19	Pantai Bara	Wisata Pantai	17.680		44,2
20	Pantai Pangailayya	Wisata Pantai	1.872		4,68
21	Danau Kahayya	Wisata Gunung dan Danau	520		1,3
22	Gua Malukua	Wisata Alam Stalaktit dan Sejarah	1.248		3,12
23	Gua Pasohara	Wisata Alam Stalaktit dan Sejarah	2.080		5,2
24	Pantai Putih Pattontongan	Wisata Bahari	±1000	±5	
25	Birtaria Kassi	Wisata Bahari	±2500	±5	
26	Rumah Adat Kalimporo	Wisata Budaya	±100	±1	
27	Arena Pacuan	Wisata Budaya	±600	± 2	
28	Rumah Adat Tolo	Wisata Budaya	±100	± 1,5	
29	Masjid Tua Tolo	Wisata Budaya	±1000	± 81	
30	Bungung Salapang	Wisata Budaya	±1000	± 2,5	
31	Rumah Adat Kampala	Wisata Budaya	±100	± 1	
32	Jene-Jene Sappara	Wisata Budaya	±1500	± 1,5	
33	Bungung Lompoa	Wisata Budaya	±90	± 2	
34	Je'ne Ari'bba Ri Kapita	Wisata Alam	±246	± 1	
35	Jeneponto Waterpark	Wisata Alam	±19.107	± 1,5	
36	Pantai Karsut	Wisata Bahari	±18.615	± 2	
37	Toenga Bangkala	Wisata Alam	±1500	± 1,5	
38	Air Terjun Bossolo' Rumbia	Wisata Alam	±550	± 1,5	
39	Lembah Hijau Rumbia	Wisata Alam	±751	± 1	
40	Gong Nekara	Budaya	2.869	0,02	0,6
41	Pantai Pakbadillang	Bahari/Sejarah	2.227	2	0,46
42	Taman Nasional Takabonerate (Pulau Tinabo)	Bahari	3.009	530,765	0,63
43	Baloiya/Selayar Island Resort	Bahari	43	2	0,01
44	Pantai Turungan/Eco Resort	Bahari	44	3	0,01
45	Pantai Pinang/Eco Resort	Bahari	6	3	0,01
46	Pantai Bonetappalang/Selayar Dive Resort	Bahari	37	2	0,01
47	Pantai Ujung Batu	Wisata Tirta	± 15.000	± 2	0,65
48	Pulau Dutungeng	Wisata Tirta	± 4.000	9	0,25
49	Pantai Kupa	Wisata Tirta	± 5.000	± 2	0,3
50	Pesanggrahan Manipi	Wisata Budaya	304	0,5	
51	Air Terjun Batubarae	Wisata Alam	2.080	5	
52	Air Terjun Lembang Saukang	Wisata Alam	1.080	5	



Tekanan Terhadap Lingkungan

53	Pantai Karampuang	Bahari	1.130	3	
54	Tongke-Tongke		265	15	
55	Ujung Kupang		1.170	15	
56	Batu Pake Gojeng		9.135	4	
57	Permandian H.M.Nur Tahir		49.680	0,9	
58	Benteng Balangnipa		2.130	2	
59	Karampuang		16.746	12	
60	Pulau Larea-rea		136	9	
61	Danau Tempe	Rekreasi	562	8.510	0,05
62	Rumah Adat Atakkae	Rekreasi	765	5	0,002
63	Tosora	Kunungan	105	0,5	0,0003
64	Taman Rekreasi Datae	Wisata Alam	1.300	18	3,25
65	Taman Wisata Maddenra	Wisata Alam	500		1,25
66	Bungge Tjitta	Wisata Alam	200	0,02	0,5
67	Pemandian Air Panas Masepe	Wisata Alam	50		0,13
68	Gua Parinding	Wisata Alam	150		0,38
69	Taman Wisata Billa Riase	Wisata Alam	120.000		300
70	Pemandian Usaha Herza	Wisata Alam	200		0,5
71	Monumen Ganggawa	Wisata Sejarah	6.000		15
72	Monumen Bambu Runcing	Wisata Sejarah	120		0,3
73	Monumen Andi Cammi	Wisata Sejarah	50		0,13
74	Mesjid Kuno Jerra'e	Wisata Sejarah	1.200	1,2	
75	Processing Beras PT.Pertani	Wisata Agro	500		3
76	Peternakan Sapi PT.Buli	Wisata Agro	1.200		1,25
77	Sanggar Kerajinan Tenun Sutra	Wisata Agro	100		3
78	Wisata Agro Toddabojo	Wisata Agro	40		0,25
79	Kerajinan Batu Ukir	Wisata Agro	50		0,1
80	Upacara Adat Tolotang	Wisata Budaya	1.000		0,13
81	Upacara Maccera Tappareng	Wisata Budaya	400		2,5
82	Pesta Panen	Wisata Budaya	1.000		1
83	Maccera Arajang	Wisata Budaya	200		2,5
84	Gua Liang Panikkia	Wisata Alam Stalaktit dan Sejarah	1.560		3,9
85	Gua Passea	Wisata Alam Stalaktit dan Sejarah	1.040		2,6
86	Permandian Alam Hila - Hila	Wisata Mandi Mata Air	5.668		14,17
87	Permandian Alam Limbua	Wisata Mandi Mata Air	7.800		19,5
88	Permandian Alam Bettu	Wisata Mandi Mata Air	5.200		13



Tekanan Terhadap Lingkungan

89	Air Terjun Bialo	Wisata Air Terjun	2.080		5,2
90	Air Terjun Bravo 45	Wisata Air Terjun	5.200		13
91	Sungai Balantieng	Panorama Alam Sungai	3.120		7,8
92	Puncak Karaeng Puang	Panorama Pegunungan	1.560		3,9
93	Puncak Puang Janggo	Wisata Budaya	998		2,495
94	Makam Dato Tiro	Wisata Sejarah Budaya	8.910		22,28
95	Makam Karaeng Sapo Hatu	Wisata Sejarah Budaya	1.040		2,6
96	Makam Karaeng Ambhibia	Wisata Sejarah Budaya	1.560		3,9
97	Kawasan Adat Ammatoa	Wisata Sejarah Budaya	10.400		26
98	Kawasan Pembuatan Perahu Phinisi	Wsata Budaya	3.120		7,8
99	Pasar Cekkeng	Wsata Budaya	26.000		65
100	Rumah Adat Bola Lohea	Wisata Buatan	1.100		2,75
101	Perkebunan Karet	Wisata Buatan	3.100		7,75
102	Kolam renang	Wisata Buatan	5.200		13
103	Hutan Kota	Wisata Buatan	10.950		27,38
104	Taman Kota	Wisata Buatan	18.250		45,62
105	Air Terjun Sarambualla	Wisata Alam	3.089	1	1,29
106	Sungai Meli	Wisata Alam	6.841	1	2,85
107	Sungai Tamboke	Wisata Alam	10.825	1	4,51
108	Air Panas Pincara	Wisata Alam	1.185	1	0,49
109	Makam Datok Patimang	Wisata Religi	3.060	1	1,28
110	Lambobo	Wisata Bahari	11.406	1,5	570,3
111	Air Terjun Latuppa	Wisata Alam	3.973	N/A	198,65
112	Permandian Batupapan	Wisata Alam	3.762	N/A	188,1
113	Pulau Libukang	Wisata Bahari	258	1,2	12,9
114	Museum Batara Guru	Wisata Sejarah	1.571	N/A	78,55
115	Langkanae	Wisata Sejarah	734	N/A	36,7
116	Lokkoe	Wisata Sejarah	2.753	N/A	137,65
117	Monumen Toddopuli	Wisata Sejarah	734	N/A	36,7
118	Masjid Jami Tua	Wisata Bahari	871	N/A	43,55
119	Gereja PNIEL	Wisata Religi	507	N/A	25,35
120	Kuburan Belanda	Wisata Sejarah	188	N/A	9,4
121	Bukit Sampoddo	Wisata Alam	1.786	N/A	89,3
122	Pantai Pasi Maloang	Wisata Bahari	462	N/A	23,1
123	Permandian Alam Bambalu	Wisata Alam	922	N/A	46,1
124	Sungai Lumarrang	Wisata Alam	250	N/A	12,5
125	Gua Kalo Dewata Battang	Wisata Sejarah	180	N/A	9



126	Taman Wisata Nanggala III	Wisata Alam	144	N/A	7,2
127	Permandian Batu Tongkon	Wisata Alam	210	N/A	10,5
128	Benteng Tanah Binturu	Wisata Sejarah	88	N/A	4,4
129	Pelabuhan Tanjung Ringgit	Wisata Bahari	11.191	N/A	559,55
130	Jalan Lingkar	Wisata Bahari	7.509	N/A	375,45
131	Sungai Jodoh	Wisata Alam	5.368	N/A	268,4
132	Air Terjun Siguntu	Wisata Bahari	581	N/A	29,05
133	Kampung Wisata Peta	Wisata Budaya	1.820	N/A	91
134	Air Terjun Srikandi	Wisata Alam	73	N/A	3,65
135	Lewaja	Air Terjun dan Kolam Renang	7.300	5	0,3
136	Buttu Kabobong	Panorama Alam	18.250	5	0,2
137	Wisata Alam Lagandang	Air Terjun	730	1	0,1

Sumber : Diolah dari Tabel SP-6 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Berdasarkan data SLH Provinsi Sulawesi Selatan untuk 15 Kabupaten Kota Tahun 2015 yang diolah dari Tabel SP-6 jumlah pengunjung obyek wisata terdata \pm 1.183.034 wisatawan dari mancanegara maupun domestik. Selain wisata bahari beberapa Kabupaten/Kota juga menawarkan wisata buatan, wisata budaya, wisata sejarah, wisata pantai dan beberapa paket wisata lain yang tidak kalah menariknya dari objek wisata yang ada di daerah lain. Dari data berdasarkan jumlah SLHD yang diterima diperkirakan jumlah volume limbah padat yang dihasilkan berkisar \pm 5225, 65 M³/hari.

3.9.2 Perkiraan beban limbah padat dan cair berdasarkan sarana hotel/penginapan

Seiring dengan peningkatan jumlah wisatawan tersebut, akomodasi hotel juga mengalami peningkatan. BPS Sulawesi Selatan 2014 mencatat bahwa jika pada tahun 2011 jumlah hotel baru mencapai 602 dengan jumlah kamar 11.964 dan jumlah tempat tidur 18.797 maka pada tahun 2014 jumlah hotel telah mencapai 669 dengan jumlah kamar 14.512 dan jumlah tempat tidur 20.151. Data yang lebih akurat tentang akomodasi perhotelan ini adalah yang dilaporkan oleh Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Sulawesi Selatan (Tabel SP-7). Laporan itu menunjukkan bahwa sampai dengan tahun 2012 jumlah hotel di Sulawesi Selatan mencapai 524 hotel adalah lebih rendah dari yang dilaporkan oleh BPS pada tahun yang sama. Dari 524 hotel tersebut, 95



hotel diantaranya adalah berkelas hotel berbintang (1-5), 348 berkelas melati (1-3), 74 berkelas wisma, dan 7 sisanya belum termasuk kelas (*non class*).

Jika mengacu pada data yang dilaporkan oleh BPS Sulawesi Selatan (2013) tentang rata-rata persentase tingkat hunian kamar berbintang 48,78 % per bulan dengan rata-rata lama menginap tamu 2 hari/bulan dan rata-rata persentase tingkat hunian kamar non bintang 30,11 % per bulan dengan rata-rata lama menginap tamu 2 hari/bulan, dengan asumsi setiap tamu menggunakan air 20 liter per hari, maka dapat diperkirakan limbah cair hotel (berbintang dan tidak berbintang) dapat mencapai : $39,45 \% \times 14.512 \times 2 \times 20 \text{ liter} = 228.999 \text{ liter per bulan}$, dan jika diasumsikan setiap tamu membuang limbah padat 0,5 kg per hari, maka limbah padat hotel dapat mencapai $39,45 \% \times 14.512 \times 2 \times 0,5 \text{ kg} = 5.723 \text{ kg per bulan}$.

Sumber limbah padat lain adalah dari hotel mencapai 1,2 m³/hari untuk enam hotel atau sekitar 0,2 m³/hari setiap hotel (Diolah dari data dalam Tabel SP-7), sementara jumlah hotel semakin banyak terutama di Kota Makassar. Aktivitas 8.342.047 rumah tangga di Sulawesi Selatan menghasilkan limbah padat sebanyak 4.423.013 kg/hari atau sekitar 4.423 ton/hari atau 1,6 juta ton limbah padat/tahun. Limbah padat yang dihasilkan oleh industri dan masyarakat tersebut akan berdampak terhadap lingkungan bila tidak dikelola dengan baik.

Data SLH Provinsi Sulawesi Selatan mencatat ada 6 dari 7 hotel yang memiliki limbah padat yang terbanyak dihasilkan oleh Hotel Clarion sebanyak 0,50 M³/hari dan perkiraan beban limbah cair tertinggi untuk parameter BOD adalah Hotel Aston berkisar 0,096 Ton/Tahun dan beban limbah cair untuk COD adalah Hotel Sahid Jaya Makassar berkisar 0,480 Ton/Tahun.

3.10 LIMBAH B3

Sampai dengan Tahun 2012 Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan mencatat jumlah perusahaan penghasil limbah B3 adalah 36 perusahaan. Belum ada tambahan jika dibandingkan dengan data perusahaan penghasil limbah pada tahun 2010. Dari 36 perusahaan tersebut, 12 perusahaan (33,33 %) di antaranya bergerak pada kegiatan industri (pengolahan) berbahan mineral, minyak bumi, gas alam, spritus, dan alkohol, 6 perusahaan (16,66 %) bergerak pada kegiatan perkebunan dan pengolahan, 5 perusahaan (13,88 %) bergerak pada kegiatan pembangkit listrik, 4 perusahaan (11,11%) bergerak pada kegiatan pengolahan kayu, 4 perusahaan (11,11 %) bergerak pada kegiatan penimbunan dan penyaluran BBM, 2 perusahaan (5,55 %) bergerak pada kegiatan jasa perbengkelan, dan masing-masing 1



perusahaan (2,77 %) yang bergerak pada kegiatan pelayanan medis, jasa dermaga, dan jasa kawasan (Kawasan Industri Makassar).

Badan Lingkungan Hidup Daerah (BLHD) Sulawesi Selatan juga mencatat bahwa sampai dengan Tahun 2012 jumlah perusahaan yang mendapat Izin Mengelola Limbah B3 baru berjumlah 2 perusahaan, yakni Rumah Sakit Wahidin Sudirohusodo dan Rumah Sakit Luramay. Keduanya memperoleh Izin Pengolahan Limbah B3. Selain itu Badan Lingkungan Hidup Daerah Sulawesi Selatan juga mencatat sebuah perusahaan yang mendapat Izin Mengangkut Limbah B3, yakni PT. Multazam. Perusahaan ini telah mengantongi 2 (dua) Izin Pengangkutan dari Perhubungan Laut dan 5 (lima) Izin Pengangkutan dari Perhubungan Darat.

Selanjutnya, pada Tahun 2013 - 2014 BLHD Sulawesi Selatan mencatat 5 perusahaan yang telah memperoleh izin mengelola limbah B3, yakni : (1) PT. Multazam yang memperoleh dua jenis izin sekaligus (masing-masing Izin Pengumpul Aki Bekas bernomor 316 Tahun 2013 dan Izin Pengumpul Oli Bekas/Minyak Pelumas Bekas bernomor 186 Tahun 2013) - bila diperhitungkan dengan surat izin yang diperoleh pada tahun sebelumnya, berarti PT. Multazam telah mengantongi 9 Izin Pengelolaan Limbah B3; (2) PT. Lumas Kestari Alam Raya memperoleh Izin Pengumpul Oli Bekas/Minyak Pelumas Bekas bernomor 55 Tahun 2011; (3) CV. Amin Logam memperoleh Izin Pengumpul Aki Bekas bernomor 145 Tahun 2012; (4) PT. Bintang Cahaya Internasional memperoleh Izin Pengumpul Oli Bekas/Minyak Pelumas Bekas bernomor 280 Tahun 2011; (5) CV. Nandengan Bina Guna Jaya memperoleh Izin Pengumpul Oli Bekas/Minyak Pelumas Bekas bernomor 165 Tahun 2012. Pada tahun 2014, tercatat tiga perusahaan yang mendapatkan izin mengelola limbah B3, yaitu PT. Semen Tonasa, PT. Semen Bosowa dan PT. Multazam (Tabel SP-11). Dengan demikian sejak Tahun 2011 s/d 2014 sudah terdapat 18 Surat Izin Pengelolaan Limbah B3 yang dikeluarkan oleh pemerintah, yakni masing-masing: (1) Izin Pengolahan Limbah B3 sebanyak dua surat, (2) Izin Pengangkutan B3 baik dari Perhubungan Darat sebanyak dua surat maupun dari Perhubungan Laut sebanyak lima surat, (3) Izin Pengumpul Aki Bekas sebanyak dua surat, dan (4) Izin Pengumpul Oli Bekas/Minyak Pelumas Bekas sebanyak empat surat.

Peningkatan jumlah izin pengolahan limbah tersebut indikasi terjadinya penurunan tekanan terhadap lingkungan hidup di Provinsi Sulawesi Selatan yang disebabkan oleh limbah B3 walaupun masih relatif masih kecil dibanding jumlah limbah B3 yang dihasilkan oleh industri atau perusahaan. Untuk tahun 2015 menurut data dari BLHD Provinsi Sulawesi Selatan tidak ada izin yang terbit untuk pengelolaan limbah B3.



BAB IV

UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN

Upaya Pengelolaan Lingkungan yang dikaji dalam Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan ini adalah upaya-upaya penanggulangan yang bertalian dengan kondisi lingkungan saat ini dan upaya-upaya preventif terhadap tekanan lingkungan hidup, yakni mencakup : (1) **Rehabilitasi Lingkungan** (khususnya yang berkaitan dengan realisasi penghijauan, reboisasi dan hutan kota), (2) **Amdal** (khususnya yang berkaitan dengan produk rekomendasi Amdal dan sejenisnya terhadap rencana kegiatan pembangunan atau pun kegiatan yang sedang berlangsung di Sulawesi Selatan), (3) **Penegakan Hukum** (khususnya yang berkaitan dengan penyelesaian hukum atas pengaduan atau tuntutan masyarakat terhadap perusahaan yang dipandang merusak lingkungan), (4) **Peran Serta Masyarakat** (khususnya yang berkaitan dengan keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup yang ditandai dengan adanya penghargaan dari pemerintah pusat maupun daerah), dan (5) **Kelembagaan** (khususnya yang berkaitan dengan produk-produk hukum pengelolaan lingkungan hidup di Sulawesi Selatan).

4.1. REHABILITASI LINGKUNGAN

4.1.1 Realisasi Kegiatan Penghijauan dan Reboisasi

Dalam rangka percepatan Rehabilitasi Hutan dan Lahan (RHL), Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan dengan dukungan dari Pemerintah Kabupaten/Kota se-Sulawesi Selatan telah menjalankan sejumlah program dan kegiatan baik berupa kampanye menanam, persemaian, pengembangan kelembagaan, reboisasi, penghijauan, serta pembinaan dan pengendalian penyelenggaraan RHL se-Sulawesi Selatan. Sebagai tindaklanjut dari upaya penghijauan dan reboisasi di Provinsi Sulawesi Selatan, maka pada tanggal 15 Juli 2008 telah digagas dan dicanangkan **“Gerakan Sulsel Hijau atau Sulsel Go Green”** sebagai gerakanbersama, tanggung jawab bersama dan kepedulian bersama, dengan ikon gerakan ***Ayo Sayang, Mari Menanam.***



Gerakan Sulsel Go Green ini merupakan wadah yang secara umum mengakomodir program atau kegiatan-kegiatan yang berkaitan dengan pemulihan sumber daya alam, penanganan kerusakan ekosistem, pengembalian keanekaragaman hayati dan kekayaan plasma nutfah melalui prinsip hijaukan Sulsel sehingga mendorong peningkatan produksi semua aktivitas pemanfaatan sumberdaya alam, dan secara khusus mengemban misi pengembangan kota hijau. Untuk melaksanakan gerakan ini, maka peserta program Sulsel Go Green adalah seluruh elemen masyarakat yang ditata dan dipersiapkan melalui pengelompokan ke dalam empat jalur pelaksanaan, yaitu :

1. Jalur Sekolah (mulai dari tingkat sekolah dasar/ sederajat, SMP/ sederajat, SMU/ sederajat sampai dengan perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta),
2. Jalur Dunia Usaha dan Lembaga Donor,
3. Jalur Pemerintah/Instansi,
4. Jalur Masyarakat/Rumah tangga.

Dalam rangka mendorong dan memfasilitasi pelaksanaan empat jalur Sulsel Go Green, maka telah dibentuk Kelompok Kerja Sulsel Go Green dengan tugas counseling, pembimbingan, fasilitasi, kerjasama dunia usaha dan lembaga donor dan merumuskan gerakan bersama dengan Pemerintah Kabupaten/Kota, maupun menetapkan target-target jangka menengah dan jangka panjang, secara bersama-sama dengan Pemerintah Kabupaten/Kota untuk selanjutnya menjadi target skala provinsi. Uraian pelaksanaan dari masing-masing jalur dapat digambarkan sebagai berikut :

1. GERAKAN SULSEL GO GREEN PADA JALUR SEKOLAH

Jalur sekolah (mulai dari SD/ sederajat, SLTP/ Sederajat, SLTA/ sederajat) dipilih untuk memberi penguatan dalam mendukung keberhasilan program pendidikan gratis dengan mewujudkan sekolah sehat dengan lingkungan sekolah yang juga sehat. Program ini direncanakan pada tahap awal pelaksanaannya sebagai program ekstra kurikuler yang dapat ditingkatkan menjadi kurikulum muatan lokal sesuai dengan tingkat perkembangannya.



Dalam perkembangan gerakan ini akan dimanfaatkan sebagai media praktik untuk mencintai alam dan lingkungannya, serta mengenal kekayaan hayati (misalnya dengan memprogramkan kegiatan bersama penyiapan benih, penyiapan pesemaian, pembibitan, penanaman, perawatan, hingga pengenalan jenis).



Untuk perguruan tinggi gerakan ini akan memanfaatkan keberadaan kelompok mahasiswa pecinta alam, dengan penguatan peran sebagai duta lingkungan, tim mediasi, advokasi atau bentuk peran lainnya, baik pada lingkungan kampus maupun gerakan penguatan keluar ke masyarakat. Dapat pula dengan memberi muatan tambahan pada jalur pengabdian pada masyarakat melalui kegiatan KKN/PKL.

2. GERAKAN SULSEL GO GREEN ON CORPORATE DAN LEMBAGA DONOR

Gerakan Sulsel Go Green telah diupayakan untuk menggalang kepedulian pada sektor korporasi (industri, property, perusahaan ritel/mall, termasuk PT. KIMA) dan lembaga donor internasional. Pada jalur corporate telah dijalin kerjasama dengan PT. Semen Tonasa, dengan kesediaan untuk menyisihkan sebagian dana CSR untuk gerakan bina lingkungan dengan kesediaan membina sekolah sayang lingkungan dengan memprioritaskan binaan di Kabupaten Pangkep, serta memikirkan untuk mengambil bagian dalam pemeliharaan kelestarian kawasan Hutan Konservasi Karaengta di Pangkajene.



Dalam rangka memberi penguatan gerakan ini pada lingkungan industri, maka telah dijalin kerjasama dengan PT. KIMA, dan bersedia ditunjuk sebagai Kawasan Industri Sayang Lingkungan dengan melibatkan partisipasi 207 perusahaan yang menjadi mitra PT. KIMA.

Untuk lembaga donor telah ditandatangani MOU dengan Perwakilan UNICEF Sulselbar untuk menggalang dukungan Gerakan Sekolah Sayang Lingkungan di Provinsi Sulawesi Selatan dan pada Tahun 2010 telah dilakukan uji coba Sekolah Sayang Lingkungan pada beberapa Kabupaten/Kota di Provinsi Sulawesi Selatan, jika berhasil gerakan ini berpeluang untuk ditingkatkan menjadi crash program nasional untuk misi UNICEF di Indonesia. Gagasan ini telah dilanjutkan untuk menggalang dukungan pada lembaga donor lainnya, seperti Plan International, UNDP maupun lembaga donor lainnya.

3. GERAKAN SULSEL GO GREEN PADA INTANSI PEMERINTAH, INSTITUSI PUBLIK DAN PERBANKAN

Idealnya sasaran pada instansi pemerintah dapat diteruskan hingga unit pelayanan terkecil di seluruh kabupaten/kota dengan menggunakan kewenangan pembinaan yang ada pada pemerintah provinsi dan kabupaten/kota, sedangkan untuk institusi publik dan perbankan maupun lembaga lainnya digalang kepeduliannya dalam bentuk program bina lingkungan sekitar di samping lingkungannya sendiri.

Untuk menunjang pelaksanaan Gerakan Sulsel Go Green di Sulawesi Selatan, maka telah dikeluarkan Surat Gubernur Sulawesi Selatan Nomor 660/116/Bapedalda, tanggal 9 Januari 2009, perihal Imbauan Eco Office dan Go Green Sulsel dan Surat Gubernur Sulawesi Selatan No.660/117/Bapedalda, tanggal 9 Januari 2009 Perihal Imbauan Optimalisasi Go Green di Kabupaten/Kota.

Selanjutnya untuk memasyarakatkan Gerakan Tanam Pohon di Sulawesi Selatan maka telah dikeluarkan Surat Edaran Nomor 522.4/974/Bapedalda, tanggal 24 Pebruari 2009 bahwa setiap kegiatan yang dihadiri oleh Gubernur Sulawesi Selatan dilakukan penanaman pohon dengan maksud memberikan contoh kepada masyarakat agar gerakan tanam pohon dapat terus dikembangkan pada masa yang akan datang. Sejak dicanangkannya Gerakan Sulsel Go Green pada tanggal 17 Juli 2008 yang lalu, semangatnya telah menjalar ke kabupaten/kota, bahkan telah sampai ke tingkat kecamatan, lurah/desa sampai ke tingkat RT/RW. Hal ini ditandai dengan terbentuknya kelompok-kelompok pecinta alam di tengah-tengah masyarakat, sekarang ini tidak



ada lagi moment-moment penting yang tidak diikuti dengan penanaman pohon di masyarakat.

Gerakan-gerakan penanaman pohon yang telah diprakarsai oleh kelompok-kelompok masyarakat, assosiasi, dunia usaha, organisasi profesi, organisasi massa dan kepemudaan seperti Persatuan Insinyur Indonesia (PII), Persatuan Sarjana Arsitektur Indonesia, Kelompok Budayawan, PHRI, Dekopin, PT. KIMA, IDI, PDGI, INKINDO, DPD REI, KNPI, FKPPi, ORARI, MAPALA, WALUBI, kependuan, ormas keagamaan, kelompok-kelompok etnis dan kelompok perempuan menanam.

4. GERAKAN SULSEL GO GREEN PADA JALUR RUMAH TANGGA DAN MASYARAKAT

Jalur rumah tangga dan masyarakat merupakan jalur yang paling potensial, namun disadari akan berhadapan dengan keterbatasan yang ada dalam masyarakat sehingga memerlukan sentuhan yang tepat untuk memperoleh dukungan luas dan sedapat mungkin mengurangi reaksi yang kurang mendukung. Dalam hal ini telah ditempuh melalui jalur kerjasama dengan pemerintah kabupaten/kota dan untuk pemasyarakatannya didahului dengan pematangan konsep, bentuk gerakan dan dukungan lainnya bersama dengan pemerintah kabupaten/kota.

Untuk mendukung pelaksanaan Gerakan Sulsel Go Green, maka pada saat penancangannya pada tanggal 17 Juli 2008 ditandai dengan penandatanganan MOU antara seluruh Bupati/Walikota yang ada di Sulawesi Selatan untuk mendukung pelaksanaan Sulsel Go Green. Untuk memaknai gerakan tersebut, maka telah dibuat filosofi yang akan memaknai pelaksanaan Sulsel Go Green di Sulawesi Selatan.

Sebagai tindak lanjut dari MOU tersebut maka di tiap kabupaten/kota selanjutnya masing-masing membuat gerakan dengan ikon yang beragam seperti Gerakan Makassar Green dan Clean di Kota Makassar, Gerakan Pangkep Hijau dan Tiada Lahan Tanpa Produksi di Kabupaten Pangkep, Gerakan Parepare Clean dan Green City di Kota Parepare, Gerakan Bantaeng Setiap Sabtu Menanam di Kabupaten Bantaeng, Gerakan Barru Go Green di Kabupaten Barru, Gerakan Sinjai Menanam di Kabupaten Sinjai, Gerakan Sidrap Hijau dan Bersih di Kabupaten Sidrap, Gerakan Takalar Go Green di Kabupaten Takalar, Gerakan Sejuta Kantong Air di Kabupaten Wajo dan seterusnya untuk seluruh kabupaten/kota telah memiliki gerakan masing-masing.

tanggal 17 Juli 2008, maka telah digalang kerjasama dengan semua elemen masyarakat, pemerintah kabupaten/kota, dunia usaha, LSM dan lembaga donor dan dunia



pendidikan. Untuk menggalang gerakan tersebut maka telah ditandatangani Memorandum Of Understanding (MOU) dengan stakeholder yang terkait antara lain:

1. Penandatanganan MOU dengan seluruh pemerintah kabupaten/kota se Sulawesi Selatan tentang Gerakan Sulsel Go Green.
2. Penandatanganan MOU dengan Pemerintah Kabupaten/Kota Barru, Bone, Makassar, Palopo, Pangkep, Parepare dan Soppeng tentang Pengembangan Kawasan Perkotaan sebagai Kota Hijau.
3. Penandatanganan MOU dengan UNICEF tentang Sekolah Sayang Lingkungan.
4. Penandatanganan MOU dengan PANIN BANK (Panin Peduli) tentang Pelaksanaan Pembibitan di Sekolah.
5. Penandatanganan MOU dengan Bank Sulawesi Selatan tentang Penyiapan dan Penyaluran Bibit Tanaman sebagai Pelaksanaan CSR untuk mendukung Sulsel Go Green.
6. Penandatanganan MOU dengan Djamaro Dulung Foundation (JDF) tentang Penyiapan Bibit Tanaman Sengon Sebanyak 10 juta Pohon Sengon pada 1000 Desa di Sulawesi Selatan.
7. Penandatanganan MOU dengan DPD REI Sulawesi Selatan tentang Pelaksanaan Sulsel Go Green pada Pembangunan Perumahan Anggota DPD REI Sulawesi Selatan.
8. Penandatanganan MOU dengan Balai Besar Jalan Nasional tentang Pelaksanaan Sulsel Go Green pada Jalur Jalan Lintas Barat Sulawesi Selatan (dari Kabupaten Maros ke Kabupaten Pinrang).
9. Penandatanganan MOU dengan Direktur PT. Jalan Tol Seksi Empat Makassar tentang Pelaksanaan Sulsel Go Green pada Sepanjang Jalur Jalan Tol Seksi Empat Makassar.
10. Penandatanganan MOU dengan Bupati Wajo tentang Pencanaan Dimulainya Kabupaten Wajo Hijau (*Wajo Go Green*).

Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan beserta Pemerintah Kabupaten/Kota juga menaruh perhatian serius untuk mempercepat rehabilitasi kawasan hutan, baik pada kawasan hutan konservasi, hutan lindung maupun hutan produksi. Lebih kurang dari 5.000 ha hutan kritis selalu direboisasi setiap tahunnya melalui berbagai kegiatan kehutanan. Disamping itu, juga diselenggarakan sejumlah kegiatan penghijauan berupa pengembangan aneka tanaman hutan, baik kayu-kayuan maupun tanaman serba guna lainnya melalui budidaya Gaharu, hutan rakyat,



aneka usaha kehutanan dan lain sebagainya. Tabel 4.1 berikut memperlihatkan realisasi kegiatan penghijauan dan reboisasi yang signifikan dilakukan oleh 24 (duapuluh empat) kabupaten/kota di Sulawesi Selatan sepanjang Tahun 2015.

Tabel 4.1 Realisasi Kegiatan Penghijauan dan Reboisasi di Sulawesi Selatan Tahun 2015

No	Kabupaten	Realisasi Penghijauan		Realisasi Reboisasi	
		Luas (Ha)	Jumlah Pohon	Luas (Ha)	Jumlah Pohon
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Kepulauan Selayar	50,00	20.000	0,00	-
2	Bulukumba	50,00	20.000	355,00	390.500
3	Bantaeng	120,00	48.000	160,00	176.000
4	Jeneponto	50,00	20.000	200,00	220.000
5	Takalar	150,00	60.000	47,00	51.700
6	Gowa	55,00	22.000	400,00	440.000
7	Sinjai	0,00	-	175,00	192.500
8	Maros	150,00	60.000	450,00	495.000
9	Pangkep	0,00	-	0,00	-
10	Barru	500,00	200.000	255,00	280.500
11	Bone	50,00	20.000	529,00	581.900
12	Soppeng	318,50	127.400	200,00	220.000
13	Wajo	47,00	18.800	0,00	-
14	Sidrap	441,50	176.600	600,00	660.000
15	Pinrang	50,00	20.000	75,00	82.500
16	Enrekang	351,00	140.400	0,00	-

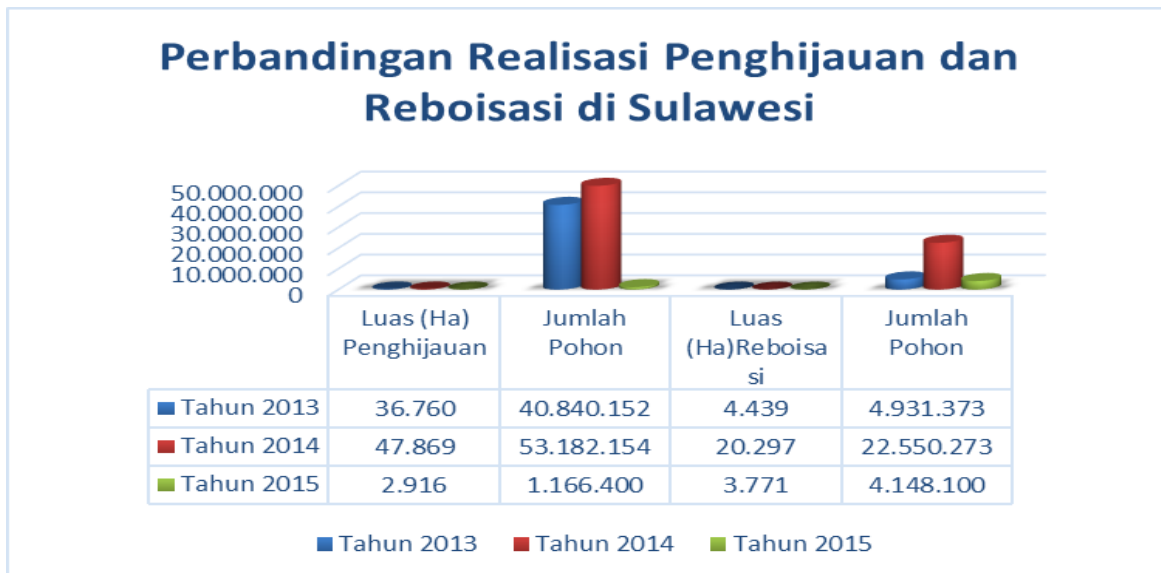
Sumber : Diolah dari tabel UP-1 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Dari Tabel 4.1. di atas dapat dilihat bahwa untuk kegiatan penghijauan jika dilihat dari luasan areal yang direhabilitasi maka yang melakukan kegiatan penghijauan terluas adalah Kabupaten Barru dengan luas areal 500,00 Ha. Selanjutnya Kabupaten Sidrap dengan luas areal



441,50 Ha dan yang terkecil adalah Kabupaten Wajo dengan luas areal 47 Ha. Jika dilihat dari jumlah pohon yang ditanam, maka yang terbanyak adalah Kabupaten Barru (200.000 batang) disusul oleh Kabupaten Sidrap (441.50 batang) dan yang terkecil adalah Kota Wajo (18.800 batang). Sedangkan untuk kegiatan reboisasi terluas juga dilakukan oleh Kabupaten Sidrap dengan luas areal 600 Ha dan jumlah pohon 660.000 batang, selanjutnya Kabupaten Bone dengan luas areal 529 ha dan jumlah pohon 581.900 batang dan yang terkecil adalah Kota Luwu Timur dengan luas areal 30 Ha dan jumlah pohon sebanyak 33.000 batang. Peningkatan upaya penghijauan dan reboisasi dimaksudkan sebagai tindak lanjut reklamasi lahan kritis yang cukup besar pada kabupaten tersebut, gambar 4.1

Gambar 4.1 Perbandingan Realisasi Penghijauan dan Reboisasi di Sulawesi Selatan Tahun 2013, 2014, dan 2015



Sumber : Diolah dari Tabel UP-1 Buku 2 SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

4.1.1 Kegiatan Fisik Lainnya Oleh Instansi dan Masyarakat

Selain kegiatan penghijauan dan rehabilitasi juga terdapat kegiatan fisik lainnya yang dilakukan oleh instansi maupun masyarakat dalam kaitannya dengan rehabilitasi lingkungan. Adapun kegiatan yang dilakukan oleh Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulawesi Selatan antara lain : upaya perlindungan dan konservasi sumber daya alam melalui pembinaan dan pengembangan wilayah pesisir dengan penanaman mangrove di Kabupaten Maros, Pangkep, Sinjai dan Makassar,



pemberdayaan masyarakat pesisir melalui CSR bidang lingkungan hidup, penebaran bibit kepiting, pemanfaatan buah mangrove untuk bahan baku tepung kue di Kecamatan Lantebung Kota Makassar, pengembangan model transplantasi lamun, dan penangkaran kuda laut di Kabupaten Takalar, identifikasi dan inventarisasi ekosistem mangrove di 19 Kab/Kota se-Sulawesi Selatan. Untuk adaptasi dan mitigasi perubahan iklim dilaksanakan melalui pembinaan kampung iklim pada 10 lokasi yang berasal dari 8 Kabupaten, jumlah lokasi ini mengalami peningkatan bila dibandingkan pada tahun 2013 yaitu 8 lokasi dari 2 Kabupaten. Selain itu instansi lain yang melakukan rehabilitasi lingkungan seperti Dinas Kehutanan Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun kegiatan pada tahun 2014 antara lain :

- a. Pengembangan aneka usaha kehutanan melalui fasilitasi bibit tanaman sebanyak 27.000 batang, fasilitas koloni lebah sebanyak 100 stup dan pembuatan demonstrasi medicinal beekeeping, 1 unit.
- b. Pengembangan perhutanan sosial melalui fasilitas pengadaan bibit tanaman kehutanan sebanyak 24.200 batang.
- c. Pemeliharaan dan pengelolaan sumber benih tanaman hutan pada 5 lokasi, fasilitasi benih tanaman kehutanan sebanyak 680 Kg, fasilitasi bibit tanaman kehutanan sebanyak 100.000, fasilitasi bibit jati sebanyak 10.000 batang, sosialisasi perbenihan.
- d. Penyelenggaraan pengendalian kebakaran hutan melalui pemantauan, pengendalian dan pemadaman kebakaran hutan pada 24 kabupaten/kota serta pelatihan pengendalian kebakaran hutan
- e. Peningkatan pelayanan pembinaan konservasi alam dan perlindungan hutan melalui pertemuan kader konservasi dan perlindungan hutan sebanyak 80 orang serta pembinaan dan pengawasan kawasan konservasi dan usaha konservasi pada 24 kab/kota
- f. Peningkatan kapasitas kelembagaan pengamanan hutan melalui pembinaan dan pelatihan pengamanan hutan sebanyak 2 angkatan.
- g. Operasi perlindungan hutan melalui kegiatan pengamanan dan operasi perlindungan hutan, kawasan hutan dan hasil hutan pada 24 kabupaten/kota
- h. Pengelolaan Tahura skala provinsi dan fasilitasi pembangunan hutan kota melalui kegiatan penanaman pada lokasi Maccini Sombala sebanyak 10.000 batang, pemantauan hutan kota pada 24 kab/kota serta penanaman pada lokasi Tahura Abdul Latif di Kab. Sinjai sebanyak 16.000 batang
- i. Fasilitasi peningkatan penyuluhan dan sosialisasi peraturan perundang-undangan bidang



kehutanan melalui pelaksanaan Penas dan GPK.

Tabel 4.2 . Kegiatan Fisik lainnya oleh instansi masyarakat

No.	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Pelaksana Kegiatan
1	Pemeliharaan Kawasan Lamun	Kab. Takalar	BLHD Prov. Sulsel
2	Pengadaan Bibit Mangrove	Kab. Maros	BLHD Prov. Sulsel
3	Pengadaan Pukat Percontohan Ramah Lingkungan	Kab. Maros	BLHD Prov. Sulsel
4	Kajian Kelas Air Sungai	Kab. Gowa, Takalar, Jenepono, Bantaeng,	BLHD Prov. Sulsel
5	Belanja Bahan Demplot Percontohan	Lantebung	CV PRIMA MALINDA

Sumber : Diolah dari Tabel UP-2 Buku 2 SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

4.2. AMDAL, UKL-UPL, SPPL

904898 - 731090 4699 - 4543 - 5473 - Analisis mengenai dampak lingkungan hidup (AMDAL) merupakan suatu instrumen pengendalian dampak lingkungan hidup dari usaha/kegiatan baik yang dilakukan pemerintah, masyarakat maupun dunia usaha, sebagai pemrakarsa usaha/kegiatan. AMDAL memuat hasil kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan dimaksud. Sedangkan dampak besar dan penting adalah perubahan lingkungan hidup yang sangat mendasar yang diakibatkan oleh suatu usaha dan/atau kegiatan.

Dalam kaitan untuk pengendalian dampak lingkungan dan pelestarian fungsi lingkungan hidup, maka setiap pemrakarsa usaha/kegiatan diwajibkan menyusun dokumen AMDAL.

Dokumen AMDAL terdiri dari 4 (empat) komponen penting yaitu (1) Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (KA-ANDAL), (2) Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL), (3) Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) dan (4) Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL). KA-ANDAL adalah ruang lingkup kajian analisis mengenai dampak lingkungan hidup yang merupakan hasil pelingkupan. Sedangkan Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL) adalah telaahan secara cermat dan mendalam tentang dampak besar dan penting suatu rencana usaha dan/atau kegiatan.



Hasil ANDAL tersebut di atas menghasilkan RKL dan RPL. Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) adalah upaya penanganan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup yang ditimbulkan akibat dari rencana usaha dan/atau kegiatan. Sedangkan Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL) adalah upaya pemantauan komponen lingkungan hidup yang terkena dampak besar dan penting akibat dari rencana usaha dan/atau kegiatan. RKL dan RPL menjadi tanggung jawab pemrakarsa usaha/kegiatan dalam pelaksanaannya. Berdasarkan RKL dan RPL dimaksud dilakukan pengawasan dan pemantauan oleh instansi yang berwenang.

Sehubungan dengan pentingnya instrumen AMDAL tersebut, maka perlu dilakukan penilaian dan penetapan kelayakan suatu dokumen AMDAL oleh Komisi Penilai AMDAL. Penetapan kelayakan lingkungan tersebut dimaksudkan sebagai dokumen acuan oleh berbagai pihak dalam melakukan pengelolaan dan pengendalian dampak lingkungan dari suatu usaha/kegiatan.

Dalam kurun waktu Tahun 2015 Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan telah melakukan pembahasan dan penilaian terhadap 35 dokumen, seperti pada tabel berikut. (Tabel 4.3).

Tabel 4.3. Pembahasan dan Penilaian Dokumen Lingkungan Di Provinsi Sulawesi Selatan

No.	Jenis Dokumen	Kegiatan	Pemrakarsa	Tanggal Terbit Izin
(1)	(2)	(3)	(4)	
1	Izin Lingkungan	Izin Lingkungan Ruas Jalan Nasional di Provinsi Sulawesi Selatan, Mulai dari Jalan Sudirman -Maros Sampai dengan Jalan Ahmad Yani -Takalar (STA 1+821) dengan Panjang 79,720 Km, Kota Makassar, Kabupaten Gowa dan Kabupaten Takalar	Direktorat Bina Teknik (Kasubid. Teknik Lingkungan & Keselamatan)	23 April 2015
2	Izin Lingkungan	Izin Lingkungan Rencana Pembangunan Jalur Kereta Api Antara Makassar-Parepare (143,87 Km +4,75 Km) Provinsi Sulawesi Selatan Kepada Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Kereta Api Direktorat Jenderal Perkeretaapian Direktorat Jenderal Perkeretaapian Kementerian Perhubungan	Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perkeretaapian (Satuan Kerja Pengembangan Lalu Lintas & Peningkatan Angkutan Kereta Api)	29 April 2015



3	Izin Lingkungan	Rencana Pembangunan Bendungan Passelorang di Kab. Wajo Provinsi Sulawesi Selatan	Balai Besar Wilayah Sungai Pompengan Jeneberang	10 Juli 2015
4	Izin Lingkungan	Rencana Pembangunan Pabrik Pengolahan dan Pemurnian Mineral Nickle di Kab. Bantaeng Provinsi Sulawesi Selatan	PT. Huadi Nickle Alloy	27 Juli 2015
5	Izin Lingkungan	Pembangunan SUTT 150 kV Wotu Masamba dan Gardu Induk Terkait di Kab. Luwu Timur dan Kab. Luwu Utara	PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan XIII	27 Juli 2015
6	Izin Lingkungan	Pembangunan SUTT 150 kV Punagaya-Bantaeng Smelter dan Gardu Induk Terkait di Kab. Jeneponto dan Kab. Bantaeng	PT. PLN (Persero) Unit Induk Pembangunan XIII	27 Juli 2015
7	Izin Lingkungan	Ruas Jalan Nasional Takalar - Jeneponto	Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	20 Juli 2015
8	Izin Lingkungan	Ruas Jalan Nasional Bantaeng - Bulukumba	Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	20 November 2015
9	Izin Lingkungan	Ruas Jalan Nasional Barru-Enrekang	Direktorat Jenderal Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat	20 November 2015
10	Izin Lingkungan	Kegiatan Lanjutan Pembangunan Normalisasi Alur dan Pengendalian Sungai Kajenjeng	Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Balai Besar Wilayah Sungai Pompengan Jeneberang	07 Desember 2015
11	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara	Kegiatan Bandar Udara Rampi Oleh Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rampi Kab. Luwu Utara	07 Desember 2015
12	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara	Kegiatan Bandar Udara Seko Oleh Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Seko Kab. Luwu Utara	07 Desember 2015
13	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara	Kegiatan Bandar Udara Andi Jemma Oleh Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Andi Jemma Kab. Luwu Utara	07 Desember 2015
14	Izin Lingkungan	Direktorat Jenderal Sumber Daya Air Balai Besar Wilayah Sungai Pompengan Jeneberang	Kegiatan Pembangunan Normalisasi dan Pengendalian Banjir Sungai Tallo Hullu	08 Desember 2015



15	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Siwa Kab. Wajo	Kegiatan Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Siwa Kab. Wajo	11 Desember 2015
16	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara	Kegiatan Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Arung Palaka Kab. Bone	11 Desember 2015
17	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara	Kegiatan Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Pongtiku Kab. Tana Toraja	11 Desember 2015
18	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara	Kegiatan Pelabuhan Penyeberangan Pamatata oleh Direktorat Lalu Lintas dan Angkutan Sungai, Danau dan Penyeberangan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan di Kabupaten Kepulauan Selayar Provinsi Sulawesi Selatan	23 Desember 2015
19	Izin Lingkungan	PT. PLN (Persero) Unit Pelayanan Transmisi (UPT) Sulselrabar.	Kegiatan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 70 kV Line Tello-Borongloe di Kota Makassar dan Kabupaten Gowa Provinsi Sulawesi Selatan oleh PT. PLN (Persero) Unit Pelayanan Transmisi (UPT) Sulselrabar.	23 Desember 2015
20	Izin Lingkungan	PT. PLN (Persero) Unit Pelayanan Transmisi (UPT) Sulselrabar.	Kegiatan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 70 kV Line Tello-Pangkep di Kota Makassar, Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan oleh PT. PLN (Persero) Unit Pelayanan Transmisi (UPT) Sulselrabar.	18 Desember 2015
21	Izin Lingkungan	PT. PLN (Persero) Unit Pelayanan Transmisi (UPT) Sulselrabar.	Kegiatan Saluran Udara Tegangan Tinggi (SUTT) 70 kV Line Tello-Pangkep di Kota Makassar, Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan oleh PT. PLN (Persero) Unit Pelayanan Transmisi (UPT) Sulselrabar.	18 Desember 2015



22	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi	Kegiatan Pelabuhan Pulau Kalukalukuang oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan	18 Desember 2015
23	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Jampea	Kegiatan Pelabuhan Laut Pulau Kayuadi oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Jampea Wilker Pelabuhan Kayuadi di Kabupaten Kepulauan Selayar Provinsi Sulawesi Selatan	18 Desember 2015
24	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Bajoe	Kegiatan Pelabuhan Laut Bajoe oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Bajoe di Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan	18 Desember 2015
25	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Awerange	Kegiatan Pelabuhan Laut Awerange oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Awerange di Kabupaten Barru Provinsi Sulawesi Selatan	18 Desember 2015
26	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi	Kegiatan Pelabuhan Laut Munte oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan	21 Desember 2015
27	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi	Kegiatan Pelabuhan Laut Lampia oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan	21 Desember 2015
28	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi	Kegiatan Pelabuhan Laut Pulau Sapuka oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan	22 Desember 2015



29	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi	Kegiatan Pelabuhan Laut Pulau Sailus oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan	22 Desember 2015
30	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Bua	Kegiatan Bandar Udara Bua di Kabupaten Luwu Provinsi Sulawesi Selatan oleh Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Bua.	22 Desember 2015
31	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara H. Aroeppala Selayar	Kegiatan Bandar Udara H. Aroeppala Selayar di Kabupaten Kepulauan Selayar Provinsi Sulawesi Selatan oleh Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara H. Aroeppala Selayar.	22 Desember 2015
32	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi	Kegiatan Pelabuhan Laut Pulau Balang Lompo oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan	23 Desember 2015
33	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi	Kegiatan Pelabuhan Laut Pulau Sabutung oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan	23 Desember 2015
34	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi	Kegiatan Pelabuhan Laut Maccini Baji oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan	23 Desember 2015
35	Izin Lingkungan	Kementerian Perhubungan RI Direktorat Jenderal Perhubungan Laut Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Benteng Selayar	Kegiatan Pelabuhan Laut Maccini Baji oleh Kantor Unit Penyelenggara Pelabuhan Kelas III Biringkassi di Kabupaten Pangkajene Kepulauan Provinsi Sulawesi Selatan	23 Desember 2015



4.3. PENGAWASAN IZIN LINGKUNGAN

Setiap pelaku usaha dalam menjalankan usahanya diwajibkan untuk membuat dokumen lingkungan sebelum usaha/kegiatan tersebut berjalan. Pada setiap dokumen lingkungan tersebut dinyatakan tentang kewajiban yang harus dipenuhi oleh setiap pelaku usaha/kegiatan terhadap semua aspek lingkungan. Aspek lingkungan yang wajib ditaati oleh pelaku usaha/kegiatan adalah ketaatan terhadap pelaporan dokumen lingkungan yang dimiliki, ketaatan terhadap pengendalian pencemaran air, ketaatan terhadap pengendalian pencemaran udara dan ketaatan terhadap pengelolaan limbah B3 yang dimiliki. Pengelolaan terhadap 4 (empat) aspek lingkungan tersebut harus mengacu kepada peraturan yang berlaku.

Dalam rangka melihat tingkat ketaatan yang dilakukan oleh pelaku usaha/kegiatan, pemerintah diwajibkan untuk melakukan pengawasan terhadap pelaku usaha/kegiatan tersebut melalui dokumen lingkungannya. Pengawasan terhadap dokumen lingkungan menjadi penting karena dapat dilihat semua yang menjadi kewajiban pelaku usaha yang harus dipatuhi dan tidak boleh dilanggar.

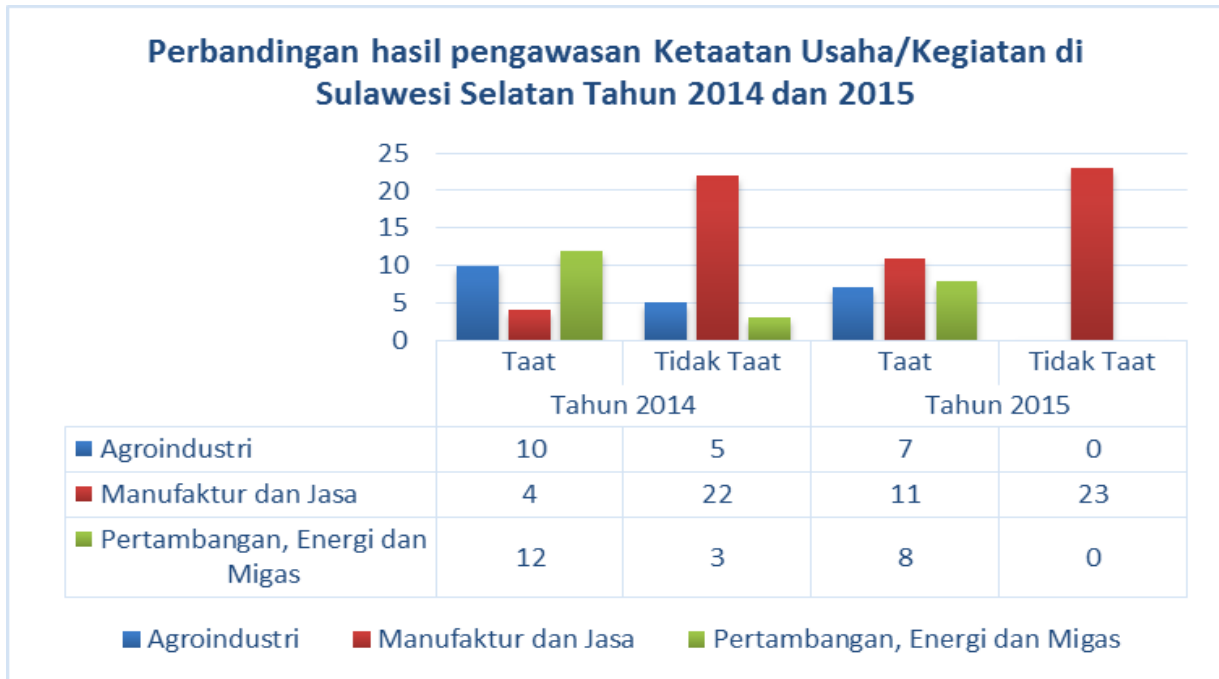
Dari kegiatan pengawasan yang telah dilakukan oleh kabupaten/kota di Sulawesi Selatan terhadap dokumen lingkungannya berupa dokumen Amdal, UKL-UPL serta SPPL, masih terdapat pelaku usaha yang belum memiliki dokumen lingkungan, masih terdapat pelaku usaha yang belum rutin melaporkan kegiatan berupa pemantauan dan pengelolaan lingkungan seperti yang terdapat dalam dokumen lingkungan kegiatannya. Namun terdapat juga pelaku usaha yang sudah melakukan beberapa kewajiban terhadap lingkungan tapi belum menindaklanjutinya berupa pelaporan semester. Dari 56 usaha/kegiatan yang dilakukan pengawasan di Sulawesi Selatan, terdapat 26 usaha/kegiatan yang masuk kategori taat dalam pengelolaan lingkungan. Namun masih terdapat beberapa usaha/kegiatan yang terkendala dengan pengelolaan limbah cair, pengelolaan udara/emisi serta pengelolaan limbah B3. Hasil pengawasan terhadap 23 usaha/kegiatan yang di Sulawesi Selatan tergolong tidak taat.

Adapun untuk hasil pengawasan berdasarkan sektor industri atau kegiatan usahanya di Sulawesi Selatan menunjukkan bahwa jumlah usaha/kegiatan yang taat masing-masing pada sektor agroindustri 7 usaha/kegiatan, sektor manufaktur dan jasa 11 usaha/kegiatan, dan sektor pertambangan, energy, dan migas 8 usaha/kegiatan, sedangkan untuk jumlah usaha/kegiatan yang tidak taat dari masing-masing sektor adalah sektor agroindustri 0 usaha/kegiatan, sektor manufaktur dan jasa 23 usaha/kegiatan, dan sektor pertambangan, energi, dan migas



usaha/kegiatan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.2.

Gambar 4.2 Perbandingan hasil pengawasan ketaatan Usaha/Kegiatan di Sulawesi Selatan Tahun 2014 dan Tahun 2015



Sumber : Diolah dari Tabel **UP-4** Buku 2 SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Berdasarkan hasil pengawasan diatas, Nampak bahwa sektor usaha yang paling banyak tidak taat pelaksanaan izin lingkungan adalah sektor usaha manufaktur dan jasa, sedangkan sektor usaha yang paling banyak taat adalah manufaktur dan jasa. Hal ini dikarenakan usaha sektor manufaktur dan jasa memiliki omzet yang lebih kecil. Meskipun demikian pemarkarsa usaha/kegiatan wajib mentaati semua peraturan yang terkait dengan upaya pengelolaan lingkungan.

4.4. PENEGAKAN HUKUM

Salah satu instrumen untuk mengendalikan pencemaran dan atau kerusakan lingkungan hidup ini adalah dengan penegakan hukum lingkungan. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup memberikan mandat kepada instansi pemerintah yang bertanggung jawab di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dan aparat penegak hukum seperti Penyidik (PPNS LH dan POLRI), Jaksa dan Hakim untuk mendayagunakan instrumen penegakan hukum lingkungan, baik melalui penerapan sanksi



administratif, penegakan hukum perdata (penyelesaian sengketa lingkungan hidup di luar dan melalui pengadilan) dan penegakan hukum pidana.

Pada Tahun 2015 BLHD Provinsi Sulawesi Selatan menerima 5 (lima) pengaduan masyarakat terkait pencemaran atau perusakan lingkungan. Adapun pengaduan tersebut antara lain

Tabel 4.2. Pembahasan dan Penilaian Dokumen Lingkungan Di Provinsi Sulawesi Selatan

No.	Masalah Yang Diadukan	Status
(1)	(2)	(3)
1	Pengaduan masyarakat Desa Bulu Cindae Kec.Bungoro Kab.Pangkep terkait pengoperasian gudang penyimpanan batu bara PT Semen Tonasa yang menghasilkan debu batu bara yang mengganggu kenyamanan warga.	Telah mencapai kesepakatan
2	Penyerahan penanganan kasus LSM LEPEL HI (Lembaga Swadaya Masyarakat Lembaga Pemantau Lingkungan Hidup Indonesia) tentang adanya pelanggaran terkait pengelolaan limbah B3 oleh PT.Bosowa Energi, PT. Makassar Te'ne, PT. Megah Putera Sejahtera, PLTU Barru, PT. Bosowa Semen, PT. Semen Tonasa, Sermani Steel, PLTD Tello, RS Wahidin Sudirohusodo, RS Siloam Makassar, RS Khusus Daerah Prov.SulSel, Pelindo Makassar.	Telah diadakan pertemuan dan pemrakarsa usaha menyanggupi untuk menyelesaikan masalah yang diadukan oleh LSM LEPEL HI.
3	Surat dari KLH RI penyerahan penanganan pengaduan dari LSM Perisai Bangsa yaitu gangguan kesehatan warga Dusun Bawasalo Desa Lampoko Kec. Belusu Kab.Barru.	Telah diadakan identifikasi dan PLTU Barru telah mengambil langkah2 untuk mengatasi gangguan kesehatan masyarakat .
4	Limbah IPAL dibuang ke Danau Long Stroge Air Baku PDAM.	Telah diserahkan ke Kota Makassar karena pembangunan tersebut didanai oleh Pemkot Makassar dan telah ada penyampaian Verifikasi dari Kota Makassar.
5	Pengaduan dari Patta Senga tentang PT. Reskyah sebagai pengelola aspal butas di Bontomanai Desa Langkese Kec.Mangara Bombang Kab.Takalar .	Telah diadakan verifikasi lapangan dan DKLH Kab Takalar telah menmemberikan teguran secara tertulis

Sumber : Diolah dari tabel UP-5 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015



Berdasarkan pengaduan yang masuk tersebut dilakukan klasifikasi jenis pengaduan. Terdapat 2 jenis klasifikasi pengaduan yaitu administrasi dan sengketa lingkungan. Klasifikasi tersebut diperoleh setelah dilakukan verifikasi kelengkapan terkait materi pengaduan yang diterima. Hasil dari verifikasi dilapangan cukup beragam bergantung pada tindakan pelanggaran yang dilakukan dan juga tentu usulan tindaklanjutnya juga berbeda.

4.5. PERAN SERTA MASYARAKAT

Peran serta masyarakat amat penting untuk meningkatkan daya guna dan hasil guna sistem pengelolaan sumber alam dan lingkungan hidup. Mutu peran serta masyarakat tergantung kepada wawasan lingkungan, tingkat kesadaran, kekuatan dan kemampuan lembaga, pranata sosial serta kesempatan dan ruang gerak yang memadai bagi prakarsa masyarakat. Tingkat kesadaran dan peran serta masyarakat, baik di kota maupun di desa, dalam bidang lingkungan semakin meningkat. Hal ini terlihat dengan makin banyaknya kegiatan dan prakarsa masyarakat dalam segala bentuk, termasuk aksi nyata yang dilakukan perorangan, kelompok/organisasi, maupun instansi pemerintah dan swasta. Tetapi, kesadaran tersebut masih perlu ditingkatkan sehingga dapat mempengaruhi perilaku secara terus menerus (konsisten) dan mendorong tindakan nyata secara meluas dalam usaha perbaikan kualitas lingkungan hidup. Usaha yang telah dilakukan dalam upaya memaksimalkan pelibatan *stakeholders* yang ada melalui Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), Penghargaan Lingkungan Hidup dan Kegiatan Sosialisasi Lingkungan.

4.5.1 Jumlah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan

Gerakan swadaya masyarakat dalam penanganan masalah lingkungan hidup masih belum cukup kuat karena belum didukung sepenuhnya oleh kekuatan organisasi, pranata sosial, pengetahuan serta kondisi yang memadai. Untuk itu masih diperlukan usaha peningkatan kesadaran akan pentingnya menumbuhkan keswadayaan masyarakat dalam pelestarian dan perbaikan lingkungan hidup melalui organisasi maupun jalur-jalur informal. Sementara itu, organisasi dan masyarakat kota masih belum efektif untuk memecahkan masalah pencemaran lingkungan hidup di daerah perkotaan, sehingga pemecahan masalah sampah kota dan kerawanan sosial masih perlu ditingkatkan.

Di Sulawesi Selatan pada tahun 2015 terdapat 26 LSM bidang lingkungan untuk tahun 2014



tercatat ada 24 LSM bidang lingkungan yang turut berkontribusi dan aktif untuk menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup, meskipun laju kerusakan masih lebih cepat dibandingkan dengan upaya yang telah dilakukan. Pada umumnya LSM yang terdaftar tersebut berkantor di Kota Makassar. Jumlah LSM yang tersebut tidak bertambah dari tahun 2013 yaitu masih 24 LSM. Namun selain LSM yang terdaftar tersebut juga banyak LSM lingkungan pada Tahun 2014 tidak terdata secara resmi karena LSM ini seringkali muncul secara temporer dan kondisional dimana pada saat terjadi permasalahan lingkungan atau bencana, LSM tersebut baru berpartisipasi aktif. Namun ketika keadaan permasalahan sudah hilang, LSM bubar dengan sendirinya. Adapun LSM yang terdaftar tersebut diperlihatkan dalam table 4.4 dibawah ini :

Tabel 4.3 Daftar Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan Hidup di Sulawesi Selatan Tahun 2015

No.	Nama LSM	Alamat
(1)	(2)	(3)
1	Lembaga Peduli Pendidikan dan Lingkungan Hidup	Jl. Griya Alam Permai 1/9 Makassar
2	Lembaga Konversi Lingkungan Hidup (LKLH)	Jl. Malewang RW 1/No. 8 Kab. Polut Takalar
3	Lembaga Interaksi Lingkungan dan Masyarakat	Desa Bangunbangaria Banyuara Kec. Sanrobone Kab. Takalar
4	LSM Mitra Peduli dan Pemerhati Lingkungan (MPPL)	Jl. A.P. Pettarani II No. 45 Makassar Tlp 0411-2447487 Hp. 081242300045
5	Lembaga Lingkungan Hijau	Jl. Anggrek Raya Ruko H 1/20 Kec. Panakkukang (0411-5602277)
6	LSM Pilhi Indonesia	Jl. Landak Baru Lr V No. 19 Makassar
7	Yayasan Benua Biru Indonesia (Yabindo)	Jl. Harimau No. 78 Tlp 0411-5769506
8	Lembaga Celebes Center (LCC)	Jl. Bonto Duri No. 20 Tlp. 0411-5036363
9	Lembaga Bangunan Masyarakat Desa Pantai (Bangunan Masa Depan)	Cilallang Kel. Takalar Kec. Mappakasunggu Kab. Takalar Hp. 085242554466
10	Barisan Muda Pemerhati Lingkungan	Jl. Sibula Dalam Lr I Kel. Layang Kec. Bontoala Kota Makassar
11	Yayasan Peduli Pemulung	Jl. Batua Raya XIV No. 12 Makassar Tlp. 0411-5795045
12	Yayasan Lingkungan Hidup Indonesia (YLHI)	Jl. Tisi Efendi No. 5 Kel. Sabintang, Kab. Takalar
13	Lembaga Peduli Pendidikan, Kesehatan dan Lingkungan (LP2KL)	Jl. Pelita, Bonto-Bontoa Sungguminasa Kab. Gowa Hp. 081343991141
14	Yayasan Peduli Lingkungan (YPL)	Jl. Poros Malino Bili-Bili
15	Lembaga Pusat Jaringan Informasi dan Komunikasi Pemerintahan	Jl. Pemuda No. 29 Makassar, Hp. 0811410873
16	Yayasan lingkungan Hidup "Patondo"	Jl. Serigala No. 122 Makassar, Hp. 081242961880



17	Pusat Informasi Cinta Lingkungan Indonesia (Portal Indonesia)	Komp. Perum Griya Mandiri Blok B3 Minasa Upa Makassar Hp. 0811464389
18	LSM Sinta Laras	Jl. Muhajirin I No. 25 A, Makassar
19	Yayasan Samudera Indonesia (Yasindo)	Jl. A.P. Pettarani Blok E No. 22/43 Makassar, Tlp. 0411-5288328
20	Lembaga Bumi Indonesia	Komp. Griya Melati Kel. Bonto-bontoa Kab. Gowa, Hp. 081241234544
21	Yayasan Konservasi Sumber Daya Laut	Jl. Racing Center Perum. Mutiara Indah Blok A6 No. 6 Makassar Tlp. 0411-420359
22	Lembaga Optimalisasi Potensi Manusia dan Alam Indonesia (Lompa Indonesia)	Jl. Duta Patimang No. 1 Makassar Tlp. 0411-442154
23	Institute Sosial Ekonomi dan Lingkungan (ISEL)	Jl. Tipai Lr. 16 No. 7 Makassar
24	Masyarakat Pelestari Lingkungan dan Hutan Indonesia	Jl. Pendidikan No. Cilallang Kab. Takalar, Hp. 085242422711
25	Lembaga Mitra Lingkungan Greend Salewangeng	Komp. Perumahan Batara Daya Blok A3/6 Kel. Taroada Kec. Turikale Kab. Maros Hp. 085 255 200 757
26	Lembaga Pemantau Lingkungan Hidup Indonesia (LEPEL-HI)	Jl. Serui No. 5A Kel. Pattunuang Kec. Wajo Kota Makassar Hp. 082 348 680 994

Sumber : Diolah dari tabel UP-6 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

4.5.2 Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup

Salah satu upaya untuk mengurangi tekanan terhadap sumber daya alam adalah mengendalikan kerusakan lingkungan agar sesuai dengan kemampuan dan fungsi ekosistem yang akan mendukungnya. Sehubungan hal ini, pemerintah baik pemerintah pusat, provinsi maupun kabupaten/kota memberikan beberapa penghargaan lingkungan kepada perorangan kelompok, organisasi ataupun lembaga yang telah berkontribusi dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Adapun secara umum beberapa penghargaan dan keberhasilan yang terkait upaya pengelolaan lingkungan hidup di Sulawesi Selatan antara lain melalui pembinaan yang dilakukan oleh BLHD, pada penilaian Adipura terdapat 13 Kab/Kota menerima Piala Adipura, Selain mendapatkan piala Adipura ada 40 Sekolah yang tersebar diseluruh kabupaten/kota di Sulawesi Selatan juga mendapat Piala/piagam Adiwiyata. Pada penilaian MIH (Menuju Indonesia Hijau) terdapat 2 Kabupaten menerima penghargaan Tropy Raksaniyata 2014 dan 2 Kabupaten menerima penghargaan Piagam Raksaniyata 2014, serangkaian dengan itu Sulawesi Selatan untuk pertama kalinya menjadi Provinsi yang Kabupatennya paling banyak menerima penghargaan Raksaniyata, sebuah penghargaan dalam upaya pengelolaan tutupan vegetasi.



BLHD Provinsi Sulsel juga mendapatkan juara pertama pada lomba desain leaflet dalam rangka hari ozon internasional tahun 2014 oleh Kementerian Lingkungan Hidup. Dalam hal pelayanan publik BLHD Provinsi Sulsel juga mendapatkan predikat kepatuhan standar pelayanan publik berdasarkan Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik oleh Ombudsman Republik Indonesia. Selain itu BLHD Provinsi Sulawesi Selatan berperan aktif dalam penerimaan piagam penghargaan kepada Gubernur Sulawesi Selatan sebagai nominator penerima penghargaan Kalpataru 2014 Kategori Pembina Lingkungan. BLHD Provinsi Sulsel juga berhasil selama 2 tahun berturut-turut yaitu tahun 2013-2014, mendapatkan penghargaan dari Gubernur Sulawesi Selatan sebagai SKPD yang teraktif dalam penyelesaian tindak lanjut hasil pemeriksaan Inspektorat Provinsi Sulawesi Selatan.

Untuk mendukung pengelolaan lingkungan hidup, UPTB Laboratorium Lingkungan Hidup hingga tahun 2014 telah berhasil mendapatkan sertifikasi ISO 17025:2008 untuk 24 Parameter, dan sertifikasi ISO 9001:2008 serta sertifikasi laboratorium lingkungan oleh Kementerian Lingkungan Hidup. Sementara untuk memenuhi kebutuhan SDM pengelolaan lingkungan hidup, BLHD terus mengupayakan terlaksananya rencana pembangunan Politeknik Lingkungan Hidup, yang diawali pada tahun 2013 melalui penandatanganan MoU tentang Pendirian Perguruan Tinggi Lingkungan Hidup oleh Gubernur Sulawesi Selatan dengan Menteri Lingkungan Hidup Republik

Indonesia. Selanjutnya pada tahun 2014 telah diselesaikan penyusunan dokumen lingkungan dan DED rencana pembangunan kampus, selain itu telah diupayakan dukungan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sehingga telah diakomodir sebagai salah satu program prioritas yang termuat dalam dokumen RPJMN 2015-2019. Hingga saat ini melalui Deputi Bidang Pembinaan Sarana Teknis dan Peningkatan Kapasitas KLH telah dilakukan penyampaian dokumen usulan pendirian Politeknik Negeri Lingkungan Hidup Ke Dirjen Pendidikan Tinggi pada bulan Maret Tahun 2015 untuk Izin Operasional. Untuk mendukung upaya pengelolaan lingkungan hidup melalui pelibatan multipihak, maka untuk pertama kalinya sebagai terobosan pada tahun 2014 dibentuk Pokja CSR lingkungan hidup dan Saka Kalpataru Provinsi Sulawesi Selatan. Dalam rangka penyebaran informasi lingkungan, dalam satu tahun terakhir ini BLHD Provinsi Sulsel telah bekerjasama dengan Harian Fajar untuk mengelola kolom Sulsel Go Green yang terbit setiap harinya.

Pada tahun 2015 terdapat 132 jumlah penghargaan lingkungan di Sulawesi Selatan terdiri dari penghargaan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sebanyak



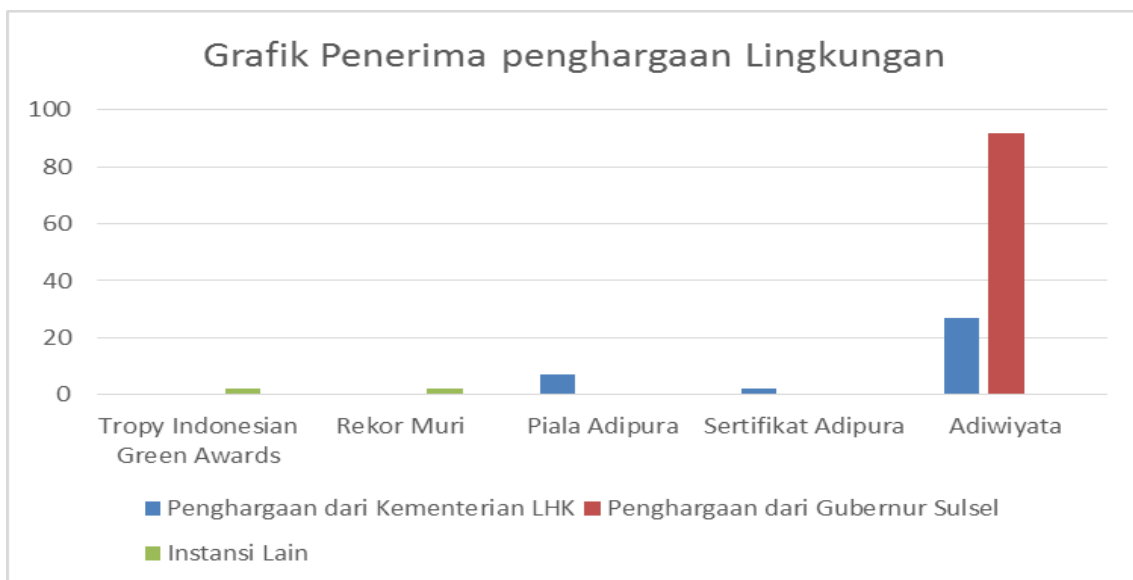
36 penghargaan berupa piala Adipura, sertifikat Adipura dan selebihnya adalah Adiwiyata, selain itu penghargaan dari gubernur Sulawesi Selatan sebanyak 92 untuk kategori sekolah Adiwiyata, dan instansi lain berupa Tropy Indonesian Green Award sebanyak 2 penghargaan dan Rekor Muri sebanyak 2 penghargaan. (Tabel 4.4 dan gambar 4.3).

Tabel 4.4 Jenis dan Jumlah Penghargaan Lingkungan di Sulawesi Selatan Tahun 2015

No	Jenis Penghargaan	Penghargaan dari Kementerian LHK	Penghargaan dari Gubernur Sulsel	Instansi Lain
1	Tropy Indonesian Green Awards	0	0	2
2	Rekor Muri	0	0	2
3	Piala Adipura	7	0	0
4	Sertifikat Adipura	2	0	0
5	Adiwiyata	27	92	0

Sumber : Diolah dari tabel UP-7 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Gambar 4.3. Grafik Penerima Penghargaan Lingkungan



Sumber : Diolah dari tabel UP-7 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

4.5.3 Kegiatan Sosialisasi Lingkungan Hidup

Penyelamatan dan pengelolaan lingkungan hidup serta proses pembangunan berkelanjutan pada umumnya merupakan suatu proses pembaharuan. Pembaharuan memerlukan wawasan, sikap dan perilaku yang baru dan didukung oleh nilai-nilai dan kaedah-kaedah yang baru pula. Dalam hubungan ini penyuluhan, penyebaran informasi dan pendidikan lingkungan hidup serta peningkatan komunikasi pada umumnya akan memperkaya wawasan masyarakat sehingga dapat ditingkatkan kesadaran lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan. Wawasan ini dapat diperkaya lagi dengan kearifan tradisional mengenai lingkungan hidup dan keserasian lingkungan hidup dengan kependudukan. Kearifan tersebut perlu digali untuk disesuaikan dengan keadaan masa kini agar mampu menghadapi dampak pembangunan yang kian meningkat.

Melalui kegiatan penyuluhan dan sosialisasi lingkungan, proses penyadaran dan peningkatan kepedulian masyarakat terhadap perbaikan lingkungan diharapkan mampu berjalan maksimal, sehingga berkorelasi dengan penghargaan lingkungan yang diperoleh. Tabel 4.4 memperlihatkan beberapa sosialisasi lingkungan yang dilaksanakan BLHD Provinsi Sulsel di beberapa kabupaten/kota.

Tabel 4.6 Daftar dan Jenis Sosialisasi Lingkungan di Sulawesi Selatan Tahun 2014

No.	Nama Kegiatan	Instansi Penyelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Penyuluhan (Bulan/tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Sosialisasi Kota Sehat Adipura	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Februari 2015
2	Sosialisasi Kalpataru	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	April 2015
3	Sosialisasi Bank Sampah	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	April 2015
4	Sosialisasi Sulsel Go Green Jalur Sekolah	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Mei 2015
5	Rakor Pembina Sekolah Adiwiyata Kab/Kota	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Maret 2015
6	Rakor Sekolah Adiwiyata Kab/Kota	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Maret 2015
7	Sosialisasi Kearifan Lokal Sulawesi Selatan	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	April 2015
8	Seminar Forum Kerjasama Organisasi Peduli Lingkungan Hidup	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Agustus 2015
9	Rakor Peningkatan Peran Organisasi Peduli Lingkungan Hidup	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Oktober 2015



10	Peningkatan Kapasitas ORMAS Peduli Lingkungan Hidup	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Desember 2015
11	Kemah Hijau	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Desember 2015
12	Sosialisasi Adaptasi dan Mitigasi Berkelanjutan	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup dan Kelompok Masyarakat	Nov-15
13	Sosialisasi Bahan Perusak Ozon	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup dan Kelompok Masyarakat	Sep-15
14	Sosialisasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup dan 32 Perusahaan	Jun-15
15	Sosialisasi Kegiatan Perlindungan Kehati dan Plasma Nutfah	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup dan Instansi Kehutanan 24 Kab/Kota, 5 SKPD Pemprov (Kehutanan, Bappeda, Pertanian, Kelautan, Perkebunan) 5 Balai(KSDA, Babul, BPKH, BPTH,Balai Karantina Pertanian) PPE Suma	Feb-15
16	Sosialisasi Pembinaan Pengelolaan dan Pemantapa Kawasan yang berfungsi Konservasi	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup dan Instansi Kehutanan 24 Kab/Kota, 5 SKPD Pemprov (Kehutanan, Bappeda, Pertanian, Kelautan, Perkebunan) 5 Balai(KSDA, Babul, BPKH, BPTH,Balai Karantina Pertanian) PPE Suma	Apr-15
17	Sosialisasi Kegiatan Fasilitasi Pengembangan Kerambah Ramah Lingkungan dan Peningkatan SDM Pengolahan Bahan Pangan dari Mangrove	BLHD Prov. Sulsel	Masyarakat, CAMAT, Lurah, Tokoh Masyarakat, Ketua RT, RW di daerah Lantebung	Nov-15
18	Sosialisasi Pelestarian dan Perlindungan Kawasan Karst	BLHD Prov. Sulsel BLH Kab Pangkep	Masyarakat Minasa Tene, Instansi Terkait	Mei-15
19	Sosialisasi Pembinaan Sulsel Go Green 3 JalurPemerintah, Masyarakat dan Dunia Usaha	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup Kab/Kota, 5 Instansi Provinsi Terkait dan dari dunia terkait	Sep-15
20	Sosialisasi dan Evaluasi Pemantauan Kualitas Air	BLHD Prov.SulSel	Aparatur Kab/Kota	24-Feb-15
21	Sosialisasi Pengawasan Lingkungan Hidup	BLHD Prov.SulSel	Aparatur Kab/Kota	09-Mar-15



22	Peningkatan Kapasitas Kualitas Lingkungan Hidup	BLHD Prov.SulSel	Aparatur Kab/Kota	13-Mar-15
23	Sosialisasi dan Evaluasi Pemantauan Kualitas Udara	BLHD Prov.SulSel	Aparatur Kab/Kota	30-31 Maret 2015
24	Rakor Penegakan Hukum Lingkungan	BLHD Prov.SulSel	Polres Kab/Kota dan Aparatur Kab/Kota	25-Agu-15
25	Sosialisasi dan Advokasi di Kabupaten Maros	BLHD Prov. SulSel	LSM	19-Sep-15
26	Sosialisasi dan Advokasi di Kabupaten Barru	BLHD Prov. SulSel	LSM	26-Sep-15
27	Sosialisasi dan Advokasi di Kabupaten Takalar	BLHD Prov. SulSel	LSM	07-Okt-15
28	Sosialisasi Peraturan Perundang-undangan Lingkungan Hidup	BLHD Prov. SulSel	Aparatur Kab/Kota dan LSM	05-Nov-15
29	Peningkatan Kapasitas Pengelolaan Pengaduan	BLHD Prov.SulSel	Aparatur Kab/Kota dan LSM	11-Nov-15
30	Peningkatan SDM Pelayanan Prima	BLHD Prov. SulSel	PNS BLHD Prov. Sulsel	12 s/d 4 Nop 2015
31	In house Training Kualitas Air Laut dan Sungai UPTB Lab LH	BLHD Prov.SulSel	PNS BLHD Prov. Sulsel	30 s/d 31 Maret 2015

Sumber : Diolah dari tabel UP-8 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

4.5.3 Kegiatan Sosialisasi Lingkungan Hidup

Penyelamatan dan pengelolaan lingkungan hidup serta proses pembangunan berkelanjutan pada umumnya merupakan suatu proses pembaharuan. Pembaharuan memerlukan wawasan, sikap dan perilaku yang baru dan didukung oleh nilai-nilai dan kaedah-kaedah yang baru pula. Dalam hubungan ini penyuluhan, penyebaran informasi dan pendidikan lingkungan hidup serta peningkatan komunikasi pada umumnya akan memperkaya wawasan masyarakat sehingga dapat ditingkatkan kesadaran lingkungan hidup dan pembangunan berkelanjutan. Wawasan ini dapat diperkaya lagi dengan kearifan tradisional mengenai lingkungan hidup dan keserasian lingkungan hidup dengan kependudukan. Kearifan tersebut perlu digali untuk disesuaikan dengan keadaan masa kini agar mampu menghadapi dampak pembangunan yang kian meningkat.

Melalui kegiatan penyuluhan dan sosialisasi lingkungan, proses penyadaran dan peningkatan kepedulian masyarakat terhadap perbaikan lingkungan diharapkan mampu berjalan maksimal, sehingga berkorelasi dengan penghargaan lingkungan yang diperoleh. Tabel 4.4 memperlihatkan beberapa sosialisasi lingkungan yang dilaksanakan BLHD Provinsi Sulsel di beberapa kabupaten/kota.



Tabel 4.6 Daftar dan Jenis Sosialisasi Lingkungan di Sulawesi Selatan Tahun 2014

No.	Nama Kegiatan	Instansi Penyelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Penyuluhan (Bulan/tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Sosialisasi Kota Sehat Adipura	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Februari 2015
2	Sosialisasi Kalpataru	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	April 2015
3	Sosialisasi Bank Sampah	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	April 2015
4	Sosialisasi Sulsel Go Green Jalur Sekolah	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Mei 2015
5	Rakor Pembina Sekolah Adiwiyata Kab/Kota	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Maret 2015
6	Rakor Sekolah Adiwiyata Kab/Kota	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Maret 2015
7	Sosialisasi Kearifan Lokal Sulawesi Selatan	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	April 2015
8	Seminar Forum Kerjasama Organisasi Peduli Lingkungan Hidup	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Agustus 2015
9	Rakor Peningkatan Peran Organisasi Peduli Lingkungan Hidup	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Oktober 2015
10	Peningkatan Kapasitas ORMAS Peduli Lingkungan Hidup	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Desember 2015
11	Kemah Hijau	BLHD Prov.Sulsel	BLH Kab/Kota	Desember 2015
12	Sosialisasi Adaptasi dan Mitigasi Berkelanjutan	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup dan Kelompok Masyarakat	Nov-15
13	Sosialisasi Bahan Perusak Ozon	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup dan Kelompok Masyarakat	Sep-15
14	Sosialisasi Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup dan 32 Perusahaan	Jun-15
15	Sosialisasi Kegiatan Perlindungan Kehati dan Plasma Nutfah	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup dan Instansi Kehutanan 24 Kab/Kota, 5 SKPD Pemprov (Kehutanan, Bappeda, Pertanian, Kelautan, Perkebunan) 5 Balai(KSDA, Babul, BPKH, BPTH, Balai Karantina Pertanian) PPE Suma	Feb-15



16	Sosialisasi Pembinaan Pengelolaan dan Pemantapan Kawasan yang berfungsi Konservasi	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup dan Instansi Kehutanan 24 Kab/Kota, 5 SKPD Pemprov (Kehutanan, Bappeda, Pertanian, Kelautan, Perkebunan) 5 Balai(KSDA, Babul, BPKH, BPTH, Balai Karantina Pertanian) PPE Suma	Apr-15
17	Sosialisasi Kegiatan Fasilitasi Pengembangan Kerambah Ramah Lingkungan dan Peningkatan SDM Pengolahan Bahan Pangan dari Mangrove	BLHD Prov. Sulsel	Masyarakat, CAMAT, Lurah, Tokoh Masyarakat, Ketua RT, RW di daerah Lantebung	Nov-15
18	Sosialisasi Pelestarian dan Perlindungan Kawasan Karst	BLHD Prov. Sulsel BLH Kab Pangkep	Masyarakat Minasa Tene, Instansi Terkait	Mei-15
19	Sosialisasi Pembinaan Sulsel Go Green 3 Jalur Pemerintah, Masyarakat dan Dunia Usaha	BLHD Prov. Sulsel	Instansi Lingkungan Hidup Kab/Kota, 5 Instansi Provinsi Terkait dan dari dunia terkait	Sep-15
20	Sosialisasi dan Evaluasi Pemantauan Kualitas Air	BLHD Prov.SulSel	Aparatur Kab/Kota	24-Feb-15
21	Sosialisasi Pengawasan Lingkungan Hidup	BLHD Prov.SulSel	Aparatur Kab/Kota	09-Mar-15
22	Peningkatan Kapasitas Kualitas Lingkungan Hidup	BLHD Prov.SulSel	Aparatur Kab/Kota	13-Mar-15
23	Sosialisasi dan Evaluasi Pemantauan Kualitas Udara	BLHD Prov.SulSel	Aparatur Kab/Kota	30-31 Maret 2015
24	Rakor Penegakan Hukum Lingkungan	BLHD Prov.SulSel	Polres Kab/Kota dan Aparatur Kab/Kota	25-Agu-15
25	Sosialisasi dan Advokasi di Kabupaten Maros	BLHD Prov. SulSel	LSM	19-Sep-15
26	Sosialisasi dan Advokasi di Kabupaten Barru	BLHD Prov. SulSel	LSM	26-Sep-15
27	Sosialisasi dan Advokasi di Kabupaten Takalar	BLHD Prov. SulSel	LSM	07-Okt-15
28	Sosialisasi Peraturan Perundang-undangan Lingkungan Hidup	BLHD Prov. SulSel	Aparatur Kab/Kota dan LSM	05-Nov-15
29	Peningkatan Kapasitas Pengelolaan Pengaduan	BLHD Prov.SulSel	Aparatur Kab/Kota dan LSM	11-Nov-15
30	Peningkatan SDM Pelayanan Prima	BLHD Prov. SulSel	PNS BLHD Prov. Sulsel	12 s/d 4 Nop 2015
31	In house Training Kualitas Air Laut dan Sungai UPTB Lab LH	BLHD Prov.SulSel	PNS BLHD Prov. Sulsel	30 s/d 31 Maret 2015

Sumber : Diolah dari tabel UP-8 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015



Secara keseluruhan jumlah kegiatan sosialisasi lingkungan hidup pada tahun 2015 sebanyak 38 kegiatan dan tahun 2014 sebanyak 40 kegiatan. Jumlah ini menurundari tahun sebelumnya. Kegiatan sosialisasi diharapkan dapat meningkatkan kesadaran masyarakat dan memperluas cakupan masyarakat umum yang mendapatkan informasi terkait upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

4.6. KELEMBAGAAN

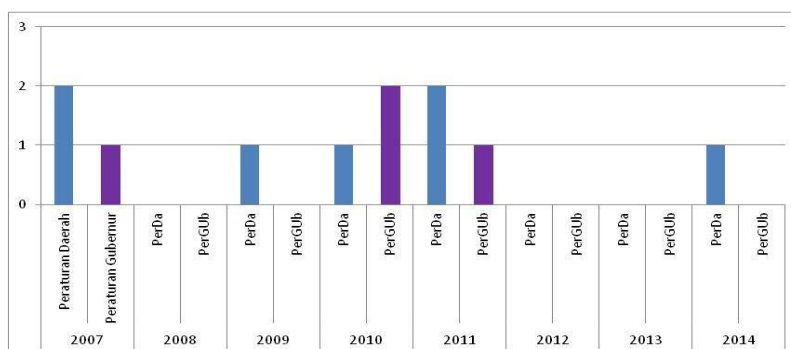
4.6.1 Produk Hukum Bidang Lingkungan Hidup

Dalam pelaksanaan penegakan hukum di bidang lingkungan hidup, seringkali aparaturnya terkendala masalah payung hukum yang akan menjadi acuan bagi penegakan hukum di lapangan. Hal ini terkait dengan banyaknya masyarakat yang belum mengerti hukum khususnya hukum

lingkungan. Untuk itulah dalam mengantisipasi permasalahan tersebut, perlu disiapkan produk hukum dalam melakukan penegakan hukum lingkungan di lapangan. Produk hukum bidang lingkungan yang diterbitkan Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2014 adalah Peraturan Daerah Provinsi Sulawesi Selatan Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Keberadaan Perda ini juga merupakan perda pengelolaan lingkungan hidup pertama yang ada di Indonesia, sekaligus sebagai pelengkap instrumen lingkungan yang sudah dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup di Sulawesi Selatan.

Secara umum produk hukum lingkungan yang diterbitkan oleh Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan sejak Tahun 2007 sampai dengan 2014 terdapat 11 produk hukum. Adapun produk hukum tersebut diperlihatkan pada tabel 4.4 dan Gambar 4.4 berikut.

Gambar 4.4. Perkembangan Perda dan PerGub dari tahun 2007 – 2014



Sumber : Diolah dari tabel UP-8 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015



Tabel 4.4 Daftar Produk Hukum Lingkungan di Sulawesi Selatan Tahun 2010-2014

No.	Jenis Produk Hukum	Nomor	Tahun	Tentang
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Peraturan Gubernur	14	2010	Pelaksanaan Pengelolaan, Tatacara dan Perizinan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun
2	Peraturan Gubernur	69	2010	Baku Mutu dan Kriteria Kerusakan Lingkungan Hidup
3	Peraturan Gubernur	61	2011	Rencana Aksi Daerah Pengendalian dan Pengawasan Sumberdaya Alam di Provinsi Sulawesi Selatan
4	Peraturan Daerah	7	2010	Pengelolaan Air Tanah
5	Peraturan Daerah	5	2011	Pengelolaan Pertambangan Mineral dan Batubara
6	Peraturan Daerah	11	2011	Pengelolaan Sumberdaya Alam Hayati
7	Peraturan Daerah	3	2014	Perlindungan dan Pengelolaan LH

Sumber : Diolah dari tabel UP-9 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

4.6.2 Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup

Salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengelolaan lingkungan hidup adalah tersedianya alokasi dana yang memadai, baik yang bersumber dari APBD maupun APBN. Pada Tahun 2015, dana yang digunakan untuk menunjang kegiatan lingkungan hidup BLHD Provinsi Sulawesi Selatan bersumber dari dana APBD sebesar **Rp. 19.058.243.100,00**. Anggaran tersebut terdiri atas Belanja Tidak Langsung sebesar **Rp. 6.76.450.963,00** dan Belanja Langsung sebesar **Rp. 12.290.792.137,00**. Untuk APBN sebesar **Rp. 2.500.000.000,-** seperti terlihat pada Tabel 4.5 berikut, dan untuk detail kegiatan dapat melihat tabel UP.10.



Tabel 4.5 Jumlah Anggaran BLHD Tahun 2008 sampai dengan Tahun 2015

No.	Tahun	Belanja Tidak Langsung (BTL)	Belanja Langsung (BL)	Jumlah	Kegiatan Dekonsentrasi
1.	2008	2.240.477.210	6.335.830.125	8.576.307.335	500.000.000
2.	2009	2.953.450.948	6.445.873.000	9.899.323.948	500.000.000
3.	2010	3.141.379.626	8.840.000.000	11.399.323.948	500.000.000
4.	2011	3.747.341.256	9.255.000.000	13.002.341.256	500.000.000
5.	2012	4.385.166.499	4.385.166.499	16.931.711.999	4.209.540.000
6.	2013	4.899.312.202	12.400.000.000	17.299.312.200	6.000.000.000
7.	2014	5.838.220.244	13.630.000.000	19.468.220.244	4.584.325.000
8.	2015	6.767.450.963	12.290.792.137	19.058.243.100	2.500.000.000

Adapun untuk anggaran BLHD dari Tahun 2008 sampai dengan Tahun 2015 terus mengalami peningkatan, Hal ini menggambarkan perhatian pemerintah daerah terhadap urusan lingkungan hidup juga terus mengalami peningkatan. Peningkatan ini memiliki arti penting dikarenakan tekanan terhadap lingkungan hidup akan semakin besar setiap tahunnya, sehingga bila tidak diikuti dengan peningkatan kapasitas pengelola lingkungan hidup maka kualitas lingkungan akan semakin memburuk nantinya. Peningkatan kapasitas itu tentunya dapat dicapai bila didukung dengan alokasi anggaran yang memadai.

4.6.3 Jumlah Personil Pengelolaan Lingkungan Hidup

Pegawai Badan Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sulsel terhitung sampai dengan 31 Desember 2014 berjumlah 84 Orang, dengan rincian 27 pegawai laki-laki dan 57 pegawai perempuan. Apabila dibandingkan dengan jumlah pegawai BLHD Provinsi Sulsel pada Tahun 2015 mengalami peningkatan dan berjumlah 89 orang. Hal ini karena pada Tahun 2015 BLHD Provinsi Sulawesi Selatan menerima sejumlah pegawai pindahan dari SKPD lain dan pegawai Pemerintah Kabupaten. Adapun jumlah pegawai BLHD Provinsi Sulsel untuk setiap bagian adalah sebagai berikut :



Tabel 4.6 Daftar Jumlah Pegawai BLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2014-2015

No	Uraian	Tahun 2014	Tahun 2015
1	Sekretariat	28 Orang	29 Orang
2	Bidang Standarisasi dan Pemulihan Kualitas Lingkungan	8 Orang	8 Orang
3	Bidang Ekonomi Sumberdaya dan Teknologi Lingkungan	9 Orang	9 Orang
4	Bidang Konservasi Sumberdaya Alam dan Pengendalian Pencemaran	7 Orang	10 Orang
5	Bidang Pengawasan dan Penegakan Hukum	11 Orang	9 Orang
6	Unit Pelaksana Teknis Badan Laboratorium LH	16 Orang	19 Orang
7	Fungsional Pengawas Lingkungan Hidup	5 Orang	5 Orang
	Jumlah	84 Orang	89 Orang

Sumber diolah dari tabel UP-11 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Adapun jumlah pegawai BLHD Provinsi Sulsel dilihat dari pendidikannya, sebagai berikut :

Tabel 4.7 Daftar Jumlah Pegawai BLHD Provinsi Sulawesi Selatan Menurut Pendidikan Tahun 2014 -2015

No	Uraian	Tahun 2014	Tahun 2015
1	Pendidikan (S3)	1 Orang	- Orang
2	Pendidikan Pasca Sarjana (S2)	16 Orang	18 Orang
3	Pendidikan Sarjana (S1)	47 Orang	50 Orang
4	Pendidikan Sarjana Muda (D3)	2 Orang	3 Orang
5	Pendidikan SLTA	17 Orang	17 Orang
6	Pendidikan SLTP	- Orang	1 Orang
7	Pendidikan SD	1 Orang	1 Orang
	Jumlah	84 Orang	89 Orang

Sumber : Diolah dari tabel UP-11 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015



Berdasarkan pada tabel diatas, nampak bahwa kualifikasi pendidikan pegawai di BLHD Provinsi Sulsel adalah Sarjana (S1), sehingga dari sisi pendidikan sudah cukup memadai untuk melaksanakan kegiatan pengelolaan lingkungan hidup. Akan tetapi sarjana yang ada tersebut pada umumnya tidak spesifik ilmu lingkungan, basic sciens atau teknis. Untuk itu terus dilakukan peningkatan kapasitas SDM yang ada dengan mengikut sertakan sejumlah pegawai dalam diklat-diklat teknis lingkungan seperti kursus AMDAL, Audit Lingkungan, Pengendalian Pencemaran Air, Pengendalian Pencemaran Udara, Pengelolaan Limbah B3, PPNS, dan PPLH. Selain itu juga telah diikuti pegawai BLHD dalam diklat-diklat khusus yang dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan di BLHD Provinsi Sulsel seperti Diklat Fungsional Perencana Pertama yang telah diikuti oleh 5 staf BLHD, Pelatihan Implementasi ISO 9001 dan ISO 17025;2008 untuk seluruh personil di UPTB Laboratorium Lingkungan Hidup. Sementara berdasarkan kualifikasi pendidikan tersebut, pegawai yang menduduki jabatan sebagai Kepala Instansi, Sekretaris, Kepala Bidang/Ka Subbidang, Ka Subbagian, rata-rata memiliki pendidikan S1 dan S2. Kondisi tersebut dilihat dari kualitasnya sudah cukup memadai.

Jumlah pejabat berdasarkan eselonisasi dan jabatan fungsional BLHD Provinsi Sulsel sebagai berikut :

Tabel 4.8 Daftar Jumlah Pegawai BLHD Provinsi Sulawesi Selatan Menurut Eselon dan Jabatan Fungsional Tahun 2014-2015

No	Uraian	Tahun 2014	Tahun 2015
1	Eselon II	1 Orang	1 Orang
2	Eselon III	5 Orang	6 Orang
3	Eselon IV	14 Orang	14 Orang
4	Jabatan Fungsional Umum	59 Orang	61 Orang
5	Jabatan Fungsional Pengawas Lingkungan Hidup	5 Orang	5 Orang
6	Jabatan Fungsional Perencana	0 Orang	2 Orang
	Jumlah	84 Orang	89 Orang

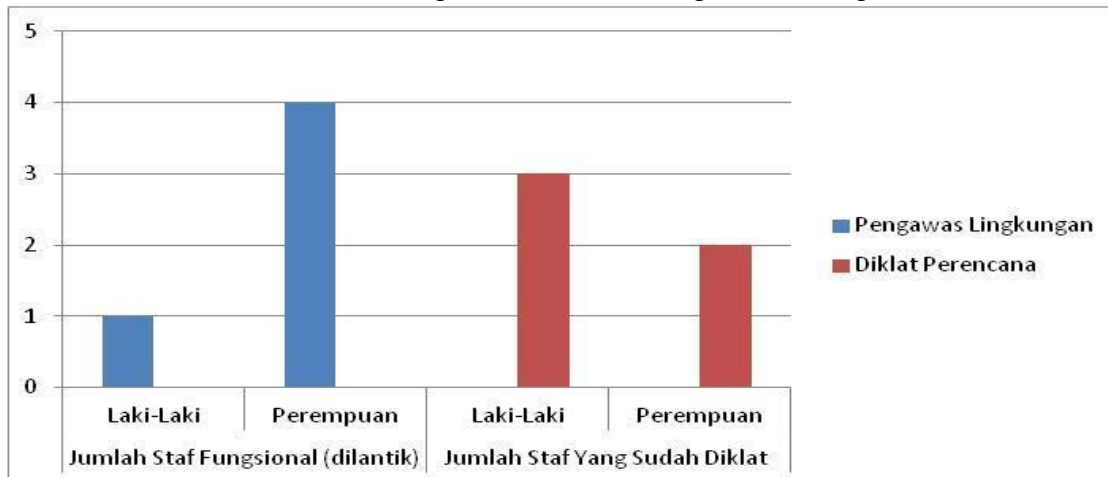
Sumber : Diolah dari tabel UP-11 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

Berdasarkan jumlah formasi jabatan, BLHD Provinsi Sulawesi Selatan memiliki 21 Jabatan Struktural, Gambar 4.8 memperlihatkan 5 orang menduduki jabatan fungsional



pengawas Lingkungan Hidup terdiri dari 1 orang laki – laki dan 4 orang perempuan sedangkan fungsional perencana terdiri dari 5 orang terdiri dari 3 orang laki – laki dan 2 orang perempuan orang , saat ini terdapat 2 orang yang menduduki fungsional perencana di bagian sub Program pada BLHD Provinsi Sulawesi Selatan. (gambar 4.5).

Gambar 4.5 . Jumlah Fungsional dan Staf Yang sudah mengikuti Diklat



Sumber : Diolah dari tabel UP-11 Buku Data SLHD Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

BAB V

PERHITUNGAN INDEKS KUALITAS LINGKUNGAN

Kementerian Lingkungan Hidup sejak tahun 2009 telah mengembangkan indeks lingkungan berbasis provinsi yang pada dasarnya merupakan modifikasi dari EPI (*Environmental Performance Index*). Indeks ini merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat dari suatu kondisi lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu. Indeks dapat menjadi angka atau titik referensi kualitas lingkungan apakah pada posisi yang baik atau buruk atau pada kisaran diantaranya. Dalam konteks ini, indeks bermakna sebagai sarana pembandingan atau komparasi, dimana suatu subjek relatif terhadap subjek lainnya. Indeks kualitas lingkungan hidup pada dasarnya memiliki 2 (dua) fungsi utama, yaitu : (1) Mendukung pembuatan kebijakan atau pengambilan keputusan, (2) Mempermudah komunikasi dengan publik.

Dalam fungsinya sebagai pendukung kebijakan, indeks ini dapat membantu dalam menentukan skala prioritas baik dipandang dari sisi isu atau tema maupun lokus untuk dilakukannya aksi. Prioritas tersebut disesuaikan dengan derajat permasalahannya yang diindikasikan dengan angka indeks. Indeks kualitas lingkungan hidup juga dapat dimanfaatkan untuk mengukur keberhasilan program-program pengelolaan lingkungan. Fungsi kedua dari indeks sebagai "bahasa" komunikasi untuk publik sangat penting. Melalui indeks, semua pihak memiliki ukuran yang sama sehingga dapat dilihat tingkat pencapaian, baik untuk kecenderungannya berhasil atau sebaliknya. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah antara lain mengamanatkan bahwa urusan lingkungan hidup merupakan salah satu urusan yang diserahkan kepada daerah. Adanya indeks kualitas lingkungan, terutama yang berbasis daerah, diharapkan dapat menjadi masukan bagi para pengambil keputusan baik di tingkat pusat maupun daerah untuk menentukan arah kebijakan pengelolaan lingkungan di masa depan.

Sehubungan dengan hal tersebut, diperlukan perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan yang berkelanjutan dan series setiap tahunnya. Melalui data yang tersedia pada SLHD ini dilakukan perhitungan sederhana Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Provinsi Sulawesi Selatan. Kerangka IKLH yang diadopsi adalah yang dikembangkan oleh *Virginia*



Commonwealth University (VCU), BPS dan KLH dengan menggunakan kualitas air sungai, kualitas udara, dan tutupan hutan sebagai indikator. Adapun pembobotan untuk setiap indikator terdiri dari 30 % untuk pencemaran air, 30 % untuk pencemaran udara, dan 40 % untuk tutupan hutan.

5.1 KUALITAS AIR SUNGAI

Air, terutama air sungai mempunyai peranan yang sangat strategis dalam kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Selain itu air sungai juga menjadi sumber air baku untuk berbagai kebutuhan lainnya seperti industri, pertanian, dan pembangkit tenaga listrik. Di lain pihak, sungai juga dijadikan tempat pembuangan berbagai macam limbah sehingga tercemar dan karena peranannya tersebut, maka sangat layak jika kualitas air sungai dijadikan indikator kualitas lingkungan hidup. Perhitungan indeks untuk indikator kualitas air sungai dilakukan berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 115 Tahun 2014 tentang Pedoman Penentuan Status Mutu Air. Dalam pedoman tersebut dijelaskan antara lain mengenai penentuan status mutu dengan metode Indeks Pencemaran (*Pollution Index-PI*).

Pada perhitungan Indeks Pencemaran Air ini digunakan data dari Sungai Saddang, Sungai Jeneberang, Sungai Larona, Sungai Wallanae, Sungai Bialo, Sungai Walanae, Sungai Maros, Sungai Segeri, Sungai Pangkajene, Sungai Lolisang, Sungai Karajae, Sungai Pareman, Sungai Kariango, Sungai Siwa, Sungai Lamasi, Sungai Pappa, Sungai Bila, Sungai Kelara, Sungai Rongkong . Data pemantauan dari 2 (dua) sungai ini, juga digunakan pada perhitungan IKLH oleh Kementerian Lingkungan Hidup pada tahun sebelumnya, sehingga dapat diperoleh nilai indeks yang mendekati perhitungan KLH nantinya. Adapun parameter untuk indikator pencemaran air ini terdiri dari parameter TSS, BOD, COD, Fosfat, Fecal-Coliform dan Total Coliform. Adapun data kualitas air dari kedua sungai tersebut ditampilkan pada tabel berikut :



Tabel 5-1. Hasil Pemantauan Kualitas Air Jeneberang

Parameter	Satuan	Nilai Indikator Kualitas Air			KMA II-PP82/2001
		Minimal	Median	Maksimal	
TSS	mg/L	3	16	366	50
DO	mg/L	5,7	6,6	7	4
BOD	mg/L	0,4	1,9	2,9	3
COD	mg/L	1,9	16	48	25
T-P	mg/L	0,0016	0,09	0,87	0,2
Fecal Coliform	Jml/100 mL	110	210	2800	1.000
T-Coliform	Jml/100 mL	1.200	3500	16.000	5.000

Sumber : Diolah dari Tabel-SD-14 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Tabel 5-2. Hasil Pemantauan Kualitas Air Sungai Saddang

Parameter	Satuan	Nilai Indikator Kualitas Air			KMA II-PP82/2001
		Minimal	Median	Maksimal	
TSS	mg/L	12	86	1502	50
DO	mg/L	5,8	6,6	7	4
BOD	mg/L	1,1	2,5	3,1	3
COD	mg/L	4,8	16	40,2	25
T-P	mg/L	0,0016	0,04	0,41	0,2
Fecal Coliform	Jml/100 mL	130	260	490	1.000
T-Coliform	Jml/100 mL	1700	5400	16000	5.000

Sumber : Diolah dari Tabel-SD-14 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Berdasarkan data hasil pemantauan dari 236 titik sampel yang diambil, terdapat 17 titik sampel yang berada pada status memenuhi baku mutu, 214 titik sampel berada pada status cemar ringan, dan 5 titik sampel berada pada status cemar sedang. Adapun untuk persentase pemenuhan mutu air masing-masing 7,20 % memenuhi baku mutu, 90,67 % cemar ringan, dan 2,11 % cemar sedang. Selanjutnya masing-masing persentase pemenuhan mutu air dikalikan bobot indeks yaitu 70 untuk memenuhi, 50 untuk ringan, 30



untuk sedang, dan 10 untuk berat. Sehingga didapat masing-masing Nilai Indeks per mutu air dan kemudian dijumlahkan menjadi indeks air untuk IKLH Provinsi. Untuk jelasnya terangkum pada tabel berikut :

Tabel 5-3. Perhitungan Indeks Pencemaran Air untuk IKLH

Mutu Air	Jumlah Titik Sampel Yang Memenuhi Mutu Air	Persentase Pemenuhan Mutu Air	Bobot Nilai Indeks	Nilai Indeks Per Mutu Air.
Memenuhi	17	7,20 %	70	5,04
Ringan	214	90,67 %	50	45,34
Sedang	5	2,11 %	30	0,64
Berat	0	0 %	10	0
Total	236			51,02
Indeks Pencemaran Air Prov.Sulsel				

Berdasarkan hasil perhitungan diatas Indeks Pencemaran Air Provinsi Sulsel pada angka 51,02 menggambarkan kondisi kualitas air sungai di Sulawesi Selatan berada dalam kondisi **relatif kurang**. Umumnya sungai di Sulsel dalam kondisi cemar ringan. Kondisi ini dikarenakan peningkatan buangan di sepanjang bantaran sungai, baik berupa buangan limbah dari kegiatan domestik maupun kegiatan penambangan galian golongan C.

5.2. KUALITAS UDARA AMBIEN

Kualitas udara ambient di Provinsi Sulawesi Selatan, sangat dipengaruhi oleh kegiatan transportasi. Hal ini dikarenakan peningkatan jumlah kendaraan bermotor baik roda 2 maupun roda 4 di Sulawesi Selatan pada tahun 2015 kendaraan roda 2 sebanyak 2,271,894 unit dan roda empat 4 sebanyak 366.049 unit.

Data kualitas udara didapatkan dari pemantauan di 14 kabupaten/kota dengan menggunakan metode pengujian langsung dilapangan. Pengujian ini dilakukan sekali setahun di lokasi-lokasi yang mewakili daerah permukiman, industri, dan roadside.

Metodologi perhitungan Indeks Kualitas Udara mengadopsi Program Uni Eropa melalui *European Regional Development Fund pada Regional Initiative Project*, yaitu "*Common Information to European Air*" dengan judul *CAQI air Quality Index : Comparing*



Urban Air Quality across Borders-2012. Common Air Quality Index (CAQI) ini digunakan melalui sejak 2006. Indeks ini dikalkulasi untuk rata-rata perjam, harian dan tahunan. Sehubungan dengan baku mutu udara Indonesia masih mengacu pada PP 41/1999 yang bersifat longgar, dalam perhitungan indeks mengadopsi Direktif EU sebagai berikut :

Tabel 5.4 Referensi EU untuk Kualitas Udara

Pollutant	Target value/limit value
NO ₂	Year average is 40 µm/m ³
PM ₁₀	Year average is 40 µm/m ³
PM10 daily	Number of daily averages above 50 µm/m ³ is 35 days
Ozone	25 days with an 8-hour average value ≥120 µm/m ³
PM _{2,5}	Year average is 20 µm/m ³
SO ₂	Year average is 20 µm/m ³
Benzene	Year average is 5 µm/m ³
CO	-

Sumber : Elshouf, Sef van den. (2012)

Tabel 5-5. Perhitungan Indeks Kualitas Udara Model EU

Air Quality	Index Value
EU Standards are exceeded by one pollutant or more	■ > 1
EU Standards are fulfilled on average	■ 1
The situation is better than the norms requirements on average	■ < 1

Sumber : Elshouf, Sef van den. (2012)

Perhitungan indeksnya adalah membandingkan nilai rata-rata tahunan terhadap standar EU Directives, apabila angkanya melebihi 1 (satu) maka berarti melebihi standar EU, begitu pula sebaliknya apabila sama dan dibawah 1 (satu) artinya memenuhi standar dan lebih baik.

Adapun hasil pemantauan kualitas udara di Provinsi Sulawesi Selatan ditampilkan pada tabel berikut :



Tabel 5-6. Data Pemantauan Kualitas Udara Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2015

No	Kab/Kota	NO ₂ (µg/m ³)			SO ₂ (µg/m ³)			NO ₂ (µg/m ³)	SO ₂ (µg/m ³)
		A	B	C1	A	B	C1		
1.	1,27	58,33333333	3,80	0,00	58	19	98,00	19,5	52,75
2.	2,47	87,33333333	2,60	2,40	64,00	102,00	96,00	11	53
3.	3,87	216,3333333	3,20	4,80	135,00	176,00	338,00	13,05	33,02
4.	4,67	142,3333333	2,40	8,60	100,00	192,00	135,00	13,28	54,23
5.	1,87	58,33	1,90	2,10	77,00	50,00	48,00	13,54	28,86
6.	3,90	63,00	6,20	3,30	43,00	53,00	93,00	37,16	53
7.	2,97	41,67	5,30	1,90	63,00	31,00	31,00	11	53
8.	2,40	50,00	2,90	2,20	41,00	39,00	70,00	20,12	36,56
9.	2,63	52,00	2,20	2,70	25,00	48,00	83,00	12,71	32,85
10.	3,57	72,00	4,70	3,00	43,00	79,00	94,00	22,03	40,70
11.	2,27	50,00	2,00	2,00	30,00	86,00	34,00	11	42,40
12.	1,40	52,67	0	2,00	92,00	39,00	27,00	11	51,28
13.	1,80	38,00	2,40	1,60	31,00	38,00	45,00	14,72	30,58
14.	2,37	56,00	2,10	2,70	54,00	61,00	53,00	12,08	32,54
Provinsi Sulawesi Selatan								2,67	74,14

Sumber : Diolah dari Tabel SD-18 Buku Data SLHD Provinsi Sulsel Tahun 2015

Keterangan :

A : Transportasi

B : Industri

C1 : Komersial

Selanjutnya rata-rata hasil pemantauan untuk parameter SO₂ dan NO₂ dibandingkan dengan Referensi EU mendapatkan Index Udara Model (ieu). Index Udara model EU dikonversikan menjadi indeks IKLH melalui persamaan sebagai berikut :

$$\text{Indek udara IKLH} = 100 - \left(\frac{50}{0,9} \times \text{ieu} - 0,1 \right)$$

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh Indeks Udara untuk Provinsi Sulsel Tahun 2015 sebagaimana diperlihatkan pada tabel berikut :



Tabel 5-7. Perhitungan Indeks Udara untuk IKLH

Parameter	Rerata Pemantauan 2015	Referensi EU	Indeks
NO ₂	74,14	40	1,85
SO ₂	2,67	20	0,13
Indeks Udara			0,99
Indeks Udara 2014 IKLH			72,58

Hasil perhitungan Indeks Udara diatas menunjukkan angka 72,58 yang berarti kualitas udara di Sulawesi Selatan masih berada pada kategori **relatif baik**. Hal ini menunjukkan kualitas udara ambien di Sulsel masih dapat dikendalikan melalui kegiatan pengelolaan lingkungan yang dilakukan selama ini.

5.3. TUTUPAN HUTAN

Hutan merupakan salah satu komponen yang penting dalam ekosistem. Selain berfungsi sebagai penjaga tata air, hutan juga mempunyai fungsi mencegah terjadinya erosi tanah, mengatur iklim, dan tempat tumbuhnya berbagai plasma nutfah yang sangat berharga bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Berdasarkan data dari Kementerian Kehutanan, klasifikasi hutan terbagi atas hutan primer dan hutan sekunder. Hutan primer adalah hutan yang belum mendapatkan gangguan atau sedikit sekali mendapat gangguan manusia. Sedangkan hutan sekunder adalah hutan yang tumbuh melalui suksesi sekunder alami pada lahan hutan yang telah mengalami gangguan berat seperti lahan bekas pertambangan, peternakan, dan pertanian menetap.

Untuk menghitung indeks tutupan hutan yang pertama kali dilakukan adalah menjumlahkan luas hutan primer dan hutan sekunder untuk setiap provinsi. Nilai indeks didapatkan dengan formula :

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

Dimana :

ITH : Indeks Tutupan Hutan

LTH : Luas Tutupan Ber-Hutan

LKH : Luas Wilayah Provinsi



Selanjutnya dilakukan konversi persentase yang merupakan perbandingan luas tutupan hutan dengan luas wilayah provinsi melalui persamaan sebagai berikut :

$$ITH = 100 - \left(84.3 - (TH \times 100) \times \frac{50}{54,3} \right)$$

Tabel 5-8. Perhitungan Indeks Tutupan Hutan untuk IKLH

Provinsi	Luas Wilayah (Ha)	Luas Tutupan Hutan (2014) (Ha)	Tutupan Hutan	Indeks Tutupan Hutan
Sulawesi Selatan	4.476.615,89	1.379.078,08	30,80 %	50,74

Berdasarkan hasil perhitungan diatas Indeks tutupan hutan Provinsi Sulsel yang memiliki angka 50,74, berada pada kategori **relatif kurang**. Umumnya kawasan hutan di Sulsel mengalami pembukaan lahan untuk kegiatan perkebunan dan penambangan. Hal ini didorong oleh peningkatan kebutuhan ekonomi masyarakat yang tinggal disekitar kawasan hutan.

5.4. PROGRESS IKLH SULAWESI SELATAN

Berdasarkan nilai yang diperoleh dari hasil perhitungan IKLH untuk setiap medianya, maka dilakukan perhitungan IKLH untuk Provinsi Sulsel dengan menggunakan formula sebagai berikut :

$$IKLH_{Propinsi} = (IPA \times 30\%) + (IPU \times 30\%) + (ITH \times 40\%)$$

dimana:

IKLH_Provinsi = indeks kualitas lingkungan tingkat provinsi

IPA = indeks pencemaran air sungai

IPU = indeks pencemaran udara

ITH = indeks tutupan hutan



Tabel 5-9. Perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Provinsi Sulsel Tahun 2014.

Parameter	Nilai	Bobot	IKLH
Indeks Pencemaran Air	51,02	30 %	15,30
Indeks Pencemaran Udara	72,58	30 %	21,77
Indeks Tutupan Hutan	50,74	40 %	20,30
TOTAL			57,37

Nilai IKLH 2015 yang memiliki angka 57,37 ini, menyimpulkan bahwa status lingkungan hidup Sulsel pada Tahun 2015 berada dalam posisi **kurang baik**. Angka ini cenderung mengalami penurunan dari Tahun 2013 dan 2014 yang memiliki angka masing-masing 64,72 dan 64,77.





BADAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH PROVINSI SULAWESI SELATAN

JL. JEND. URIP SUMIHARDJO NO. 269

TELP. (0411) 450478 - 453208 FAX 0411 451383 MAKASSAR 90231

E-MAIL : sekretariat@blhd.sulselprov.go.id - Website : www.blhd.sulselprov.go.id