

**LAPORAN
STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
KABUPATEN DHARMASRAYA
TAHUN 2014**



**PEMERINTAH KABUPATEN DHARMASRAYA
PROVINSI SUMATERA BARAT**

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat ALLAH SWT, karena atas perkenan-NYA penyusunan Buku Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Tahun 2014 Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya dapat diselesaikan.

Sesuai dengan yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup pasal 62 ayat (2) yang wajibkan pemerintah baik nasional maupun provinsi atau kabupaten/kota untuk menyebarluaskan informasi lingkungan hidup kepada masyarakat. Pada ayat (3) menyebutkan bahwa sistem informasi lingkungan hidup paling sedikit memuat informasi mengenai status lingkungan hidup, peta rawan lingkungan hidup, dan informasi lingkungan hidup lain. Tujuan dari penyusunan buku ini adalah untuk memberikan gambaran mengenai data dan informasi Status Lingkungan Hidup Daerah yang dapat dijadikan sebagai *tools* dalam penyusunan kebijakan pembangunan di daerah oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Dharmasraya.

Hasil penyusunan Buku Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Tahun 2014 Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya diuraikan secara jelas data informasi terhadap perubahan lingkungan meliputi sumber daya alam, bencana alam, demografi, demografi sosial, sosial ekonomi, sumber perncemaran dan upaya pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan selama tahun 2014.

Semoga Buku Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Tahun 2014 ini dapat menjadi data dan informasi bagi pemerintah daerah dalam penyusunan kebijakan pembangunan daerah, serta meningkatkan kepedulian kepada pelestarian lingkungan hidup dan peningkatan kualitas lingkungan hidup di masa yang akan datang.

Pulau Punjung, Februari 2015

BUPATI DHARMASRAYA



H. ADI GUNAWAN



ABSTRAK

Kabupaten Dharmasraya dengan ibukota Pulau Punjung adalah salah satu kabupaten di Sumatera Barat yang berada di persimpangan Jalur Lintas Sumatera yang menghubungkan antara Padang, Pekanbaru hingga Jambi. Terletak di ujung tenggara Sumatera Barat antara $0^{\circ} 47' 7''$ LS – $1^{\circ} 41' 56''$ LS & $101^{\circ} 9' 21''$ BT – $101^{\circ} 54' 27''$ BT. Kondisi dan topografi Kabupaten Dharmasraya mayoritas merupakan lahan datar dengan ketinggian dari 82 meter sampai 1.525 meter dari permukaan laut. Sebelah Utara Kabupaten Dharmasraya berbatasan dengan Kabupaten Sijunjung dan Kabupaten Kuantan Singingi (Prop. Riau), sebelah Selatan dengan Kabupaten Bungo dan Kabupaten Kerinci di Provinsi Jambi, di sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bungo dan Kabupaten Tebo di Provinsi Jambi dan di sebelah Barat dengan Kabupaten Solok dan Kabupaten Solok Selatan. Luas wilayah mencapai 302.599 Ha dan terbagi menjadi sebelas kecamatan dan 52 nagari.

Isu lingkungan hidup di Kabupaten Dharmasraya meliputi 4 (empat) isu prioritas yaitu (1) Isu pertama berkaitan dengan hutan dan lahan yaitu penurunan luas tutupan lahan (2) Isu kedua berkaitan dengan air, berupa permasalahan kualitas sumber air yakni beberapa parameter fisika, kimia anorganik, kimia organik dan mikrobiologi yang tidak memenuhi baku mutu (3) Isu ketiga berkaitan dengan kebencanaan yaitu bencana banjir dan kebakaran hutan serta lahan yang selalu terjadi setiap tahun (4) Isu keempat yang berkaitan dengan masalah persampahan.

Analisis status kondisi lingkungan hidup berdasarkan isu prioritas, menunjukkan (1) berkaitan dengan hutan dan lahan : Penurunan luas tutupan lahan berupa hutan terjadi pada tahun 2014 dengan luas tutupan lahan yaitu 50.021,3 Ha, sementara pada tahun 2013 luas tutupan lahan berupa hutan yaitu 53.031,64 Ha. Terdapat lahan sangat kritis seluas 1.898 Ha serta lahan kategori kritis seluas 3.928 Ha. Kerusakan lahan akibat kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2014 berada pada Kecamatan Sungai Rumbai, Kecamatan Koto Besar, Kecamatan Koto Baru, Kecamatan Sitiung dan Kecamatan Pulau Punjung. (2) berkaitan dengan air : Kualitas air baik air sungai, air embung maupun air sumur untuk beberapa parameter fisika, kimia anorganik, kimia organik dan mikrobiologi yang tidak memenuhi baku mutu. (3) berkaitan dengan Kebencanaan : Bencana yang selalu terjadi setiap tahun yakni bencana banjir terutama di Kecamatan Timpeh, Kecamatan Pulau Punjung, Kecamatan Sitiung dan Kecamatan Koto Salak. Bencana kebakaran hutan terjadi di 5 (lima) kecamatan yaitu Kecamatan Sungai Rumbai, Kecamatan Koto Besar, Kecamatan Koto Baru, Kecamatan Sitiung dan Kecamatan Pulau Punjung. (4) berkaitan dengan sampah: Masih kurangnya sarana dan prasarana pengelolaan dan manajemen pengangkutan sampah yang belum maksimal. Dari estimasi timbulan sampah yang dihasilkan setiap bulannya yaitu 4.223,7 m³/bulan, rata-rata setiap bulannya hanya 91,9 m³ yang terangkut ke TPA. Jumlah kontainer yang ada yaitu 25 unit, dengan kondisi hanya 13 unit yang berada dalam kondisi baik. Pola kebiasaan masyarakat yang masih membuang sampah tidak pada tempatnya juga merupakan masalah dalam persampahan ini.

Analisis tekanan berdasarkan isu prioritas, menunjukkan (1) Tekanan terhadap lahan dan hutan berawal dari alih fungsi hutan dari kawasan hutan menjadi kawasan penggunaan lain. Alih fungsi tersebut diperuntukkan untuk transmigrasi dan perkebunan. Disamping itu yang menjadi tekanan terhadap lahan dan hutan adalah kejadian bencana kebakaran hutan dan lahan yang secara langsung juga berpengaruh terhadap hilangnya tutupan vegetasi daerah yang mengalami kebakaran hutan atau lahan tersebut. (2) Sumber tekanan yang menyebabkan penurunan kualitas air berasal dari penambangan emas tanpa izin dan pertambangan galian C. Selain itu sektor tekanan terhadap air juga berasal dari sektor pemukiman, masih banyaknya penduduk yang menggunakan sungai sebagai WC karena perumahan yang belum dilengkapi dengan septik tank dan pembuangan limbah padat lainnya. (3) Sumber tekanan terhadap kebencanaan berupa kebakaran sebagai aktifitas manusia baik sengaja atau tidak sengaja disamping pengaruh panas pada musim kemarau. (4) Sumber tekanan terhadap sampah berupa Tekanan terhadap sampah yaitu bertambahnya jumlah penduduk dan dari pola kebiasaan masyarakat yang masih membuang sampah tidak pada tempatnya, dan manajemen pengelolaan sampah yang belum maksimal (sarana dan prasarana).



Analisis upaya pengelolaan lingkungan hidup berdasarkan isu lingkungan prioritas menunjukkan bahwa telah dilaksanakan upaya pengendalian kerusakan dan pencemaran melalui penghijauan, perbaikan fisik, pembinaan dan pengawasan UKL-UPL serta penyelesaian kasus pengaduan terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan.





DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
I.1 PROFIL DAERAH.....	I-1
I.2 TUJUAN DAN SASARAN.....	I-4
1.2.1 Tujuan.....	I-4
1.2.2 Sasaran.....	I-4
I.3 PEMANFAATAN SLHD.....	I-5
I.4 ISU PRIORITAS DAN ALASAN PENETAPAN ISU PRIORITAS SERTA ANALISIS DALAM BENTUK S-P-R (STATUE-PRESSURE- RESPONSE).....	I-6
1.4.1 Isu Prioritas.....	I-6
1.4.2 Alasan Penetapan Isu Prioritas.....	I-7
1.4.3 Analisis S-P-R.....	I-7
BAB II KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA.....	II-1
2.1 LAHAN DAN HUTAN.....	II-1
2.1.1 Kondisi Lahan dan Hutan Serta Kecenderungannya.....	II-2
2.1.1.1 Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama.....	II-2
2.1.1.2 Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsi/Status.....	II-4
2.1.1.3 Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahannya.....	II-5
2.1.1.4 Luas Penutupan Lahan Dalam Kawasan Hutan dan Luar Kawasan Hutan.....	II-7
2.1.1.5 Luas Lahan Kritis.....	II-8
2.1.1.6 Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering Akibat Erosi Air.	II-9
2.1.1.7 Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering.....	II-13
2.1.1.8 Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Basah.....	II-15
2.1.1.9 Perkiraan Luas Perusakan Hutan Menurut Penyebabnya.....	II-15
2.1.1.10 Pelepasan Kawasan Hutan Yang Dapat di Konversi Menurut Peruntukan.....	II-18
2.1.1.11 Bahasan Khusus (Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Tutupan Hutan dan Lahan.....	II-20





2.2	KEANEKARAGAMANHAYATI.....	II-21
2.2.1	Flora dan Fauna Yang di Lindungi.....	II-22
2.2.2	Flora dan Fauna Yang Endemik.....	II-23
2.2.3	Flora dan Fauna Yang Terancam.....	II-23
2.2.4	Flora dan Fauna Yang Berlimpah.....	II-23
2.3	AIR.....	II-23
2.3.1	Inventarisasi Sungai.....	II-25
2.3.2	Inventarisasi Danau, Situ dan Waduk.....	II-33
2.3.3	Kualitas Air Sungai.....	II-39
2.3.4	Kualitas Air Danau, Situ dan Waduk.....	II-50
2.3.5	Kualitas Air Tanah.....	II-55
2.4	UDARA.....	II-64
2.4.1	Kualitas Udara Ambien.....	II-64
2.4.2	Kualitas Air Hujan.....	II-74
2.5	LAUT, PESISIR DAN PANTAI.....	II-81
2.6	IKLIM.....	II-81
2.6.1	Curah Hujan Rata-rata Bulanan.....	II-82
2.6.2	Suhu Udara Rata-rata Bulanan.....	II-88
2.7	BENCANA ALAM.....	II-94
2.7.1	Bencana Banjir.....	II-94
2.7.2	Bencana Kekeringan.....	II-99
2.7.3	Bencana Kebakaran Hutan/Lahan.....	II-100
2.7.4	Bencana Alam Tanah Longsor dan Gempa Bumi.....	II-104
BAB III		
3.1	TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN.....	III-1
	KEPENDUDUKAN.....	III-1
3.1.1	Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan.....	III-3
3.1.2	Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Menurut Tingkat Pendidikan.....	III-11
3.1.3	Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan.....	III-16
3.2	PEMUKIMAN.....	III-17
3.2.1	Jumlah Rumah Tangga dan Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.....	III-18
3.2.2	Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum.....	III-23
3.2.3	Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Buang Air Besar.....	III-28
3.2.4	Jumlah Timbulan Sampah.....	III-32
3.2.5	Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan.....	III-37





3.3	KESEHATAN.....	III-37
3.3.1	Jenis Penyakit Yang di Derita Penduduk.....	III-40
3.3.2	Volume Limbah Padat dan Limbah Cair dari Rumah Sakit.....	III-46
3.3.3	Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan.....	III-49
3.4	PERTANIAN	
3.4.1	Luas Lahan dan Produksi Perkebunan Menurut Jenis Tanaman dan Penggunaan Pupuk.....	III-51
3.4.2	Luas Sawah dan Produksi Tanaman Padi.....	III-52
3.4.3	Luas Perubahan Lahan Pertanian.....	III-59
3.4.4	Jumlah Hewan Ternak dan Uggas Serta Perkiraan Emisi Gas Methan Yang Dihasilkan.....	III-61
3.4.5	Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan.....	III-67
3.5	INDUSTRI.....	III-68
3.5.1	Industri Berpotensi Mencemari Lingkungan.....	III-69
3.5.2	Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan.....	III-79
3.6	PERTAMBANGAN.....	III-80
3.6.1	Luas Area Konsesi Pertambangan.....	III-81
3.6.2	Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan.....	III-85
3.7	ENERGI.....	III-85
3.7.1	Konsumsi Bahan Bakar Untuk Keperluan Rumah Tangga.....	III-86
3.7.2	Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan.....	III-88
3.8	TRANSPORTASI.....	III-89
3.8.1	Jumlah Kendaraan Menurut Jenis Kendaraan dan Bahan Bakar Yang Digunakan.....	III-89
3.8.2	Perkiraan Volume Limbah Padat Berdasarkan Sarana Trasnportasi.....	III-91
3.8.3	Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan.....	III-93
3.9	PARIWISATA.....	III-94
3.9.1	Objek Wisata Yang Ada di Kabupaten Dharmasraya dan Perkiraan Timbulan Sampahnya.....	III-95
3.9.2	Jumlah Hotel dan Penginapan Serta Beban Limbah Padat dan Cairnya.....	III-97
3.9.3	Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan.....	III-100
3.10	LIMBAH B3.....	III-100
3.10.1	Perusahaan Yang Mendapat Izin Mengolah Limbah B3.....	III-101
3.10.2	Bentuk Tekanan dan Dampak Terhadap Lingkungan.....	III-105





BAB IV	UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN.....	IV-1
4.1	REALISASI KEGIATAN PENGHIJAUAN.....	IV-1
4.1.1	Realisasi Kegiatan Penghijauan.....	IV-1
4.1.1.1	Kegiatan Penghijauan dan Bibit Pohon.....	IV-2
4.1.1.2	Kegiatan Fisik Lainnya.....	IV-3
4.2	AMDAL.....	IV-6
4.2.1	Dokumen Lingkungan (UKL-UPL dan SPPL).....	IV-6
4.2.2	Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL, UKL-UPL dan SPPL).....	IV-8
4.3	PENEGAKAN HUKUM.....	IV-10
4.3.1	Status Pengaduan Masyarakat.....	IV-11
4.4	PERAN SERTA MASYARAKAT.....	IV-14
4.4.1	Penghargaan Lingkungan Hidup.....	IV-15
4.4.2	Sosialisasi Lingkungan Hidup.....	IV-17
4.5	KELEMBAGAAN.....	IV-20
4.5.1	Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	IV-20
4.5.2	Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	IV-29
4.5.3	Personil Lembaga Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	IV-32
4.5.4	Staf Fungsional Bidang Lingkungan dan Staf Yang Telah Mengikuti Diklat.....	IV-36





DAFTAR TABEL

Hal

BAB I**PENDAHULUAN**

Tabel 1.1	Kecamatan Yang Terdapat di Kabupaten Dharmasraya.....	I-2
-----------	---	-----

BAB II**KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA**

Tabel 2.1	Prediksi Erosi di PT Bina Pratama Sakato Jaya.....	II-11
Tabel 2.2	Hasil Penilaian Tingkat Bahaya Erosi (TBE) PT Tidar Kerinci Agung.....	II-12
Tabel 2.3	Hasil Penilaian Tingkat Bahaya Erosi (TBE) PT Bina Pratama Sakato Jaya.....	II-12
Tabel 2.4	<i>Tolerable Erosion</i> di PT Tidar Kerinci Agung.....	II-13
Tabel 2.5	<i>Tolerable Erosion</i> di PT Bina Pratama Sakato Jaya.....	II-13
Tabel 2.6	Hasil Analisis Tanah Pada Lahan Perkebunan di Kecamatan Timpeh.....	II-14
Tabel 2.7	Kegiatan Pengendalian Kebakaran Hutan Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2013.....	II-17
Tabel 2.8	Perkembangan Pelepasan Kawasan Hutan Untuk Perkebunan Dari Tahun 1982 Sampai Dengan Tahun 2013.....	II-19
Tabel 2.9	Perbandingan Debit Rata-Rata Bulanan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014.....	II-32
Tabel 2.10	Perbandingan Luas dan Volume Embung, Luas Sawah Irigasi yang Dapat Dialiri, Serta Panjang Saluran Pembawa.....	II-35
Tabel 2.11	Perbandingan Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2013 dan Tahun 2014.....	II-48
Tabel 2.12	Hasil Analisis Statistik Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2014.....	II-49
Tabel 2.13	Perbandingan Kualitas Embung Tahun 2013 Dengan Tahun 2014 Berdasarkan Standar Baku Mutu.....	II-53
Tabel 2.14	Hasil Analisis Statistik Kualitas Air Embung Tahun 2014.....	II-54
Tabel 2.15	Perbandingan Kualitas Air Sumur Tahun 2013 Dengan Tahun 2014 Berdasarkan Standar Baku Mutu.....	II-62
Tabel 2.16	Hasil Analisis Statistik Kualitas Air Sumur Tahun 2014.....	II-63
Tabel 2.17	Analisis Statistik Kualitas Air Hujan Tahun 2014.....	II-75

BAB III**TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN**

Tabel 3.1	Jumlah, Pertumbuhan dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.....	III-3
Tabel 3.2	Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.....	III-6
Tabel 3.3	Program dan Kegiatan Pengentasan Kemiskinan Pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.....	III-22





Tabel 3.4	Kondisi SPAM Pedesaan Pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.....	III-24
Tabel 3.5	Kondisi Unit Pelayanan Air Minum (UPTD) Pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.....	III-24
Tabel 3.6	Lokasi Tempat Penampungan Sementara (TPS) Kontainer dan Jumlah Kontainer di Kabupaten Dharmasraya.....	III-36
Tabel 3.7	Penyakit Utama di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.....	III-41
Tabel 3.8	Materi Penyuluhan Kesehatan Pada Masing-Masing Kecamatan...	III-44
Tabel 3.9	Perkiraan Volume Limbah Padat dan Volume Limbah Cair Pada RSUD Sungai Dareh Tahun 2014.....	III-46
Tabel 3.10	Bentuk Pengelolaan Limbah Cair.....	III-49
Tabel 3.11	Produksi Perkebunan dan Penggunaan Pupuk Tahun 2014.....	III-51
Tabel 3.12	Penggunaan Pupuk Untuk Tanaman Padi dan Palawija.....	III-55
Tabel 3.13	Jumlah Ternak Besar Pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014	III-61
Tabel 3.14	Jumlah Ternak Unggas Pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.....	III-62
Tabel 3.15	Industri Menengah Yang Beroperasi di Kabupaten Dharmasraya...	III-69
Tabel 3.16	Penggunaan Bahan Bakar LPG dan Solar Pada Industri Menengah di Kabupaten Dharmasraya.....	III-70
Tabel 3.17	Kualitas Air Limbah Pada <i>Land Application</i>	III-71
Tabel 3.18	Konsesi Pertambangan Yang Telah Beroperasi di Kabupaten Dharmasraya.....	III-82
Tabel 3.19	Konsesi Pertambangan Yang Telah Diberikan tetapi Belum Beroperasi di Kabupaten Dharmasraya.....	III-82
Tabel 3.20	Perusahaan Yang Telah Memperoleh IUP Eksplorasi.....	III-83
Tabel 3.21	Objek Wisata dan Perkiraan Jumlah Pengunjung.....	III-95
Tabel 3.22	Hotel dan Penginapan di Kabupaten Dharmasraya.....	III-98
Tabel 3.23	Estimasi Timbulan Limbah Padat dan Limbah Cair Kegiatan Hotel	III-99
Tabel 3.24	Perbandingan Kualitas Air Limbah Hotel Terhadap Baku Mutu.....	III-99
Tabel 3.25	Estimasi Limbah B3 Yang Dihasilkan Pada Beberapa Kegiatan....	III-102
Tabel 3.26	Estimasi Sumber Limbah B3 Yang Dihasilkan Pada Beberapa Kegiatan.....	III-103
Tabel 3.27	Kegiatan Yang Mengurus Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3 Pada Tahun 2014.....	III-104

BAB IV**UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN**

Tabel 4.1	Jenis Tanaman Penghijauan.....	IV-2
Tabel 4.2	Pengaduan Masyarakat.....	IV-12
Tabel 4.3	Lokasi Kegiatan Pengaduan Masyarakat.....	IV-13
Tabel 4.4	Kegiatan Sosialisasi Lingkungan Hidup.....	IV-18
Tabel 4.5	Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup.....	IV-20
Tabel 4.6	Jumlah Produk Hukum Per Bulan.....	IV-27
Tabel 4.7	Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup Berdasarkan SPM Tahun 2014.....	IV-29
Tabel 4.8	Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup Berdasarkan SPM Tahun 2013.....	IV-30
Tabel 4.9	Kegiatan Masing-Masing SPM Tahun 2013 dan Tahun 2014.....	IV-31
Tabel 4.10	Program, Kegiatan dan Anggaran Pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah.....	IV-31





Tabel 4.11	Program, Kegiatan dan Anggaran Pada Dinas Kehutanan dan Perkebunan.....	IV-32
Tabel 4.12	Program, Kegiatan dan Anggaran Pada Dinas Pekerjaan Umum...	IV-32
Tabel 4.13	Nama Personil Badan Lingkungan Hidup Menurut Jabatan dan Tingkat Pendidikan.....	IV-34
Tabel 4.14	Nama, Jabatan dan Tahun Diklat Yang Telah Diikuti Oleh Staf/Pejabat Badan Lingkungan Hidup.....	IV-37





DAFTAR GAMBAR

Hal

BAB I**PENDAHULUAN**

Gambar 1.1	Wilayah Administrasi Kabupaten Dharmasraya.....	I-3
------------	---	-----

BAB II**KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA**

Gambar 2.1	Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsi/Status.....	II-5
Gambar 2.2	Perbandingan Luas Penutupan Lahan Dalam Kawasan Hutan..	II-8
Gambar 2.3	Perbandingan Perkiraan Luas Perusakan Hutan Tahun 2012	II-16
Gambar 2.4	Sampai Dengan Tahun 2014.....	
Gambar 2.4	Perkembangan Kasus <i>Illegal Logging</i> Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2013.....	II-16
Gambar 2.5	Jumlah Polisi Hutan Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2013.	II-17
Gambar 2.6	Perbandingan Luas Wilayah Pelepasan Kawasan Hutan Yang Dapat Dikonversi Menurut Peruntukan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014.....	II-18
Gambar 2.7	Luas dan Produksi Tanaman Kelapa Sawit Perkebunan Besar.	II-20
Gambar 2.8	Perbandingan Debit Maksimum Bulanan Sungai Batang Hari dan Sungai Batang Siat Tahun 2014.....	II-29
Gambar 2.9	Perbandingan Debit Minimum Bulanan Sungai Batang Hari dan Sungai Batang Siat Tahun 2014.....	II-30
Gambar 2.10	Perbandingan Debit Rerata Bulanan Sungai Batang Hari dan Sungai Batang Siat Tahun 2014.....	II-30
Gambar 2.11	Perbandingan Debit Maksimum Bulanan Sungai Batang Hari Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014.....	II-31
Gambar 2.12	Perbandingan Debit Minimum Bulanan Sungai Batang Hari Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014.....	II-32
Gambar 2.13	Luas dan Volume Embung di Kabupaten Dharmasraya.....	II-34
Gambar 2.14	Persentase Sawah Irigasi Yang Dialiri Air Embung.....	II-37
Gambar 2.15	Persentase Panjang Saluran Pembawa Masing-Masing Embung Tahun 2014.....	II-38
Gambar 2.16	Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2014 Untuk Parameter Fisika.....	II-41
Gambar 2.17	Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2014 Untuk Parameter Kimia Anorganik.....	II-42
Gambar 2.18	Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2014 Untuk Parameter Organik.....	II-43
Gambar 2.19	Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2014 Untuk Parameter Mikrobiologi.....	II-43
Gambar 2.20	Indeks Pencemaran Air Sungai Batang Hari Tahun 2014.....	II-44
Gambar 2.21	Kualitas Air Anak Sungai Batang Hari Tahun 2014 untuk Parameter Fisika.....	II-45
Gambar 2.22	Kualitas Air Anak Sungai Batang Hari Tahun 2014 untuk Parameter Kimia Anorganik.....	II-46
Gambar 2.23	Kualitas Air Anak Sungai Batang Hari Tahun 2014 untuk Parameter Organik.....	II-47





Gambar 2.24	Kualitas Air Embung Kamang Tahun 2014 Untuk Parameter Fisika.....	II-50
Gambar 2.25	Kualitas Air Embung Kamang Tahun 2014 Untuk Parameter Kimia Anorganik.....	II-51
Gambar 2.26	Kualitas Air Embung Kamang Tahun 2014 Untuk Parameter Kimia Organik.....	II-51
Gambar 2.27	Kualitas Air Embung Kamang Tahun 2014 Untuk Parameter Mikrobiologi.....	II-52
Gambar 2.28	Kualitas Air Sumur Tahun 2014 Untuk Parameter Fisika.....	II-56
Gambar 2.29	Kualitas Air Sumur Tahun 2014 Untuk Parameter Kimia Anorganik.....	II-57
Gambar 2.30	Kualitas Air Sumur Tahun 2014 Untuk Parameter Kimia Organik dan Mikrobiologi.....	II-58
Gambar 2.31	Kualitas Air Sumur Gunung Medan Tahun 2014 Yang Memenuhi Baku Mutu.....	II-59
Gambar 2.32	Kualitas Air Sumur Sungai Rumbai Tahun 2014 Yang Memenuhi Baku Mutu.....	II-59
Gambar 2.33	Kualitas Air Sumur Sungai Dareh Tahun 2014 Yang Memenuhi Baku Mutu.....	II-60
Gambar 2.34	Kualitas Air Sumur Pulau Punjung Tahun 2014 Yang Memenuhi Baku Mutu.....	II-60
Gambar 2.35	Kualitas Udara Ambien Tahun 2014 Untuk Parameter SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , Hidrokarbon, PM ₁₀ , PM _{2,5} dan TSP.....	II-67
Gambar 2.36	Kualitas Udara Ambien Parameter Debu Tahun 2014.....	II-68
Gambar 2.37	Indeks Pencemaran Udara Tahun 2014.....	II-69
Gambar 2.38	Kualitas Udara Ambien Parameter Kebisingan Tahun 2014.....	II-70
Gambar 2.39	Kualitas Udara Ambien Lokasi PT TKA Tahun 2014 Untuk Parameter SO ₂ , NO ₂ , Amoniak dan Hidrogen Sulfida.....	II-71
Gambar 2.40	Kualitas Udara Ambien Lokasi PT TKA Tahun 2014 Untuk Parameter CO, TSP dan Kebisingan.....	II-71
Gambar 2.41	Kualitas Udara Ambien Lokasi PT Incasi Raya Pangian Tahun 2014.....	II-72
Gambar 2.42	Kualitas Udara Ambien Lokasi PT Selago Makmur Plantation Tahun 2014.....	II-73
Gambar 2.43	Kualitas Udara Ambien Lokasi PT Sumbar Andalas Kencana Tahun 2014.....	II-74
Gambar 2.44	Perbandingan Beberapa Parameter Air Hujan Tahun 2014.....	II-76
Gambar 2.45	Perbandingan Nilai pH Air Hujan Tahun 2014.....	II-77
Gambar 2.46	Perbandingan Nilai pH Air Hujan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014 (Semester II).....	II-78
Gambar 2.47	Perbandingan Nilai Sulfat Air Hujan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014 (Semester II).....	II-79
Gambar 2.48	Perbandingan Nilai Nitrat Air Hujan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014 (Semester II).....	II-80
Gambar 2.49	Perbandingan Nilai Amonium Air Hujan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014 (Semester II).....	II-81
Gambar 2.50	Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014.....	II-83
Gambar 2.51	Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014 di Lima Stasiun.....	II-85
Gambar 2.52	Curah Hujan Maksimum Bulanan Pada Tahun 2014 di Lima Stasiun.....	II-86





Gambar 2.53	Jumlah Hari Hujan Per Bulan Pada Tahun 2014 di Lima Stasiun.....	II-86
Gambar 2.54	Curah Hujan Tanggal 1 s/d 15 Per Bulan Pada Tahun 2014.....	II-87
Gambar 2.55	Curah Hujan Tanggal 16 s/d 31 Per Bulan Pada Tahun 2014....	II-88
Gambar 2.56	Suhu Udara Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014.....	II-89
Gambar 2.57	Suhu Udara Maksimum Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014.	II-90
Gambar 2.58	Suhu Udara Minimum Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014....	II-90
Gambar 2.59	Perbandingan Suhu Udara Rata-Rata Bulanan Tahun 2013 dan Tahun 2014.....	II-93
Gambar 2.60	Kecepatan Angin Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014.....	II-92
Gambar 2.61	Sinar Matahari Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014.....	II-93
Gambar 2.62	Perbandingan Luas Area Terendam.....	II-97
Gambar 2.63	Perbandingan Perkiraan Kerugian Akibat Bencana Banjir.....	II-97
Gambar 2.64	Perbandingan Bencana Banjir, Korban dan Kerugian.....	II-99
Gambar 2.65	Perkiraan Luas Hutan/Lahan Terbakar.....	II-100
Gambar 2.66	Perkiraan Kerugian Akibat Kebakaran Hutan/Lahan.....	II-103
Gambar 2.67	Perbandingan Luas Kebakaran Hutan/Lahan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014.....	II-104

BAB III**TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN**

Gambar 3.1	Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.....	III-5
Gambar 3.2	Tren Perkembangan Jumlah Penduduk Kabupaten Dharmasraya.....	III-7
Gambar 3.3	Perbandingan Jumlah Penduduk.....	III-8
Gambar 3.4	Perbandingan Kepadatan Penduduk.....	III-9
Gambar 3.5	Penduduk Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014 Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	III-11
Gambar 3.6	Jumlah Penduduk Dharmasraya Tingkat Pendidikan D3 Hingga S3 Berdasarkan Kecamatan.....	III-12
Gambar 3.7	Persentase Penduduk Dharmasraya Tingkat Pendidikan D3 Hingga S3 Berdasarkan Jumlah Penduduk Pada Kecamatan....	III-13
Gambar 3.8	Perkembangan Pendidikan Penduduk Laki-Laki.....	III-13
Gambar 3.9	Perkembangan Pendidikan Penduduk Perempuan.....	III-14
Gambar 3.10	Persentase Penduduk Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014 Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	III-15
Gambar 3.11	Jumlah Rumah Tangga dan Rumah Tangga Miskin Pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.....	III-19
Gambar 3.12	Persentase Jumlah Rumah Tangga Miskin Terhadap Jumlah Rumah Tangga Pada Kecamatan.....	III-21
Gambar 3.13	Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum.....	III-23
Gambar 3.14	Persentase Rumah Tangga dan Sumber Air Minum.....	III-25
Gambar 3.15	Tren Rumah Tangga dan Sumber Air Minumnya.....	III-26
Gambar 3.16	Pencapaian Pelayanan Air Bersih Tahun 2014.....	III-27
Gambar 3.17	Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas BAB.....	III-28
Gambar 3.18	Jumlah Rumah Tangga Dengan Jarak Tempat Penampungan Tinja Terhadap Sumber Air.....	III-29
Gambar 3.19	Persentase Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas BAB	III-30
Gambar 3.20	Persentase Kecamatan Yang Rumah Tangga Memiliki Fasilitas BAB.....	III-31





Gambar 3.21	Tren Jumlah Rumah Tangga Dengan Fasilitas BAB.....	III-32
Gambar 3.22	Perkiraan Timbulan Sampah Per Hari Pada Kecamatan.....	III-33
Gambar 3.23	Persentase Perkiraan Timbulan Sampah Per Hari Pada Kecamatan.....	III-34
Gambar 3.24	Volume Sampah Yang Masuk ke TPA.....	III-35
Gambar 3.25	Jumlah Penderita Berdasarkan Jenis Penyakit Yang Diderita Penduduk Dharmasraya tahun 2014.....	III-40
Gambar 3.26	Jumlah Penderita 5 Penyakit Tertinggi Pada Tiap Kecamatan...	III-42
Gambar 3.27	Persentase Jumlah Penderita Berdasarkan Jenis Penyakit Yang Diderita Penduduk Dharmasraya Tahun 2014.....	III-42
Gambar 3.28	Jumlah Kunjungan Pada Fasilitas Kesehatan Kecamatan.....	III-43
Gambar 3.29	Jumlah Penduduk Penerima JKN (Jaminan Kesehatan Nasional) Tahun 2014.....	III-45
Gambar 3.30	Persentase Jumlah Penduduk Penerima JKN (Jaminan Kesehatan Nasional) Tahun 2014.....	III-45
Gambar 3.31	Persentase Jenis Limbah Rumah Sakit Umum Daerah Sungai Dareh.....	III-48
Gambar 3.32	Tren Volume Limbah RSUD Sungai Dareh Tahun 2013 dan 2014.....	III-48
Gambar 3.33	Luas Perkebunan Pada Kecamatan.....	III-52
Gambar 3.34	Ratio Penggunaan Pupuk Urea Untuk Perkebunan Pada Kecamatan Tahun 2014.....	III-53
Gambar 3.35	Ratio Penggunaan Pupuk SP36 Untuk Perkebunan Pada Kecamatan Tahun 2014.....	III-53
Gambar 3.36	Ratio Penggunaan Pupuk ZA Untuk Perkebunan Pada Kecamatan Tahun 2014.....	III-54
Gambar 3.37	Ratio Penggunaan Pupuk NPK Untuk Perkebunan Pada Kecamatan Tahun 2014.....	III-55
Gambar 3.38	Luas Lahan Sawah Pada Kecamatan.....	III-56
Gambar 3.39	Produksi Padi Pada Kecamatan.....	III-57
Gambar 3.40	Tren Perkembangan Luasan Sawah Pada Jenis Frekuensi Penanaman.....	III-58
Gambar 3.41	Perkembangan Produksi Padi Pada Kecamatan.....	III-58
Gambar 3.42	Ratio Produksi Padi Terhadap Luasan Sawah.....	III-59
Gambar 3.43	Luas Perubahan Lahan Pertanian.....	III-60
Gambar 3.44	Persentase Rumah Tangga Yang Memelihara Ternak.....	III-63
Gambar 3.45	Estimasi Emisi CH ₄ Dihasilkan Dari Kegiatan Peternakan.....	III-64
Gambar 3.46	Persentase Rumah Tangga Memelihara Unggas.....	III-64
Gambar 3.47	Tren Jumlah Ayam Pedaging.....	III-65
Gambar 3.48	Tren Jumlah Ternak Itik.....	III-66
Gambar 3.49	Estimasi Emisi CH ₄ Dihasilkan Dari Kegiatan Peternakan Unggas.....	III-66
Gambar 3.50	Volume Limbah Cair Kelapa Sawit Yang Di Lepas ke Lingkungan	III-72
Gambar 3.51	Tren Beban Pencemar BOD.....	III-72
Gambar 3.52	Tren Beban Pencemar COD.....	III-73
Gambar 3.53	Tren Beban Pencemar Minyak dan Lemak.....	III-74
Gambar 3.54	Perkiraan Emisi CO ₂ Yang Berasal Dari Bahan Bakar Solar Industri.....	III-75
Gambar 3.55	Perkiraan Emisi CO ₂ Yang Berasal Dari Konsumsi Energi LPG.	III-75
Gambar 3.56	Tren Perkembangan Penggunaan Solar.....	III-76





Gambar 3.57	Tren Perkembangan Emisi CO ₂ Dari Pembakaran Solar.....	III-77
Gambar 3.58	Tren Perkembangan Penggunaan LPG.....	III-78
Gambar 3.59	Tren Perkembangan Emisi CO ₂ Dari Pembakaran LPG.....	III-78
Gambar 3.60	Tren Produksi Batu Bara Pada KUD Sinamar dan PT SLN.....	III-84
Gambar 3.61	Penggunaan Bahan Bakar LPG dan Minyak Tanah.....	III-86
Gambar 3.62	Emisi CO ₂ Pada LPG dan Minyak Tanah.....	III-87
Gambar 3.63	Persentase Penggunaan Energi Untuk Memasak.....	III-88
Gambar 3.64	Jumlah Kendaraan Bermotor Dengan Jenis Bahan Bakar Yang Digunakan.....	III-89
Gambar 3.65	Jumlah Kendaraan Bermotor di Kabupaten Dharmasraya.....	III-90
Gambar 3.66	Tren Perkembangan Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jenis.....	III-91
Gambar 3.67	Perkiraan Jumlah Penumpang Per Hari Pada Dermaga.....	III-92
Gambar 3.68	Estimasi Timbulan Sampah per Hari.....	III-93
Gambar 3.69	Tren Perkembangan Pengunjung Objek Wisata.....	III-97

BAB IV**UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN**

Gambar 4.1	Perbandingan Jumlah Bibit Tanaman Penghijauan.....	IV-3
Gambar 4.2	Perbandingan Jumlah Kegiatan Fisik Lingkungan Masing-Masing Instansi.....	IV-5
Gambar 4.3	Dokumen Izin Lingkungan.....	IV-7
Gambar 4.4	Perbandingan Jumlah Dokumen Lingkungan.....	IV-8
Gambar 4.5	Perbandingan Jumlah Pengaduan Masyarakat Berdasarkan Jenis Pengaduan.....	IV-14
Gambar 4.6	Perbandingan Jumlah Pengaduan Masyarakat Tahun 2013 Dengan Tahun 2014.....	IV-14
Gambar 4.7	Jumlah Penerimaan Penghargaan.....	IV-16
Gambar 4.8	Jumlah Produk Hukum Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2014.....	IV-28
Gambar 4.9	Persentase Produk Hukum Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2014.....	IV-28
Gambar 4.10	Perbandingan Jumlah Personil Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014.....	IV-33
Gambar 4.11	Jumlah Personil Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014.....	IV-34
Gambar 4.12	Jumlah Personil Berdasarkan Bidang Kegiatan Tahun 2013 dan Tahun 2014.....	IV-35
Gambar 4.13	Perbandingan Staf Yang Mengikuti Diklat Fungsional Tahun 2013 dan Tahun 2014.....	IV-37





PENDAHULUAN



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. PROFIL DAERAH

Kabupaten Dharmasraya berada pada Jalur Lintas Sumatera yang menghubungkan antara Padang, Pekanbaru hingga Jambi. Secara geografis Kabupaten Dharmasraya terletak pada koordinat $00^{\circ}48'25,367''$ - $1^{\circ}41'40,269''$ LS (Lintang Selatan) dan $101^{\circ}8'32,52''$ - $101^{\circ}53'3,166''$ BT (Bujur Timur).

Kabupaten Dharmasraya sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Sijunjung dan Kabupaten Kuantan Singingi (Propinsi Riau), sebelah Selatan dengan Kabupaten Bungo dan Kabupaten Kerinci di Propinsi Jambi, di sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bungo dan Kabupaten Tebo di Propinsi Jambi dan di sebelah Barat dengan Kabupaten Solok dan Kabupaten Solok Selatan.

Kondisi topografi Kabupaten Dharmasraya mayoritas merupakan lahan datar dengan ketinggian dari 82 meter sampai 1.525 meter dari permukaan laut. Luas wilayah menurut Kabupaten Dharmaraya menurut RTRW Kabupaten Dharmasraya seluas 302.599 Ha.

Pembentukan Kabupaten Dharmasraya didasarkan pada Undang-Undang No. 38 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Dharmasraya, Kabupaten Solok Selatan dan Kabupaten Pasaman Barat di Propinsi Sumatera Barat. Kabupaten ini merupakan kabupaten hasil pemekaran dari Kabupaten Sawahlunto/Sijunjung, yang diresmikan pada tanggal 7 Januari 2004.



Aktifitas Pemerintahan Kabupaten Dharmasraya secara resmi telah berjalan sejak dilantiknya Pejabat Bupati Dharmasraya pada tanggal 10 Januari 2004. Mulai tanggal 12 Agustus 2005 Kabupaten Dharmasraya telah memiliki Bupati Definitif hasil Pemilihan Kepala Daerah Langsung.

Ketika ditetapkan Peraturan Daerah (Perda) No. 3 Tahun 2008 tentang Penataan dan Pembentukan Kecamatan, dimana jumlah kecamatan di Kabupaten Dharmasraya dimekarkan dari 4 (empat) kecamatan menjadi 11 (sebelas) kecamatan. Lebih jelasnya dapat dilihat di tabel berikut.

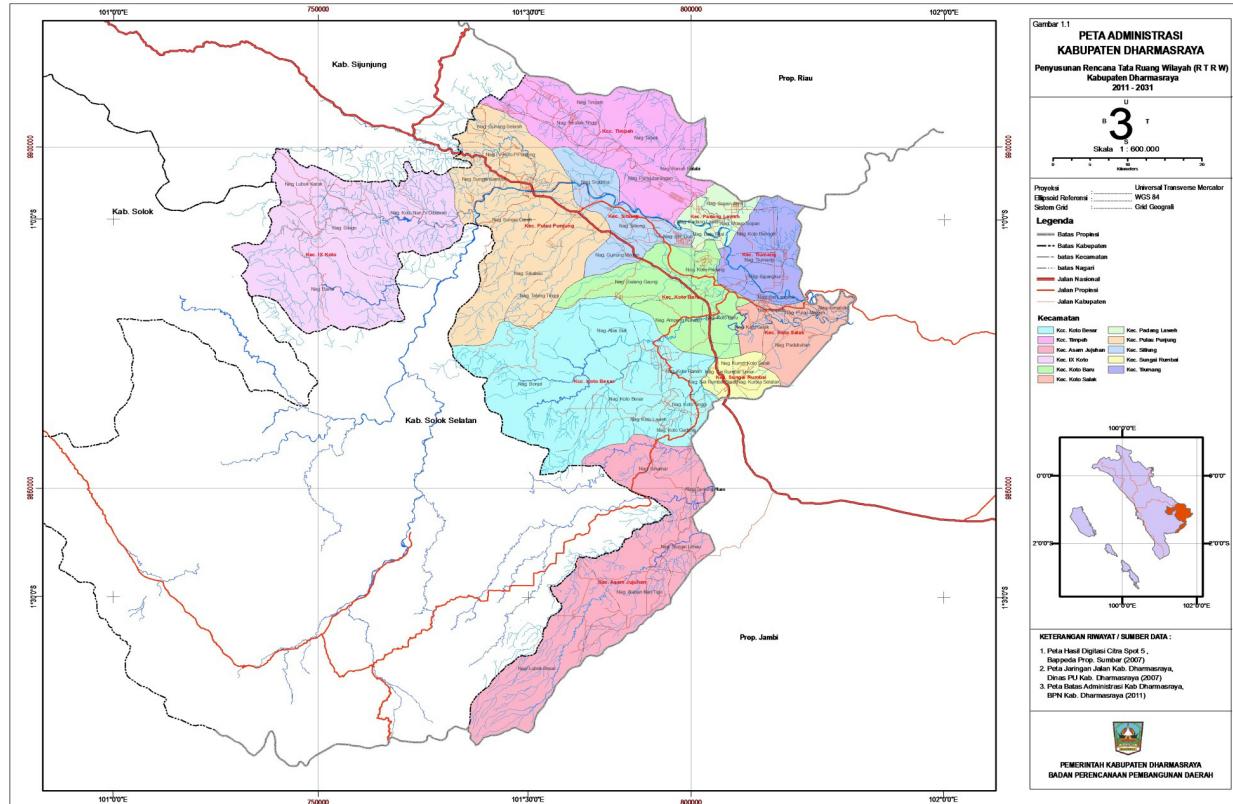
Tabel 1.1 Kecamatan yang Terdapat Di Kabupaten Dharmasraya

NO	KECAMATAN	NAGARI		JORONG	
		2005-2008	2009-2011	2005-2008	2009-2011
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Kecamatan Sungai Rumbai	6	4	26	24
2.	Kecamatan Koto Besar	-	7	-	32
3.	Kecamatan Asam Jujuhan	-	5	-	22
4.	Kecamatan Koto Baru	7	4	38	26
5.	Kecamatan Koto Salak	-	5	-	27
6.	Kecamatan Tiumang	-	4	-	17
7.	Kecamatan Padang Laweh	-	4	-	17
8.	Kecamatan Sitiung	3	4	20	22
9.	Kecamatan Timpeh	-	5	-	21
10.	Kecamatan Pulau Punjung	5	6	25	31
11.	Kecamatan IX Koto	-	4	-	21
TOTAL		21	52	109	260

Sumber: Perda No.4 Tahun 2009

Peraturan Daerah (Perda) No. 4 Tahun 2009 tentang Pembentukan dan Penataan Nagari maka terdapat beberapa nagari yang dimekarkan sehingga dari 21 nagari menjadi 52 nagari di Kabupaten Dharmasraya. Sedangkan jorong dimekarkan menjadi 260 jorong. Tujuan dari pemekaran ini agar pelayanan pemerintah kepada masyarakat menjadi lebih luas sehingga dapat melayani seluruh masyarakat.





1.2. TUJUAN DAN SASARAN

1.2.1. Tujuan

Penulisan buku SLHD Kabupaten Dharmasraya ini bertujuan sebagai berikut:

- a. Merumuskan isu prioritas, status kualitas lingkungan hidup kritis dan kecenderungan perubahan yang terjadi terhadap kondisi lingkungan Kabupaten Dharmasraya;
- b. Merumuskan sumber dan bentuk tekanan terhadap kualitas lingkungan hidup serta kecenderungan sumber dan tekanan;
- c. Merumuskan bentuk upaya pengelolaan lingkungan serta peningkatan upaya yang dilakukan guna perbaikan lingkungan hidup dan pengurangan beban tekanan dari sumber pencemaran/kerusakan lingkungan;
- d. Menganalisis kebijakan dan merumuskan rekomendasi guna agenda pengelolaan lingkungan kedepan.

1.2.2. Sasaran

Sasaran dalam penyusunan Buku Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014 ini adalah:

- a. Menjadi alat yang berguna dalam menilai dan menentukan prioritas masalah dan membuat rekomendasi bagi penyusunan dan perencanaan untuk membantu pemerintah daerah dalam pengelolaan lingkungan hidup dan menerapkan mandat pembangunan berkelanjutan;
- b. Menjadi sumber informasi bagi segenap pihak yang membutuhkan informasi lingkungan;



1.3. PEMANFAATAN SLHD

Status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Dharmasraya sebagai gambaran bentuk pengelolaan lingkungan hidup yang ada di Kabupaten Dharmasraya. Penyusunan SLHD pada Kabupaten Dharmasraya dilakukan sejak tahun 2008. Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah ini selain sebagai bentuk pelaporan daerah tentang pengelolaan lingkungan hidup kepada pemerintah pusat juga dimanfaatkan oleh pihak terkait lainnya. Pemanfaatan Status Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya meliputi:

- a. Status Lingkungan Hidup Dharmasraya sebagai bentuk rekomendasi bagi penyusunan dan perencanaan pengelolaan lingkungan hidup dan dimanfaatkan oleh segenap instansi terkait seperti Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Dharmasraya.
- b. Data Status Lingkungan Hidup juga menjadi referensi dalam penyusunan dokumen Program Percepatan Pembangunan Sanitasi Pemukiman (PPSP) Kabupaten Dharmasraya;
- c. Data Status Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya juga dimanfaatkan oleh pemrakarsa kegiatan/usaha yang ada di Kabupaten Dharmasraya dalam penyusunan Dokumen Lingkungan berupa Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL);
- d. Data Status Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya dapat dijadikan referensi data-data pendukung bagi berbagai penelitian baik penelitian akademis maupun penelitian aplikatif.



1.4. ISU PRIORITAS DAN ALASAN PENETAPAN ISU PRIORITAS SERTA ANALISIS DALAM BENTUK S-P-R (STATUE-PRESSURE-RESPONSE)

Isu Prioritas Status Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2014 tidak terjadi pergeseran jika dibandingkan dengan tahun 2013, namun terdapat tambahan 1 (satu) isu prioritas yaitu tentang permasalahan sampah. Isu yang masih sama yaitu isu yang terkait dengan masalah hutan dan lahan, masalah air, dan isu terkait masalah kebencanaan.

1.4.1. Isu Prioritas

Berikut penjelasan masing-masing isu lingkungan hidup Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014:

1. Lahan dan Hutan

Isu terkait dengan lahan dan hutan dapat dirumuskan sebagai berikut:

- Penurunan luas tutupan lahan setiap tahunnya;
- Terdapatnya lahan kritis dan lahan sangat kritis;
- Tingginya kerusakan lahan dan hutan akibat dari kebakaran pada kawasan hutan, perkebunan dan pertanian;

2. Air

Isu terkait dengan permasalahan air yaitu terhadap kualitas sumber air dimana untuk parameter fisika, parameter kimia anorganik, dan kimia organik masih ada yang tidak memenuhi baku mutu.

3. Kebencanaan

Isu terkait dengan kebencanaan yaitu terjadinya bencana banjir dan kebakaran hutan dan lahan yang terjadi setiap tahunnya.



4. Sampah

Isu terkait dengan permasalahan sampah yaitu jumlah timbulan sampah dan pengelolaan sampah yang belum maksimal (terkait dengan sarana dan prasarana pengelolaan sampah).

1.4.2. Alasan Penetapan Isu Prioritas

Alasan penetapan isu prioritas lingkungan hidup Kabupaten Dharmasraya adalah sebagai berikut:

- a. Kabupaten Dharmasraya cenderung mengalami penurunan tutupan vegetasi dalam kawasan hutan;
- b. Tekanan terhadap hutan meningkat sejalan dengan kebutuhan akan lahan budidaya untuk perkembangan sektor perkebunan dan pertambangan serta pemukiman;
- c. Tekanan terhadap sumber air meningkat dikarenakan akibat oleh kegiatan penambangan emas tanpa izin, kegiatan penambangan Galian C dan kebiasaan masyarakat untuk membuang sampah ke sungai;
- d. Tekanan terhadap bencana banjir diakibatkan oleh kejadian bencana berupa banjir dan kebakaran hutan dan lahan yang terjadi setiap tahunnya.
- e. Tekanan terhadap masalah sampah yaitu belum maksimalnya pengelolaan sampah baik itu dari sumber sampai ke TPA.

1.4.3. Analisis S-P-R

Analisis Isu Prioritas menggunakan analisis S-P-R (*Statue/Status, Pressure/Tekanan, Respone/UpayaPengelolaan Lingkungan*). Analisis menggunakan pendekatan seperti analisis statistik, analisis perbandingan antar lokasi, analisis perbandingan antar waktu, dan analisis perbandingan dengan baku mutu pencemaran/kriteria kerusakan. Berikut



ringkasan analisis status, tekanan dan upaya pengelolaan lingkungan yang didasarkan pada analisis SPR.

A. Status

Status yang ingin digambarkan adalah kondisi lingkungan hidup Kabupaten Dharmasraya secara umum, kondisi terbaik dan kondisi terkritis. Pada sebagian bahasan ini telah dilakukan, tetapi untuk kepentingan perbaikan dan pemulihian lingkungan maka status terkritis inilah yang menjadi perhatian.

1. Lahan dan Hutan

- Penurunan luas tutupan lahan berupa hutan terjadi pada tahun 2014 dengan luas tutupan lahan yaitu 50.021,3 Ha, sementara pada tahun 2013 luas tutupan lahan berupa hutan yaitu 53.031,64 Ha;
- Terdapat lahan yang sangat kritis seluas 1.898 Ha dengan penyebaran terbesar di Kecamatan Pulau Punjung, serta lahan dengan kategori kritis seluas 3.928 Ha dengan lokasi terluas di Kecamatan Sitiung;
- Kerusakan lahan akibat kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2014 berada pada Kecamatan Sungai Rumbai, Kecamatan Koto Besar, Kecamatan Koto Baru, Kecamatan Sitiung dan Kecamatan Pulau Punjung.

2. Air

- Kualitas air baik air sungai, air embung maupun air sumur untuk beberapa parameter fisika, kimia anorganik, kimia organik dan mikrobiologi yang tidak memenuhi baku mutu.



3. Kebencanaan

- Bencana yang selalu terjadi setiap tahun yakni bencana banjir terutama di Kecamatan Timpeh, Kecamatan Pulau Punjung, Kecamatan Sitiung dan Kecamatan Koto Salak;
- Bencana kebakaran hutan terjadi di 5 (lima) kecamatan yaitu Kecamatan Sungai Rumbai, Kecamatan Koto Besar, Kecamatan Koto Baru, Kecamatan Sitiung dan Kecamatan Pulau Punjung.

4. Sampah

Masih kurangnya sarana dan prasarana pengelolaan dan manajemen pengangkutan sampah yang belum maksimal. Dari estimasi timbulan sampah yang dihasilkan setiap bulannya yaitu 4.223,7 m³/bulan, rata-rata setiap bulannya hanya 91,9 m³ yang terangkut ke TPA. Jumlah kontainer yang ada yaitu 25 unit, dengan kondisi hanya 13 unit yang berada dalam kondisi baik. Pola kebiasaan masyarakat yang masih membuang sampah tidak pada tempatnya juga merupakan masalah dalam persampahan ini.

B. Tekanan

Seluruh tekanan bermula dari masalah kependudukan. Penduduk yang selalu bertambah sementara lahan tidak pernah mengalami penambahan. Akibatnya terjadi alih fungsi lahan baik alih fungsi illegal maupun legal. Sehingga wilayah-wilayah penyangga yang seharusnya mampu menahan laju erosi menjadi hilang. Berikut ini gambaran tekanan yang dikaitkan dengan isu prioritas.



1. Lahan dan Hutan

Tekanan terhadap lahan dan hutan berawal dari alih fungsi hutan dari kawasan hutan menjadi kawasan penggunaan lain. Alih fungsi tersebut diperuntukkan untuk transmigrasi dan perkebunan. Disamping itu yang menjadi tekanan terhadap lahan dan hutan adalah kejadian bencana kebakaran hutan dan lahan yang secara langsung juga berpengaruh terhadap hilangnya tutupan vegetasi daerah yang mengalami kebakaran hutan atau lahan tersebut.

2. Air

Tekanan terhadap pencemaran air utamanya dari penambangan emas tanpa izin dan pertambangan galian C. Selain itu sektor tekanan terhadap air juga berasal dari sektor pemukiman, masih banyaknya penduduk yang menggunakan sungai sebagai WC karena perumahan yang belum dilengkapi dengan septic tank dan pembuangan limbah padat lainnya.

3. Kebencanaan

Tekanan terhadap kebencanaan yakni berupa bencana banjir yang disebabkan oleh kegiatan *illegal logging* maupun kegiatan alih fungsi lahan menjadi lahan perkebunan karet atau kelapa sawit. Sementara tekanan terhadap bencana kebakaran dari aktifitas manusia baik sengaja maupun tak disengaja disamping pengaruh panas pada musim kemarau.



4. Sampah

Tekanan terhadap sampah yaitu bertambahnya jumlah penduduk dan dari pola kebiasaan masyarakat yang masih membuang sampah tidak pada tempatnya, dan manajemen pengelolaan sampah yang belum maksimal (sarana dan prasarana).

C. Respon

Berbagai upaya telah dilakukan sebagai bentuk Respon terhadap perubahan lingkungan hidup baik upaya yang bersifat fisik maupun non fisik. Upaya yang bersifat non fisik tujuannya untuk mengatasi persoalan yang muncul akibat status lingkungan yang buruk dan tekanan lingkungan hidup yang besar. Upaya tersebut seperti peningkatan kapasitas kelembagaan, penegakan hukum dan pengawasan UKL-UPL. Selain kegiatan non fisik, upaya kegiatan fisik juga dilakukan untuk mengatasi ketiga isu tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

1. Lahan dan Hutan

- Kegiatan penghijauan di Kabupaten Dharmasraya dengan jumlah bibit sebanyak 25.473 bibit pohon;

2. Air

- Kegiatan konstruksi berupa normalisasi sungai berupa pembangunan tanggul Sungai Batanghari di Kecamatan Pulau Punjung.
- Kegiatan pembangunan WC Umum Nagari tersebar diseluruh Nagari di Kabupaten Dharmasraya, sebagai respon terhadap tekanan dari penduduk yang menjadikan sungai sebagai WC umum.



- Penyelesaian terhadap kasus-kasus lingkungan hidup yang menyangkut permasalahan pencemaran sungai.

3. Kebencanaan

Upaya pengelolaan kebencanaan untuk bencana banjir yaitu dengan melaksanakan kegiatan penghijauan, terutama pada daerah yang rawan bencana banjir. Untuk kegiatan kebakaran hutan salah satunya yaitu dengan dibentuknya Kelompok Masyarakat Peduli Api, yang sampai tahun 2014 ini baru 2 (dua) kelompok masyarakat yang terbentuk yaitu 1 (satu) kelompok di Kecamatan Timpeh dan 1 (satu) kelompok di Kecamatan IX Koto,

4. Sampah

Upaya pengelolaan untuk permasalahan sampah yaitu penambahan sarana dan prasarana pengangkutan sampah (kontainer, truk pengangkut, jumlah pasukan kuning), pembentukan Bank Sampah (di Kabupaten Dharmasraya sudah terbentuk 3 (tiga) Bank Sampah). Selain upaya dalam bentuk fisik, upaya non fisik berupa penyuluhan dan sosialisasi dalam pengelolaan persampahan juga dilakukan.





KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA



BAB II

KONDISI LINGKUNGAN HIDUP DAN KECENDERUNGANNYA

2.1. LAHAN DAN HUTAN

Pengertian lahan adalah lingkungan fisik dan biotik yang berkaitan dengan daya dukungnya terhadap kehidupan dan kesejahteraan hidup manusia. Lingkungan fisik berupa relief atau topografi, iklim, tanah dan air, sedangkan lingkungan biotik adalah manusia, hewan, dan tumbuhan.

Hutan merupakan suatu ekosistem yang dibentuk atau tersusun oleh berbagai komponen yang tidak bisa berdiri sendiri, tidak dapat dipisah-pisahkan, bahkan saling mempengaruhi dahun 1999 mencantumkan Hutan adalah kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.

Isu terkait dengan permasalahan lahan dan hutan di Kabupaten Dharmasraya tidak mengalami perubahan, yaitu:

1. Alih fungsi lahan;
2. Penurunan luas tutupan lahan;
3. Lahan kritis;
4. Kerusakan lahan akibat penebangan liar dan perambahan hutan.





Analisis terhadap lahan dan hutan dilakukan melalui pendekatan-pendekatan sebagai berikut:

1. Penjelasan secara umum mengenai kondisi lahan dan hutan seperti luas wilayah menurut penggunaan lahan utama, luas kawasan menurut fungsi dan status, luas kawasan lindung dan tutupan lahan, luas penutupan hutan dalam kawasan hutan dan luar kawasan hutan, lahan kritis dan evaluasi kerusakan tanah;
2. Analisis perbandingan dengan baku mutu (untuk bahasan kerusakan tanah);
3. Analisis perbandingan antar lokasi dan antar waktu serta analisis statistik sederhana (frekuensi, maksimum, minimum dan rata-rata);
4. Analisis dilakukan terhadap objek dan lokasi sesuai dengan data yang tersedia di Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya tahun 2014;

2.1.1. Kondisi Lahan dan Hutan Serta Kecenderungannya

2.1.1.1. Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama

Penggunaan lahan di Kabupaten Dharmasraya digunakan pada sektor non pertanian, sawah, lahan kering, perkebunan, hutan dan badan air. Berdasarkan data dari WWF Indonesia yang merupakan hasil interpretasi Citra Landsat 8 OLI, penggunaan lahan utama yang paling dominan adalah untuk perkebunan dengan luas 178.602,70 Ha, kemudian hutan dengan luas 53.266 Ha, lahan kering dengan luas 47.414 Ha, non pertanian dengan luas 15.946,60 Ha, lahan sawah 3.679,50 Ha, dan badan air dengan luas 1.631,70 Ha (*Sumber: Tabel SD-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).





Jika dibandingkan luas wilayah penggunaan lahan tahun 2013 dengan tahun 2014 terjadi perubahan hampir untuk semua sektor. Lahan non pertanian pada tahun 2013 dengan luas 41.481 Ha sedangkan pada tahun 2014 terjadi penurunan luas lahan yaitu 15.946,60 Ha. Pengurangan luas lahan juga terjadi pada luas lahan sawah, pada tahun 2013 lahan sawah dengan luas 7.983,81 Ha sedangkan tahun 2014 berkurang menjadi 3.679,50 Ha. Luas hutan juga berkurang dari 89.551 Ha (tahun 2013) menjadi 53.266 Ha. Penambahan luas lahan terjadi pada sektor perkebunan dan lahan kering. Tahun 2013 lahan perkebunan dengan luas 146.156,07 Ha sedangkan tahun 2014 luas lahan perkebunan bertambah menjadi 178.602,70 Ha. Untuk lahan kering, pada tahun 2013 dengan luas 15.808 Ha, tahun 2014 meningkat menjadi 47.414 Ha. Penggunaan untuk badan air tidak terlalu signifikan, pada tahun 2013 luas badan air yaitu 1.618,56 Ha, pada tahun 2014 dengan luas 1.631,70 Ha (*Sumber: Tabel SD-1 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Dari total luas wilayah kabupaten, sektor perkebunan merupakan yang paling luas dalam penggunaan lahan. Kecamatan Koto Besar dan Kecamatan Asam Jujuhan masing-masing dengan luas 41.802,60 Ha dan 38.108,80 Ha untuk perkebunan. Sedangkan lahan perkebunan yang paling sedikit berada di Kecamatan IX Koto dengan luas 4.092,50 Ha.

Untuk lahan hutan yang paling luas berada di Kecamatan IX Koto dengan luas 28.165,20 Ha dan beberapa Kecamatan seperti Kecamatan Koto Salak, Kecamatan Padang Laweh, Kecamatan Tiumang dan Kecamatan Sungai Rumbai tidak memiliki hutan.

Lahan sawah yang paling luas berada di Kecamatan Sitiung dengan luas 1.097,80 Ha, sedangkan Kecamatan Sungai Rumbai tidak terdapat lahan untuk sawah.





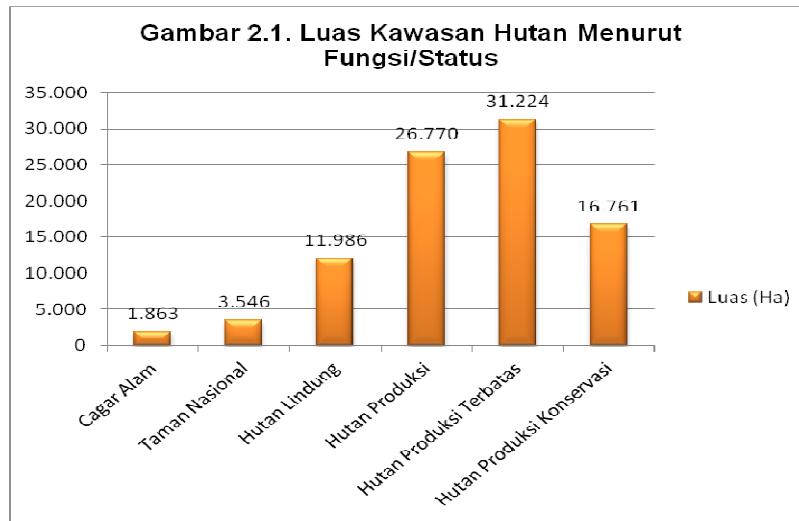
Lahan kering yang paling luas berada di Kecamatan IX Koto dengan luas 16.026,30 Ha, sedangkan luas lahan kering yang paling sedikit berada di Kecamatan 101,10 Ha.

Penggunaan lahan untuk non pertanian yang paling luas berada di Kecamatan Pulau Punjung dengan luas 4.536,6 Ha, yang terdiri dari pemukiman dan lahan terbuka. Dengan semakin bertambahnya penduduk maka kebutuhan akan pemukiman juga akan semakin meningkat. Di kecamatan Pulau Punjung pada saat ini banyak lahan yang dibuka untuk kebutuhan pembangunan perumahan. Luas lahan non pertanian yang paling sedikit berada di Kecamatan Tiumang dengan luas 152,10 Ha.

2.1.1.2. Luas Kawasan Hutan Menurut Fungsi/Status

Kawasan hutan menurut fungsi/status di Kabupaten Dharmasraya dengan total luasan 92.150 Ha. Kawasan tersebut terdiri dari Cagar Alam dengan luas 1.863 Ha, Taman Nasional dengan luas 3.546 Ha, Hutan Lindung dengan luas 11.986 Ha, Hutan Produksi dengan luas 26.770 Ha, Hutan Produksi Terbatas dengan luas 31.224 Ha, Hutan Produksi Konservasi dengan luas 16.761 Ha (*Sumber: Tabel SD-2 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Luas kawasan hutan menurut fungsi/status dapat dilihat pada Gambar 2.1.





Sumber: Olahan Tabel SD-2, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014.

Perubahan luas kawasan menurut fungsinya di Kabupaten Dharmasraya yaitu pada luas Hutan Produksi Terbatas (HPT), tahun 2014 luas HPT yaitu 31.224 Ha, sedangkan pada tahun 2013 luas HPT 28.624 Ha.

2.1.1.3. Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahannya

Sesuai dengan RTRW Kabupaten Dharmasraya tahun 2011-2031, luas kawasan lindung yaitu 22.736,70 Ha (7,6%) sedangkan kawasan Budidaya seluas 278.631,90 Ha (92,4%).

Kawasan lindung ini terdiri dari:

- a. Kawasan perlindungan terhadap kawasan bawahannya terdiri dari kawasan hutan lindung, kawasan bergambut dan kawasan resapan air.;
- b. Kawasan perlindungan setempat yang terdiri dari sempadan pantai, sempadan sungai, kawasan sekitar danau dan ruang terbuka hijau;





- c. Kawasan suaka alam, pelestarian alam dan cagar budaya terdiri dari kawasan suaka ala, kawasan suaka laut, kawasan suaka margasatwa dan suaka margasatwa laut, cagar alam dan cagar alam laut, kawasan pantai berhutan, taman nasional dan taman nasional laut, taman hutan raya, taman wisata alam dan taman wisata alam laut, kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan;
- d. Kawasan rawan bencana terdiri dari kawasan rawan tanah longsor, kawasan rawan gelombang pasang dan kawasan rawan banjir.
- e. Kawasan lindung geologi terdiri dari kawasan cagar alam geologi, kawasan rawan bencana alam geologi, kawasan yang memberikan perlindungan terhadap air tanah;
- f. Kawasan lindung lainnya seperti ramsar, taman buru, kawasan perlindungan plasma nutfah dan lain sebagainya.

Kabupaten Dharmasraya berdasarkan RTRW, luas kawasan hutan lindung terdiri dari luas kawasan 11.937, 24 Ha, dengan tutupan lahan vegetasi 10.385, 64 Ha, luas lahan area terbangun 1.418,67 Ha, luas tutupan lahan tanah terbuka 132,30 Ha dan luas tutupan lahan air 0,63 Ha.

Untuk kawasan perlindungan setempat yaitu sempadan sungai luas kawasan 3.726 Ha dengan luas tutupan lahan vegetasi 227,7 Ha, luas lahan area terbangun yaitu 2.236,32 Ha, luas tutupan lahan tanah terbuka 253,8 Ha dan luas tutupan lahan badan air 1.008,18 Ha.

Untuk kawasan suaka alam, pelestarian alam dan cagar budaya terdiri dari cagar alam, taman nasional, kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan dengan total luas kawasan 6.305,67, total luas tutupan lahan vegetasi yaitu 5.153,49 Ha, total luas lahan area terbangun yaitu 1.056,15 Ha, total luas tutupan lahan tanah terbuka 90,45 Ha dan total luas lahan badan air 5,58 Ha.





Kawasan lindung lainnya yaitu kawasan perlindungan plasma nutfah dengan luas kawasan 767,79 Ha, luas tutupan lahan vegetasi yaitu 298,44 Ha, luas lahan area terbangun 426,60 Ha, luas tutupan lahan tanah terbuka yaitu 42,39 Ha dan luas lahan badan air 0,36 Ha.

Secara keseluruhan kawasan lindung yang terluas yaitu kawasan perlindungan terhadap kawasan bawahannya dengan total luas 23.874,48 Ha, sedangkan kawasan lindung dengan luas terkecil yaitu kawasan lindung lainnya (kawasan perlindungan plasma nutfah) dengan luas 1.535,58 Ha (*Sumber: Tabel SD-3 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

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

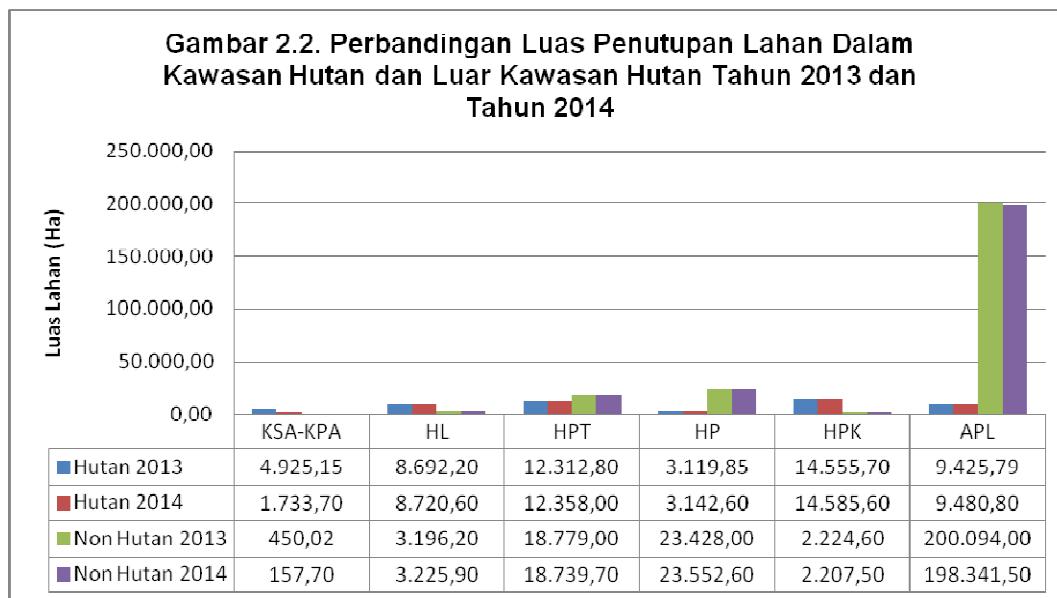
Luas penutupan lahan dalam kawasan hutan dan luar kawasan hutan dinyatakan dalam 6 (enam) klasifikasi yaitu Kawasan Suaka Alam-Kawasan Pelestarian Alam (KSA-KPA), Hutan Lindung (HL), Hutan Produksi Terbatas (HPT), Hutan Produksi Tetap (HP), Hutan Produksi yang dapat di Konversi (HPK), dan Area Penggunaan Lain (APL). Yang termasuk ke dalam Kawasan Hutan Tetap adalah KSA-KPA, HL, HPT dan HP.

Berdasarkan hasil interpretasi Citra Satelite 2014 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dan WWF Indonesia, luas penutupan lahan yang paling luas yaitu untuk Area Penggunaan Lain (APL) dengan luas total 207.822,30 Ha, berikutnya Hutan Produksi Terbatas (HPT) dengan luas 31.097,70 Ha, Hutan Produksi tetap (HP) dengan luas 26.695,2 Ha, Hutan Produksi yang dapat di Konversi (HPK) dengan luas 16.793,10 Ha, Hutan Lindung (HL) dengan luas 11.946,5 Ha, dan luas yang paling sedikit yaitu KSA-KPA (Kawasan Suaka Alam-Kawasan Pelestarian Alam) dengan luas 1.891,4 Ha (*Sumber: Olahan Tabel SD-4 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).





Perbandingan luas penutupan lahan dalam kawasan hutan dan luar kawasan hutan pada tahun 2013 dan tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 2.2. Pada gambar tersebut dapat dilihat bahwa penutupan lahan yang paling luas berada pada Area Penggunaan Lain (APL) dengan tutupan non hutan, sedangkan untuk kawasan dengan tutupan berupa hutan yang paling luas pada Hutan Produksi yang dapat di Konversi.



Sumber: Olahan Tabel SD-4, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014.
Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2013.

2.1.1.5. Luas Lahan Kritis

Lahan kritis dapat didefinisikan sebagai lahan yang telah mengalami kerusakan sehingga berkurang fungsinya sampai pada batas yang ditentukan atau diharapkan. Fungsi yang dimaksud pada definisi tersebut adalah fungsi produksi dan fungsi tata airnya. Fungsi produksi berkaitan dengan fungsi tanah sebagai sumber unsur hara bagi tumbuhan dan fungsi tata air berkaitan dengan fungsi tanah sebagai tempat berjangkarnya akar dan menyimpan air tanah. Beberapa faktor-faktor penyebab terjadinya lahan kritis diantaranya: terjadinya longsor





dan letusan gunung berapi, penebangan liar, kebakaran hutan, pemanfaatan sumber daya hutan yang tidak berasaskan kelestarian, penataan zonasi kawasan yang belum berjalan, pola pengelolaan lahan yang tidak konservatif dan pengalihan status lahan.

Luas lahan kritis di Kabupaten Dharmasraya yaitu 3.928 Ha dan luas lahan sangat kritis 1.898 Ha. Lahan kritis dan sangat kritis ini tersebar di beberapa kecamatan. Lahan kritis yang paling luas berada di Kecamatan Sitiung dengan luas 1.596 Ha, berikutnya diikuti oleh Kecamatan IX Koto dengan luas 630 Ha, Kecamatan Pulau Punjung dengan luas 428 Ha, Kecamatan Timpeh dengan luas 399 Ha, Kecamatan Koto Salak dengan luas 346 Ha, Kecamatan Tiumang dengan luas 267 Ha, Kecamatan Koto Baru dengan luas 159 ha dan Kecamatan Asam Jujuhan dengan luas 103 Ha. Lahan kritis tidak ada di Kecamatan Sungai Rumbai, Kecamatan Koto Besar dan Kecamatan Padang Laweh.

Untuk lahan sangat kritis yang paling luas berada pada Kecamatan Pulau Punjung dengan luas 1.365 Ha, diikuti dengan Kecamatan IX Koto dengan luas 485 Ha, Kecamatan Timpeh 44 Ha dan Kecamatan Sitiung dengan luas 4 Ha. Pada Kecamatan Sungai Rumbai, Kecamatan Koto Besar, Kecamatan Asam Jujuhan, Kecamatan Koto baru, Kecamatan Koto Salak, Kecamatan Tiumang dan Kecamatan Padang Laweh tidak terdapat lahan sangat kritis (*Sumber: Tabel SD-5 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

2.1.1.6. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering Akibat Erosi Air

Berdasarkan UU No. 41/2009 penyebab kerusakan lahan ialah makin meningkatnya pertambahan penduduk serta perkembangan ekonomi dan industri yang mengakibatkan terjadinya degradasi, alih fungsi, dan fragmentasi lahan pertanian. Secara garis besar, penyebab kerusakan lahan disebabkan oleh 2 hal yaitu; 1) Natural hazards, dimana





secara instrinsik lahan mempunyai potensi untuk mengalami kerusakan; 2) Manusia, dalam hal pengelolaan dan pemanfaatan lahan yang tidak tepat (Baskoro dkk, 2010). Salah satu bentuk kerusakan lahan pertanian yang disebabkan oleh faktor diatas yaitu erosi. Erosi adalah proses berpindahnya/terangkutnya tanah atau bagian tanah dari suatu tempat ke tempat lain (Sinukaban, 1989).

Menurut Arsyad (1989) kerusakan yang ditimbulkan karena erosi terjadi di dua tempat yaitu 1) pada tanah tempat erosi terjadi; 2) pada tempat tujuan akhir tanah yang terangkut tersebut diendapkan.

Oleh karena dampak erosi dapat sangat berpengaruh terhadap tingkat kesuburan tanah maka erosi ini harus dapat dicegah yang bertujuan untuk mengontrol laju erosi supaya berada dalam batas yang dapat ditoleransikan dan melestarikan produktifitas lahan.

Gambaran kerusakan tanah di Kabupaten Dharmasraya akibat erosi air masih sama dengan data tahun 2013 dengan pengambilan sampel tanah di Kecamatan Asam Jujuhan. Untuk ketebalan tanah < 20 cm nilai besaran erosi 0 mm/10 tahun, tebal tanah 20 - < 50 cm nilai besaran erosi 1,52 mm/10 tahun, tebal tanah 50 - < 100 cm nilai besaran erosi 4,98 mm/10 tahun, untuk tebal tanah 100-150 cm nilai besaran erosi 9,65 mm/10 tahun, sedangkan tebal tanah > 150 cm nilai besaran erosi yaitu 10,09.

Jika dibandingkan nilai besaran erosi di Kecamatan Asam Jujuhan dengan baku mutu ambang kritis erosi yaitu Peraturan Pemerintah Nomor 150/2000, maka nilai seluruh besaran erosi masih memenuhi baku mutu yang dipersyaratkan (*Sumber: Tabel SD-6 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Prediksi erosi dari sebidang tanah adalah metode untuk memperkirakan laju erosi yang akan terjadi dari tanah yang di pergunakan dalam penggunaan lahan dan pengelolaan tertentu. Jika laju





erosi yang akan terjadi dapat ditetapkan, maka dapat ditentukan kebijaksanaan penggunaan tanah dan tindakan konservasi tanah yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan tanah dan tanah dapat dipergunakan secara produktif dan lestari. Tindakan konservasi tanah dan penggunaan lahan yang diterapkan adalah yang dapat menekan laju erosi agar sama atau lebih kecil dari laju erosi yang masih dapat dibiarkan.

Metode prediksi erosi juga merupakan alat untuk menilai apakah suatu program atau tindakan konservasi tanah telah berhasil mengurangi erosi dari suatu bidang tanah atau suatu daerah aliran sungai (DAS). Prediksi erosi adalah alat bantu untuk mengambil keputusan dalam mengambil perencanaan konservasi tanah pada suatu areal tanah (Arsyad,1989). Salah satu contoh perhitungan prediksi erosi telah dilakukan oleh PT Bina Pratama Sakato Jaya dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1. Prediksi Erosi di PT Bina Pratama Sakato Jaya

Titik Pengamatan	R (Nilai Erosivitas Hujan)	K (Nilai Erodibilitas Tanah)	LS (Panjang dan Kecuraman Lereng)	CP (Faktor Penutup Tanah dan Tindakan Konservasi)	Laju Erosi (A) (ton/ha/th)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	1.927,00	0,13	2,84	0,03	21,34
2	1.927,00	0,14	4,12	0,06	66,69

Sumber: Olahan Tabel SD-6 C, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014.

Tingkat Bahaya Erosi (TBE) adalah perkiraan jumlah tanah yang hilang maksimum yang akan terjadi pada suatu lahan, bila pengelolaan tanaman dan tindakan konservasi tanah tidak mengalami perubahan. Pada tahun 2014, PT Tidar Kerinci Agung melakukan penilaian tingkat bahaya erosi (TBE) dengan pengambilan sampel di 4 (empat) lokasi di lingkungan perusahaan tersebut. Hasil penilaian tingkat bahaya erosi (TBE) di PT Tidar Kerinci Agung dapat dilihat pada Tabel 2.2.



**Tabel 2.2. Hasil Penilaian Tingkat Bahaya Erosi (TBE) PT Tidar Kerinci Agung**

No	Lokasi	Laju Erosi (ton/ha/th)	Kedalaman Solum (cm)	Tingkat Bahaya Erosi (TBE)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Areal Pengembangan Bintang Maria	27,73	120	Ringan
2	Areal aplikasi janjang kosong blok C1 afdeiling I	31,88	120	Berat
3	Areal rencana Replanting blok A1 Afdelling I	54,40	100	Sangat Berat
4	Areal Produktif	6,03	90	Sangat Ringan

Sumber: Olahan Tabel SD-6 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

PT Bina Pratama Sakato Jaya juga melakukan penilaian Tingkat Bahaya Erosi (TBE) dengan lokasi pemantauan berada di areal perkebunan dan hasil penilaian TBE dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Hasil Penilaian Tingkat Bahaya Erosi (TBE) PT Bina Pratama Sakato Jaya

Titik Pengamatan	Laju Erosi (ton/ha/tahun)	Kedalaman Solum (cm)	Tingkat Bahaya Erosi
(1)	(2)	(3)	(4)
1	21,34	85,00	Sedang
2	66,69	83,00	Berat

Sumber: Tabel SD-6 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Perhitungan erosi yang dapat dibiarkan (*tolerable erosion*) dilakukan untuk mengetahui laju erosi standar yang terjadi pada lahan. Jika laju erosi aktual telah dapat diperkirakan dan nilai erosi yang diperbolehkan telah dapat ditetapkan, maka dapat ditentukan kebijaksanaan penggunaan lahan dan tindakan konservasi tanah yang diperlukan agar tidak terjadi kerusakan tanah dan tanah dapat digunakan secara produktif dan lestari (Arsyad, 1989).

Perhitungan nilai *tolerable erosion* PT Tidar Kerinci Agung yang berada di Kecamatan Asam Jujuhan dan PT Bina Pratama Sakato Jaya yang berada di Kecamatan Timpeh dapat dilihat pada Tabel 2.4. dan Tabel 2.5.



Tabel 2.4. *Tolerable Erosion* di PT Tidar Kerinci Agung

No	Lokasi Pemantauan	D (mm) (lapisan penghambat)	FKT (faktor kedalaman tanah)	DE (mm) (Kedalaman aquivalen tanah)	UT (thn) (kelestarian sumber daya tanah)	BV (g/cm3) (berat volume tanah)	T (ton/ha/th) (tolerable erosion)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Areal Pengembangan Bintang Maria	1.200,00	1,00	1.200,00	400,00	1,35	40,50
2	Areal aplikasi janjang kosong blok C1 afdelling I	1.200,00	0,80	960,00	400,00	1,34	32,16
3	Areal rencana Replanting blok A1 Afdelling I	1.000,00	1,00	1.000,00	400,00	1,52	29,27
4	Areal Produktif	900,00	0,80	720,00	400,00	1,45	26,10

Sumber: Olahan Tabel SD-6 B, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014.

Tabel 2.5. *Tolerable Erosion* di PT Bina Pratama Sakato Jaya

Titik Pengamatan	D (mm) (lapisan penghambat)	FKT (faktor kedalaman tanah)	DE (mm) (Kedalaman aquivalen tanah)	DM (mm)	UT (thn) (kelestarian sumber daya tanah)	LPT (mm/th)	BV (g/cm3) (berat volume tanah)	T (ton/ha/th) (tolerable erosion)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	85,00	0,80	680,00	1.000,00	400,00	2,00	1,16	19,72
2	83,00	0,80	664,00	1.000,00	400,00	2,00	1,21	20,08

Sumber: Olahan Tabel SD-6 E, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014

2.1.1.7. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering

Pemanfaatan tanah untuk berbagai keperluan dan aktifitas manusia cepat atau lambat akan menyebabkan kerusakan tanah. Tanah, sebagai salah satu komponen lahan, adalah lapisan teratas kerak bumi. Tanah terdiri dari bahan mineral dan bahan organik serta memiliki sifat fisik, kimia dan biologi serta memiliki kemampuan menunjang kehidupan manusia dan makluk hidup lainnya.

Kegiatan perlu dilakukan mengingat aktifitas manusia dengan memanfaatkan tanah sebagai media, yang dilakukan dengan berlebihan dapat menurunkan kualitas dan fungsi tanah serta mengetahui sejauh





mana kerusakan itu terjadi dan menentukan upaya perbaikan yang perlu dilaksanakan.

Hasil evaluasi kerusakan tanah di lahan kering yang dilakukan di Kecamatan Koto Besar dan Kecamatan Timpeh, tidak terjadi kerusakan tanah untuk parameter ketebalan solum, pH, berat isi, dan komposisi fraksi pasir.

Evaluasi kerusakan lahan kering dilakukan di lokasi Kecamatan Koto Besar dengan parameter yang di analisis yaitu ketebalan solum, komposisi fraksi (pasir kuarsik), berat isi, pH, DHL, jumlah mikroba. Dari hasil evaluasi diperoleh hasil bahwa tidak terjadi kerusakan tanah di lahan kering. Hasil pengamatan pada parameter ketebalan solum tanah 150 cm, komposisi fraksi 12,86 % pasir kuarsitik, berat isi 1,21 g/cm³, nilai pH (H₂O) 1:2,5 yaitu 5,89, daya hantar listrik 0,78 mS/cm (*Sumber: Tabel SD-7 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Evaluasi kerusakan lahan kering yang dilakukan di Kecamatan Timpeh dengan 3 (tiga) titik pengambilan sampel dapat dilihat pada Tabel 2.6.

Tabel 2.6. Hasil Analisis Tanah Pada Lahan Perkebunan di Kecamatan Timpeh

No	Parameter	Lokasi		
		Timpeh	Tabek	Panyubarangan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Koordinat	S: 00o 53' 923"	S: 00o 55' 345"	S: 00o 57' 692"
		E: 101o 36' 428"	E: 101o 37' 360"	E: 101o 39' 501"
2	Ketebalan	150 cm	150 cm	150 cm
3	Tekstur			
	Pasir	10,48%	16,77%	10,50%
	Debu	3,95%	4,60%	4,03%
	Liat	85,55%	78,61%	85,46%
4	Berat Isi	1,21 g/cm3	1,26 g/cm3	1,23 g/cm3
5	pH	6,23	6,58	5,56

Sumber: Tabel SD-6 E, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014





2.1.1.8. Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Basah

Kabupaten Dharmasraya tidak memiliki lahan gambut, sehingga tidak dilakukan evaluasi kerusakan tanah di lahan basah.

2.1.1.9. Perkiraan Luas Perusakan Hutan Menurut Penyebabnya

Kerusakan hutan dapat disebabkan oleh faktor alam dan faktor manusia. Beberapa penyebab kerusakan hutan yaitu: kebakaran hutan, penebangan hutan secara liar, penegakan hukum yang lemah, mentalitas manusia dan lain sebagainya.

Kerusakan hutan di Kabupaten Dharmasraya disebabkan oleh kebakaran hutan, ladang berpindah, penebangan liar, dan perambahan hutan. Total perkiraan kerusakan hutan pada tahun 2014 sekitar 567 Ha, dengan rincian kebakaran hutan dengan luas 37 Ha, ladang berpindah dengan luas 300 Ha, penebangan liar dengan luas 30 Ha dan perambahan hutan dengan luas 200 Ha (*Sumber: Tabel SD-9 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

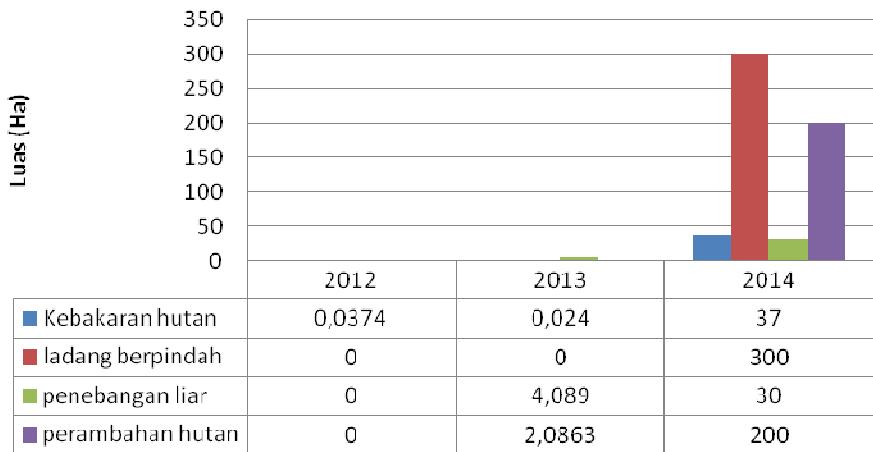
Jika dibandingkan dengan luas kabupaten, maka total persentase kerusakan hutan di Kabupaten Dharmasraya yaitu 0,19 Ha dengan rincian kebakaran hutan 0,01 %, ladang berpindah 0,1 %, ladang berpindah 0,01 %, perambahan hutan 0,07 % (*Sumber: Tabel SD-9 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Perbandingan perkiraan luas perusakan hutan tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 2.3.





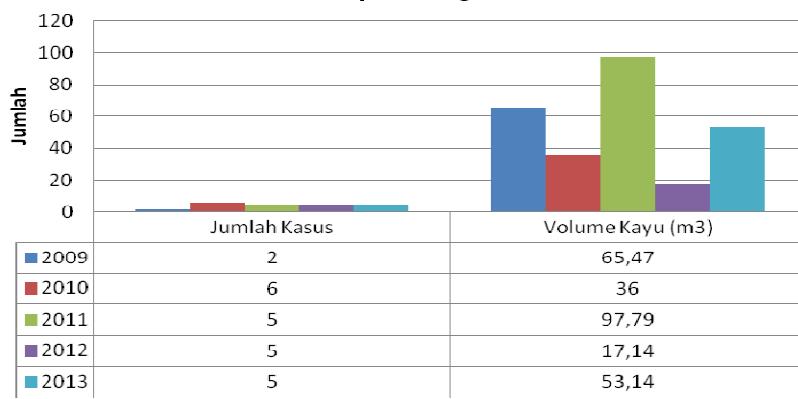
Gambar 2.3. Perbandingan Perkiraan Luas Perusakan Hutan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SD-9 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014

Penyebab kerusakan hutan yang memiliki andil yang sangat besar salah satunya dalam penebangan hutan secara liar atau yang biasa disebut *illegal logging*. Berdasarkan Data Statistik Kehutanan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2013, tren perkembangan kasus *illegal logging* dengan volume kayu yang ditebang dari tahun 2009 sampe dengan tahun 2013 dapat dilihat pada Gambar 2.4.

Gambar 2.4. Perkembangan Kasus Illegal Logging Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2013



Sumber: Olahan Tabel SD-9 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014





Selain dari penebangan hutan secara liar, kasus kebakaran hutan merupakan salah satu penyebab lain dari kerusakan hutan. Salah satu bentuk upaya pencegahan dan pengendalian dari kebakaran hutan yaitu dengan melakukan beberapa kegiatan seperti yang ada pada Tabel 2.7.

Tabel 2.7. Kegiatan Pengendalian Kebakaran Hutan Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2013

No	Tahun	Nama Kegiatan	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)
1	2009	Koordinasi Pemadam Kebakaran Hutan	1 kali
		Cross Check Hot Spot	3 kali
		Ops Pemadam Kebakaran Hutan	1 kali
2	2010	Koordinasi Pemadam Kebakaran Hutan	1 kali
		Cross Check Hot Spot	2 kali
		Patroli Pemadam Kebakaran Hutan	1 kali
3	2011	Koordinasi Pemadam Kebakaran Hutan	2 kali
		Cross Check Hot Spot	5 kali
		Patroli Pemadam Kebakaran Hutan	1 kali
4	2012	0	0
5	2013	0	0

Sumber: SD-9 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014

Selain dalam bentuk kegiatan, upaya lain yang dilakukan dalam upaya pengendalian dan pencegahan kerusakan hutan yaitu dengan membentuk tenaga pengaman hutan (polisi hutan). Berdasarkan data Statistik Kehutanan Provinsi Sumatera Barat Tahun 2013, jumlah tenaga pengaman hutan di Kabupaten Dharmasraya dapat dilihat pada Gambar 2.5.



Sumber: Olahan Tabel SD-9 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014



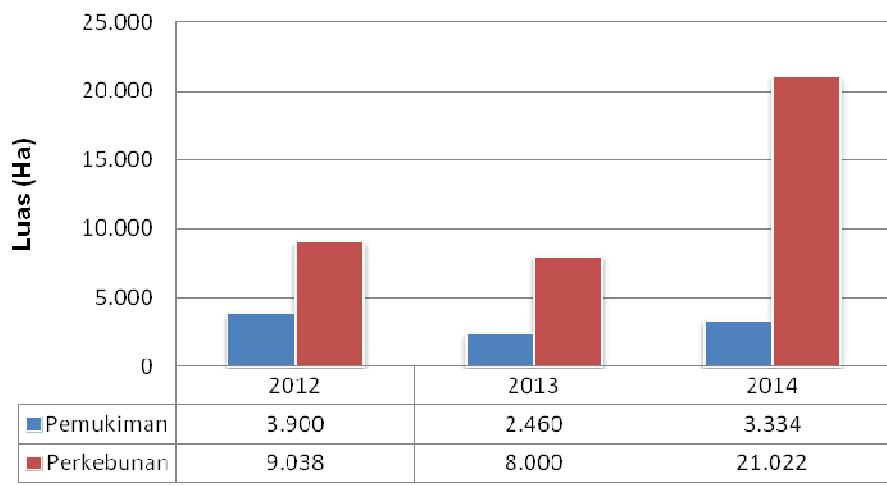


2.1.1.10. Pelepasan Kawasan Hutan Yang Dapat di Konversi Menurut Peruntukan

Pelepasan kawasan hutan adalah mengubah sebagian peruntukan kawasan hutan menjadi bukan kawasan hutan untuk kepentingan pembangunan di luar sektor kehutanan, seperti pelepasan kawasan hutan untuk pemukiman, pertanian, perkebunan, industri, pertambangan dan lain sebagainya.

Pada tahun 2014, di Kabupaten Dharmasraya terjadi pelepasan kawasan hutan yang dapat dikonversi dengan total luas 24.356 Ha dengan rincian untuk pemukiman seluas 3.334 Ha, dan pelepasan kawasan untuk perkebunan seluas 21.022 Ha. Persentase luas masing-masing peruntukan dari total kawasan yang dikonversi yaitu pemukiman 13,69 % dan perkebunan 86,31 % (*Sumber: Tabel SD-10 dan Tabel SD-10 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Gambar 2.6. Perbandingan Luas Wilayah Pelepasan Kawasan Hutan Yang Dapat di Konversi Menurut Peruntukan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SD-10 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014





Pada Gambar 2.6. dapat dilihat perbandingan luas kawasan yang dikonversi, jika dibandingkan dengan tahun 2012 dan tahun 2013, pelepasan kawasan hutan yang dapat dikonversi untuk peruntukan perkebunan jauh lebih luas mencapai angka 21.022 Ha, sedangkan pada tahun 2012 dan 2013 luas kawasan untuk perkebunan yaitu 9.038 Ha dan 8.000 Ha. Luas kawasan untuk pemukiman pada tahun 2014 cenderung berkurang jika dibandingkan dengan tahun 2012.

Berdasarkan Data Statistik Kehutanan Provinsi Sumatera Barat tahun 2013, perkembangan pelepasan kawasan hutan untuk perkebunan dari tahun 1982 sampai dengan tahun 2013. Kondisi ini dapat dilihat pada 5 (lima) industri yang bergerak di pengolahan kelapa sawit yaitu PT Bina Pratama Sakato Jaya, PT Incasi Raya Pangian, PT Silago Makmur Plantation, PT Sumbar Andalas Kencana dan PT Tidar Kerinci Agung, seperti pada Tabel 2.8.

Tabel 2.8. Perkembangan Pelepasan Kawasan Hutan Untuk Perkebunan Dari Tahun 1982 Sampai Dengan Tahun 2013

No	Pemohon/Pemrakarsa	Surat Keputusan Pelepasan (Tahun)	Luas HGU (Ha)	Kondisi
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	PT Bina Pratama Sakato Jaya	1997/1998	4.095,74	Aktif
2	PT Incasi Raya Pangian	1990/1991	19.147,00	Aktif
3	PT Silago Makmur Plantation	1994/1995	6.065,20	Aktif
4	PT Sumbar Andalas Kencana	1990/1991	20.171,00	Aktif
5	PT Tidar Kerinci Agung	1992/1993	18.433,00	Aktif

Sumber: Olahan Tabel SD-10 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014

Sampai dengan tahun 2014, kondisi perusahaan-perusahaan tersebut masih aktif beroperasi. Total luas HGU dari perusahaan tersebut yaitu 67.911,94 Ha (kondisi sampai dengan tahun 2013).

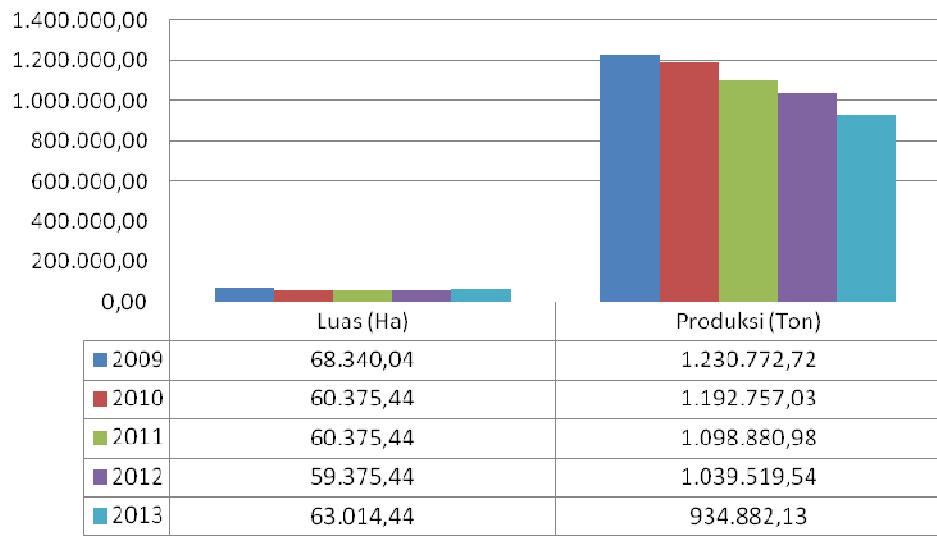
Tren luas dan produksi tanaman kelapa sawit dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2013 dapat dilihat pada Gambar 2.7. Jika dilihat pada gambar tersebut, produksi tanaman kelapa sawit cenderung





menurun sampai dengan tahun 2013, sedangkan luas lahan tidak terlalu signifikan dalam penambahan maupun pengurangan luas.

Gambar 2.7. Luas dan Produksi Tanaman Kelapa Sawit Perkebunan Besar Tahun 2009 Sampai Dengan Tahun 2013



Sumber: Olahan Tabel SD-10 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014

2.1.1.11 Bahasan Khusus (Indeks Kualitas Lingkungan Hidup Tutupan Hutan dan Lahan)

Kondisi hutan dan lahan dapat diketahui dengan menggunakan perhitungan indeks kualitas lingkungan hidup tutupan hutan dan lahan yaitu dengan melakukan perbandingan antara (luas hutan primer ditambah luas hutan sekunder) dengan luas kawasan hutan berdasarkan keputusan Menteri Kehutanan.

Berdasarkan hasil interpretasi Citra Satelite 2014 diperoleh luas tutupan lahan berupa hutan seluas 50.021,3 Ha dan berdasarkan keputusan Menteri Kehutanan luas hutan di Kabupaten Dharmasraya seluas 92.150 Ha. Dari data tersebut diperoleh nilai Indeks Tutupan Hutan dan Lahan (ITH) Kabupaten Dharmasraya yaitu 0,54 sebagai kondisi hutan yang baik.





2.2. KEANEKARAGAMAN HAYATI

Keanekaragaman hayati (*biodiversity*) adalah keanekaragaman organisme yang menunjukkan keseluruhan atau totalitas variasi gen, jenis, dan ekosistem pada suatu daerah dari semua sumber termasuk diantaranya, daratan dan ekosistem akuatik, serta kompleks-kompleks ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya; mencakup keanekaragaman didalam species, antara species dan ekosistem. Tingginya tingkat keanekaragaman hayati di permukaan bumi mendorong untuk dilakukan klasifikasi berdasarkan keanekaragaman gen, keanekaragaman jenis, dan keanekaragaman ekosistem.

Keanekaragaman hayati sangatlah penting bagi seluruh kehidupan di bumi. Indonesia merupakan salah satu negara di dunia yang memiliki keanekaragaman hayati tinggi. Hal ini disebabkan Indonesia memiliki berbagai tipe hutan yang berbeda sesuai dengan kondisi geografis masing-masing daerah. Keanekaragaman hayati cenderung berada di daerah tropis karena produktivitasnya yang tinggi dan umumnya kaya akan keanekaragaman hayati. Suatu daerah disebut kaya akan keanekaragaman hayati jika daerah tersebut memiliki berbagai jenis tanaman dan hewan, serta memiliki jumlah yang besar dari setiap jenis tanaman dan hewan tersebut.

Dalam suatu ekosistem, semuanya memiliki peran penting tersendiri dan saling ketergantungan satu dengan lainnya. Hutan Indonesia memiliki banyak spesies endemik yang tidak ditemukan di belahan dunia manapun. Penting bagi ekosistem untuk memiliki banyak variasi makhluk hidup, karena keanekaragaman hayati membuat suatu ekosistem menjadi kuat dan sehat.

Namun, akibat dari alih fungsi lahan, konversi hutan, deforestasi dan penyebab lainnya cenderung mengakibatkan terancamnya keberadaan keanekaragamanhayati.





Pada pembahasan kondisi lingkungan dan kecenderungan yang ada di Kabupaten Dharmasraya dari sisi keanekaragaman hayati ini akan dilakukan analisis dengan menyajikan informasi spesies atau flora fauna yang diketahui dan dilindungi serta statusnya dan kecenderungannya.

Flora fauna yang dilindungi di Kabupaten Dharmasraya digolongkan sebagai berikut:

- a. Hewan menyusui;
- b. Burung;
- c. Reptil;
- d. Ikan;
- e. Serangga;
- f. Tumbuh-tumbuhan.

Sesuai dengan pengklasifikasian tersebut, berdasarkan data dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014, terdapat 14 (empat belas) nama spesies yang diketahui yang termasuk golongan hewan menyusui, 8 (delapan) nama spesies burung, 7 (tujuh) nama spesies reptil, 2 (dua) nama spesies ikan, 3 (tiga) nama spesies serangga dan 3 (tiga) nama spesies dari jenis tumbuh-tumbuhan. Semua jenis spesies tersebut ada yang berstatus endemik, terancam, berlimpah dan dilindungi (*Sumber: Olahan Tabel SD-11 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

2.2.1. Flora dan Fauna Yang Dilindungi

Jenis fauna dengan status dilindungi berjumlah 34 (tiga puluh empat) spesies. Dari golongan hewan menyusui yaitu: rusa, musang, gajah, kucing hitam, beruang madu, landak, tupai, trenggiling, harimau dahan, harimau sumatera, orang utan, rungka, simpai, kancil. Dari golongan burung yaitu: bangau putih, elang, kakak tua, burung udang, enggang, cendrawasih, angsa, kasuari. Dari golongan reptil yaitu: penyu,





kura-kura, labi-labi, sanca hijau, buaya, bunglon, biawak. Dari golongan ikan yaitu: ikan balido dan siluk. Dari golongan serangga yaitu: belalang, kumbang dan lebah. Sedangkan jenis flora dengan status dilindungi berjumlah 3 (tiga) spesies, yaitu: bunga bangkai, palem raja dan raflesia.

2.2.2. Flora dan Fauna Yang Endemik

Jenis fauna dengan status endemik yaitu dari golongan serangga, sedangkan jenis fauna belum terdapat spesies yang endemik.

2.2.3. Flora dan Fauna Yang Terancam

Jenis fauna dengan status terancam dari golongan hewan menyusui yaitu rusa, gajah, kucing hitam, beruang madu, trenggiling, harimau dahan, harimau sumatera, orang utan, rungka dan kancil. Dari golongan burung yang termasuk status terancam yaitu elang dan angsa. Dari golongan reptil yaitu: penyu, bunglon dan biawak. Dan dari golongan ikan yang dengan status terancam yaitu ikan balido dan siluk.

2.2.4. Flora dan Fauna Yang Berlimpah

Jenis fauna dengan status berlimpah dari golongan hewan menyusui yaitu musang, landak, tupai dan simpai. Dari golongan burung yaitu bangau putih, kakak tua, enggang, cendrawasih, burung udang dan kasuari. Dari golongan reptil dengan status berlimpah yaitu kura-kura, sanca hijau, labi-labi dan buaya. Sedangkan dari jenis flora dengan status berlimpah yaitu bunga bangkai, palem raja dan raflesia.

2.3. AIR

Air merupakan salah satu komponen yang dibutuhkan dalam kehidupan karena merupakan sumber kehidupan dan memegang peranan penting di dalam kehidupan semua makhluk hidup.





Ketersediaan air dari segi kualitas maupun kuantitas mutlak diperlukan. Tindakan manusia dalam pemenuhan kegiatan sehari-hari, secara tidak sengaja telah menambah jumlah bahan atau materi berbahaya ke dalam perairan yang dapat mencemari air, sehingga menyebabkan terganggunya kualitas air dan bahkan melebihi daya tampung lingkungan terhadap beban pencemaran yang masuk ke perairan.

Kualitas air merupakan subjek yang sangat kompleks karena kondisi air dilihat dari karakteristik fisik, kimiawi, dan biologisnya. Kualitas air juga menunjukkan ukuran kondisi air relatif terhadap kebutuhan biota air dan manusia. Kondisi air bervariasi seiring waktu tergantung pada kondisi lingkungan setempat. Air terikat erat dengan kondisi ekologi setempat. Aktivitas industri seperti manufaktur, pertambangan, konstruksi, dan transportasi merupakan penyumbang terjadinya pencemaran air, juga limpasan permukaan dari pertanian dan perkotaan.

Isu lingkungan hidup utama di Kabupaten Dharmasraya masih berkaitan dengan permasalahan sumber air seperti air sungai, air embung dan air tanah/sumur. Perubahan debit sumber air setiap tahunnya selalu menjadi perhatian karena berkaitan dengan kuantitas sumber air dan ketersediaan air bagi kebutuhan hidup masyarakat. Selain itu, perubahan kualitas sumber air karena tercemar oleh polutan, sehingga tidak memenuhi standar baku mutu yang telah ditetapkan dalam peraturan untuk parameter fisika, kimia anorganik, kimia organik dan mikrobiologi.

Pembahasan kondisi lingkungan dan kecenderungannya terhadap perubahan kualitas air akan dianalisis dengan menyajikan informasi kondisi (kualitas dan kuantitas) sumber-sumber air di daratan termasuk air sungai, air embung, dan air tanah/sumur, perbandingan dengan baku mutu (standar/kriteria) yaitu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air, perbandingan nilai antar lokasi titik pantau dan antar





waktu, dan analisis statistik sederhana (frekuensi, maksimum, minimum dan rata-rata), serta perhitungan Indeks Pencemaran Air untuk menilai sejauh mana perubahan kualitas air di Kabupaten Dharmasraya.

2.3.1. Inventarisasi Sungai

Sungai merupakan aliran air yang memanjang, melintasi daratan yang dilaluinya dan mengalir dengan kecepatan tertentu dari hulu ke hilir atau berakhir di muara sungai. Sungai berfungsi sebagai salah satu media dalam siklus hidrologi sebagai tempat berkumpulnya air hujan, mata air, aliran air tanah dan aliran erosi tanah. Sungai memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia dan biota air didalamnya. Manfaat air sungai bagi kehidupan manusia terutama untuk mengairi irigasi pertanian, sebagai bahan baku air minum, objek wisata air, bahkan sebagai media pembuangan air limbah masyarakat setempat, maupun industri atau usaha/kegiatan.

Kabupaten Dharmasraya memiliki banyak sungai besar dan sungai kecil yang tersebar di semua kecamatan, dengan total keseluruhan ada 78 sungai dan total panjang 1.663,40 Km. Masing-masing sungai di Kecamatan bervariasi panjang dan lebarnya, seperti yang ada di Kecamatan Pulau Punjung sebanyak 15 sungai dengan total panjang 959 km, di Kecamatan IX Koto ada 21 sungai dengan total panjang 277 km, di Kecamatan Sitiung ada 9 sungai dengan total panjang 54 km, di Kecamatan Timpeh ada 12 sungai dengan total panjang 139 km, di Kecamatan Koto Baru ada 4 sungai dengan total panjang 31 km, di Kecamatan Padang Laweh ada 1 sungai dengan panjang 3 km, di Kecamatan Koto Salak ada 1 sungai dengan panjang 4 km, di Kecamatan Koto Besar ada 6 sungai dengan total panjang 132 km, di Kecamatan Asam Jujuhan ada 4 sungai dengan total panjang 146 km, dan di Kecamatan Sungai Rumbai ada 2 Sungai dengan total panjang





15 km, sedangkan di Kecamatan Tiumang ada 3 Sungai dengan total panjang 35 km.

Sungai Batang Hari merupakan sungai terpanjang dan terlebar di Kabupaten Dharmasraya, yang melewati 4 kecamatan yaitu Kecamatan Pulau Punjung, Kecamatan Sitiung, Kecamatan Tiumang, dan Kecamatan Koto Salak. Sungai Batang Hari memiliki panjang 747 km, lebar permukaan 125 m, lebar dasar 110 m, dan kedalaman 3,5 m. Debit Maksimum sungai Batang Hari pada tahun 2014 adalah 410,98 m³/detik dan debit minimumnya adalah 124,69 m³/detik. Ada juga sungai berukuran cukup besar yang mengalir di Kecamatan Pulau Punjung, seperti sungai Batang Pangian yang bermuara ke Sungai Batang Hari, memiliki panjang 59 km, lebar permukaan 30 m, lebar dasar 27 m, kedalaman 1,10 m dengan debit maksimum 26,68 m³/detik dan debit minimumnya adalah 8,52 m³/detik. Sungai Batang Piruko yang mengalir dari Kecamatan Pulau Punjung juga melewati Kecamatan Sitiung dan Kecamatan Koto Baru, memiliki panjang 45 km, lebar permukaan 22 m, lebar dasar 19 m, kedalaman 2,30 m dengan debit maksimum 13,20 m³/detik dan debit minimumnya adalah 8,66 m³/detik. Sungai Batang Mimpi yang mengalir dari Kecamatan Pulau Punjung dan melewati Kecamatan Sitiung, memiliki panjang 20 km, lebar permukaan 24 m, lebar dasar 22 m, kedalaman 2,5 m dengan debit maksimum 9,47 m³/detik dan debit minimumnya adalah 3,58 m³/detik. Selain itu, ada banyak sungai kecil yang mengalir di Kecamatan Pulau Punjung ini diurutkan berdasarkan panjangnya yaitu, Batang Lolo 15 km, Batang Tandun 12 km, Batang Palangko 10 km, sungai Pauh 9 km, Batang Neli 8 km, Batang Nyunyo 7 km, Sungai Kamang 7 km, Batang Asahan 6 km, Sungai Lamak 6 km, Sei Patapahan 5 km, dan sungai Balit 3 km.

Pada Kecamatan IX Koto ada 21 sungai besar dan anak sungai. Adapun nama sungai-sungai tersebut diurut dari yang terpanjang adalah Batang Muaro Momong, Batang Sipotar, Batang Labo, Batang Siraho,





Batang Bugah, Sungai Keru, Batang Silago, Batang Bakur, Batang Singolan, Sungai Tonang, Batang Olek, Batang Rambah, Batang Pakani, Batang Salilik, Batang Tosin, Sungai Talang, Batang Sabilah, Batang Sigunggung, Batang Banai, Sungai Tarok dan Batang Silogu. Batang Muaro Momong merupakan sungai terpanjang dan terlebar di Kecamatan IX Koto, yang mengalir sampai di Kecamatan Pulau Punjung bermuara di Sungai Batang Hari, memiliki panjang 51 km, lebar permukaan 36 m, lebar dasar 34 m, kedalaman 1,35 m dengan debit maksimum $16,91 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan debit minimum $6,95 \text{ m}^3/\text{detik}$.

Sungai-sungai yang mengalir di Kecamatan Sitiung ada 9 sungai dengan urutan dari yang terpanjang yaitu Sei Tolu, Sei Kuko, Sei Udang, Sei Sarik, Sei Murai, Sei Lubuk Agung, Sei Durian, Batang Tiung dan Sungai Duo. Sedangkan di Kecamatan Timpeh ada 12 sungai yang mengalir yaitu Batang Timpeh, Batang Timpeh Usau, Sei Palabi, Sei Pinang, Sei Temparatur, Sungai Ngalau, Sei Kambang Mani, Sei Ambacang, Sei Garingging, Ari Gemuruh, Sarana Baru, dan Batang Loden. Sungai Batang Timpeh merupakan sungai terpanjang dan terlebar di Kecamatan Timpeh dengan panjang 45 km, lebar permukaan 53 m, lebar dasar 51 m, kedalaman 2,70 m dan memiliki debit maksimum $7,55 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan debit minimum $2,61 \text{ m}^3/\text{detik}$.

Pada Kecamatan Koto Baru ada 4 sungai yang mengalir yaitu Sungai Betung AR sepanjang 15 km, Sungai Rimbo 8 km, Batang Tarok 5 km, dan Sungai Kaciak 3 km. Sedangkan pada Kecamatan Padang Laweh hanya ada 1 Sungai Sopan Jaya yang mengalir sepanjang 3 km dengan debit maksimum $0,10 \text{ m}^3/\text{detik}$. Begitu juga di Kecamatan Koto Salak hanya ada 1 Sungai Aman dengan panjang 4 km dan debit maksimum $0,10 \text{ m}^3/\text{detik}$.

Ada 6 sungai yang mengalir di Kecamatan Koto Besar berurutan dari terpanjang yaitu Batang Siat, Sungai Betung, Sungai Nabuan, Sungai Bayeh, Sungai Bungin, dan Sei Muai. Batang Siat adalah sungai





terpanjang dan terlebar di Kecamatan Koto Besar yang mengalir melintasi Kecamatan Koto Baru sampai bermuara ke Sungai Batang Hari di Kecamatan Koto Salak. Batang Siat memiliki panjang 73 km, lebar permukaan 23 m, lebar dasar 21 m, kedalaman 1,15 m dengan debit maksimum $37,96 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan debit minimum $5,70 \text{ m}^3/\text{detik}$.

Sungai-sungai yang mengalir di Kecamatan Asam Jujuhan ada 4 sungai, berurutan dari yang terpanjang yaitu Sungai Pangian sepanjang 59 km, Batang Sinamar sepanjang 40 km, Sungai Jujuhan sepanjang 30 km, dan Sungai Asam sepanjang 17 km. Sungai Pangian adalah yang terpanjang dengan lebar permukaan 25 m, lebar dasar 24 m, kedalaman 1,5 m dengan debit maksimum $18,15 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan debit minimum $9,28 \text{ m}^3/\text{detik}$.

Pada Kecamatan Sungai Rumbai ada 2 sungai yang mengalir yaitu Sei Jernih dan Sei Cendrawasih, masing-masing berurutan memiliki panjang 8 km dan 7 km, lebar permukaan 6 m dan 4 m, dengan debit maksimum masing-masingnya $0,20 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan $0,15 \text{ m}^3/\text{detik}$. Sementara itu, 3 sungai yang mengalir di Kecamatan Tiumang masing-masing memiliki panjang adalah Batang Bungo 20 km, Sungai Kalang 9 km dan Sungai Atang 6 km. (*Sumber: Tabel SD-12. Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Berdasarkan proyeksi kebutuhan air Wilayah Sungai Batang Hari yang dikembangkan oleh Sumber Daya Air Wilayah Sungai Batang Hari bahwa telah dikaji untuk proyeksi kebutuhan air DAS Batang Hari adalah sebesar $97,08 \text{ m}^3/\text{detik}$ sedangkan untuk DAS Batang Siat sebesar $10,51 \text{ m}^3/\text{detik}$. Sesuai dengan Tabel SD-12A dan Tabel 12-B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014, bahwa debit air sungai Batang Hari sudah dapat memenuhi kebutuhan air tahunan, kecuali pada bulan Juli, Agustus, November dan Desember karena debit minimum air sungai Batang Hari lebih rendah dari debit proyeksi kebutuhan air. Namun, hal yang sama juga terjadi dengan debit air sungai Batang Siat,

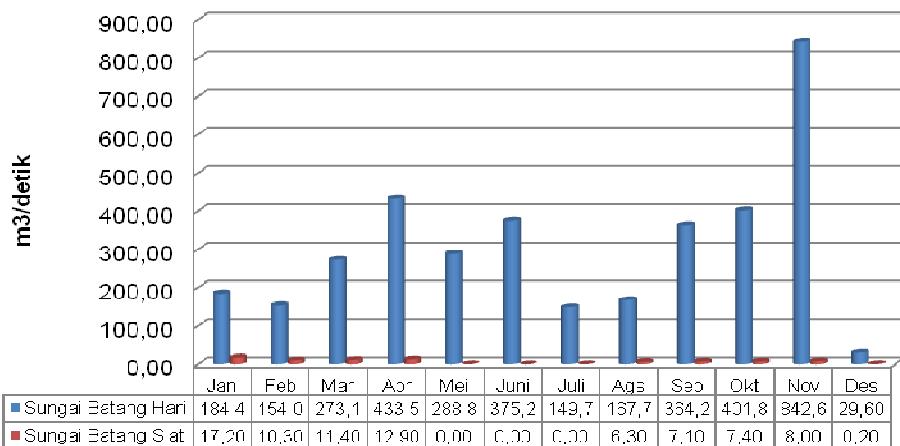




dimana terjadi penurunan debit dan tidak dapat memenuhi proyeksi kebutuhan air karena debit maksimum hanya berlangsung selama 4 bulan dari bulan Januari sampai April 2014, dan debit minimumnya tidak dapat memenuhi proyeksi kebutuhan air sepanjang tahun 2014.

Perbandingan antar lokasi debit maksimum bulanan sungai Batang Hari dan sungai Batang Siat Tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 2.8. bahwa debit sungai Batang Hari tertinggi terjadi pada bulan April yaitu sebesar $433,50 \text{ m}^3/\text{detik}$, begitu juga untuk debit sungai Batang Siat tertinggi pada bulan April sebesar $12,90 \text{ m}^3/\text{detik}$.

Gambar 2.8. Perbandingan Debit Maksimum Bulanan Sungai Batanghari dan Sungai Batang Siat Tahun 2014



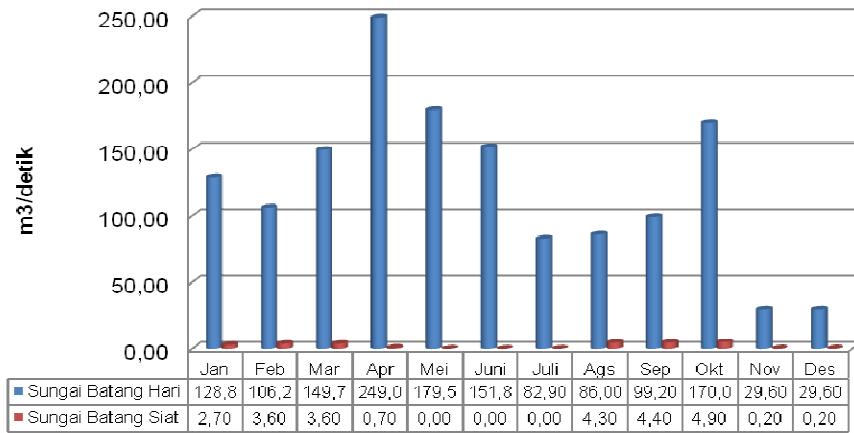
Sumber: Olahan Tabel SD Tahun -12A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya 2014.

Pada Gambar 2.9. memperlihatkan perbandingan antar lokasi debit minimum bulanan sungai Batang Hari dan sungai Batang Siat Tahun 2014. Debit minimum sungai Batang Hari terjadi pada bulan November dan Desember sebesar $29,60 \text{ m}^3/\text{detik}$. Sedangkan pada sungai Batang Siat hampir sepanjang tahun memiliki debit yang rendah dan terendah juga pada bulan November dan Desember sebesar $0,20 \text{ m}^3/\text{detik}$.





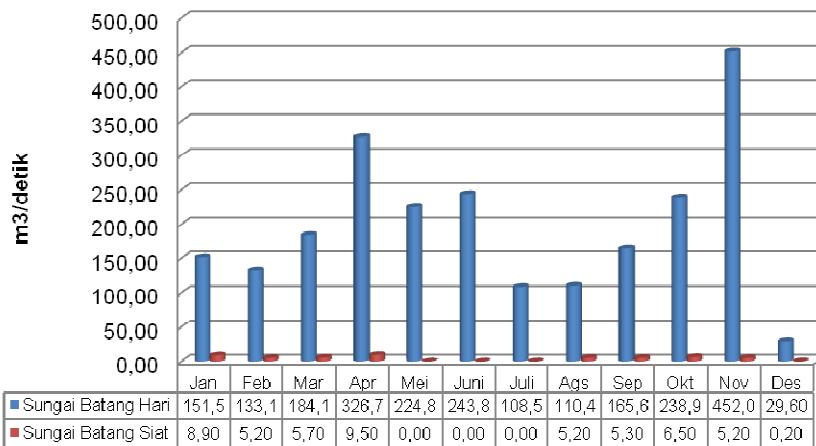
Gambar 2.9. Perbandingan Debit Minimum Bulanan Sungai Batanghari dan Sungai Batang Siat Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SD-12B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Debit rerata bulanan dari Sungai Batang Hari dan sungai Batang Siat dapat dilihat pada Gambar 2.10. yang menunjukkan bahwa debit rerata bulanan sungai Batang Hari tertinggi pada bulan November 452 m³/detik dan terendah pada bulan Desember 29,60 m³/detik. Sementara itu, untuk sungai Batang Siat rerata tertinggi pada Bulan April 9,50 m³/detik dan terendah pada bulan Desember 0,20 m³/detik.

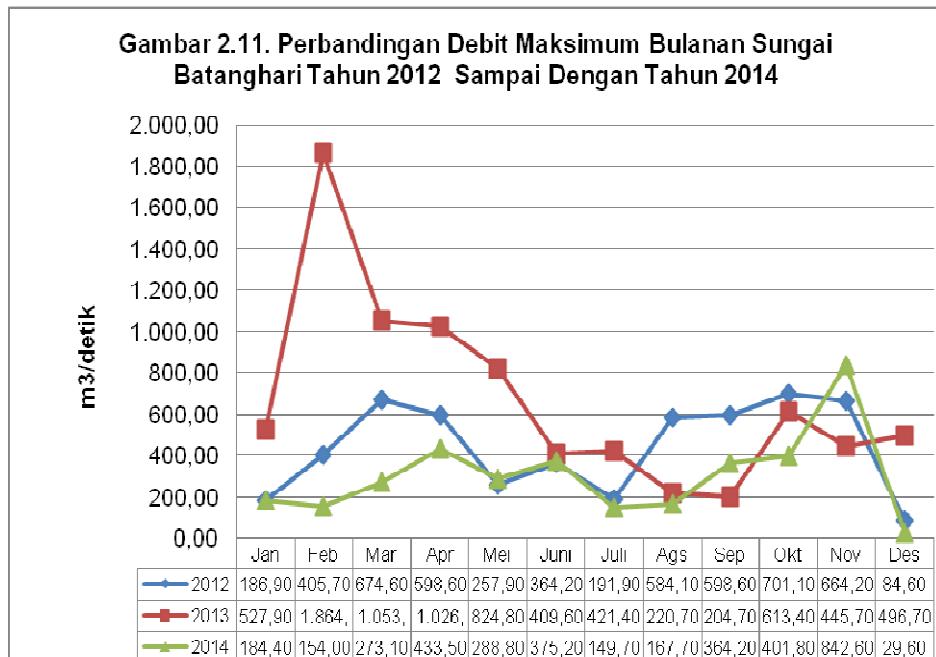
Gambar 2.10. Perbandingan Debit Rerata Bulanan Sungai Batanghari dan Sungai Batang Siat Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SD-12C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

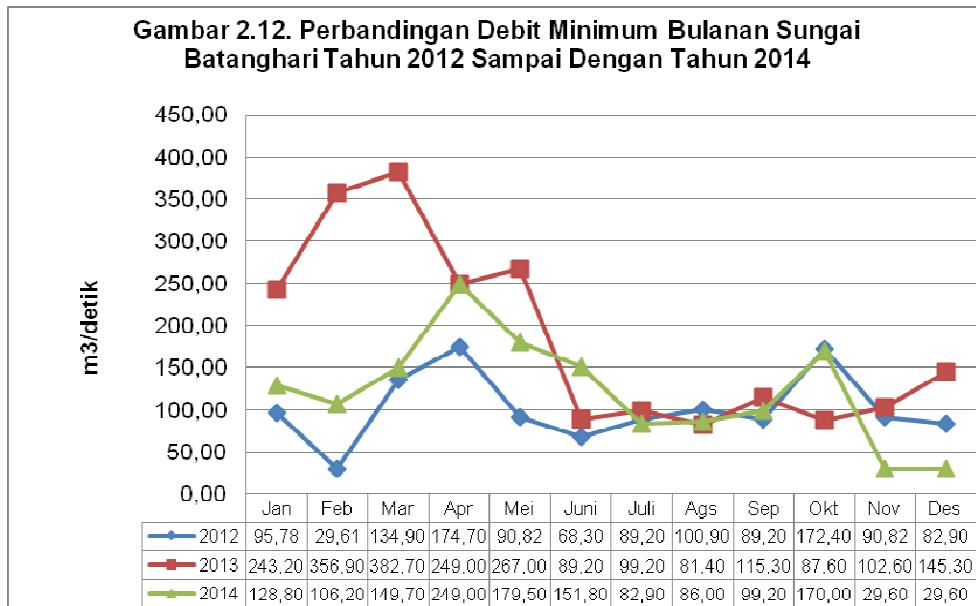


Perbandingan debit maksimum bulanan sungai Batang Hari tahun 2012 sampai tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 2.11. Pada Tahun 2014 secara umum terjadi penurunan debit maksimum air sungai Batang Hari yaitu dengan rata-rata per-tahun $305,38 \text{ m}^3/\text{detik}$, dibandingkan tahun 2012 $442,70 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan meningkat tahun 2013 $675,72 \text{ m}^3/\text{detik}$.



Sumber: Olahan Tabel SD-12D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Pada Gambar 2.12. terlihat perbandingan debit minimum bulanan sungai Batang Hari tahun 2012 sampai tahun 2014. Pada Tahun 2014 secara umum terjadi penurunan debit minimum air sungai Batang Hari yaitu dengan rata-rata per-101,63 m^3/detik pada tahun 2012, meningkat tahun 2013 menjadi $184,95 \text{ m}^3/\text{detik}$ dan menurun menjadi $121,86 \text{ m}^3/\text{detik}$ pada tahun 2014.



Sumber: Olahan Tabel SD-12E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Perbandingan rata-rata bulanan dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 dapat dilihat pada Tabel 2.9.

Tabel 2.9. Perbandingan Debit Rata-Rata Bulanan Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2014.

No	Bulan	Debit Rata-Rata Bulanan (M ³ /dtk)		
		2012	2013	2014
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Januari	141.34	385.55	156.60
2	Februari	217.66	1,110.75	130.10
3	Maret	404.75	717.85	211.40
4	April	386.65	637.55	341.25
5	Mei	174.36	545.90	234.15
6	Juni	216.25	249.40	263.50
7	Juli	140.55	260.30	116.30
8	Agustus	342.50	151.05	126.85
9	September	343.90	160.00	231.70
10	Okttober	436.75	350.50	285.90
11	November	377.51	274.15	436.10
12	Desember	83.75	321.00	29.60

Sumber: Olahan Tabel SD-12 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





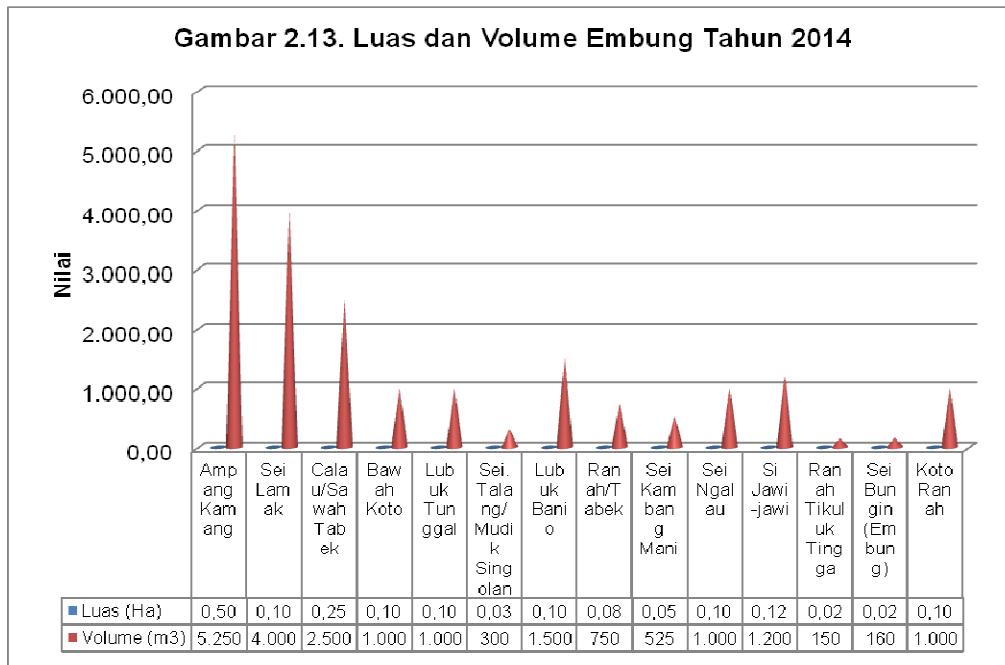
2.3.2. Inventarisasi Danau, Situ dan Waduk

Kabupaten Dharmasraya memiliki Danau dan Embung, namun tidak memiliki situ/waduk. Danau terbentuk karena daerah aliran sungai dibendung, berupa cekungan di permukaan yang cukup luas dan digenangi oleh air, dengan ciri-ciri air yang cukup dalam, tumbuhan air hanya menutupi bagian tepi saja, dan terdapat gelombang di permukaan air tersebut. Sedangkan embung merupakan tendon air atau waduk berukuran kecil pada lokasi pertanian yang bertujuan untuk menampung kelebihan air hujan dimusim penghujan dan pemanfaatannya pada musim kemarau untuk berbagai keperluan baik di bidang pertanian maupun kepentingan masyarakat banyak.

Danau Cinta (Telaga Baranang Siang) adalah satu-satunya yang ada di Kabupaten Dharmasraya berlokasi di Kecamatan Koto Salak dengan luas 1,80 Ha dan berkapasitas 4.000 m³.

Embung yang ada umumnya bermanfaat untuk membantu kerperluan pertanian dan sebagai daerah resapan air. Ada 14 (empat belas) embung tersebar di seluruh Kabupaten Dharmasraya yaitu embung ampang Kamang, Sei Lamak, Calau/Sawah Tabek, Bawah Koto, Lubuk Tunggal, Sei Talang/Mudik Singolan, Lubuk Banio, Ranah/Tabek, Sei Kambang Mani, Sei Ngalau, Si Jawi-Jawi, Ranah Tikuluk Tinga, Sei Bungin, dan Koto Ranah. Pada Gambar 2.13. berikut dijelaskan luas dan volume masing-masing embung yang ada di Kabupaten Dharmasraya. Luas embung yang ada di Kabupaten Dharmasraya adalah 1,66 Ha dengan total volume keseluruhannya 20.335 m³. Embung Ampang Kamang adalah embung terluas dengan luas 0,50 Ha, sedangkan embung Sei Lamak merupakan embung yang memiliki volume terbesar dengan kapasitas embung 4.000 m³. (Sumber: Tabel SD-13 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).





Sumber: Olahan Tabel SD-13 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Berdasarkan data dari Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Dharmasraya dan BWSS VI (Balai Wilayah Sungai Sumatera VI) tahun 2014, bahwa dari 14 (empat belas) embung ini tersebar di 5 (lima) Kecamatan yaitu 2 (dua) embung di Kecamatan Koto Besar, 2 (dua) embung di Kecamatan Sitiung, 3 (tiga) embung di Kecamatan Timpeh, 4 (empat) embung di Kecamatan Pulau Punjung, dan 3 (tiga) embung di Kecamatan IX Koto. (Sumber: Tabel SD-13A. Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).

Lokasi embung yang ada di Kecamatan Pulau Punjung yaitu Embung Ampang Kamang di Sei Kilangan Nagari Sungai Dareh, Embung Sei Lamak di Lubuk Bulang Nagari IV Koto, Embung Calau/Sawah Tabek di Nagari Sei Kambut, dan Embung Bawah Koto di Koto Gadang Nagari Sungai Dareh.





Tiga Embung yang ada di Kecamatan IX Koto berlokasi masing-masing yaitu, Embung Lubuk Tunggal di Koto Baru Nagari Silago, Embung Sei Talang/Mudik Singolan di Nagari Silago dan Embung Lubuk Banio di Koto Baru Nagari Silago.

Untuk di Kecamatan Timpeh terdapat 3 (tiga) embung yang masing-masingnya berlokasi yaitu, Embung Ranah/Tabek di Nagari Trimulya, Embung Sei Kambang Mani di Nagari Tabek Penyebrangan, dan Embung Sei Ngalau di Nagari Timpeh.

Embung yang ada di Kecamatan Situng sebanyak 2 (dua) dengan lokasi yaitu, Embung Si Jawi-Jawi di Nagari Siguntur dan Embung Ranah Tikuluk Tingga di Nagari Sitiung.

Selain itu, embung yang berlokasi di Kecamatan Koto Besar ada 2 (dua) yaitu, Embung Sei Bungin di Mayang Taurai Nagari Koto Gadang, dan Embung Koto Ranah di Koto Ranah Nagari Koto Gadang. (*Sumber: Tabel SD-13B. Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Tabel 2.10. menjelaskan sebaran semua embung di Kecamatan Kabupaten Dharmasraya, dan perbandingan luas dan volume embung, luas sawah irigasi yang dapat dialiri, serta panjang saluran pembawa air embung.

Tabel 2.10. Perbandingan Luas dan Volume Embung, Luas Sawah Irigasi Yang Dapat Dialiri, Serta Panjang Saluran Pembawa

No	Nama Embung	Kecamatan	Luas (Ha)	Volume (m3)	Sawah Irigasi (Ha)	Saluran Pembawa (km)	
						Primer	Sekunder
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Ampang Kamang	Pulau Punjung	0,50	5,250	18,10	0,30	1,20
2	Sei, Lamak	Pulau Punjung	0,10	4,000	83,00	0,20	1,20
3	Calau/Sawah Tabek	Pulau Punjung	0,25	2,500	22,41	-	-
4	Bawah Koto	Pulau Punjung	0,10	1,000	17,00	0,10	0,30
5	Lubuk Tunggal	IX Koto	0,10	1,000	17,25	0,10	0,90
6	Sei, Talang/Mudik Singolan	IX Koto	0,03	300	25,00	0,40	0,70



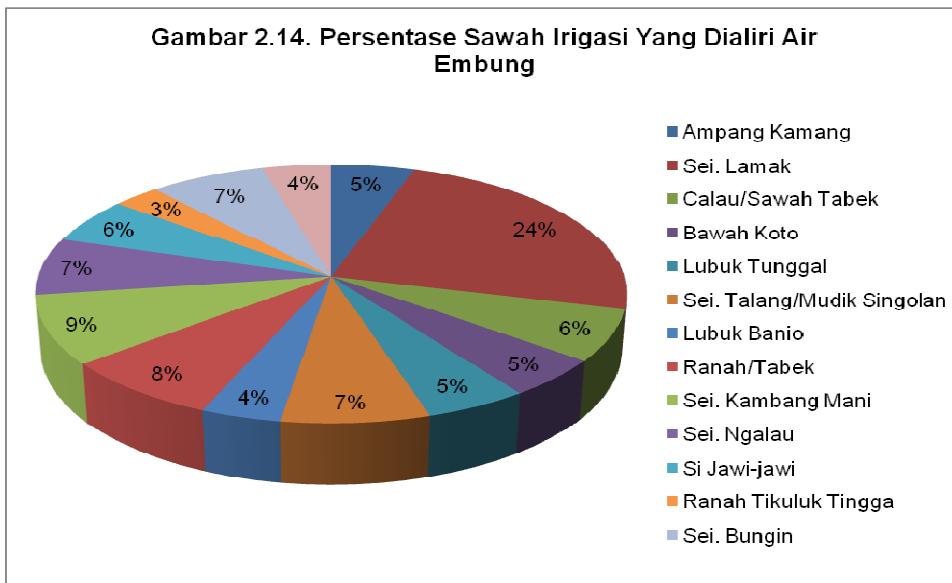


No	Nama Embung	Kecamatan	Luas (Ha)	Volume (m3)	Sawah Irigasi (Ha)	Saluran Pembawa (km)	
						Primer	Sekunder
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
7	Lubuk Banio	IX Koto	0,10	1,500	13,50	0,40	0,90
8	Ranah/Tabek	Timpeh	0,08	750	27,35	1,30	0,80
9	Sei, Kambang Mani	Timpeh	0,05	525	30,00	0,15	0,30
10	Sei, Ngalau	Timpeh	0,10	1,000	24,81	0,15	0,30
11	Si Jawi-jawi	Sitiung	0,12	1,200	20,00	0,10	0,40
12	Ranah Tikeluk Tingga	Sitiung	0,02	150	10,25	0,10	0,30
13	Sei, Bungin	Koto Besar	0,02	160	25,00	0,80	0,70
14	Koto Ranah	Koto Besar	0,10	1,000	15,00	0,10	0,05
Total			1,66	20,335	348,67	4,20	8,05

Sumber: Olahan Tabel SD-13, Tabel SD-13 C, Tabel SD-13 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya
Tahun 2014

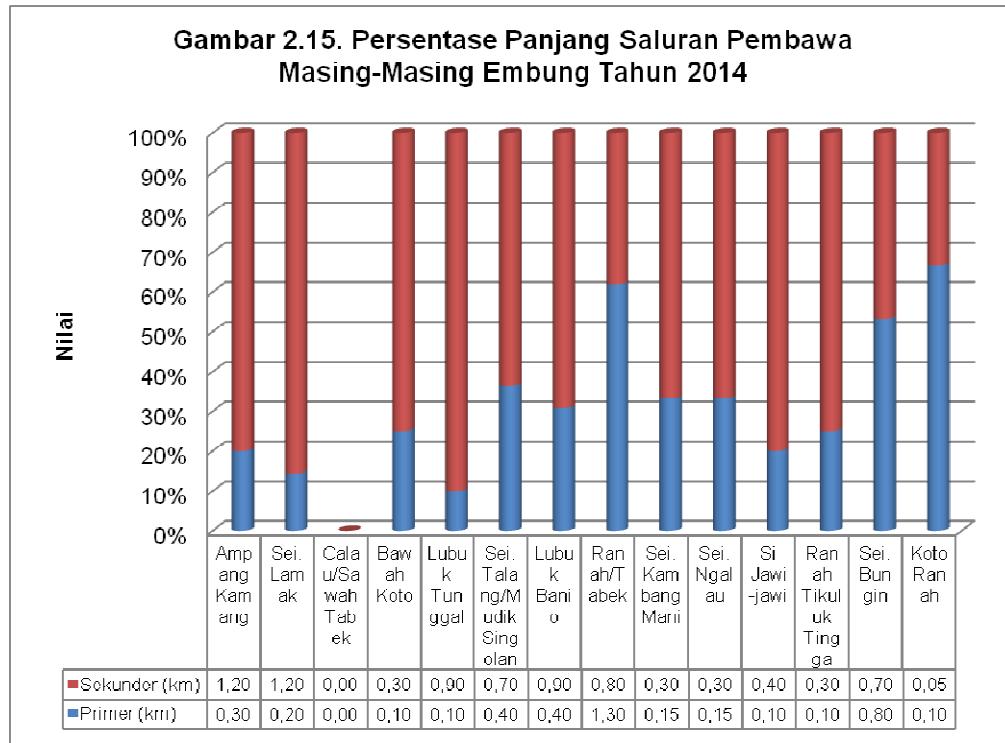
Embung yang dibuat di Kabupaten Dharmasraya tersebut umumnya berfungsi untuk mengairi sawah irigasi seluas 348,67 Ha. Pada Tabel 2.10. diatas menjelaskan luasan sawah irigasi yang dialiri, dan pada Gambar 2.14. berikut ini memperlihatkan perbandingan persentase luasan sawah yang dapat dialiri oleh air embung. Bahwa embung Sei Lamak yang terletak di Kecamatan Pulau Punjung merupakan yang paling luas mengairi sawah irigasi seluas 83 Ha atau 24% dari luas total embung di Kabupaten Dharmasraya, dan diikuti oleh embung Sei Kambang Mani di Kecamatan Timpeh seluas 30 Ha atau 9%. (Sumber: Tabel SD-13C. Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).





Sumber: Olahan Tabel SD-13C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Masing-masing embung memiliki sumber air yang berbeda, ada yang berasal dari mata air dan ada pula yang berasal dari air sungai, seperti embung Ampang Kamang bersumber dari sungai Kamang, embung Sei Lamak bersumber dari sungai Lamak, embung Lubuk Tunggal bersumber dari sungai Labuai, embung Sei Talang/Mudik Singolan bersumber dari sungai Talang, embung Lubuk Banio bersumber dari Lubuk Banir, embung Sei Kambang Mani bersumber dari Sungai Kamang Mani, embung Sei Ngalau bersumber dari sungai Ngalau, embung Si Jawi-jawi bersumber dari sungai Udang, embung Ranah Tikuluk Tingga bersumber dari sungai Loden dan embung Sei Bungin bersumber dari sungai Bungin, sedangkan embung Calau/Sawah Tabek, embung Bawah Koto, embung Ranah, Embung Koto Ranah bersumber dari Mata Air. (Sumber: Tabel SD-13D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).



Sumber: Olahan Tabel SD-13E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Pada Gambar 2.15. memperlihatkan persentase panjang saluran pembawa masing-masing embung di Kabupaten Dharmasraya. Total panjang saluran pembawa air embung adalah 12,25 Km, yang terdiri dari saluran primer 4,20 Km dan saluran sekunder 8,05 Km. Saluran pembawa terpanjang yaitu pada embung Ranah Tabek di Kecamatan Timpeh 2,10 Km dan saluran pembawa terpendek pada embung Bawah Koto di Kecamatan Pulau Punjung 0,40 Km. Dari perbandingan persentase saluran primer dan sekunder, embung Koto Ranah di Kecamatan Koto Besar memiliki saluran Primer yang lebih panjang dibanding saluran sekundernya, dan sebaliknya embung Lubuk Tunggal di Kecamatan IX Koto memiliki saluran Primer yang lebih pendek dibanding saluran sekundernya. (Sumber: Tabel SD-13E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).





2.3.3. Kualitas Air Sungai

Baku mutu air adalah ukuran atau kadar makhluk hidup, zat energi, atau komponen yang ada atau harus ada dan atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya di dalam air. Sedangkan kelas air adalah peringkat kualitas air yang dinilai masih layak untuk dimanfaatkan bagi peruntukan tertentu. Klasifikasi dan kriteria mutu air mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air yang menetapkan mutu air ke dalam empat kelas:

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

Pembagian ini didasarkan pada tingkatan baiknya mutu air berdasarkan kemungkinan penggunaannya bagi suatu peruntukan air (*designated beneficial water uses*). Tingkat kondisi mutu air yang menunjukkan kondisi cemar atau kondisi baik pada suatu sumber air dalam waktu tertentu dengan membandingkan dengan baku mutu air





yang ditetapkan disebut status mutu air. Status mutu air ditetapkan untuk menyatakan :

- a. kondisi cemar, apabila mutu air tidak memenuhi baku mutu air;
- b. kondisi baik, apabila mutu air memenuhi baku mutu air.

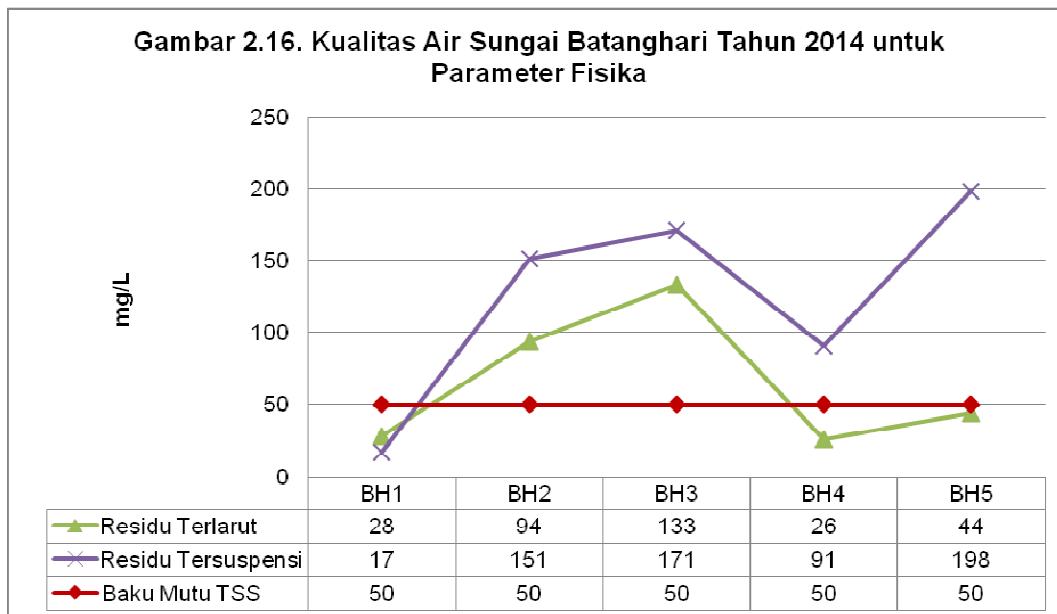
Kualitas air sungai Batang Hari tahun 2014 ditentukan berdasarkan hasil pemantauan air sungai Batang Hari tahun 2014 yang dilakukan pada 5 (lima) titik pantau dengan masing-masing kode yaitu BH1 (Batang Hari Batu Bakawuik), BH2 (Batang Hari Sungai Dareh), BH3 (Batang Hari Siguntur), BH4 (Batang Hari Pulai) dan BH5 (Batang Hari Teluk Lancang). Pemantauan air sungai Batang Hari dan anak-anak sungai (Sungai Batang Momong, Batang Pangian, Batang Piruko, Sungai Koto Balai, dan Batang Siat) dilakukan secara rutin setiap 2 (dua) kali setahun dan data pembahasan pada sub bab ini merupakan hasil pemantauan air sungai yang kedua di bulan Desember 2014. Analisis dilakukan untuk parameter fisika, kimia anorganik, kimia organik, dan mikrobiologi.

Pada Gambar 2.16. memperlihatkan kualitas air sungai Batang Hari tahun 2014 untuk parameter fisika, yang menjelaskan bahwa parameter residu tersuspensi (TSS) untuk lokasi pemantauan BH2, BH3, BH4 dan BH5 telah melewati nilai baku mutu air kelas II dalam PP 82/2001 (≤ 50 mg/L), dengan nilai masing-masingnya berurutan adalah 151 mg/L, 171 mg/L, 91 mg/L, dan 198 mg/L. Konsentrasi TSS tertinggi terdeteksi pada BH5 (Batang Hari Teluk Lancang), dan konsentrasi TSS terendah yaitu pada BH1 (Batang Hari Batu Bakawuik). Sedangkan untuk konsentrasi pada

Terjadi penurunan kualitas Air Sungai Batanghari pada tahun 2014 dengan rata-rata nilai Indeks Pencemaran Air 0,80 dengan status tercemar sedang.



parameter residu terlarut (TDS) masih dalam batas baku mutu air kelas II (≤ 1000 mg/L).



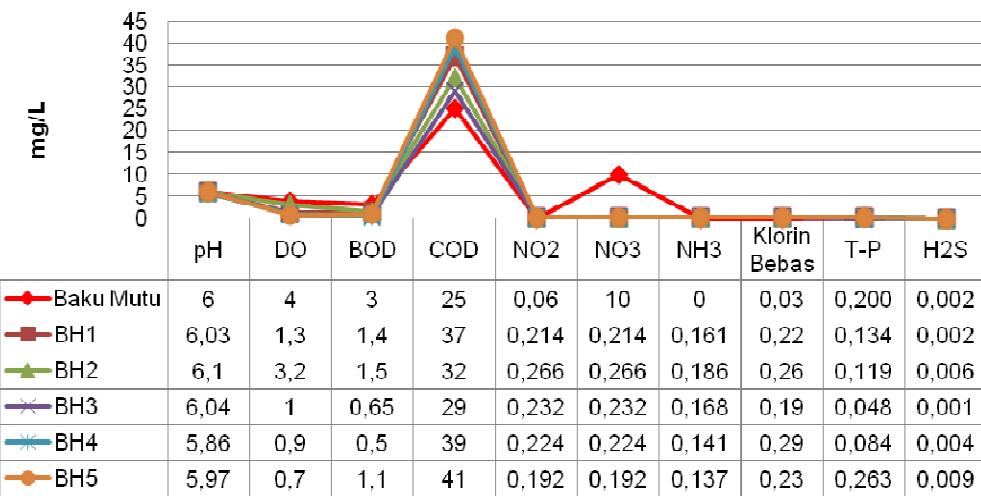
Sumber: Olahan Tabel SD-14 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Kualitas air sungai Batang Hari untuk parameter Kimia Anorganik dapat dilihat pada Gambar 2.17. bahwa beberapa parameter telah melewati nilai baku mutu yang ditetapkan untuk air kelas II dalam PP 82/2001, yaitu parameter pH (batas 6-9) dibawah 6,0 untuk BH4 (Pulai) dan BH5 (Teluk Lancang); parameter COD (batas ≤ 25 mg/L), NO_2 (batas $\leq 0,06$ mg/L), dan Klorin Bebas (batas $\leq 0,03$ mg/L) untuk semua lokasi titik sampling air sungai Batangahari, parameter T-P untuk air sungai Batang Hari Teluk Lancang (BH5); dan parameter H_2S untuk BH1 (Batu Bakawuik), BH2 (Sungai Dareh), BH4 (Pulai) dan BH5 (Teluk Lancang).

Konsentrasi COD tertinggi terdeteksi pada Batang Hari Teluk Lancang (BH5). Untuk Parameter NO_2 , NO_3 dan NH_3 konsentrasi tertinggi terdeteksi pada Batang Hari Sungai Dareh (BH2). Sedangkan parameter Klorin Bebas terdeteksi tertinggi pada Batang Hari Sungai Dareh (BH2), serta parameter T-P dan H_2S terdeteksi tertinggi pada

Batang Hari Teluk Lancang. Sementara itu, parameter lainnya selain tersebut diatas masih dalam batas baku mutu yang ditetapkan dalam PP 82/2001 untuk air kelas II.

Gambar 2.17. Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2014 untuk Parameter Kimia Anorganik

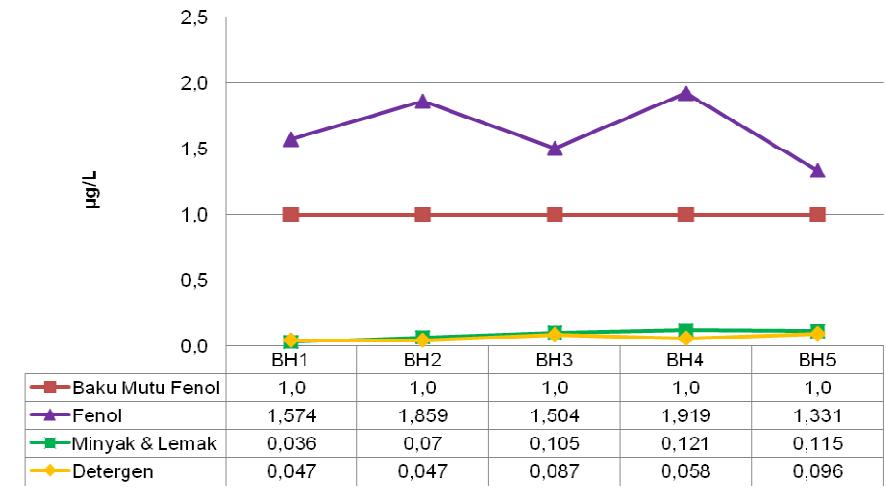


Sumber: Olahan Tabel SD-14 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pada Gambar 2.18. memperlihatkan kualitas air sungai Batang Hari Tahun 2014 untuk parameter kimia organik, yang memperlihatkan bahwa parameter Fenol untuk kualitas air di semua titik sampling air sungai Batang Hari telah melewati nilai baku mutu air kelas II PP 82/2001 ($\leq 1,0 \mu\text{g/L}$), masing-masing berturut-turut adalah Batang Hari Batu Bakauik (BH1) 1,574 $\mu\text{g/L}$, Batang Hari Sungai Dareh (BH2) 1,859 $\mu\text{g/L}$, Batang Hari Siguntur (BH3) 1,504 $\mu\text{g/L}$, Batang Hari Pulai (BH4) 1,919 $\mu\text{g/L}$, dan Batang Hari Teluk Lancang (BH5) 1,331 $\mu\text{g/L}$.



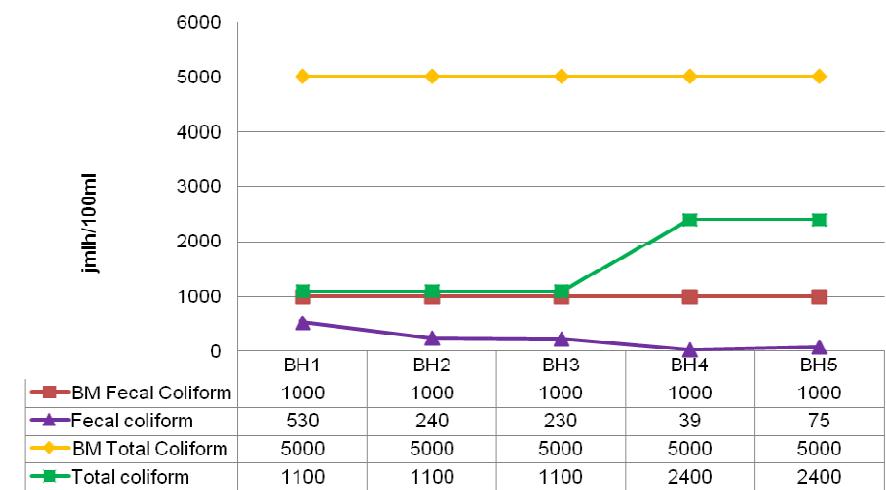
Gambar 2.18. Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2014 untuk Parameter Organik



Sumber: Olahan Tabel SD-14 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Kualitas air sungai Batang Hari Tahun 2014 untuk parameter mikrobiologi dapat dilihat pada Gambar 2.19. bahwa semua parameter masih dalam batas baku mutu air kelas II dalam PP 82/2001 untuk semua titik sampling air sungai Batang Hari.

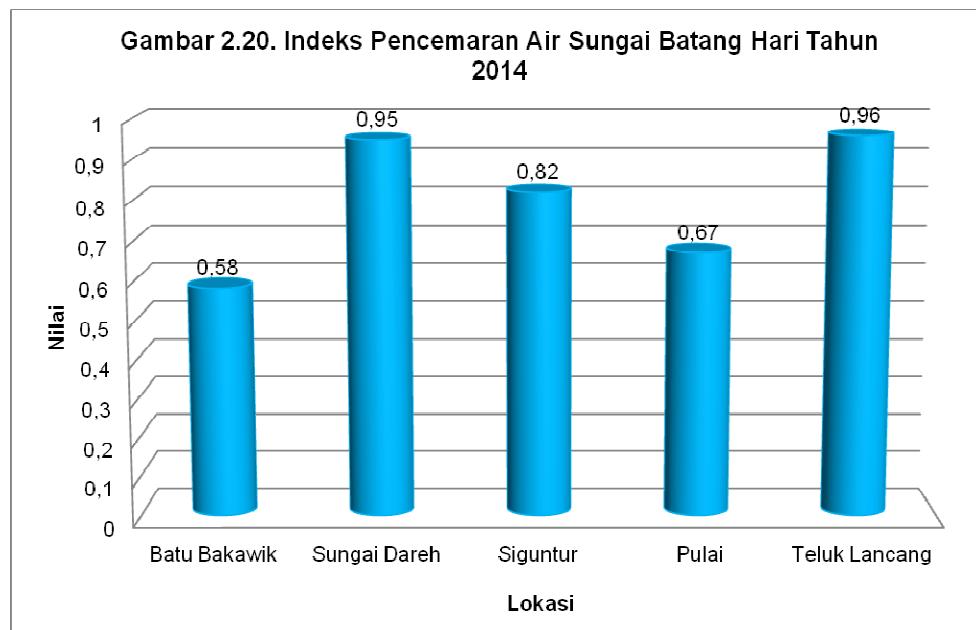
Gambar 2.19. Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2014 untuk Parameter Mikrobiologi



Sumber: Olahan Tabel SD-14 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Berdasarkan hasil perhitungan Indeks Pencemaran Air (IPA) tahun 2014 untuk beberapa titik pantau Air Sungai Batang Hari menunjukkan nilai tercemar sedang, masing-masing nilai untuk lokasi titik pantau Batu Bakawuik (0,58), Sungai Dareh (0,95), Siguntur (0,82), Pulai (0,67) dan Teluk Lancang (0,96), seperti yang terlihat pada Gambar 2.20. Jika dihitung dari rata-rata IPA Sungai Batang Hari adalah 0,80 (tercemar sedang). Hal ini menjelaskan bahwa kualitas air sungai Batang Hari telah mengalami penurunan kualitas dan tidak layak digunakan untuk peruntukan air Kelas II, yaitu untuk prasarana/sarana kegiatan rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mensyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.

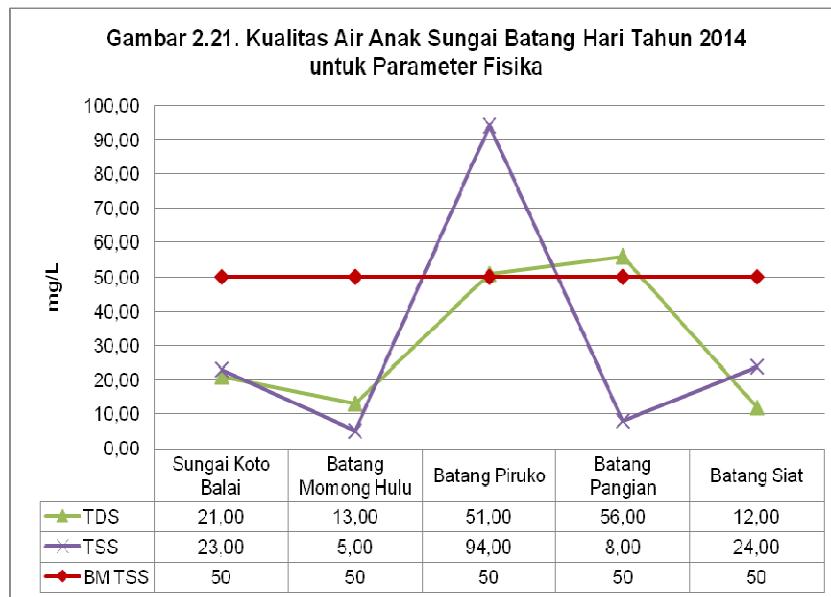


Sumber: Olahan Tabel SD-14B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Perbandingan kualitas air sungai untuk beberapa anak sungai yang mengalir atau bermuara di sungai Batang Hari seperti Sungai Batang Momong, Batang Pangian, Batang Piruko, Sungai Koto Balai, dan Batang Siat untuk parameter Fisika dapat dilihat pada Gambar 2.21.

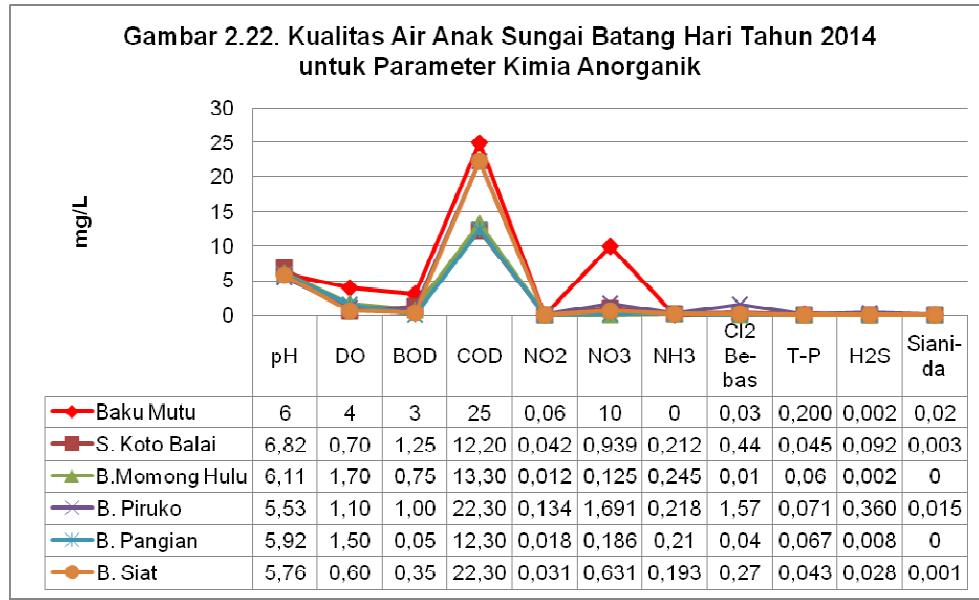


bahwa TSS (residu tersuspensi) dari Batang Piruko senilai 94 mg/L berarti telah melebihi baku mutu air kelas II dalam PP 82/2001 (≤ 50 mg/L), sedangkan nilai TSS dari sungai Batang Momong, Batang Pangian, Sungai Koto Balai, dan Batang Siat masih dalam batas baku mutu yang ditetapkan ≤ 50 mg/L.



Sumber: Olahan Tabel SD-14C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Perbandingan kualitas air untuk Sungai Batang Momong, Batang Pangian, Batang Piruko, Sungai Koto Balai, dan Batang Siat untuk parameter kimia anorganik dapat dilihat pada Gambar 2.22. bahwa ada beberapa parameter yang melebihi nilai baku mutu, yaitu semua air anak sungai untuk parameter DO, air sungai Batang Piruko untuk parameter NO₂, Klorin bebas dan H₂S, dan sungai Koto Balai untuk parameter Klorin bebas dan H₂S, serta air sungai Batang Siat untuk parameter Klorin bebas dan H₂S.

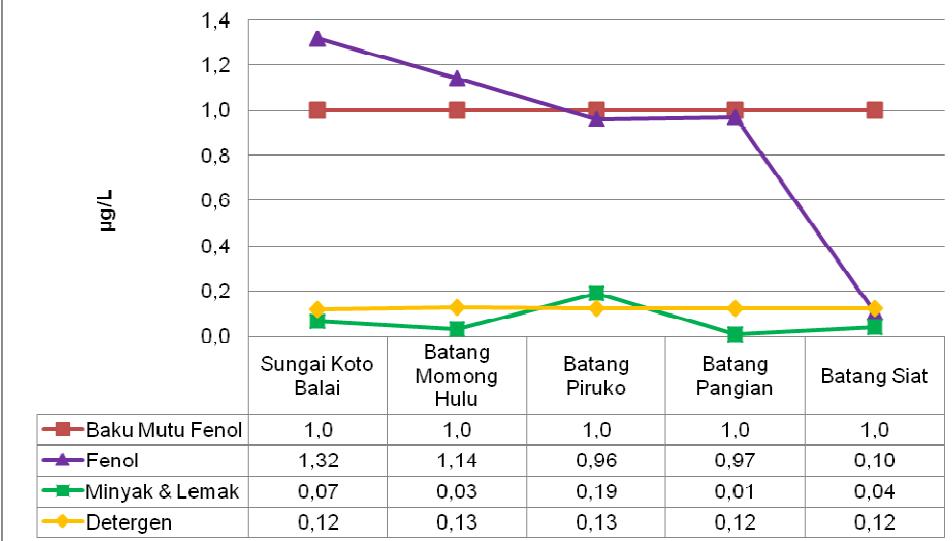


Sumber: Olahan Tabel SD-14D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Perbandingan kualitas air anak sungai Batang Hari Tahun 2014 untuk parameter kimia organik dapat dilihat pada Gambar 2.23. yang menunjukkan bahwa untuk parameter Fenol untuk air sungai Batang Momong 1,32 $\mu\text{g/L}$, dan Batang Pangian 1,14 $\mu\text{g/L}$ telah melebihi nilai baku mutu air kelas II PP 82/2001 ($\leq 1,0 \mu\text{g/L}$). Sedangkan parameter kimia organik lainnya untuk kualitas air semua anak sungai masih dalam batas baku mutu yang ditetapkan untuk parameter minyak lemak ($\leq 1000 \mu\text{g/L}$) dan detergen ($\leq 200 \mu\text{g/L}$).



Gambar 2.23. Kualitas Air Anak Sungai Batang Hari Tahun 2014 untuk Parameter Organik



Sumber: Olahan Tabel SD-14E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Jika dibandingkan kualitas air Sungai Batang Hari tahun 2013 dan tahun 2014 yang diambil dari nilai rata-rata kualitas air Sungai Batang Hari di 5 (lima) lokasi titik pantau sebagaimana yang tercantum pada Tabel 2.11. dan dibandingkan dengan nilai baku mutu untuk air kelas II dalam PP 82/2001, menunjukkan bahwa terjadi penurunan kualitas air Sungai Batang Hari tahun 2014 untuk parameter fisika, kimia anorganik, dan kimia organik, karena tingginya persentase parameter yang melebihi standar baku mutu pada tahun 2014 dibandingkan pada tahun 2013.



Tabel 2.11. Perbandingan Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2013 dan Tahun 2014

Nama Lokasi	Baku Mutu PP 82/2001 Kelas II	2013			2014		
		Nilai Rata-Rata	Melebihi Baku Mutu	%	Nilai Rata-Rata	Melebihi Baku Mutu	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Parameter Fisika							
Temperatur (°C)	Deviasi 3	27,56	Tidak Ada		26,94	Tidak Ada	
Residu Terlarut	1000	93,20	Tidak Ada	Melebihi = 0%	65,00	Tidak Ada	Melebihi = 33,33%
Residu Tersuspensi	50	23,20	Tidak Ada		125,60	Ada	
Parameter Anorganik							
pH	6	6,84	Tidak Ada		6,00	Tidak Ada	
DO	Min. 4	0,38	Ada		1,42	Ada	
BOD	3	1,01	Tidak Ada		1,03	Tidak Ada	
COD	25	11,07	Tidak Ada		35,60	Ada	
NO ₂	0,06	0,011	Tidak Ada		0,226	Ada	
NO ₃	10	4,960	Tidak Ada		0,226	Tidak Ada	
NH ₃	(-)	0,444	Tidak Ada		0,159	Tidak Ada	Melebihi = 45,45%
Klorin Bebas	0,03	<0,02	Tidak Ada		0,238	Ada	
T-P	0,2	0,237	Ada		0,130	Tidak Ada	
H ₂ S	0,002	<0,002	Tidak Ada		0,004	Ada	
Sianida	0,02	<0,001	Tidak Ada		0,00	Tidak Ada	
Parameter Organik							
Fenol	1	<0,005	Tidak Ada	Melebihi = 0%	1,637	Ada	Melebihi = 33,33%
Minyak & Lemak	1000	0,105	Tidak Ada		0,089	Tidak Ada	
Detergen	200	0,053	Tidak Ada		0,067	Tidak Ada	
Parameter Mikrobiologi							
Fecal coliform	1000	2400	Ada	Melebihi = 50%	222,8	Tidak Ada	Melebihi = 0%
Total coliform	5000	2400	Ada		1620,0	Tidak Ada	

Sumber: Olahan Tabel SD-14 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan analisis statistik sederhana kualitas air sungai Batang Hari tahun 2014 untuk parameter fisika, kimia anorganik, kimia organik dan mikrobiologi, seperti yang terlihat pada Tabel 2.12, menunjukkan nilai minimum, rata-rata dan maksimum dari analisis 5 (lima) titik pantau sungai Batang Hari. Sedangkan, nilai rata-rata kualitas air sungai Batang Hari untuk masing-masing parameter yaitu residu terlarut 65 mg/L, residu tersuspensi 125,6 mg/L, pH 6,00, DO 2,42 mg/L,





BOD 1,03 mg/L, COD 35,60 mg/L, NO₂ 0,226 mg/L, NO₃ 0,226 mg/L, NH₃ 0,159 mg/L, Klorin bebas 0,24 mg/L, TP 0,130 mg/L, H₂S 0,004 mg/L, Sianida 0,00 mg/L, Fenol 1,637 µg/L, Minyak & Lemak 0,089 µg/L, Detergen 0,067 µg/L, Fecal coliform 223 jmlh/100 ml, dan Total coliform 1620 jmlh/100 ml. Beberapa hasil statistik tersebut masih berada dalam standar baku mutu air kelas II PP 82/2001 untuk parameter fisika (residu tersuspensi), parameter kimia anorganik (pH, DO, BOD, COD, NO₂, Klorin bebas, T-P dan H₂S), dan parameter kima organik (Fenol).

Tabel 2.12. Hasil Analisis Statistik Kualitas Air Sungai Batang Hari Tahun 2014

No.	Nama Lokasi	Baku Mutu (PP 82/2001 Kelas II)	Minimum	Rata-Rata	Maksimum
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A. Parameter Fisika					
1	Temperatur (°C)	Deviasi 3	25,9	26,94	29,0
2	Residu Terlarut (mg/L)	1000	26,0	65,0	133,0
3	Residu Tersuspensi (mg/L)	50	17,0	125,6	198,0
B. Parameter Anorganik					
1	pH	6-9	5,86	6,00	6,10
2	DO (mg/L)	Minimum 4	0,70	1,42	3,20
3	BOD (mg/L)	3	0,50	1,03	1,50
4	COD (mg/L)	25	29,00	35,60	41,00
5	NO ₂ (mg/L)	0,06	0,192	0,226	0,266
6	NO ₃ (mg/L)	10	0,192	0,226	0,266
7	NH ₃ (mg/L)	(-)	0,137	0,159	0,186
8	Klorin Bebas (mg/L)	0,03	0,190	0,238	0,300
9	T-P (mg/L)	0,2	0,048	0,130	0,263
10	H ₂ S (mg/L)	0,002	0,001	0,004	0,00
11	Sianida (mg/L)	0,02	0,00	0,00	0,00
C. Parameter Organik					
1	Fenol (µg/L)	1	1,331	1,637	1,919
2	Minyak & Lemak (µg/L)	1000	0,036	0,089	0,121
3	Detergen (µg/L)	200	0,047	0,067	0,096
D. Parameter Mikrobiologi					
1	Fecal coliform (jmlh/100 ml)	1000	39,0	223,8	530,0
2	Total coliform (jmlh/100 ml)	5000	1100,0	1620,0	2400,0

Sumber: Olahan Tabel SD-14 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

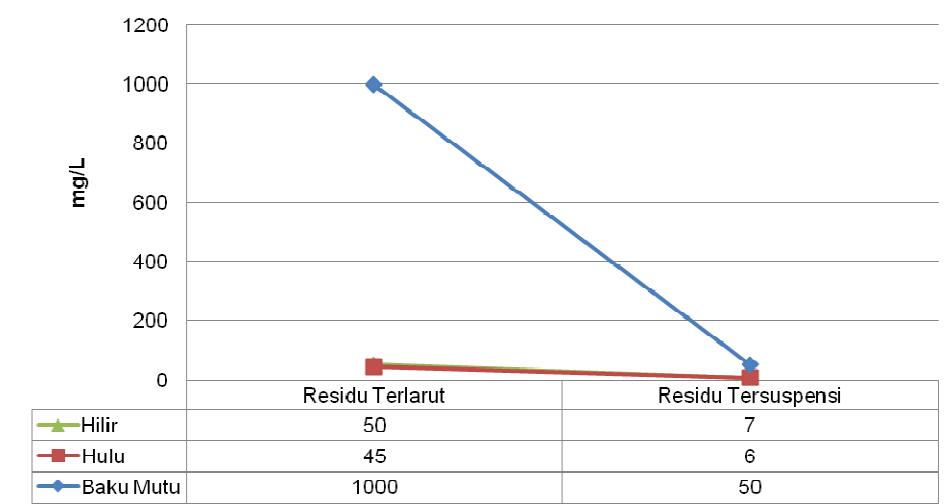




2.3.4. Kualitas Air Danau, Situ dan Waduk

Pengukuran kualitas air embung dilakukan pada bagian Hulu maupun Hilir Embung Kamang. Kualitas air embung kamang tahun 2014 untuk parameter fisika masing-masing konsentrasi yang terukur dari residu terlarut dan residu tersuspensi adalah seperti terlihat pada Gambar 2.24. yang menunjukkan bahwa semua parameter fisika masih berada dalam batas baku mutu air kelas II dalam PP 82/2001 (TSS \leq 50 mg/L dan TDS \leq 1000 mg/L).

Gambar 2.24. Kualitas Air Embung Kamang Tahun 2014 untuk Parameter Fisika



Sumber: Olahan Tabel SD-15 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

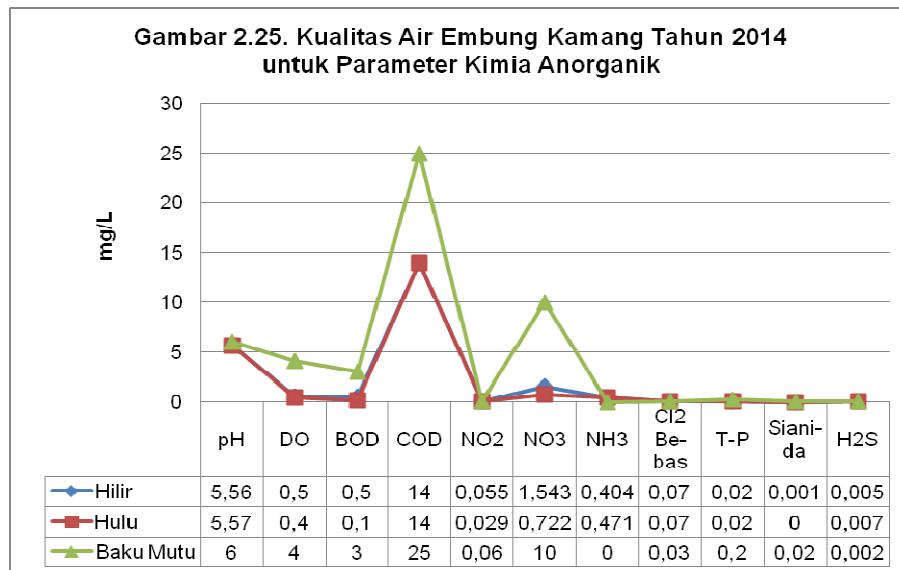
Pada tahun 2014 terjadi peningkatan kualitas air embung untuk parameter fisika, kimia organik dan mikrobiologi, kecuali untuk beberapa parameter kimia anorganik masih dibawah

Berdasarkan pada Gambar 2.25. yang terlihat yang merupakan olahan dari Tabel SD-15 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014, menunjukkan bahwa parameter kimia anorganik yang diukur masing-masing pada bagian Hulu maupun Hilir Embung Kamang

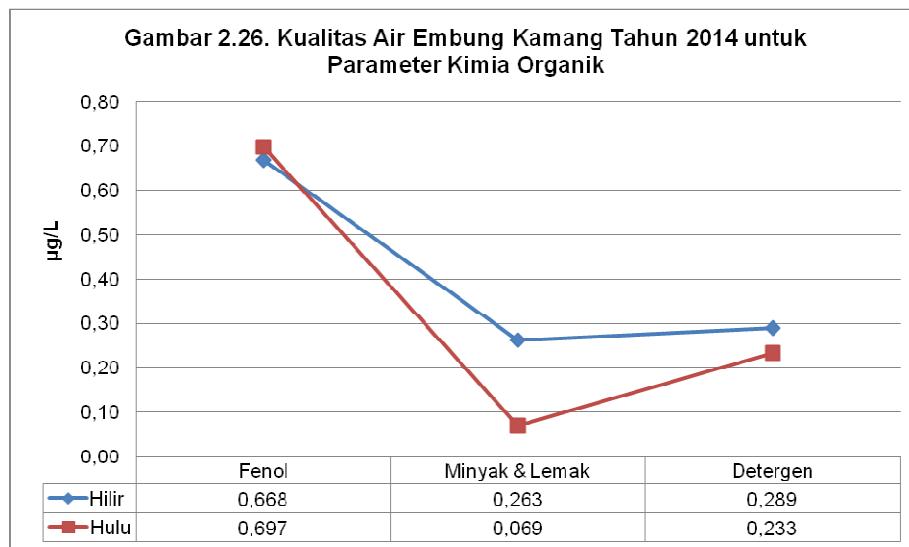




untuk parameter pH, DO, BOD, COD, NO₂, NO₃, NH₃, Khlorin Bebas, T-P, Sianida dan H₂S. Beberapa parameter kimia anorganik telah melewati batas nilai baku mutu air kelas II dalam PP 82/2001, seperti pH, DO, Klorin Bebas dan H₂S baik pada bagian Hulu maupun Hilir Embung Kamang.



Sumber: Olahan Tabel SD-15 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



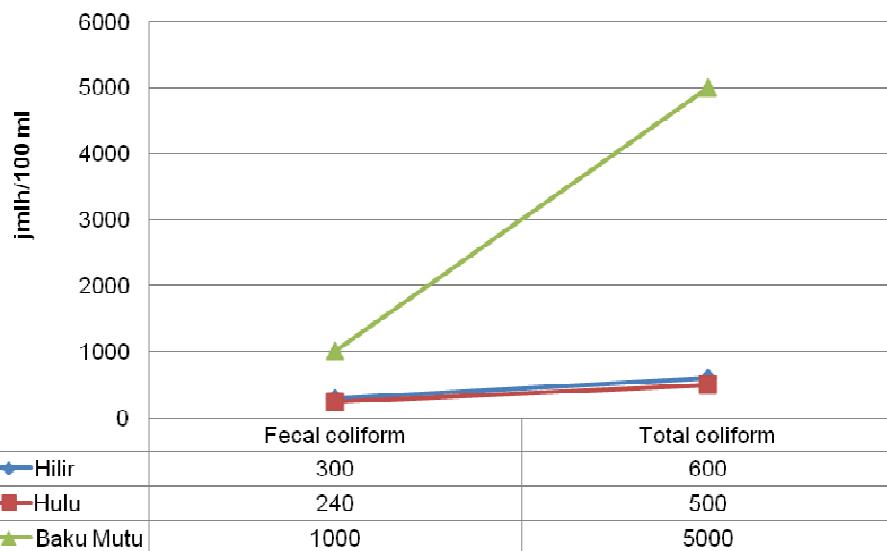
Sumber: Olahan Tabel SD-15 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Analisis kualitas air embung Kamang pada bagian Hulu dan Hilir untuk parameter kimia organik terlihat pada Gambar 2.26. yang menjelaskan bahwa semua parameter kimia organik seperti Fenol, Minyak & Lemak dan Detergen masih berada pada batas baku mutu air kelas II dalam PP 82/2001 (Fenol 0,1 µg/L, Minyak & Lemak 1000 µg/L, dan Detergen 200 µg/L).

Kualitas air Embung Kamang bagian Hulu dan Hilir untuk parameter mikrobiologi seperti yang tercantum pada Gambar 2.27. yang menjelaskan untuk parameter Fecal Coliform dan Total Coliform. Konsentrasi masing-masing parameter mikrobiologi menunjukkan nilai yang masih berada pada batas baku mutu air kelas II dalam PP 82/2001 (Fecal Coliform \leq 1000 jmlh/100 ml dan Total Coliforom \leq 5000 jmlh/100 ml).

Gambar 2.27. Kualitas Air Embung Kamang Tahun 2014 untuk Parameter Mikrobiologi



Sumber: Olahan Tabel SD-15 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Perbandingan kualitas air Embung Kamang pada bagian Hulu dan Hilir pada tahun 2013 dan 2014 berdasarkan Standar Baku Mutu air kelas II dalam PP 82/2001 dapat dilihat pada Tabel 2.13. Untuk parameter fisika persentase yang melebihi nilai baku mutu tahun 2013 sebesar 33,33% dan tahun 2014 ini tidak ada yang melebihi nilai baku mutu. Persentase yang melebihi nilai baku mutu untuk parameter kimia anorganik tahun 2013 adalah 18,18% dan tahun 2014 mengalami peningkatan menjadi 36,36%. Sedangkan untuk parameter kimia organik tahun 2013 dan tahun 2014 tidak ada yang melebihi nilai baku mutu dengan persentase 0%. Namun untuk parameter mikrobiologi, pada tahun 2013 persentase yang melebihi nilai baku mutu adalah 50% dan pada tahun 2014 adalah 0%. Hal ini secara umum menunjukkan ada peningkatan kualitas air embung pada tahun 2014 untuk parameter fisika, kimia organik, dan mikrobiologi.

Tabel 2.13. Perbandingan Kualitas Air Embung Tahun 2013 dengan Tahun 2014 Berdasarkan Standar Baku Mutu

Parameter	Baku Mutu PP 82/2001	2013		2014	
		Parameter yang Melebihi Baku Mutu	Persentase (%)	Parameter yang Melebihi Baku Mutu	Persentase (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Parameter Fisika					
Temperatur (°C)	Deviasi 3	Tidak Ada	Melebihi = 33,33%	Tidak Ada	Melebihi = 0%
Residu Terlarut (mg/L)	≤ 1000	Tidak Ada		Tidak Ada	
Residu Tersuspensi (mg/L)	≤ 50	Ada		Tidak Ada	
Parameter Anorganik					
pH	6-9	Tidak Ada	Melebihi = 18,18%	Ada	Melebihi = 36,36%
DO (mg/L)	≥ 4	Ada		Ada	
BOD (mg/L)	≤ 3	Tidak Ada		Tidak Ada	
COD (mg/L)	≤ 25	Ada		Tidak Ada	
NO ₂ (mg/L)	≤ 0,06	Tidak Ada		Tidak Ada	
NO ₃ (mg/L)	≤ 10	Tidak Ada		Tidak Ada	
NH ₃ (mg/L)	(-)	Tidak Ada		Tidak Ada	
Klorin Bebas (mg/L)	≤ 0,03	Tidak Ada		Ada	
T-P (mg/L)	≤ 0,2	Tidak Ada		Tidak Ada	





Parameter	Baku Mutu PP 82/2001	2013		2014	
		Parameter yang Melebihi Baku Mutu	Percentase (%)	Parameter yang Melebihi Baku Mutu	Percentase (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Sianida (mg/L)	≤ 0,02	Tidak Ada		Tidak Ada	
H ₂ S (mg/L)	≤ 0,002	Tidak Ada		Ada	
Parameter Organik					
Fenol (µg/L)	≤ 1,0	Tidak Ada	Melebihi = 0%	Tidak Ada	Melebihi = 0%
Minyak dan Lemak (µg/L)	≤ 1000	Tidak Ada		Tidak Ada	
Detergen (µg/L)	≤ 200	Tidak Ada		Tidak Ada	
Parameter Mikrobiologi					
Fecal coliform (jmlh/100 ml)	≤ 1000	Ada	Melebihi = 50,00%	Tidak Ada	Melebihi = 0%
Total coliform (jmlh/100 ml)	≤ 5000	Tidak Ada		Tidak Ada	

Sumber: Olahan Tabel SD-15 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan olahan data Tabel SD-15 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014 untuk analisis statistik sederhana kualitas air Embung Kamang pada bagian Hulu dan Hilir terlihat pada Tabel 2.14., yang menunjukkan nilai minimum, rata-rata dan maksimum masing-masing parameter berdasarkan standar baku mutu air kelas II dalam PP 82/2001. Hasil analisis statistik tersebut menjelaskan beberapa parameter telah melewati nilai baku mutu air kelas II yaitu pH, DO, Khlorin Bebas, T-P dan H₂S.

Tabel 2.14. Hasil Analisis Statistik Kualitas Air Embung Tahun 2014

No.	Parameter	Baku Mutu (PP 82/2001 Kelas II)	Minimum	Rata-Rata	Maksimum
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A. Parameter Fisika					
1	Temperatur (°C)	Deviasi 3	27,9	28,05	28,2
2	Residu Terlarut (mg/L)	1000	45	47,5	50
3	Residu Tersuspensi (mg/L)	50	6,0	6,5	7,0
B. Parameter Anorganik					
1	pH	6-9	5,56	5,57	5,57
2	DO (mg/L)	Minimum 4	0,4	0,45	0,5
3	BOD (mg/L)	3	0,1	0,1	0,1





No.	Parameter	Baku Mutu (PP 82/2001 Kelas II)	Minimum	Rata-Rata	Maksimum
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
4	COD (mg/L)	25	14	14	14
5	NO ₂ (mg/L)	0,06	0,029	0,042	0,055
6	NO ₃ (mg/L)	10	0,722	1,133	1,543
7	NH ₃ (mg/L)	(-)	0,404	0,438	0,471
8	Klorin Bebas (mg/L)	0,03	0,07	0,07	0,07
9	T-P (mg/L)	0,2	0,020	0,020	0,020
10	Sianida (mg/L)	0,02	0,000	0,001	0,001
11	H ₂ S (mg/L)	0,002	0,005	0,006	0,007
C. Parameter Organik					
1	Fenol (µg/L)	1	0,668	0,683	0,697
2	Minyak dan Lemak (µg/L)	1000	0,069	0,166	0,263
3	Detergen (µg/L)	200	0,233	0,261	0,289
D. Parameter Mikrobiologi					
1	Fecal coliform (jmlh/100 ml)	1000	240	270	300
2	Total coliform (jmlh/100 ml)	5000	500	550	600

Sumber: Olahan Tabel SD-15 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

2.3.5. Kualitas Air Tanah

Kualitas air tanah Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2014 dilakukan dengan pengambilan sampel air sumur masyarakat yang berada di beberapa lokasi titik pantau yaitu di Pulau Punjung, Sungai Dareh, Gunung Medan, dan Sungai Rumbai. Pengambilan sampel air sumur dilakukan sekali dalam setahun dan masing-masing dianalisis untuk parameter fisika, kimia anorganik, kimia organik dan mikrobiologi. Berdasarkan

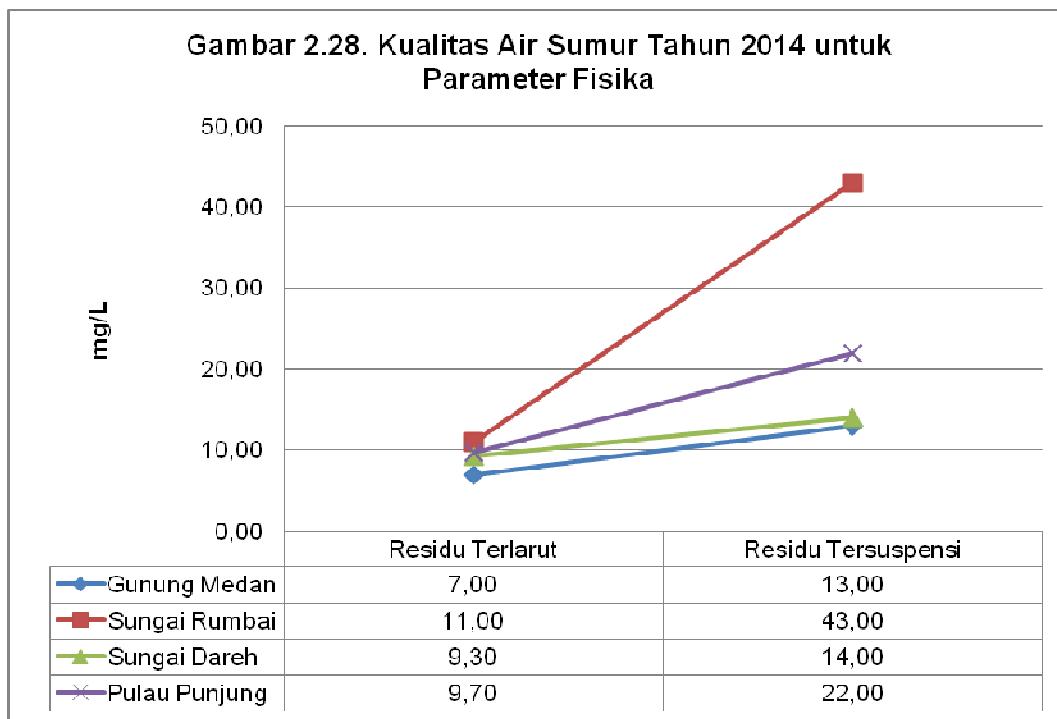
Tabel SD-16 Buku Data SLHD

Kualitas Air Tanah/Sumur di Kabupaten Dharmasraya telah memenuhi kriteria baku mutu untuk parameter fisika, kimia organik dan mikrobiologi, namun tidak untuk parameter kimia anorganik, sehingga harus dilakukan pengelolaan yang baik untuk dapat dijadikan air baku.



Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014 merupakan hasil analisis air sumur untuk masing-masing parameter akan dibandingkan dengan nilai baku mutu untuk air kelas I dalam PP 82/2001.

Untuk parameter fisika, residu terlarut dan residu tersuspensi untuk masing-masing air sumur tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.28. Semua parameter fisika yang dianalisis masih berada dalam standar baku mutu air kelas I dalam PP 82/2001 (residu terlarut ≤ 1000 mg/L dan residu tersuspensi ≤ 50 mg/L). Hasil analisis menunjukkan bahwa konsentrasi residu tersuspensi tertinggi terdeteksi pada air sumur Sungai Rumbai 43 mg/L dan konsentrasi residu tersuspensi terendah terdeteksi pada air sumur Gunung Medan 13 mg/L.



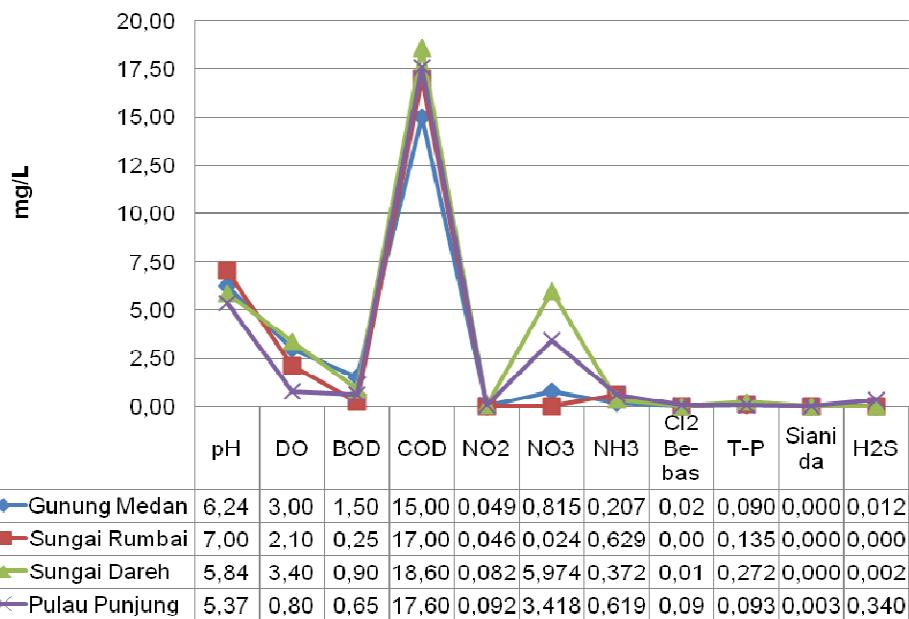
Sumber: Olahan Tabel SD-16 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Hasil analisis tahun 2014 untuk parameter kimia anorganik dari sampel air sumur untuk parameter pH, DO, BOD, COD, NO₂, NO₃, NH₃, Klorin Bebas, T-P, Sianida dan H₂S dapat dilihat pada Gambar 2.29. Untuk Parameter pH dan NO₂, air sumur Sungai Dareh dan Pulau Punjung telah melebihi nilai baku mutu air kelas I (batas pH 6-9 dan NO₂ ≤ 0,06 mg/L). Sedangkan hasil analisis parameter DO dan COD untuk semua sampel air sumur melebihi nilai baku mutu air kelas I (DO ≥ 6 mg/L dan COD ≤ 10 mg/L). Untuk Parameter NH₃ yang melebihi nilai baku mutu air kelas I (NH₃ ≤ 0,5 mg/L) yaitu pada air sumur Sungai Rumbai dan Pulau Punjung. Untuk parameter Klorin Bebas dan H₂S yang melebihi nilai baku mutu air kelas I (Klorin Bebas ≤ 0,03 mg/L dan H₂S ≤ 0,002 mg/L) yaitu pada sampel air sumur Pulau Punjung dan Gunung Medan. Sementara itu, hasil analisis untuk parameter BOD, NO₃ dan Sianda masih dalam standar baku mutu air kelas I (BOD ≤ 2 mg/L, NO₃ ≤ 10 mg/L dan Sianida ≤ 0,02 mg/L).

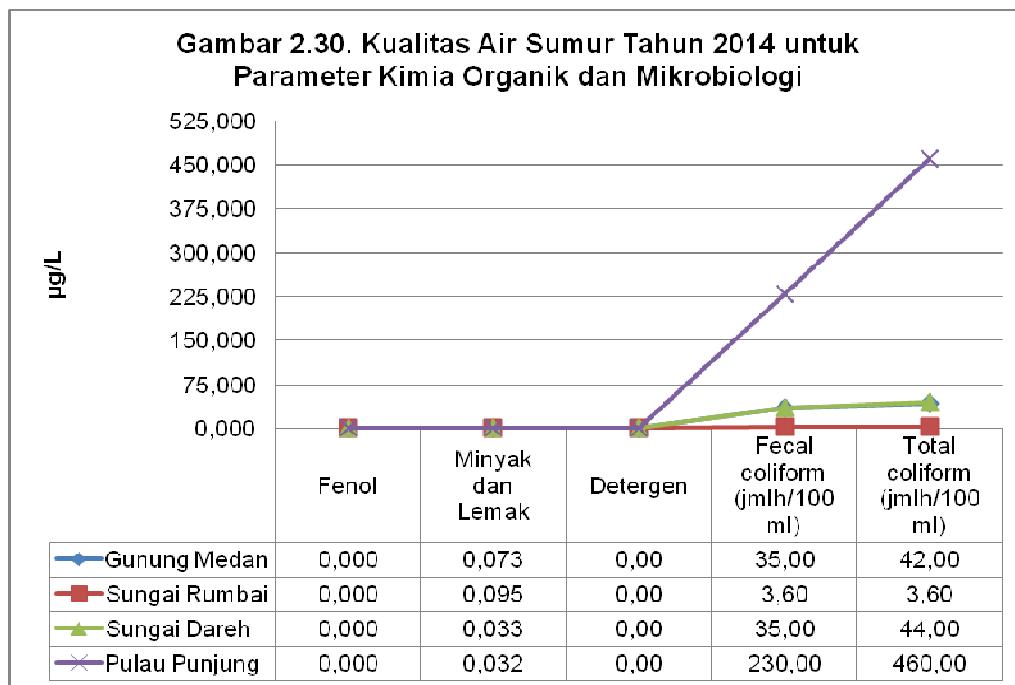
Gambar 2.29. Kualitas Air Sumur Tahun 2014 untuk Parameter Kimia Anorganik



Sumber: Olahan Tabel SD-16 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Pada Gambar 2.30. menunjukkan hasil analisis air sumur tahun 2014 untuk parameter kimia organik dan mikrobiologi. Untuk parameter kimia organik dilakukan analisis hanya untuk minyak dan lemak, dan diperoleh hasilnya masih dalam batas baku mutu air kelas I dalam PP 82/2001 (Minyak & Lemak $\leq 1000 \mu\text{g/L}$). Sedangkan untuk parameter mikrobiologi masih dalam standar baku mutu air kelas I (Fecal Coliform $\leq 100 \text{ jmlh/100 ml}$ dan Total Coliform $\leq 1000 \text{ jmlh/100 ml}$) untuk semua sampel air sumur, kecuali untuk Fecal Coliform air sumur Pulau Punjung.



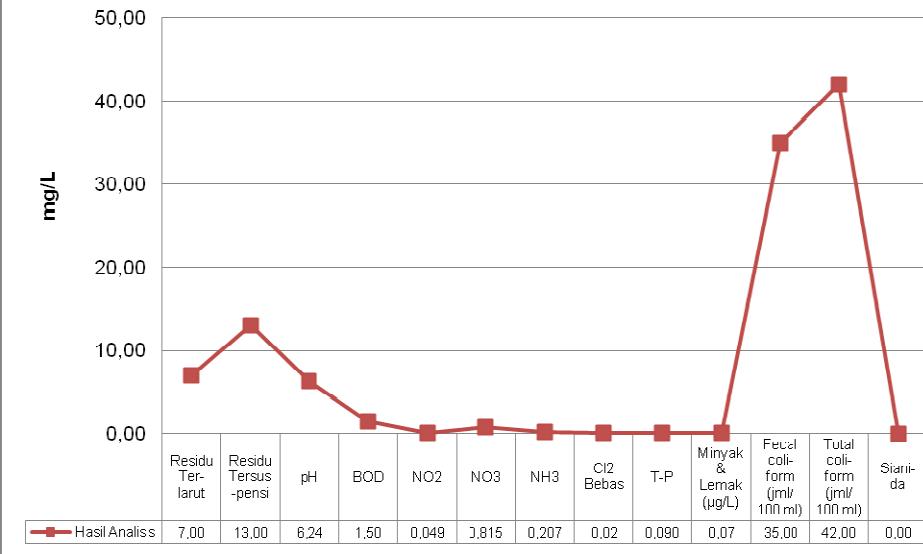
Sumber: Olahan Tabel SD-16 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Hasil analisis kualitas air sumur Gunung Medan tahun 2014 yang memenuhi baku mutu dapat dilihat pada Gambar 2.31. berikut, sesuai dengan Tabel SD-16A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.





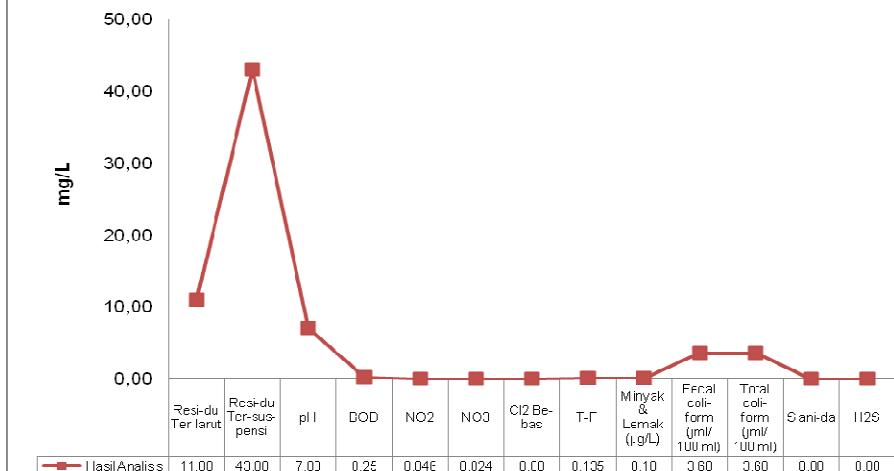
Gambar 2.31. Kualitas Air Sumur Gunung Medan Tahun 2014 yang Memenuhi Baku Mutu



Sumber: Olahan Tabel SD-16A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Hasil analisis kualitas air sumur Sungai Rumbai tahun 2014 yang memenuhi baku mutu dapat dilihat pada Gambar 2.32. berikut, sesuai dengan Tabel SD-16B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

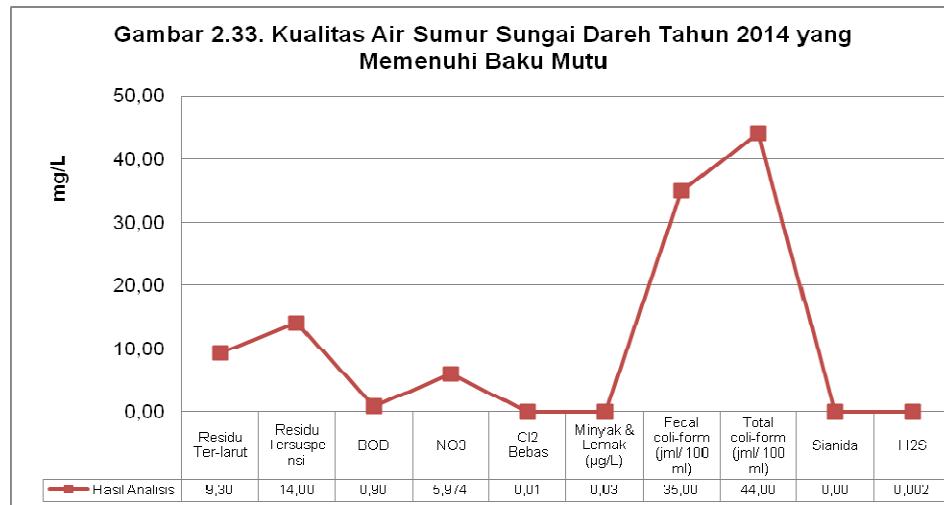
Gambar 2.32. Kualitas Air Sumur Sungai Rumbai Tahun 2014 yang Memenuhi Baku Mutu



Sumber: Olahan Tabel SD-16B, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014

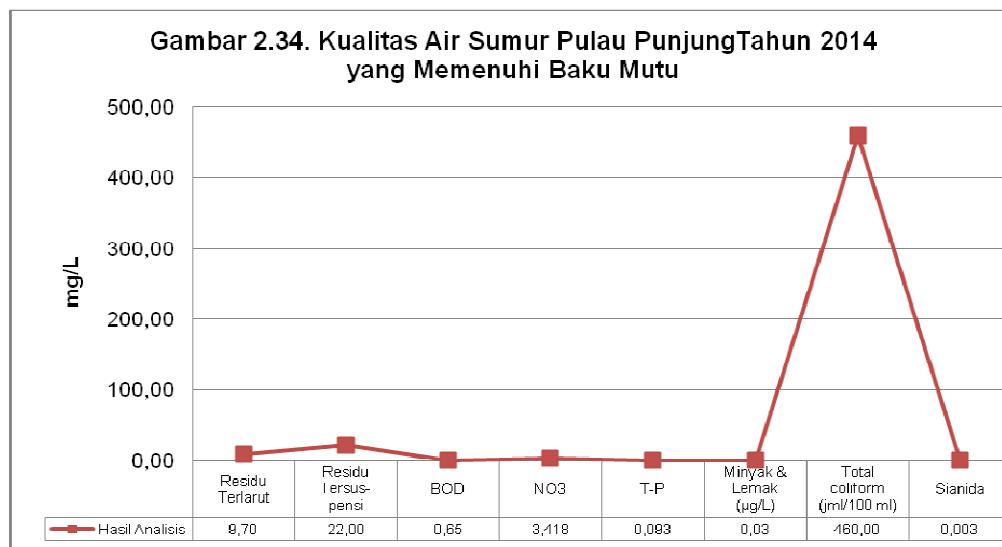


Hasil analisis kualitas air sumur Sungai Dareh tahun 2014 yang memenuhi baku mutu dapat dilihat pada Gambar 2.33. berikut, sesuai dengan Tabel SD-16C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.



Sumber: Olahan Tabel SD-16C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Hasil analisis kualitas air sumur Pulau Punjung tahun 2014 yang memenuhi baku mutu dapat dilihat pada Gambar 2.34. berikut, sesuai dengan Tabel SD-16D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.



Sumber: Olahan Tabel SD-16D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Perbandingan kualitas air sumur tahun 2013 dan tahun 2014 berdasarkan perbandingan antar lokasi untuk parameter fisika, kimia anorganik, kimia organik, dan mikrobiologi sesuai dengan standar baku mutu air kelas I dalam PP 82/2001 dan persentase yang tidak memenuhi baku mutu untuk masing-masing lokasi titik pantau air sumur, dapat dilihat pada Tabel 2.15. Pada tahun 2013 tidak ada pengukuran untuk kualitas air sumur untuk parameter kimia organik, sedangkan pada tahun 2014 dilakukan pengukuran untuk parameter kimia organik yaitu minyak dan lemak.

Perbandingan antar lokasi dan antar waktu menjelaskan bahwa pada lokasi Gunung Medan terjadi peningkatan kualitas air sumur untuk parameter fisika dari 33,33% tahun 2013 menjadi 0% tahun 2014, dan untuk parameter mikrobiologi dari 100% tahun 2013 menjadi 0% tahun 2014. Pada lokasi Sungai Rumbai tidak ada peningkatan kualitas air sumur dan masih melebihi baku mutu untuk parameter kimia anorganik. Pada tahun 2014 analisis air sumur untuk lokasi Sungai Dareh terjadi penurunan kualitas air sumur untuk parameter kimia anorganik (DO, COD, NO₂, T-P) dari 9,09% tahun 2013 menjadi 45,45% tahun 2014, namun terjadi peningkatan kualitas air sumur untuk parameter mikrobiologi dari 100% tahun 2013 menjadi 0% tahun 2014. Hasil analisis kualitas air sumur untuk lokasi Pulau Punjung terjadi penurunan kualitas air sumur untuk parameter kimia anorganik dari 27,27% tahun 2013 menjadi 63,64% tahun 2014, dan untuk parameter mikrobiologi dari 0% tahun 2013 menjadi 50% tahun 2014. Dapat disimpulkan bahwa secara umum terjadi peningkatan kualitas air sumur pada tahun 2014.





**Tabel 2.15. Perbandingan Kualitas Air Sumur Tahun 2013 dengan Tahun 2014
Berdasarkan Standar Baku Mutu**

No	Lokasi Sampling	Parameter	Parameter Yang Tidak Memenuhi Baku Mutu		Parameter Yang Tidak Memenuhi Baku Mutu	
			Tahun 2013	%	Tahun 2014	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Gunung Medan	Fisika	Residu Tersuspensi	33,33	Tidak Ada	0,00
		Kimia Anorganik	BOD, Klorin Bebas, T-P	27,27	DO, COD, H ₂ S	27,27
		Kimia Organik	-	-	Tidak Ada	0,00
		Mikrobiologi	Fecal coliform, Total coliform	100,00	Tidak Ada	0,00
2	Sungai Rumbai	Fisika	Tidak Ada	0,00	Tidak Ada	0,00
		Kimia Anorganik	pH, NO ₃ , T-P	27,27	DO, COD, NH ₃	27,27
		Kimia Organik	-	-	Tidak Ada	0,00
		Mikrobiologi	Tidak Ada	0,00	Tidak Ada	0,00
3	Sungai Dareh	Fisika	Tidak Ada	0,00	Tidak Ada	0,00
		Kimia Anorganik	pH	9,09	pH, DO, COD, NO ₂ , T-P	45,45
		Kimia Organik	-	-	Tidak Ada	0,00
		Mikrobiologi	Fecal coliform, Total coliform	100,00	Tidak Ada	0,00
4	Pulau Punjung	Fisika	Tidak Ada	0,00	Tidak Ada	0,00
		Kimia Anorganik	DO, BOD, T-P	27,27	pH, DO, COD, NO ₂ , NH ₃ , Klorin Bebas, H ₂ S	63,64
		Kimia Organik	-	-	Tidak Ada	0,00
		Mikrobiologi	Tidak Ada	0,00	Fecal coliform	50,00

Sumber: Olahan Tabel SD-16 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Hasil analisis statistik dari kualitas air sumur tahun 2014 berupa nilai maksimum, rata-rata dan minimum dari 4 (empat) lokasi sampel air sumur di Kabupaten Dharmasraya untuk masing-masing parameter fisika, kimia anorganik, kimia organik dan mikrobiologi dapat dilihat pada Tabel 2.16. Hasil tersebut menunjukkan masih belum terpenuhinya baku mutu air kelas I untuk parameter kimia anorganik.

Tabel 2.16. Hasil Analisis Statistik Kualitas Air Sumur Tahun 2014

No.	Parameter	Baku Mutu (PP 82/2001 Kelas I)	Maksimum	Rata-Rata	Minimum
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
A. Parameter Fisik					
1	Temperatur (°C)	Deviasi 3	25,80	24,25	23,50
2	Residu Terlarut (mg/L)	1000	11,00	9,25	7,00
3	Residu Tersuspensi (mg/L)	50	43,00	23,00	13,00
B. Parameter Anorganik					
1	pH	6-9	7,00	6,11	5,37
2	DO (mg/L)	6	3,40	2,33	0,80
3	BOD (mg/L)	2	1,50	0,83	0,25
4	COD (mg/L)	10	18,60	17,05	15,00
5	NO ₂ (mg/L)	0,06	0,092	0,067	0,046
6	NO ₃ (mg/L)	10	5,974	2,558	0,024
7	NH ₃ (mg/L)	0,5	0,629	0,457	0,207
8	Klorin Bebas (mg/L)	0,2	0,09	0,03	0,00
9	T-P (mg/L)	0,03	0,272	0,148	0,090
10	Sianida (mg/L)	0,02	0,003	0,001	0,000
11	H ₂ S (mg/L)	0,002	0,340	0,118	0,002
C. Parameter Organik					
1	Fenol (µg/L)	1	0,000	0,000	0,000
2	Minyak dan Lemak (µg/L)	1000	0,095	0,058	0,032
3	Detergen (µg/L)	200	0,00	0,00	0,00
D. Parameter Mikrobiologi					
1	Fecal coliform (jmlh/100 ml)	100	230,00	75,90	3,60
2	Total coliform (jmlh/100 ml)	1000	460,00	137,40	3,60

Sumber: Olahan Tabel SD-16 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





2.4. UDARA

Udara merupakan campuran mekanis dari bermacam-macam gas. Komposisi udara normal terdiri atas gas nitrogen sekitar 78,1%, oksigen 20,93%, dan karbondioksida 0,03%, sementara selebihnya berupa gas argon, neon, kripton, xenon dan helium. Udara juga mengandung uap air, debu, bakteri, dan sisa materi lainnya.

Udara juga merupakan zat yang paling penting setelah air dalam memberikan kehidupan di permukaan bumi. Pertumbuhan ekonomi telah meningkatkan kegiatan industri dan transportasi yang berkontribusi pada penurunan kualitas udara. Penurunan kualitas udara terjadi karena emisi yang berasal dari industri, transportasi, domestik ataupun kebakaran hutan yang telah melampaui daya dukung lingkungan.

Pada pembahasan kondisi lingkungan terhadap faktor kualitas udara menyajikan informasi tentang kualitas udara dan keasaman (pH) air hujan, perbandingan dengan baku mutu (standar/kriteria), perbandingan nilai antar lokasi dan antar waktu, serta analisis statistik sederhana menurut frekuensi, maksimum, minimum dan rata-rata hasil pengukuran kualitas udara ambien dan air hujan.

2.4.1. Kualitas Udara Ambien

Kualitas udara ambien merupakan tahap awal untuk memahami dampak negatif cemaran udara terhadap lingkungan (tumbuhan, hewan, material dan lain-lainnya), dan dapat menentukan dampak negatif cemaran udara terhadap kesehatan masyarakat dan kesejahteraan masyarakat.

Indeks Pencemaran Udara (IPU) adalah suatu nilai yang menunjukkan mutu atau tingkat kebaikan udara menurut sifat-sifat unsur pembentuknya. IPU merupakan gambaran atau nilai hasil transformasi parameter-parameter (indikator) individual polusi udara yang





berhubungan menjadi suatu nilai sehingga mudah dimengerti oleh masyarakat awam. IPU dihitung berdasarkan emisi dari dua polutan udara yaitu Sulfur Oksida (SO_x) dan Nitrogen Oksida (NO_x). Kedua jenis polutan ini dijadikan sebagai komponen IPU karena pengaruh keduanya yang sangat signifikan terhadap kehidupan manusia. Jadi IPU merupakan suatu nilai yang menjelaskan dan menginformasikan kondisi dan perubahan kualitas udara suatu daerah dengan cara yang lebih informatif dan mudah dipahami, yang berguna sebagai masukan bagi pemerintah untuk perencanaan tentang udara bersih di suatu daerah. Nilai IPU berkisar antara 0 sampai dengan 100. Nilai ideal adalah 100, yang menggambarkan kualitas terbaik. Sementara nilai 0 menggambarkan kualitas terburuk.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara, beberapa parameter yang ditetapkan untuk menentukan tingkat kualitas udara ambien yaitu, SO₂ (Sulfur Oksida), CO (Karbon Monoksida), NO₂ (Nitrogen Oksida), O₃

*Kualitas udara ambien
di Kabupaten
Dharmasraya masih
baik dengan nilai rata-
rata Indeks
Pencemaran Udara
(IPU) yang dihitung
dari konsentrasi SO₂
dan NO₃ adalah 97,28.*

(Ozon), HC (Hidrokarbon), PM-10 (Particulate Matter <10 µm), PM-2,5 (Particulate Matter <2,5 µm), TSP (Total Suspended Particulate /Total Partikel Tersuspensi), logam Pb (Timbal), Dustfall, F (Total Flouride), Flour Index, Klorin dan Cl₂ (Klorin Dioksida), serta Suphat Index. Pemantauan kualitas udara ambien di Kabupaten Dharmasraya dilakukan di 7 (tujuh) kecamatan yaitu Kecamatan IX Koto, Pulau Punjung, Sitiung, Padang Laweh, Koto Baru, Koto Salak, Koto Besar dan Sungai



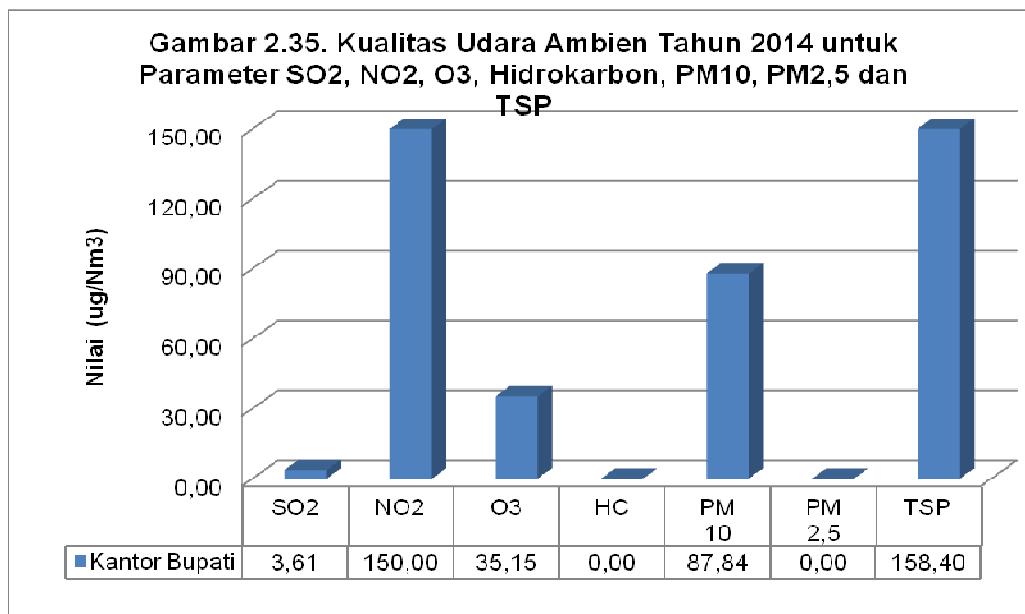


Rumbai. Selain itu, pemantauan kualitas udara ambien di lokasi Perusahaan juga dilakukan oleh PT.Tidar Kerinci Agung, dan Incasi Raya Group (PT. Incasi Raya Pangian, PT. Selago Makmur Plantation, dan PT. Sumbar Andalas Kencana).

Sesuai dengan Tabel SD-18 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya bahwa pemantauan kualitas udara ambien untuk parameter SO₂, CO, NO₂, O₃ merupakan hasil pengukuran yang dilakukan oleh Bapedalda Provinsi Sumatera Barat karena pada saat pengukuran untuk parameter tersebut peralatan miliki Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya dalam kondisi rusak, dan untuk parameter lainnya dilakukan oleh Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya. Pemantauan dilakukan di Depan Kantor Bupati Kecamatan Pulau Punjung dengan durasi 1 (satu) jam.

Berdasarkan hasil pengukuran pada lokasi tersebut untuk beberapa paramater seperti SO₂, CO, NO₂, O₃, PM10, dan TSP terdeteksi dengan kosentrasi masing-masingnya berurutan adalah 3,61 µg/Nm³, 6.900 µg/Nm³, 150,00 µg/Nm³, 87,84 µg/Nm³, dan 158,40 µg/Nm³. Sedangkan untuk parameter HC, PM2,5, Pb, Dustfall, Total Flourides, Fluor Index, Klorine dan Klorine Dioksida, serta Sulphat Index tidak terdeteksi. Beberapa parameter tersebut diatas dapat dilihat pada Gambar 2.35. berikut.

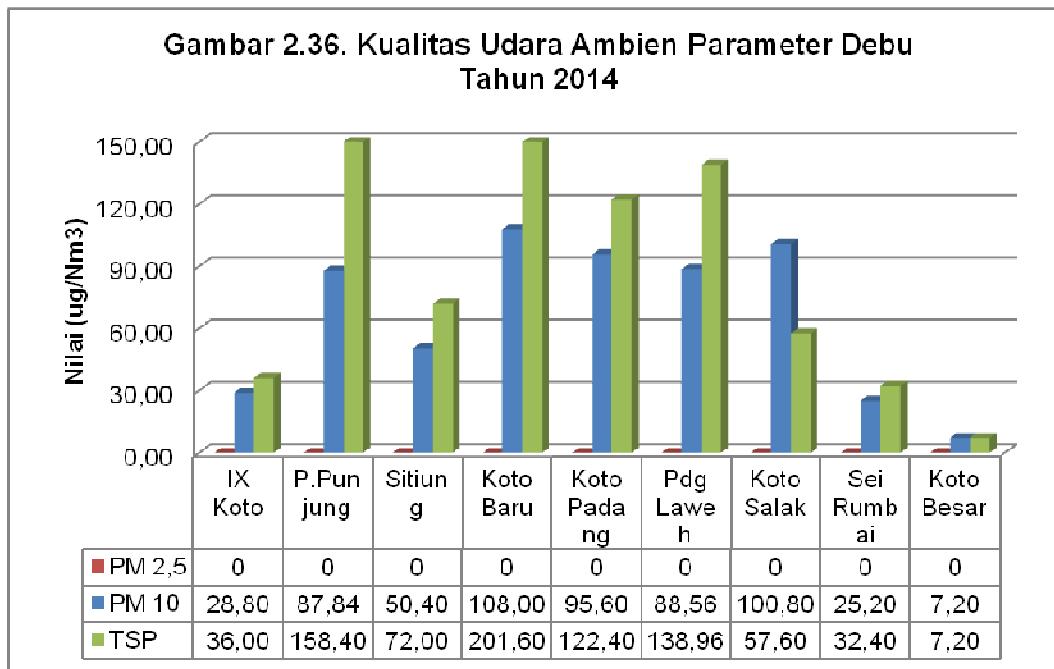




Sumber: Olahan Tabel SD-18 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pemantauan kualitas udara ambien untuk parameter debu seperti PM10, PM_{2,5} dan TSP di 9 (sembilan) lokasi dari 7 (tujuh) kecamatan di Kabupaten Dharmasraya yang dilakukan sekali dalam satu tahun dapat dilihat pada Gambar 2.36. Hasil pemantauan menunjukkan bahwa adanya perbedaan kualitas parameter debu yang disebabkan oleh adanya perbedaan aktivitas kegiatan pada masing-masing lokasi pemantauan, seperti padat lalu lintas/transportasi, padat penduduk, dekat pasar, dekat pabrik, dan adanya usaha/kegiatan lainnya. Untuk konsentrasi PM10 tertinggi terdeteksi pada lokasi Kantor Camat Koto Baru 108,00 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, dan konsentrasi terendah pada lokasi Kantor Camat Koto Besar 7,20 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Sementara itu, untuk PM_{2,5} tidak terdeteksi untuk semua lokasi pemantauan. Sedangkan untuk konsentrasi TSP tertinggi terdapat pada lokasi Koto Padang Kecamatan Koto Baru 201,60 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan konsentrasi terendah pada lokasi Kantor Camat Koto Besar 7,20 $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$.

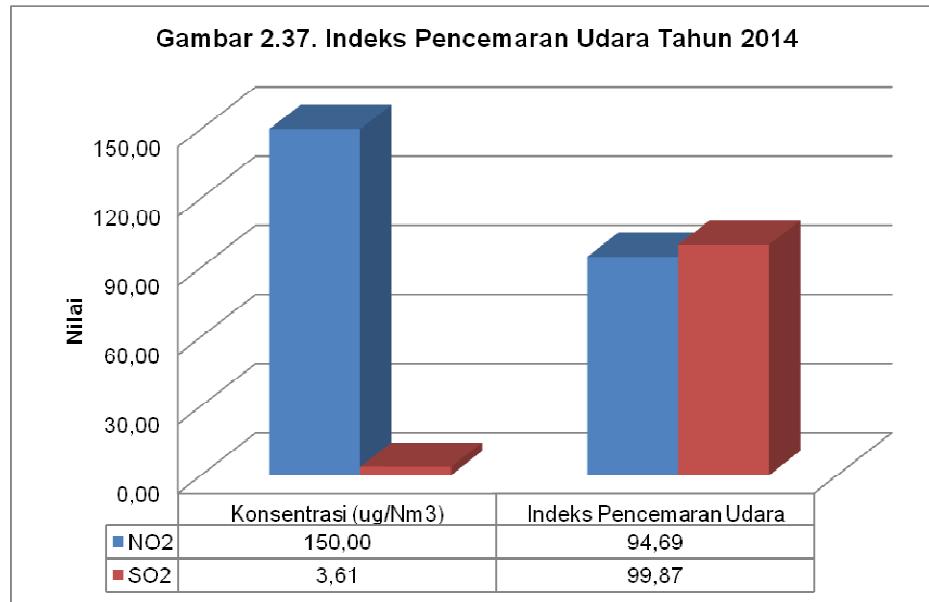




Sumber: Olahan Tabel SD-18A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pada Gambar 2.37. menjelaskan perbandingan konsentrasi SO_2 dan NO_2 di Kabupaten Dharmasraya tahun 2014 terhadap nilai standar baku mutu yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 untuk baku mutu udara ambien ($\text{SO}_2 \leq 900 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ dan $\text{NO}_2 \leq 400 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$) dan terhadap perhitungan nilai Indeks Pencemaran Udara (IPU), bahwa konsentrasi SO_2 dan NO_2 masih dalam standar baku mutu dengan nilai IPU SO_2 sebesar 94,69 dan IPU NO_2 sebesar 99,87, atau dengan rata-rata IPU 97,28. Hal ini menunjukkan bahwa nilai IPU di Kabupaten Dharmasraya tahun 2014 masih tergolong baik, mendekati nilai 100.

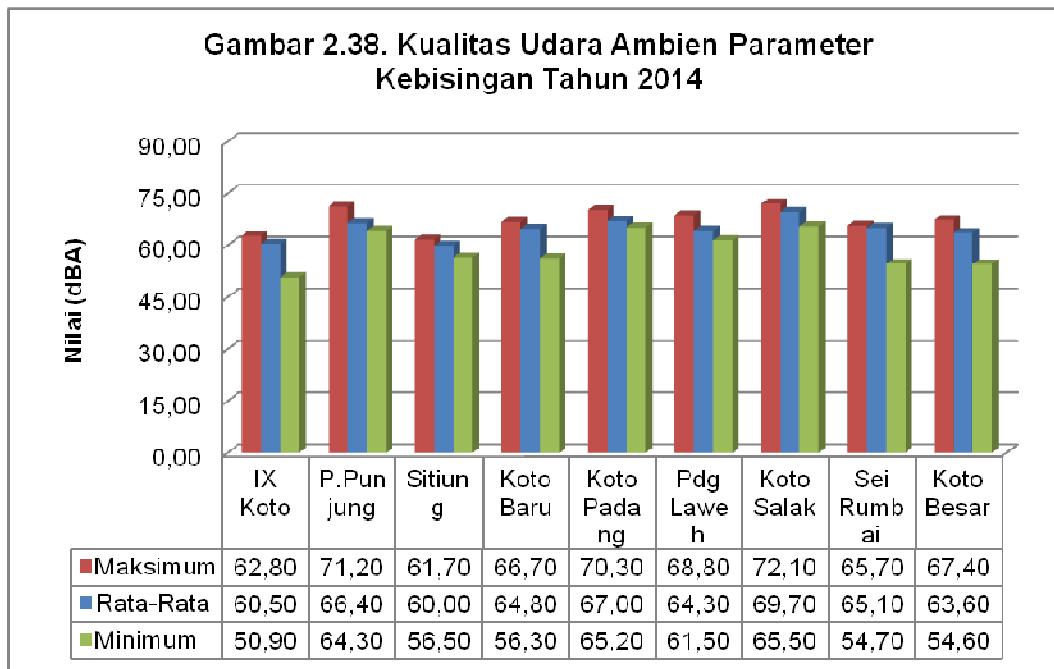




Sumber: Olahan Tabel SD-18B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Untuk parameter kebisingan dalam pengukuran kualitas udara ambien di 9 (sembilan) lokasi pemantauan di Kabupaten Dharmasraya, pada Gambar 2.38. terlihat bahwa nilai maksimum kebisingan terdeteksi pada rentang 61,70 dBA – 72,10 dBA, dengan rata-rata nilai kebisingan antara 60,00 dBA – 69,70 dBA, dan nilai minimum terdeteksi pada rentang 50,90 dBA – 65,50 dBA. Hasil pemantauan parameter ini masih masuk dalam batas nilai baku mutu yang ditetapkan dalam Kep-48/MENLH/II/1996 untuk baku mutu tingkat kebisingan (≤ 70 dBA).





Sumber: Olahan Tabel SD-18C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

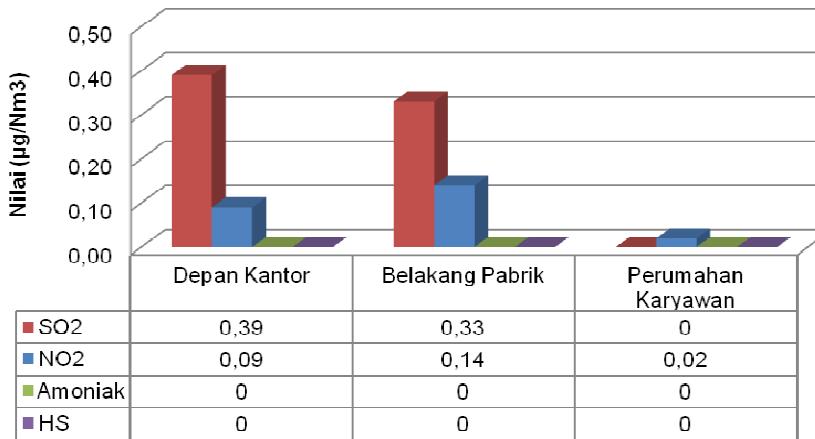
Pemantauan kualitas udara ambien untuk usaha/kegiatan dilakukan di PT.Tidar Kerinci Agung (TKA) pada 3 (tiga) lokasi yaitu depan kantor, belakang pabrik, dan perumahan karyawan. Pada Gambar 2.39. dan Gambar 2.40. menjelaskan kualitas udara ambien PT TKA tahun 2014 untuk parameter SO₂, NO₂, Amoniak, Hidrogen Sulfida, CO, TSP, dan Kebisingan. Konsentrasi SO₂, NO₂, TSP, dan kebisingan tertinggi terdapat pada lokasi depan kantor dan belakang pabrik. Hal ini disebabkan oleh lokasi kantor yang berdekatan dengan lokasi pabrik, sehingga emisi dari proses pengelolaan di pabrik terimbasi juga ke lokasi kantor. Sementara itu, untuk konsentrasi CO tertinggi terdeteksi pada lokasi belakang pabrik. Sedangkan untuk Amoniak dan Hidrogen Sulfida yang menyumbang bau tidak terdeteksi, serta CO pada lokasi depan kantor dan perumahan karyawan juga tidak terdeteksi. Namun, semua parameter pemantauan tersebut masih masuk dalam standar baku mutu berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 untuk baku mutu udara ambien (SO₂ ≤ 900 µg/Nm³, NO₂ ≤ 400 µg/Nm³, CO ≤ 30.000





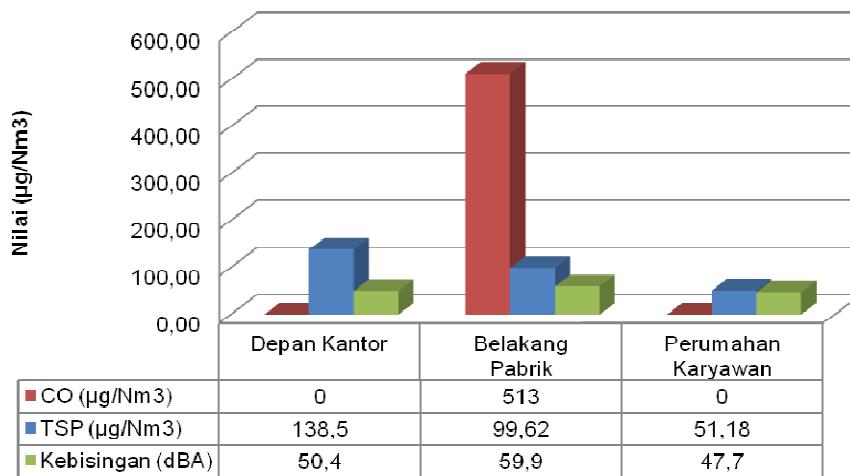
$\mu\text{g}/\text{Nm}^3$, TSP $\leq 230 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$), Kep-50/MENLH/11/96 untuk baku mutu tingkat kebauan (Amoniak $\leq 2 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$, Hidrogen Sulfida $\leq 27,8 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$), dan Kep-48/MENLH/II/1996 untuk baku mutu tingkat kebisingan ($\leq 70 \text{ dBA}$).

Gambar 2.39. Kualitas Udara Ambien Lokasi PT.TKA Tahun 2014 Untuk Parameter SO₂, NO₂, Amoniak dan Hidrogen Sulfida



Sumber: Olahan Tabel SD-18D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Gambar 2.40. Kualitas Udara Ambien Lokasi PT.TKA Tahun 2014 Untuk Parameter CO, TSP dan Kebisingan



Sumber: Olahan Tabel SD-18D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

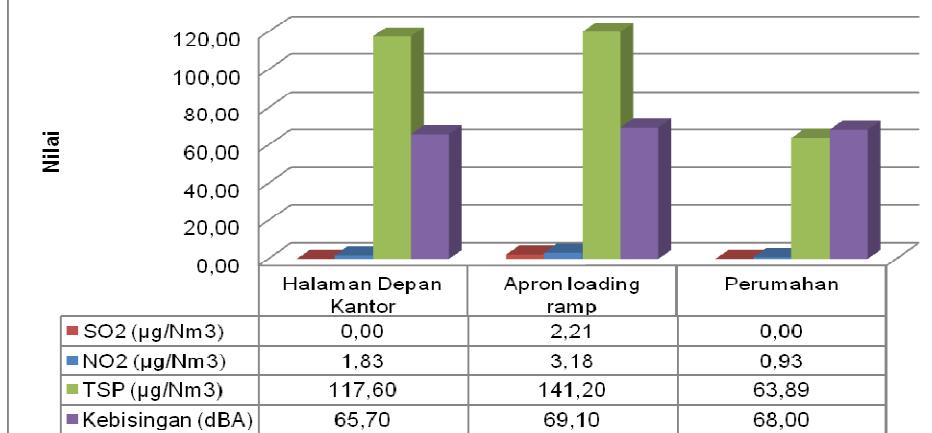




Pemantauan kualitas udara ambien juga dilakukan di 3 (tiga) Perusahaan Incasi Group yaitu PT.Incas Raya Pangian, PT.Selago Makmur Plantation, dan PT.Sumbar Andalas Kencana, masing-masingnya dilakukan untuk lokasi halaman depan kantor, apron loading ramp, dan perumahan. Hasil pemantauan ini tercantum dalam laporan pelaksanaan RKL-RPL masing-masing perusahaan tersebut. Hasil pemantauan kualitas udara ambien Perusahaan Incasi Raya Group umumnya masih dalam standar baku mutu yang ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1999 untuk baku mutu udara ambien ($\text{SO}_2 \leq 900 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$, $\text{NO}_2 \leq 400 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$, $\text{CO} \leq 30.000 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$, dan $\text{TSP} \leq 230 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$), dan Kep-48/MENLH/II/1996 untuk baku mutu tingkat kebisingan ($\leq 70 \text{ dBA}$). (Sumber: Tabel SD-18E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).

Hasil pemantauan di PT. Incasi Raya Pangian, untuk parameter SO_2 hanya terdeteksi pada lokasi apron loading ramp dengan konsentrasi $2,21 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$. Sementara itu, parameter NO_2 , TSP dan kebisingan juga terpantau tertinggi pada lokasi apron loading ramp dengan konsentrasi berurutan yaitu $3,18 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$, $141,20 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$, dan $69,10 \text{ dBA}$, seperti yang terlihat pada Gambar 2.41.

Gambar 2.41. Kualitas Udara Ambien Lokasi PT.Incas Raya Pangian Tahun 2014



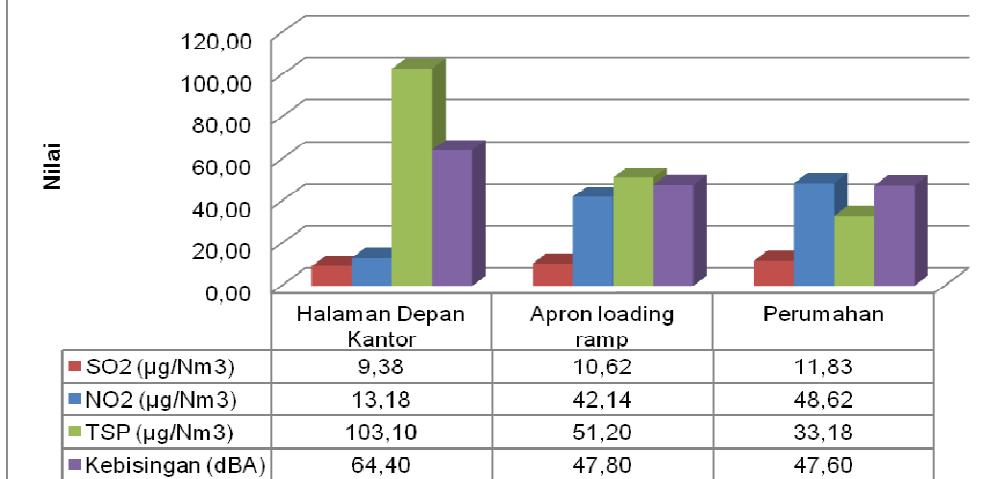
Sumber: Olahan Tabel SD-18E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Kualitas udara ambien yang dipantau di PT.Selago Makmur Plantation juga masih dalam batas baku mutu yang ditetapkan dalam peraturan yang berlaku (*Sumber: Tabel SD-18E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Untuk parameter SO₂ dan NO₂ terdeteksi tertinggi pada lokasi perumahan dengan nilai masing-masingnya adalah 11,83 µg/Nm³ dan 48,62 µg/Nm³. Sedangkan untuk parameter TSP dan Kebisingan memiliki nilai tertinggi pada lokasi halaman depan kantor, seperti yang terlihat pada Gambar 2.42.

Gambar 2.42. Kualitas Udara Ambien Lokasi PT.Selago Makmur Plantation Tahun 2014



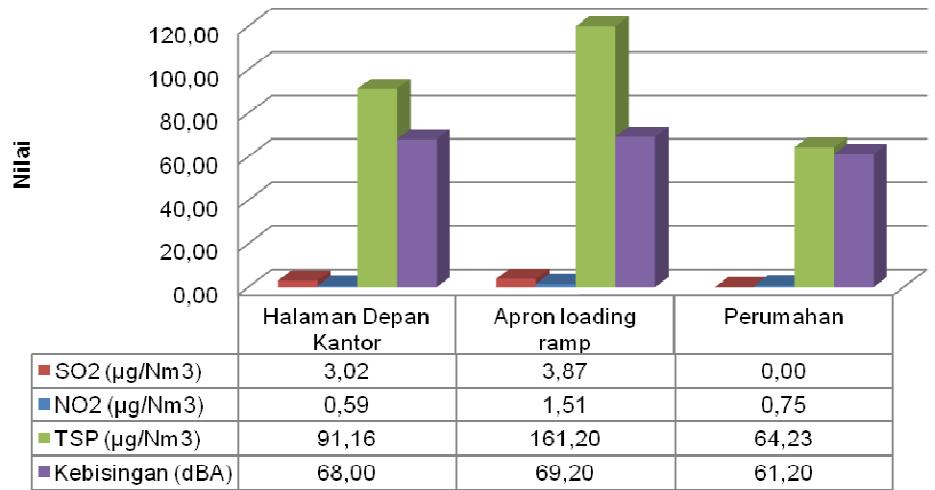
Sumber: Olahan Tabel SD-18E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pemantauan kualitas udara ambien yang dilakukan di PT.Sumbar Andalas Kencana memberikan hasil masih dalam batas baku mutu yang ditetapkan untuk semua parameter yang diukur (*Sumber: Tabel SD-18E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Pada Gambar 2.43. menjelaskan bahwa parameter SO₂, NO₂, TSP dan Kebisingan tertinggi terdapat pada lokasi apron loading ramp dengan konsentrasi berurutan masing-masingnya adalah 3,87 µg/Nm³ dan 1,51 µg/Nm³, 161,20 µg/Nm³, dan 69,20 dBA.





Gambar 2.43. Kualitas Udara Ambien Lokasi PT.Sumbar Andalas Kencana Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SD-18E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pembahasan khusus untuk kondisi kualitas udara di Kabupaten Dharmasraya terkait dengan adanya titik api dan kebakaran hutan/lahan, baik yang terjadi di Kabupaten Dharmasraya maupun di provinsi tetangga (Provinsi Riau dan Provinsi Jambi), merupakan penyumbang polusi terbesar karena menimbulkan asap kabut yang telah menjadi bencana tahunan dan berpengaruh terhadap penurunan kualitas udara di Kabupaten Dharmasraya.

2.4.2. Kualitas air Hujan

Secara Internasional menurut badan dunia WMO (*World Meteorologi Organization*) bahwa batas nilai rata-rata air hujan adalah 5,6 merupakan nilai yang dianggap normal atau hujan alami. Jika pH air hujan lebih rendah dari 5,6 maka hujan bersifat asam. Namun, jika pH lebih besar dari 5,6 maka hujan bersifat basa.





Berdasarkan Tabel SD-24 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014 menjelaskan kualitas air hujan yang dipantau pada bulan Januari sampai Desember 2014 untuk parameter pH, Daya Hantar Listrik, Sulfat (SO_4), Nitrat (NO_3), logam Krom (Cr), Amonium (NH_4), logam Natrium (Na), ion Kalsium (Ca^{2+}), ion Magnesium (Mg^{2+}), seperti yang terlihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.17. Analisis Statistik Kualitas Air Hujan Tahun 2014

Analisis Statistik	pH ($\mu\text{mhos}/\text{em}$)	DHL (mg/L)	SO_4 (mg/L)	NO_3 (mg/L)	Cr (mg/L)	NH_4 (mg/L)	Na (mg/L)	Ca^{2+} (mg/L)	Mg^{2+} (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Minimum	3,26	0,010	0,129	ttd	ttd	0,004	ttd	0,008	ttd
Rata-Rata	6,15	0,158	3,202	0,574	<0,002	0,324	0,746	0,727	0,397
Maksimum	7,33	1,700	10,180	0,960	<0,002	2,071	2,814	2,928	0,622

Sumber: Olahan Tabel SD-24 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Terjadi perbedaan nilai pH air hujan yang sangat signifikan pada bulan September sampai bulan Desember, yaitu dibawah pH 5,0, kemungkinan adanya terjadi deposisi asam di atmosfer.

Pada tabel tersebut menjelaskan bahwa nilai pH terlihat normal dari bulan Januari sampai Agustus 2014 dengan nilai antara 6,34 sampai 7,20. Daya hantar listrik tertinggi pada bulan November 1,700 mg/L. Untuk parameter Sulfat (SO_4) berkisar antara konsentrasi terendah 0,129 mg/L pada bulan Juli dan konsentrasi tertinggi 10,180 mg/L pada bulan Oktober dengan rata-rata pertahun 3,20 mg/L. Parameter Nitrat (NO_3) tidak terdeteksi pada bulan Januari dan April, konsentrasi terendah pada bulan November 0,440 mg/L dan

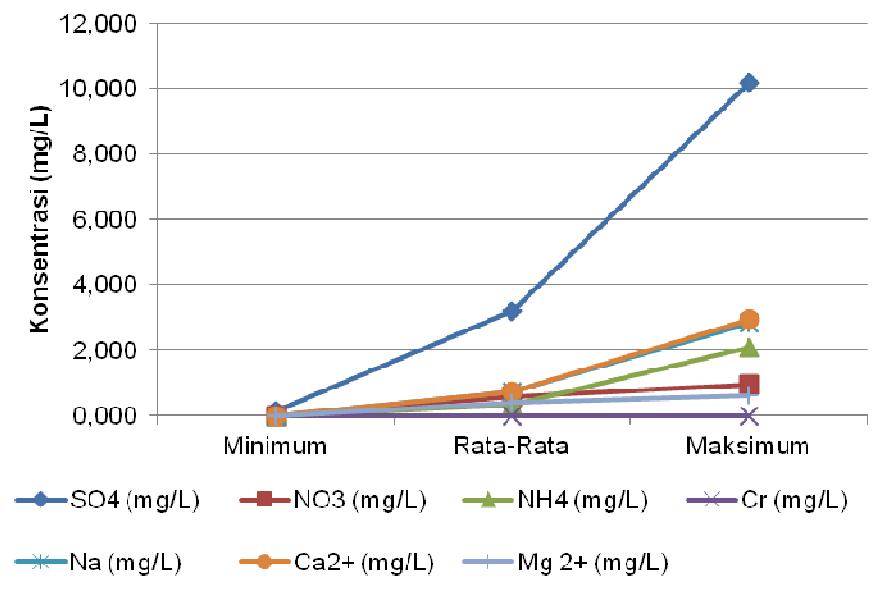
konsentrasi tertinggi pada bulan Juni 0,920 mg/L dengan rata-rata pertahun 0,69 mg/L. Sama halnya untuk parameter Krom (Cr) tidak





terdeteksi pada bulan Januari dan April, dan bulan lainnya terdeteksi <0,002 mg/L. Parameter Amonium terdeteksi dengan konsentrasi terendah 0,010 mg/L pada bulan Februari dan konsentrasi tertinggi 2,071 mg/L pada bulan Oktober dengan rata-rata pertahun 0,32 mg/L. Sementara itu untuk parameter Natrium (Na) tidak terdeteksi pada bulan Januari dan April, sedangkan konsentrasi terendah terjadi pada bulan Agustus 0,036 mg/L dan konsentrasi tertinggi pada bulan Mei 2,814 mg/L dengan rata-rata pertahun berkisar 0,99 mg/L. Parameter mineral Kalsium (Ca^{2+}) terdeteksi <0,5 mg/L pada bulan Maret, Juni, Juli dan Agustus, dan konsentrasi tertinggi 2,928 mg/L pada bulan April dengan rata-rata 0,73 mg/L. Sedangkan untuk parameter mineral Magnesium (Mg^{2+}) tidak terdeteksi pada bulan April dan konsentrasi tertinggi pada bulan Februari 0,622 mg/L.

Gambar 2.44. Perbandingan Beberapa Parameter Air Hujan Tahun 2014

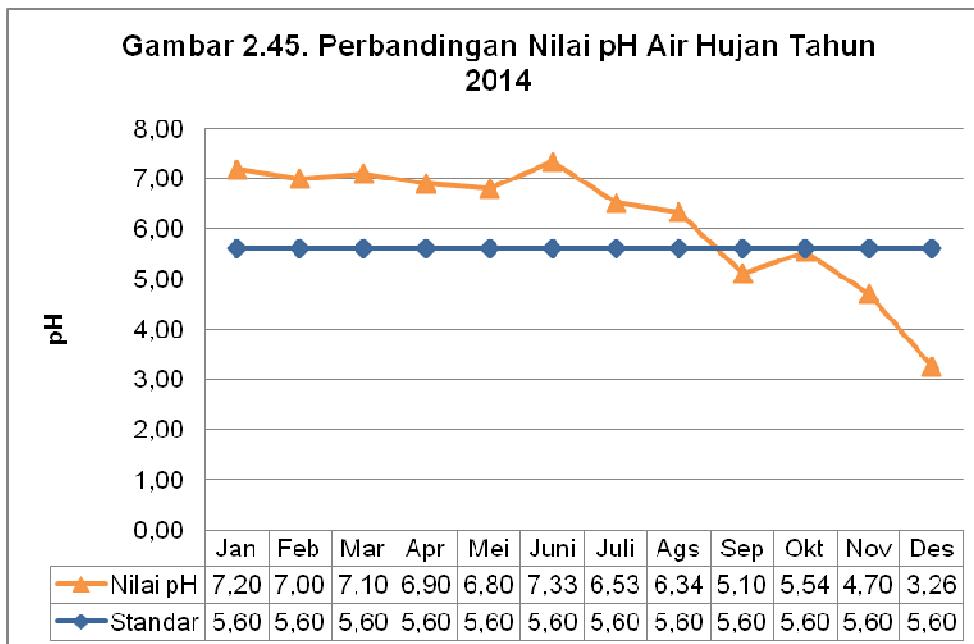


Sumber: Olahan Tabel SD-24 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





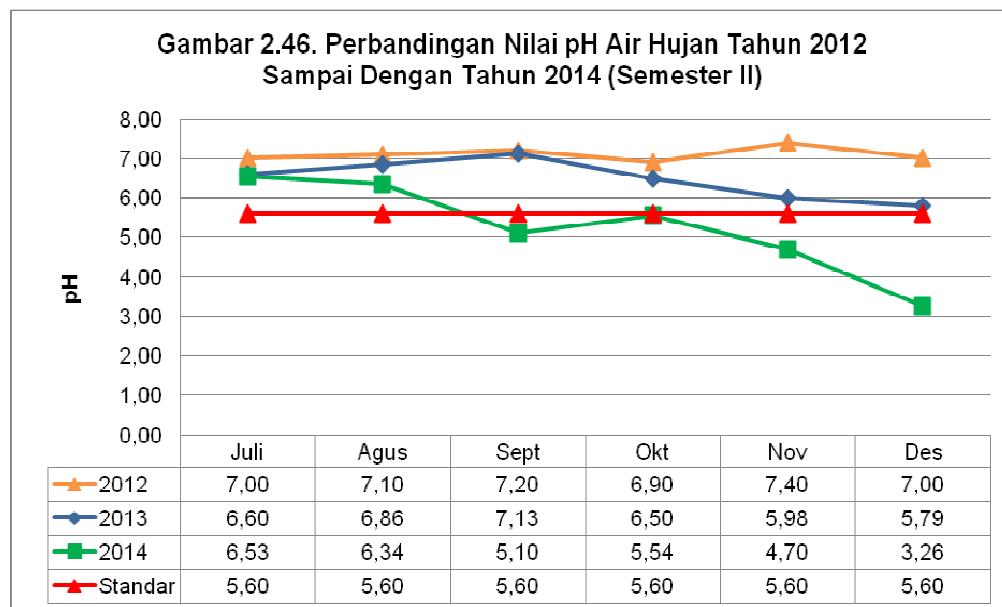
Pemantauan air hujan yang dilakukan di Kecamatan Pulau Punjung setiap bulannya untuk parameter pH dapat dilihat pada Gambar 2.45. , dengan nilai pH berkisar antara 3,26 sampai 7,20. Nilai pH terlihat mengalami penurunan signifikan menjadi sangat asam dibawah baku mutu yang telah ditetapkan oleh WMO yaitu 5,6, terjadi mulai bulan September sampai Desember 2014. Hal ini menunjukkan kemungkinan adanya deposisi asam di atmosfer pada bulan tersebut. Deposisi asam adalah kata yang lebih tepat dari pada hujan asam untuk menggambarkan jatuhnya asam yang ada di atmosfer baik dalam bentuk gas maupun cairan ke tanah, sungai, hutan dan tempat lainnya melalui tetes air hujan, kabut, embun, salju, butiran-butiran cairan (aerosol) ataupun jatuh bersama angin. Asam yang menjadi penyebab deposisi asam adalah hasil dari reaksi gas-gas SO_2 , NO_x dan HCl dengan reaksi yang cukup banyak dan kompleks.



Sumber: Olahan Tabel SD-24A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



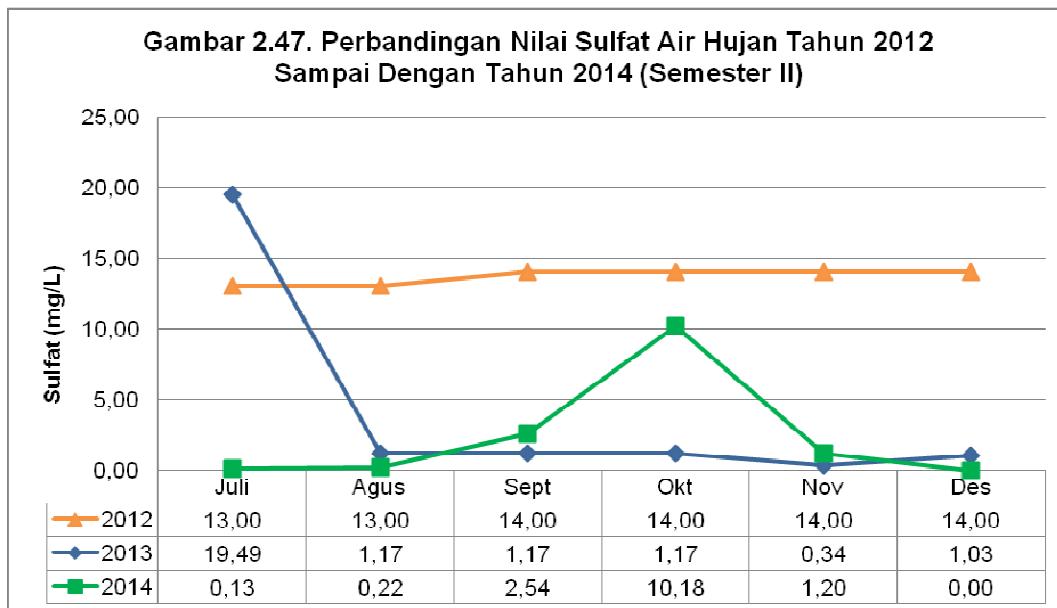
Perbandingan nilai pH air hujan dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 pada semester II dapat dilihat pada Gambar 2.46. Berdasarkan perbandingan tersebut menunjukkan bahwa terjadinya penurunan nilai pH air hujan pada tahun 2014 semester II. Nilai pH air hujan pada tahun 2013 semester II berkisar antara 5,98 sampai 7,13, sedangkan nilai pH air hujan pada tahun 2012 semester II lebih stabil berkisar antara 6,90 sampai 7,40.



Sumber: Olahan Tabel SD-24B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Perbandingan konsentrasi Sulfat air hujan dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 semester II menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan setiap tahunnya. Pada tahun 2012 semester II, konsentrasi Sulfat air hujan lebih stabil berkisar antara 13,00 mg/L sampai 14,00 mg/L, sedangkan pada tahun 2013 semester II terjadi penurunan yang signifikan pada bulan Agustus sampai bulan Desember dengan konsentrasi berkisar antara 0,34 mg/L sampai 19,49 mg/L. Sementara itu, konsentrasi Sulfat air hujan pada tahun 2014 semester II terlihat fluktuatif berkisar 0,129 mg/L sampai 10,18 mg/L. Perbandingan

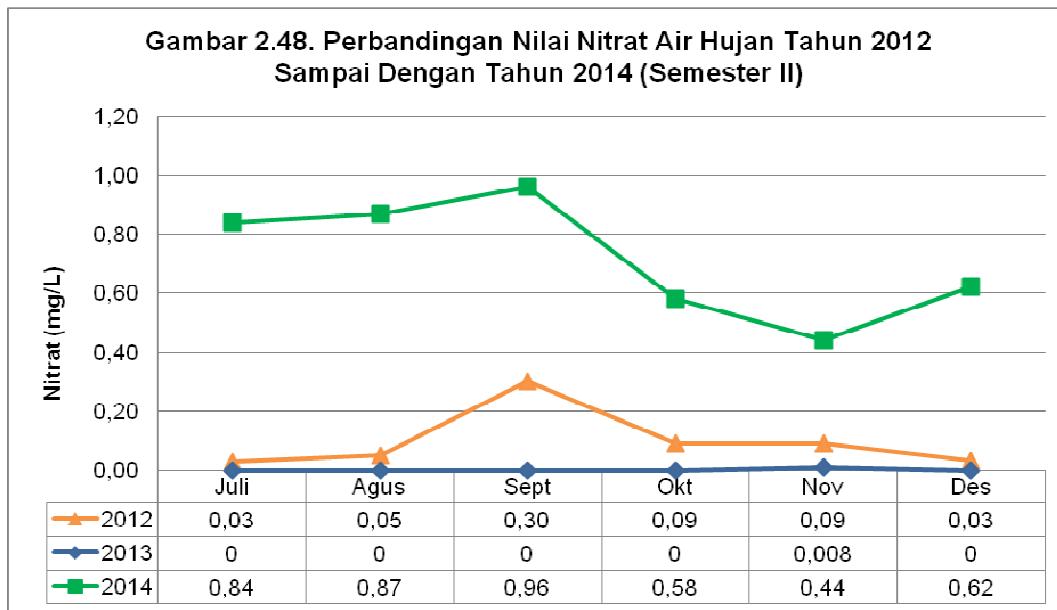
konsentrasi tersebut dapat dilihat lebih jelasnya pada Gambar 2.47. berikut.



Sumber: Olahan Tabel SD-24C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

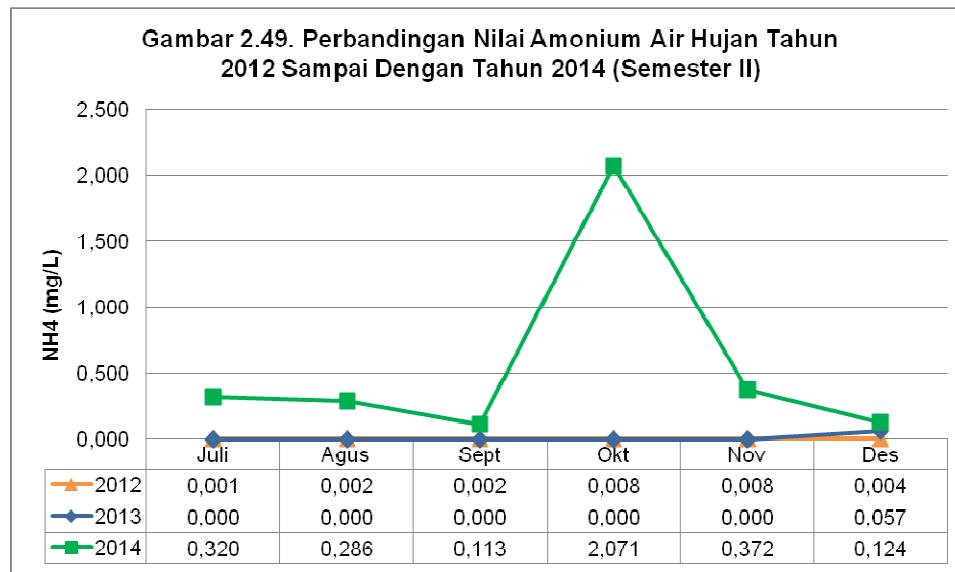
Berdasarkan Tabel SD-24D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014, perbandingan konsentrasi Nitrat air hujan tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 semester II menunjukkan bahwa terjadi perbedaan yang cukup signifikan. Pada tahun 2012 semester II, konsentrasi Nitrat air hujan berkisar antara 0,03 mg/L sampai 0,09 mg/L, dan mengalami penurunan pada tahun 2013 menjadi tidak terdeteksi dan 0,008 mg/L. Namun, pada tahun 2014 terjadi kenaikan konsentrasi Nitrat air hujan menjadi berkisar antara 0,44 mg/L sampai 0,96 mg/L. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2.48. dibawah ini.





Sumber: Olahan Tabel SD-24D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Jika dilihat perbandingan konsentrasi Amonium air hujan tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 pada semester II seperti yang terlihat pada Gambar 2.49., menunjukkan bahwa pada tahun 2014 konsentrasi amonium air hujan berkisaran antara 0,113 mg/L sampai 2,071 mg/L, terjadi perbedaan yang cukup mencolok pada konsentrasi amonium bulan Oktober tahun 2014 dibandingkan semester II tahun 2012 (0,001 mg/L – 0,008 mg/L) dan tahun 2013 (<0,1 mg/L – 0,057 mg/L).



Sumber: Olahan Tabel SD-24E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

2.5. LAUT, PESISIR DAN PANTAI

Pembahasan tentang analisis data pada tabel SLHD SD-17, SD-19, SD-20 dan tabel SD-21 dari Buku Data Status Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya tahun 2014 yang meliputi informasi tentang kualitas air laut, luas dan kondisi terumbu karang, luas dan kondisi padang lamun, serta luas dan kerapatan tutupan mangrove tidak dapat dibahas, karena Kabupaten Dharmasraya tidak memiliki wilayah laut, pesisir dan pantai, sehingga untuk pembahasan SLHD pada bagian ini tidak bisa dilakukan.

2.6. IKLIM

Kabupaten Dharmasraya terletak pada posisi antara $00^{\circ}48'25,367''$ - $1^{\circ}41'40,269''$ LS dan $101^{\circ}8'32,52''$ - $101^{\circ}53'3,166''$ BT, yang tergolong memiliki iklim tropis berdasarkan iklim Koppen. Kondisi dan topografi wilayah yang mayoritas merupakan lahan datar dengan ketinggian dari 82 meter sampai 1.525 meter dari permukaan laut, maka





dikelompokkan ke zona iklim sedang (ketinggian 700–1.500 meter di atas permukaan laut).

Pada analisis kondisi lingkungan hidup terhadap isu perubahan iklim menyajikan informasi tentang curah hujan dan suhu rata-rata bulanan, perbandingan dengan standar/kriteria, perbandingan nilai antar lokasi dan antar waktu, serta analisis statistik sederhana menurut frekuensi, maksimum, minimum dan rata-rata.

2.6.1. Curah Hujan Rata-Rata Bulanan

Klasifikasi iklim khusus daerah tropis menurut Schmidt dan Ferguson adalah jumlah curah hujan yang jatuh setiap bulan, sehingga diketahui rata-rata bulan basah, lembap, dan bulan kering. Bulan kering adalah bulan-bulan yang memiliki tebal curah hujan kurang dari 60 mm, bulan lembap adalah bulan-bulan yang memiliki tebal curah hujan antara 60 mm–100 mm. Bulan basah adalah bulan-bulan yang memiliki tebal curah hujan lebih dari 100 mm.

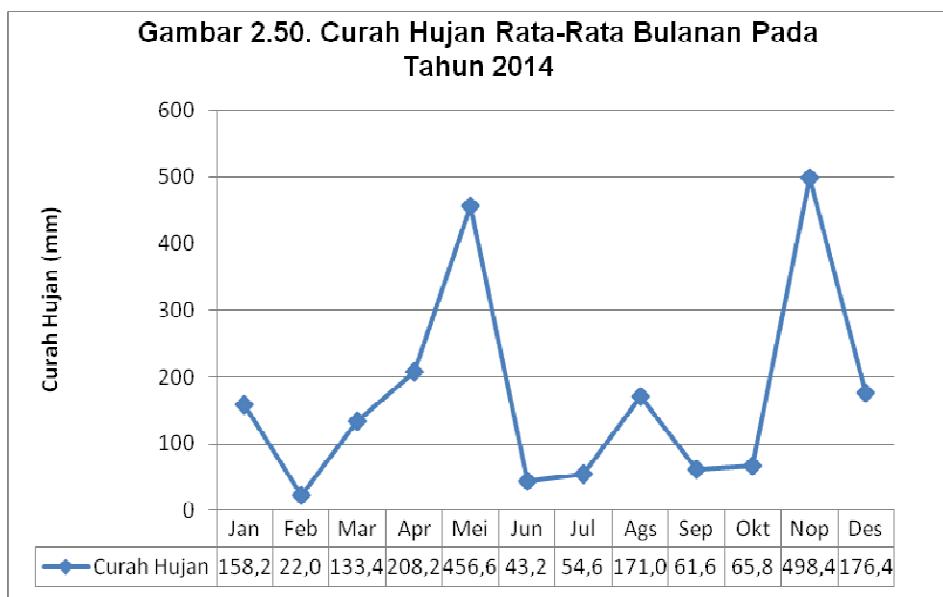
Pengukuran curah hujan dikelola oleh Balai PSDA Sumatera Barat yang berkantor cabang di Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya melalui lima stasiun pemantauan yang terdapat di beberapa lokasi yaitu Stasiun Durian Simpai Silago Kecamatan IX Koto, Stasiun Bendungan Batu Bakauik Batang Hari Kecamatan Pulau Punjung, Stasiun Komplek Sedasi Kecamatan Pulau Punjung, Stasiun Padang Sidondang Kecamatan Sitiung dan Stasiun Piruko Kecamatan Koto Baru.

Curah hujan rata-rata selama tahun 2014 adalah 170,78 mm/tahun dengan curah hujan maksimum terjadi pada bulan Nopember dan curah hujan minimum pada bulan Februari.





Curah hujan rata-rata bulanan yang terjadi selama tahun 2014 di Kabupaten Dharmasraya melalui olahan data Tabel SD-22 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya cukup berfluktuasi, seperti terlihat pada Gambar 2.50. berikut ini. Curah hujan rata-rata bulanan tertinggi terjadi pada bulan Mei sebesar 456,60 mm dan Bulan Nopember sebesar 498,40 mm, sedangkan curah hujan rata-rata bulanan minimum terjadi pada bulan Februari sebesar 22,00 mm. Analisis secara statistik diperoleh rata-rata curah hujan selama tahun 2014 adalah sebesar 170,78 mm/tahun dan ini cukup rendah dibandingkan tahun 2013 sekitar 208,87 mm/tahun.



Sumber: Olahan Tabel SD-22 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Klasifikasi penggolongan iklim berdasarkan teori Schmidt-Ferguson menggunakan perhitungan atas nilai Q, yaitu persentase perbandingan rata-rata jumlah bulan basah dan bulan kering, dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$Q = (Md/Mw) \times 100\%$$





Dimana:

- Q = perbandingan bulan kering dan bulan basah (%)
Md = mean (rata-rata) bulan kering, yaitu perbandingan antara jumlah bulan kering dibagi dengan jumlah tahun pengamatan
Mw = mean (rata-rata) bulan basah, yaitu perbandingan antara jumlah bulan basah dibagi dengan jumlah tahun pengamatan.

Dengan ketentuan dari sistem klasifikasi iklim Schmidt-Ferguson adalah sebagai berikut.

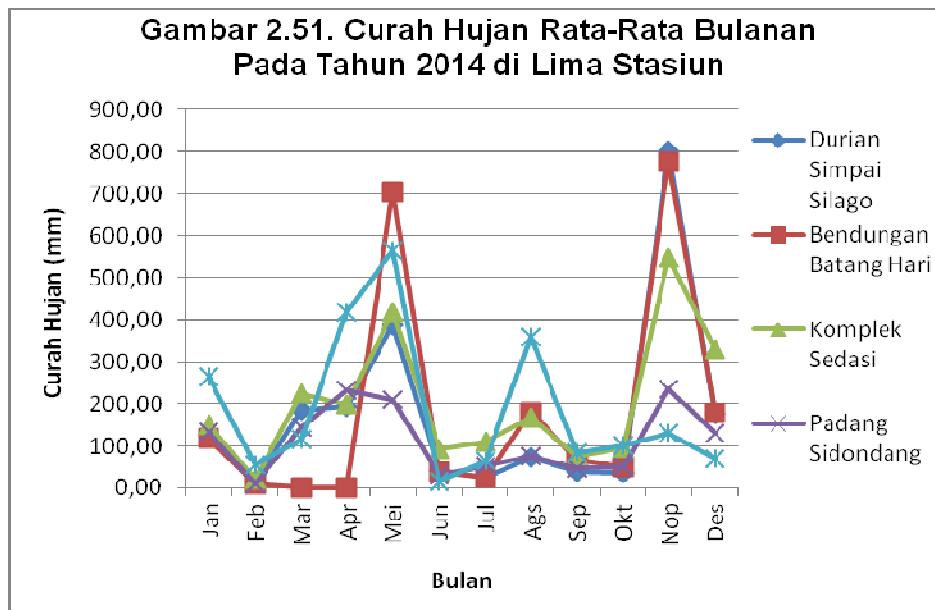
1. Tipe Iklim A (sangat basah), jika nilai Q antara 0%–14,33%.
2. Tipe Iklim B (basah), jika nilai Q antara 14,33%–33,3%.
3. Tipe Iklim C (agak basah), jika nilai Q antara 33,3%–60%.
4. Tipe Iklim D (sedang), jika nilai Q antara 60%–100%.
5. Tipe Iklim E (agak kering), jika nilai Q antara 100%–167%.
6. Tipe Iklim F (kering), jika nilai Q antara 167%–300%.
7. Tipe Iklim G (sangat kering), jika nilai Q antara 300%–700%.
8. Tipe Iklim H (kering sangat ekstrim), jika nilai Q lebih dari 700%.

Kecenderungan perubahan curah hujan Kabupaten Dharmasraya secara umum mulai tahun 2012 sampai tahun 2014 merupakan perubahan dari Tipe Iklim B (basah) dengan nilai Q sebesar 22,22% pada tahun 2012, menurun menjadi tipe iklim A (sangat basah) dengan nilai Q sebesar 10,00% pada tahun 2013 dan sedangkan pada tahun 2014 meningkat menjadi tipe iklim D (sedang) dengan nilai Q sebesar 83,33%.

Pada Gambar 2.51. terlihat perbandingan curah hujan rata-rata bulanan pada tahun 2014 di lima stasiun pemantauan yang ada di Kabupaten Dharmasraya. Pada Stasiun Pemantauan Bendungan Batang Hari tidak ada tercatat data curah hujan untuk bulan Maret dan April disebabkan oleh adanya kerusakan pada sistem. Dari data curah hujan

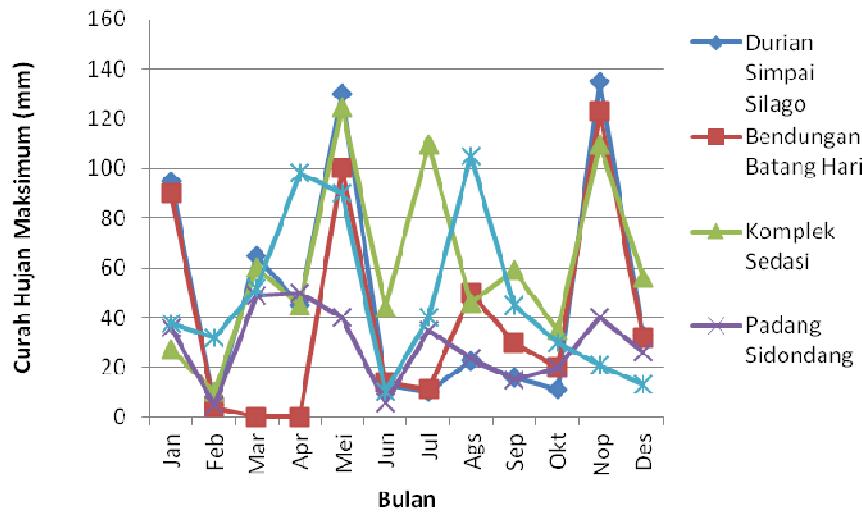


tersebut menjelaskan bahwa setiap lokasi memiliki intensitas curah hujan yang berbeda-beda, hal ini terlihat dari data yang fluktuatif pada bulan yang sama untuk kelima stasiun pemantauan.



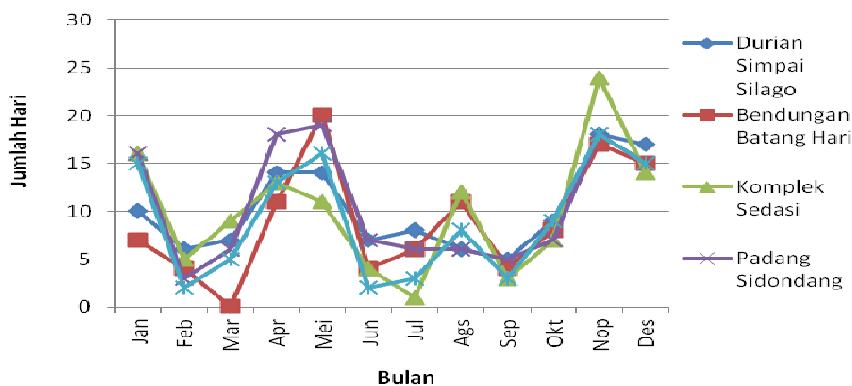
Sumber: Olahan Tabel SD-22 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Berdasarkan hasil pemantauan curah hujan maksimum bulanan pada tahun 2014 terlihat cukup fluktuatif di lima stasiun pemantauan seperti yang terdapat pada Gambar 2.52. Dari olahan data Tabel SD-22A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014, bahwa curah hujan maksimum terjadi pada bulan Mei dan Bulan November, sedangkan curah hujan minimum terjadi pada bulan Februari dan Juni.

**Gambar 2.52. Curah Hujan Maksimum Bulanan Pada Tahun 2014 di Lima Stasiun**

Sumber: Olahan Tabel SD-22A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Jika dibandingkan dengan jumlah hari hujan per bulan pada tahun 2014 di lima stasiun pemantauan, frekuensi hujan terbanyak terjadi pada bulan Mei dan Nopember, sedangkan yang paling sedikit frekuensi hujan terjadi pada bulan Februari dan September. Pada Stasiun Komplek Sedasi tercatat hanya ada 1 hari hujan turun pada bulan Juli dan terbanyak pada bulan Nopember selama 24 hari. Pada Gambar 2.53. menjelaskan jumlah hari hujan per bulan pada tahun 2014.

Gambar 2.53. Jumlah Hari Hujan per Bulan Pada Tahun 2014 di Lima Stasiun

Sumber: Olahan Tabel SD-22B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

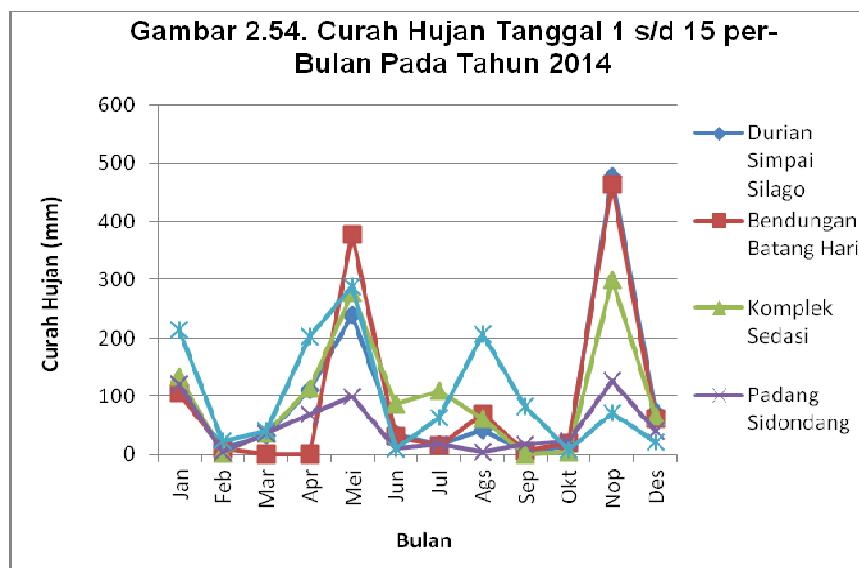




Pengukuran curah hujan per-bulan tahun 2014 dilakukan melalui analisa curah hujan per-minggu yang dikategorikan menjadi 2 kelompok yakni analisa curah hujan yang terjadi pada minggu pertama dan kedua (tanggal 1 s/d 15), dan analisa curah hujan pada minggu ketiga dan keempat (tanggal 16 s/d 31).

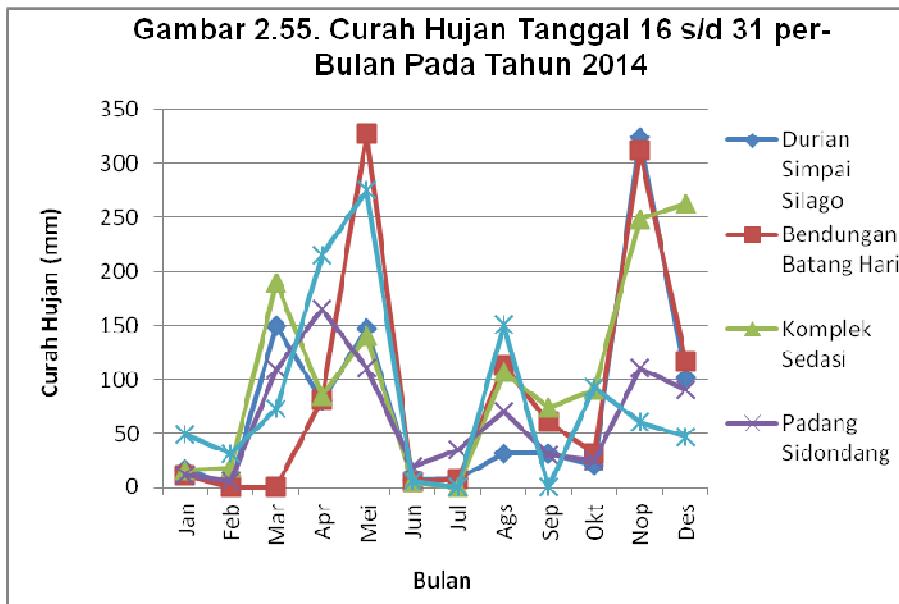
Pada Gambar 2.54. terlihat curah hujan tanggal 1 s/d 15 per-bulan, bahwa terdapat data nol pada bulan September dan 3 mm pada bulan Februari untuk data terendah curah hujan di Stasiun Komplek Sedasi. Sedangkan curah hujan tertinggi pada bulan Nopember 478 mm di Stasiun Durian Simpai Silago Kecamatan IX Koto dan 463 mm di Stasiun Bendungan Batang Hari Kecamatan Pulau Punjung.

Pada Gambar 2.55. terlihat curah hujan tanggal 16 s/d 31 per-bulan, yang menjelaskan bahwa tercatat data nol pada bulan Februari di Stasiun Bendungan Batang Hari, pada bulan Mei dan pada bulan Juli di Stasiun Komplek Sedasi dan Stasiun Piruko Koto Baru. Sementara itu, curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Nopember di Stasiun Durian Simpai Silago.



Sumber: Olahan Tabel SD-22C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.





Sumber: Olahan Tabel SD-22D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Letak geografis lima stasiun pemantauan iklim sesuai dengan data Tabel SD-22E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014 yaitu Stasiun Durian Simpai Silago di Kecamatan IX Koto terletak pada $01^{\circ}00'35,1''$ LS dan $101^{\circ}22'56,9''$ BT, Stasiun Bendungan Batu Bakauik Batang Hari di Kecamatan Pulau Punjung terletak pada $01^{\circ}00'12,7''$ LS dan $101^{\circ}26'15,2''$ BT, Stasiun Komplek Sedasi di Kecamatan Pulau Punjung terletak pada $00^{\circ}57'08,8''$ LS dan $101^{\circ}29'34,2''$ BT, Stasiun Padang Sidondang di Kecamatan Sitiung terletak pada $00^{\circ}58'59,2''$ LS dan $101^{\circ}36'31,0''$ BT, dan Stasiun Piruko di Kecamatan Koto Baru.

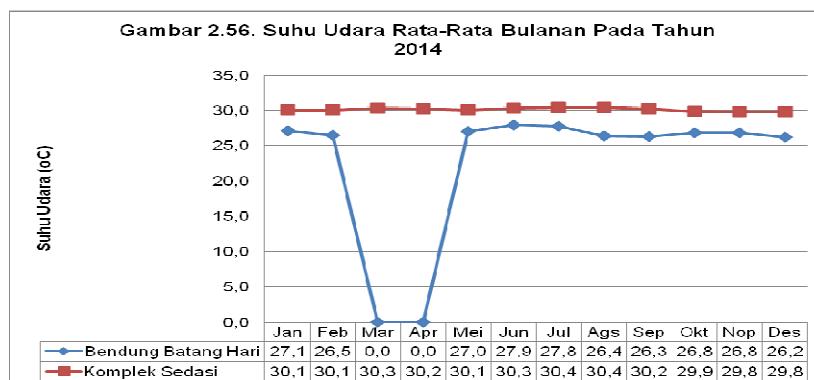
2.6.2. Suhu Udara Rata-Rata Bulanan

Suhu udara adalah tingkat atau derajat ukuran energi kinetik dari kegiatan pergerakan molekul-molekul dalam atmosfer. Suhu udara antara daerah satu dengan daerah lain sangat berbeda. Hal ini sangat dipengaruhi oleh banyak faktor seperti letak geografis, sinar matahari (lamanya penyinaran dan awan), dan kecepatan angin.





Pengamatan suhu udara rata-rata bulanan pada tahun 2014 dipantau pada dua stasiun pemantauan pada bulan Januari sampai dengan Desember 2014, kecuali pada bulan Maret dan April di Stasiun Bendungan Batang Hari tidak terpantau karena terjadi kerusakan teknis pada alat, seperti yang terlihat pada Gambar 2.56. dibawah ini. Suhu udara rata-rata bulanan menunjukkan relatif stabil berkisar antara 26,20°C sampai 27,90°C di Stasiun Bendungan Batang Hari dengan suhu udara rata-rata pertahun sekitar 26,88°C. Sedangkan yang terpantau di Stasiun Komplek Sedasi Pulau Punjung yaitu berkisar antara 29,80°C sampai 30,40°C dengan suhu udara rata-rata pertahun sekitar 30,13°C.



Sumber: Olahan Tabel SD-23 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

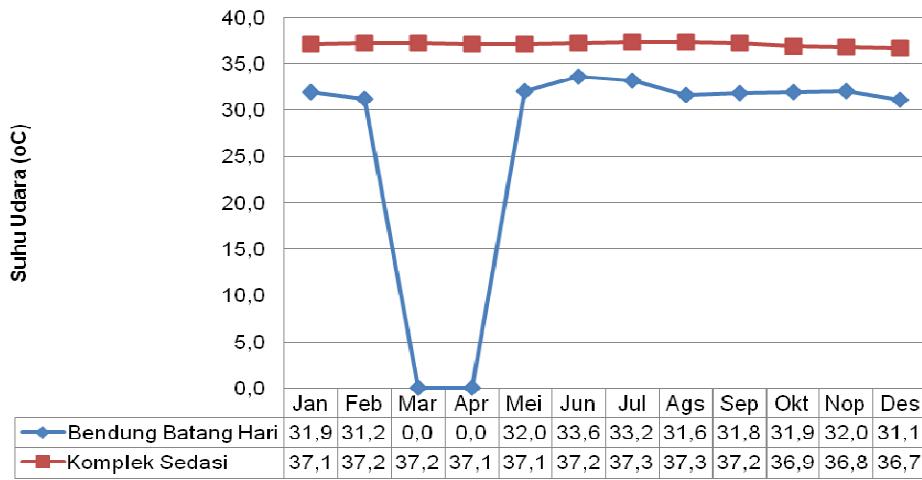
Suhu udara rata-rata bulanan pada tahun 2014 relatif stabil, dengan suhu udara pertahun sekitar 30,13 °C, dan kecepatan angin rata-rata 11,07 km/hari, serta sinar matahari rata-rata 27,22% pertahun.

Sementara itu untuk suhu udara maksimum rata-rata bulanan pada tahun 2014 berdasarkan pengamatan di Stasiun Bendungan Batang Hari tertinggi pada bulan Juni 2014 sekitar 33,60°C dan pengamatan di Stasiun Komplek Sedasi tertinggi pada bulan Juli 2014 sekitar 37,30°C, sebagaimana yang terlihat pada Gambar 2.57. berikut.



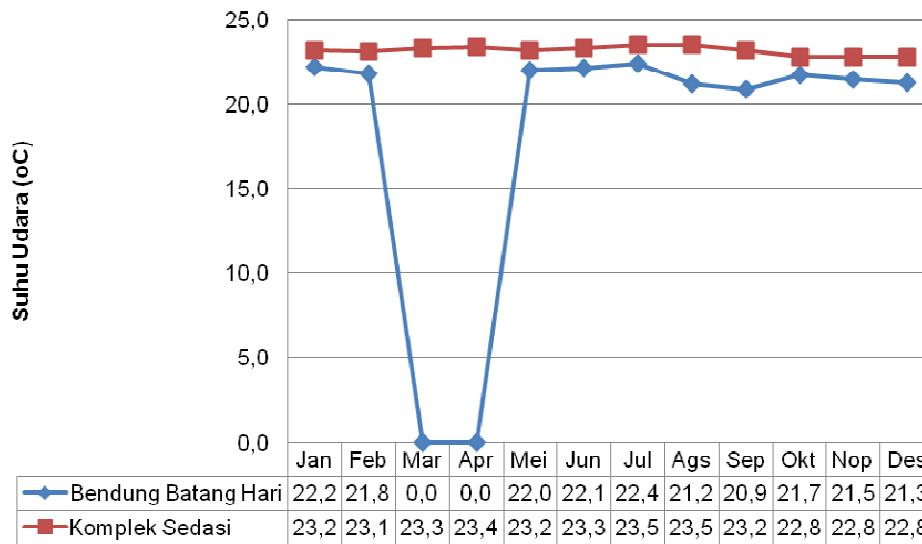


Gambar 2.57. Suhu Udara Maksimum Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SD-23A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Gambar 2.58. Suhu Udara Minimum Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SD-23B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



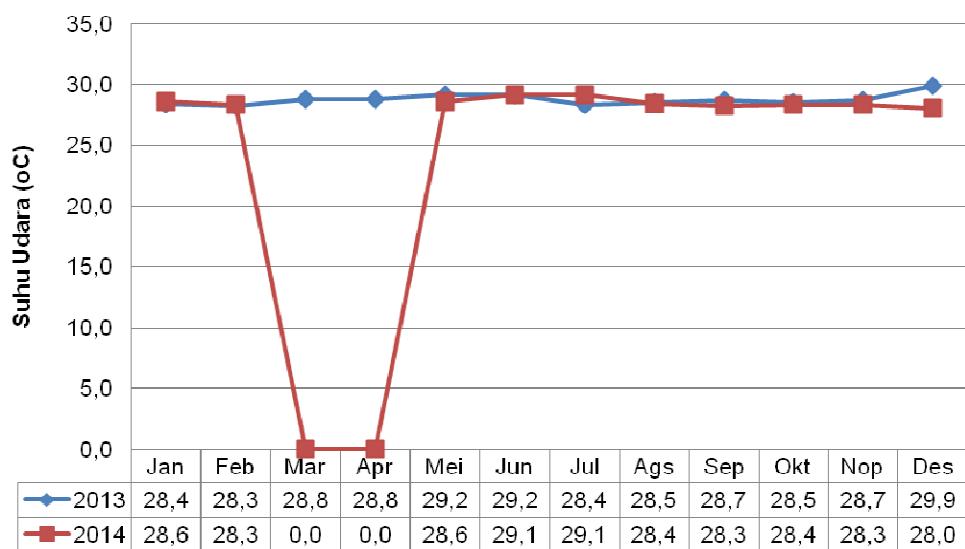


Suhu udara minimum bulanan yang dipantau pada tahun 2014 menunjukkan kondisi suhu minimum sekitar 20,90°C pada bulan September 2014 di Stasiun Bendungan Batang Hari dan sekitar 22,80°C pada bulan Oktober 2014 di Stasiun Komplek Sedasi, seperti yang terlihat pada Gambar 2.58.

Berdasarkan hasil analisis suhu udara dari Tabel SD-23 sampai Tabel SD-23B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014, menunjukkan adanya perbedaan antara dua stasiun pemantau, dimana Stasiun Komplek Sedasi Pulau Punjung memiliki hasil pemantauan yang sedikit lebih tinggi dibandingkan di Stasiun Bendungan Batang Hari.

Jika dibandingkan suhu udara rata-rata bulanan antara tahun 2013 dan tahun 2014, bahwa terjadi sedikit penurunan suhu udara rata-rata bulanan yang terpantau, dimana pada tahun 2013 berkisar antara 28,25°C sampai 29,90°C dan sedangkan pada tahun 2014 berkisar antara 28,00°C sampai 29,10°C. Perbandingan ini dapat dilihat seperti pada Gambar 2.59. berikut ini.

Gambar 2.59. Perbandingan Suhu Udara Rata-Rata Bulanan Tahun 2013 dan Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SD-23C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

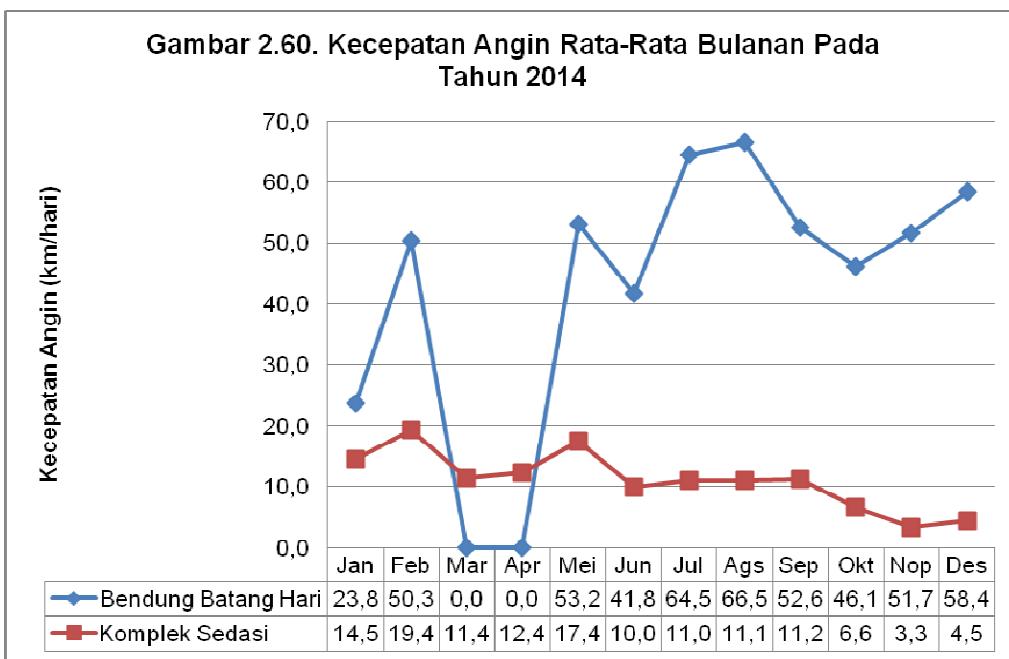




Pembahasan tambahan tentang udara yaitu mengenai kecepatan angin dan sinar matahari bulanan tahun 2014 di Kabupaten Dharmasraya sesuai dengan Tabel SD-23D dan Tabel SD-23E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Kecepatan angin rata-rata bulanan pada tahun 2014 yang tercatat pada Stasiun Bendungan Batang Hari yaitu berkisar antara 23,80 km/hari sampai 66,50 km/hari, kecuali pada bulan Maret dan April tidak tercatat karena permasalahan teknis. Sedangkan pada Stasiun Komplek Sedasi terpantau kecepatan angin rata-rata bulanan yaitu berkisar antara 3,30 km/hari sampai 19,40 km/hari dengan rata-rata pertahun sekitar 11,07 km/hari. Jika dibandingkan dengan data suhu udara bulanan bahwa tidak ada kaitan dengan kecepatan angin rata-rata bulanan. Gambar 2.60. menjelaskan kecepatan angin rata-rata bulanan tahun 2014 pada dua stasiun pemantau.

Gambar 2.60. Kecepatan Angin Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014



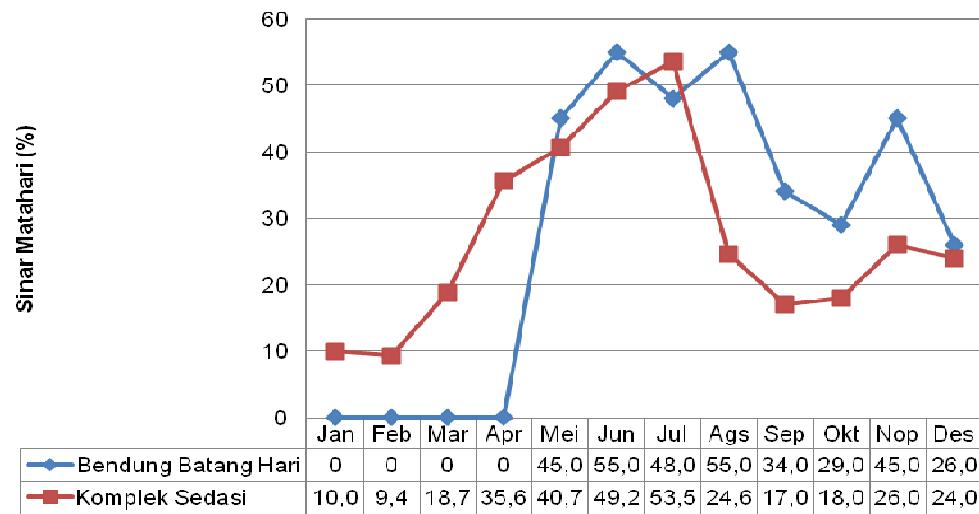
Sumber: Olahan Tabel SD-23D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Kecepatan angin pada Stasiun Komplek Sedasi Pulau Punjung terlihat lebih rendah dibandingkan Stasiun Bendungan Batangahari. Pada Stasiun Bendungan Batang Hari kecepatan angin rata-rata bulanan terlihat sangat fluktuatif setiap bulannya dengan nilai terendah pada bulan Januari 23,80 km/hari dan tertinggi pada bulan Agustus 66,50 km/hari dengan rata-rata pertahun 50,89 km/hari. Data pemantauan kecepatan angin rata-rata bulanan pada Stasiun komplek Sedasi terlihat terendah 3,30 km/hari pada bulan Nopember dan tertinggi 19,40 km/hari pada bulan Februari.

Sinar matahari rata-rata bulanan pada tahun 2014 sangat berfluktuasi di dua stasiun pemantau. Pada Stasiun Bendungan Batang Hari tercatat sinar matahari rata-rata berkisar antara 23,00% sampai 66,50% dengan rata-rata pertahun 42,13%, kecuali pada bulan Januari – April 2014 tidak tercatat karena terjadi kerusakan teknis. Sedangkan pada Stasiun Komplek Sedasi Pulau Punjung sinar matahari berkisar antara 3,3% sampai 19,4% dengan rata-rata pertahun 27,22%, seperti yang terlihat pada Gambar 2.61. berikut ini.

Gambar 2.61. Sinar Matahari Rata-Rata Bulanan Pada Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SD-23E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





2.7. BENCANA ALAM

Selama tahun 2014 telah terjadi bencana alam yang melanda beberapa kecamatan di Kabupaten Dharmasraya, diantaranya yaitu bencana banjir, bencana kebakaran hutan/lahan, dan bencana tanah longsor. Bencana alam merupakan fenomena alam yang disebabkan oleh perubahan yang terjadi di alam secara tidak terduga yang dapat berdampak besar terhadap kehidupan manusia. Selain itu, bencana alam dapat diakibatkan oleh adanya perubahan lingkungan yang disebabkan oleh ulah tangan manusia.

Pada analisis kasus bencana alam ini menyajikan beberapa informasi tentang luas kawasan bencana, korban jiwa dan perkiraan kerugian yang ditimbulkan, perbandingan dengan standar/kriteria bencana yang terjadi, perbandingan nilai antar lokasi dan antar waktu, serta analisis statistik sederhana berupa frekuensi, maksimum, minimum dan rata-rata kejadian bencana alam.

2.7.1. Bencana Banjir

Bencana banjir yang terjadi pada tahun 2014 telah merendam beberapa kecamatan di Kabupaten Dharmasraya yaitu Kecamatan Pulau Punjung, Kecamatan Sitiung, Kecamatan Timpeh, Kecamatan Koto Baru, dan Kecamatan Koto Salak. Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Dharmasraya total area yang terendam adalah seluas 30 Ha dengan luas pada masing-masing kecamatan yaitu Kecamatan Pulau Punjung 3 Ha, Kecamatan Sitiung 14 Ha, Kecamatan Timpeh 6 Ha, Kecamatan Koto Baru 3 Ha, dan Kecamatan Koto Salak 4 Ha. Jumlah korban yang mengungsi sebanyak 150 orang di Kecamatan Pulau Punjung. Total perkiraan kerugian yang ditimbulkan akibat bencana tersebut sebesar Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) dengan rincian data kerugian setiap kecamatan yaitu Kecamatan Pulau Punjung Rp.200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah),





Kecamatan Sitiung Rp.200.000.000,00 (dua ratus juta rupiah), Kecamatan Timpeh Rp.80.000.000,00 (delapan puluh juta rupiah) dan Kecamatan Koto Salak Rp.20.000.000,00 (dua puluh juta rupiah). (*Sumber: Tabel BA-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Kejadian bencana banjir melanda beberapa lokasi pada 5 (lima) kecamatan di Kabupaten Dharmasraya dengan waktu kejadian yang berbeda-beda. Pada tanggal 4 Januari 2014 terjadi bencana banjir seluas 0,68% dari luas Kecamatan Pulau Pujung di Jorong Bukit Mindawa Nagari Tebing Tinggi yang menyebabkan 150 orang warga mengungsi ke daerah yang lebih aman. Pada saat yang hampir bersamaan tanggal 5 Januari 2014 terjadi bencana banjir seluas 11,24% dari luas Kecamatan Sitiung di Nagari Gunung Medan yang berdekatan lokasinya dengan Nagari Tebing tinggi Kecamatan Pulau Punjung. Beberapa bulan kemudian pada tanggal 14 Mei 2014 terjadi bencana banjir yang telah merendam daratan seluas 3,29% dari Luas Kecamatan Koto Salak di Nagari Padang Tarok. Kejadian banjir juga telah merendam Kecamatan Koto Baru di Nagari Koto Padang pada tanggal

12 November 2014 seluas 1,35% dari luas Kecamatan Koto Baru yang merupakan jalur akses jalan warga dan tidak menyebabkan kerugian materil. Pada waktu yang bersamaan juga pada tanggal 12 November 2014 dan 17-18 November 2014 terjadi bencana banjir seluas 1,85% dari luas Kecamatan Timpeh tepatnya di Nagari Timpeh yang telah merendam jalur akses jalan warga. Kejadian tersebut umumnya disebabkan oleh

Kejadian bencana banjir yang melanda 5 (lima) kecamatan di Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2014 tidak merengut korban jiwa, hanya menyebabkan kerugian materil.





intensitas hujan yang sangat deras dan daerah tersebut berupa cekungan yang menyebabkan tidak adanya akses aliran air atau drainase yang baik. (*Sumber: Tabel BA-1A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

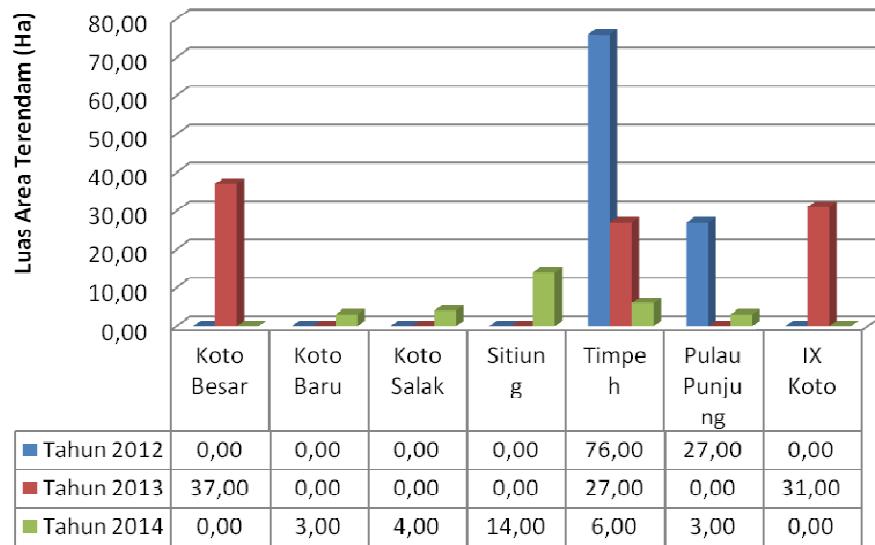
Jika dibandingkan dengan data kejadian bencana banjir pada 3 (tiga) tahun terakhir, luas area yang terendam berbeda setiap tahunnya. Hampir di setiap kecamatan berpeluang terancam banjir, terutama pada Kecamatan Timpeh dan Pulau Punjung yang merupakan wilayah rawan banjir, karena selalu dilanda banjir setiap tahunnya. Pada tahun 2014 ada 5 (lima) kecamatan yang dilanda banjir. Pada tahun 2013 ada 3 (tiga) kecamatan yang dilanda banjir yaitu Kecamatan Koto Besar seluas 37 Ha dengan kerugian materil sebesar Rp.61.550.000,00 (enam puluh satu juta lima ratus lima puluh ribu rupiah), Kecamatan Timpeh seluas 27 Ha dengan kerugian materil sebesar Rp.650.000.000,00 (enam ratus lima puluh juta rupiah) dan Kecamatan IX Koto seluas 31 Ha dengan kerugian materil sebesar Rp.300.000.000,00 (tiga ratus juta rupiah). Sedangkan pada tahun 2012 ada 2 Kecamatan yang dilanda banjir yaitu Kecamatan Timpeh seluas 76 Ha dengan kerugian materil sebesar Rp.900.000.000,00 (sembilan ratus juta rupiah) dan Kecamatan Pulau Punjung seluas 27 Ha dengan kerugian materil sebesar Rp.450.000.000,00 (empat ratus lima puluh juta rupiah). (*Sumber: Tabel BA-1B dan Tabel BA-1C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Pada Gambar 2.62. memperlihatkan perbandingan luas area terendam mulai tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 pada beberapa kecamatan di Kabupaten Dharmasraya.





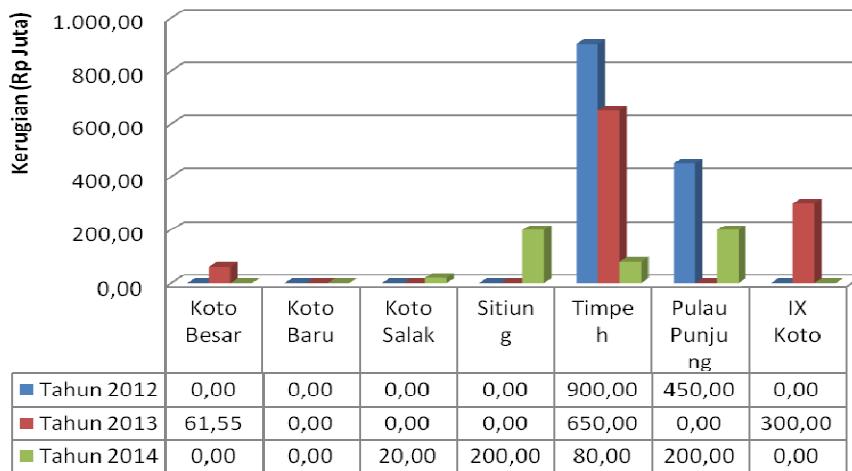
Gambar 2.62. Perbandingan Luas Area Terendam



Sumber : Olahan Tabel BA-1B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pada Gambar 2.63. memperlihatkan perbandingan perkiraan kerugian akibat bencana banjir mulai tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 pada beberapa kecamatan di Kabupaten Dharmasraya.

Gambar 2.63. Perbandingan Perkiraan Kerugian Akibat Bencana Banjir



Sumber : Olahan Tabel BA-1C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

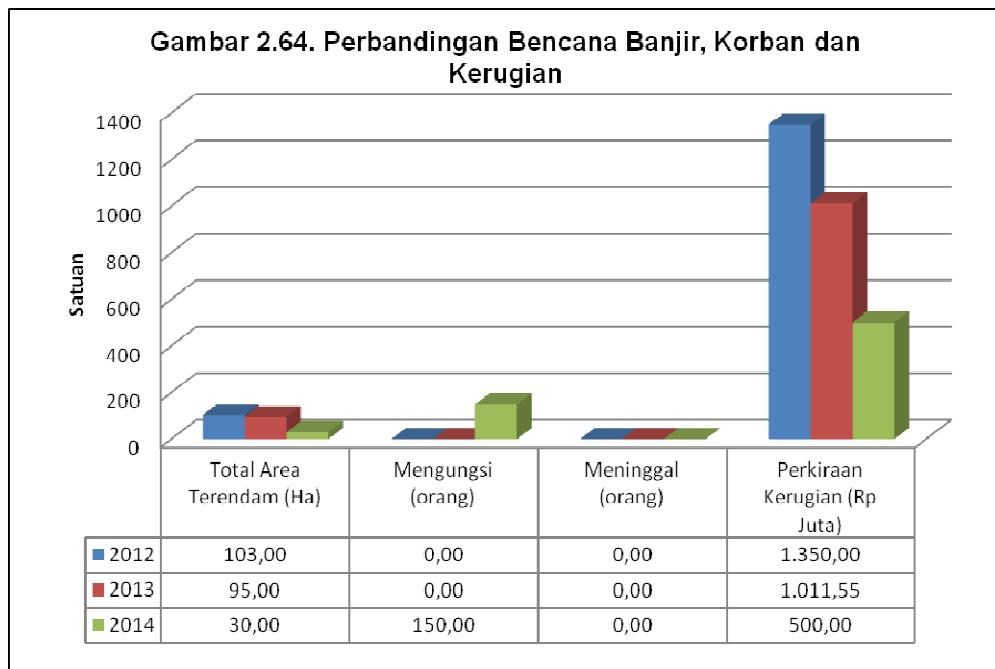




Berdasarkan data statistik dari Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Dharmasraya bahwa total area terendam dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 mengalami penurunan dari 103 Ha pada tahun 2012 atau 0,0340% dari luas wilayah administrasi Kabupaten Dharmasraya, 95 Ha pada tahun 2013 atau 0,0314% dari luas wilayah administrasi Kabupaten Dharmasraya, dan menjadi 30 Ha pada tahun 2014 atau 0,0099% dari luas wilayah administrasi Kabupaten Dharmasraya. Akibat dari kejadian banjir tersebut pada tahun 2014 menyebabkan adanya korban mengungsi sebanyak 150 orang dan tidak ada korban jiwa. Sementara itu kerugian materil juga berbanding lurus dengan luas area yang terendam yaitu juga mengalami penurunan kerugian jumlah materil dari tahun 2012 sejumlah Rp.1.350.000.000,00 (satu miliar tiga ratus lima puluh juta rupiah), pada tahun 2013 menurun menjadi sebesar Rp.1.011.550.000,00 (satu miliar sebelas juta lima ratus lima puluh ribu rupiah) atau menurun 25,07% dari tahun 2012, dan pada tahun 2014 dengan total Rp.500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah) atau menurun 50,57% dari tahun 2013. (*Sumber: Tabel BA-1D, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Pada Gambar 2.64. terlihat perbandingan bencana banjir, korban dan kerugian yang dialami mulai dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014.





Sumber : Olahan Tabel BA-1D Buku Data SLHD Kab. Dharmasraya Tahun 2014

Bencana alam lainnya yang terjadi selama tahun 2014 di Kabupaten Dharmasraya yaitu kejadian pohon tumbang pada Kecamatan Sitiung yang terjadi tanggal 8 November dan 10 November 2014 dengan menyebabkan kerugian materil sebesar Rp.20.000.000,00 (dua puluh juta rupiah) dan tidak ada korban jiwa. (Sumber: Tabel BA-1E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).

2.7.2. Bencana Kekeringan

Selama tahun 2014 dan tahun-tahun sebelumnya tidak ada kejadian bencana kekeringan di Kabupaten Dharmasraya. (Sumber: Tabel Data BA-2, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).



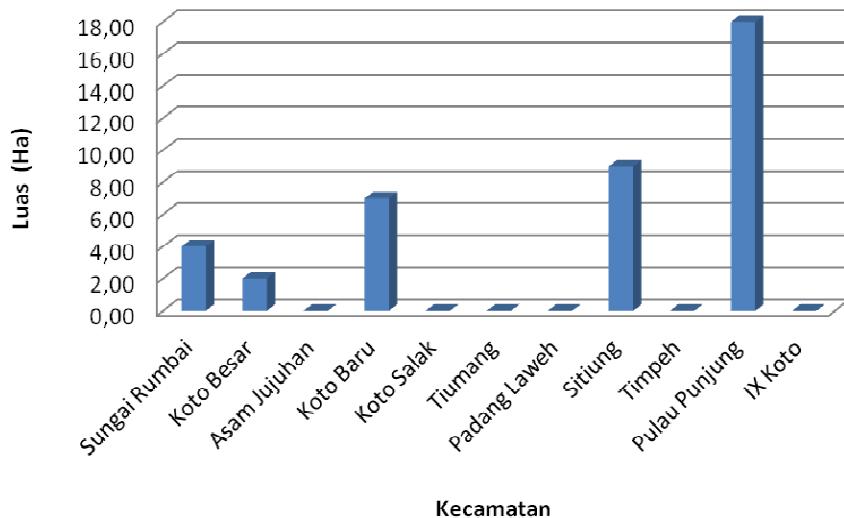


2.7.3. Bencana Kebakaran Hutan/Lahan

Bencana kebakaran hutan/lahan selalu terjadi setiap tahunnya di Kabupaten Dharmasraya. Pada tahun 2014, kebakaran hutan/lahan terjadi di wilayah lahan pertanian/perkebunan dan kawasan hutan. Berdasarkan data dari Badan Penganggulangan Bencana Daerah Kabupaten Dharmasraya, total perkiraan wilayah yang mengalami kebakaran hutan/lahan seluas 40 Ha dan total perkiraan kerugian Rp.180.000.000,00 (seratus delapan puluh juta). Dengan jumlah Titik Api yang terpantau oleh *Satelite NOOA* sebanyak 76 titik api yang diperoleh dari informasi Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Dharmasraya.

Pada Gambar 2.65. terlihat perkiraan luas hutan/lahan yang terbakar di Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2014.

Gambar 2.65. Perkiraan Luas Hutan/Lahan Terbakar



Sumber: Olahan Tabel BA-3 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.





Kebakaran hutan/lahan dan titik api terjadi di beberapa lokasi, kecuali pada Kecamatan Tiumang dan Kecamatan Padang Laweh tidak terdapat kebakaran hutan/lahan maupun titik api. Adapun 5 (lima) kecamatan yang mengalami bencana kebakaran hutan/lahan dan perkiraan kerugian yang dialami (*Sumber: Tabel BA-3 dan Tabel BA-3A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*), yaitu:

1. Kecamatan Sungai Rumbai terjadi seluas 4 Ha dengan 6 titik api dan kerugian yang ditimbulkan sebesar Rp.18.000.000,00 (delapan belas juta rupiah);
2. Kecamatan Koto Besar seluas 2 Ha dengan 8 titik api dan kerugian yang ditimbulkan sebesar Rp.5.000.000,00 (lima juta rupiah);
3. Kecamatan Koto Baru terdapat 6 titik api dengan luas hutan/lahan terbakar 7 Ha dan kerugian sebesar Rp.33.000.000,00 (tiga puluh tiga juta rupiah);
4. Kecamatan Koto Salak terdeteksi 1 titik api. Pada Kecamatan Sitiung terdeteksi 2 titik api dengan luas hutan/lahan yang terbakar 9 Ha dan kerugian sebesar Rp.40.000.000,00 (empat puluh juta rupiah);
5. Sedangkan, pada Kecamatan Pulau Punjung terdapat 13 titik api dengan luas hutan/lahan yang terbakar 18 Ha dengan kerugian Rp.84.000.000,00 (delapan puluh juta rupiah).

Selain itu, juga terdeteksi sejumlah titik api di beberapa kecamatan, namun tidak ada laporan atas luas hutan/lahan yang terbakar serta kerugian yang ditimbulkan, yaitu di Kecamatan Asam Jujuhan sebanyak 2 titik api, di Kecamatan Timpeh terdeteksi 36 titik api, dan di kecamatan IX Koto terdeteksi 2 titik api.





Berdasarkan data yang terpantau oleh *Satelite NOOA* bahwa titik api yang timbul memiliki frekuensi waktu yang berbeda di setiap kecamatan. Kecendurang titik api muncul pada bulan Juni, Juli dan September di tahun 2014. Hal ini kemungkinan besar oleh faktor musim panas dan rendahnya curah hujan yang terjadi pada bulan tersebut. Untuk titik api muncul terbanyak di Kecamatan Timpeh dengan frekuensi sebanyak 7 kali dalam setahun masing-masing di bulan Februari, Maret, Juni, Juli, September, Oktober dan Desember, diikuti oleh Kecamatan timpeh dengan frekuensi sebanyak 5 kali dalam setahun, Kecamatan Sungaoi Rumbai sebanyak 4 kali dalam setahun, Kecamatan Koto Baru sebanyak 3 kali dalam setahun, Kecamatan Asam Jujuhan sebanyak 2 kali dalam setahun, Kecamatan Koto Salak sekali di bulan Juni, dan Kecamatan IX Koto sekali di bulan September. (Sumber: *Tabel BA-3B, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

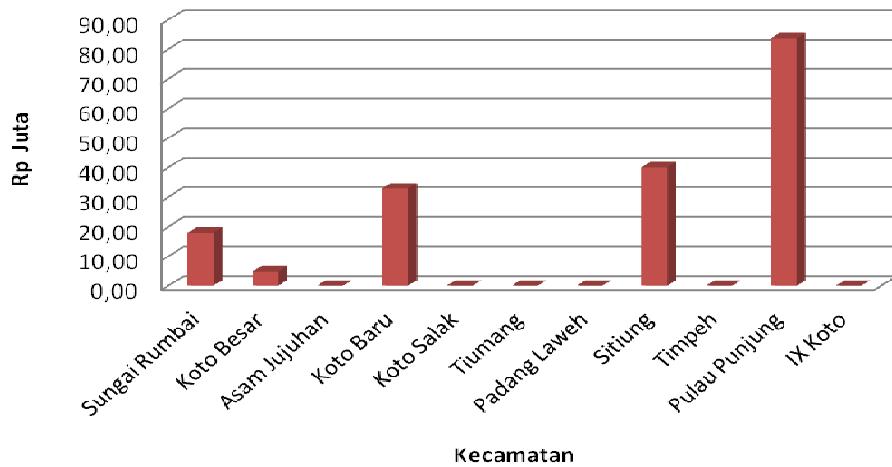
Bencana kebakaran hutan/lahan yang terjadi mengalami peningkatan setiap tahunnya. Tahun 2014 tercatat seluas 40 Ha di 5 (lima) kecamatan dan terdapat 76 titik api yang terdeteksi oleh Satelite NOOA.

Pada Gambar 2.66. terlihat perkiraan kerugian yang ditimbulkan akibat hutan/lahan yang terbakar pada tahun 2014.





Gambar 2.66. Perkiraan Kerugian Akibat Kebakaran Hutan/Lahan



Sumber: Olahan Tabel BA-3 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Dharmasraya membentuk Kelompok Peduli Masyarakat Api yang bertujuan untuk memberikan informasi, pemahaman dan peningkatan kepedulian melalui penyuluhan kepada masyarakat akan bahaya kebakaran hutan/laahan, upaya pemadaman api, dan upaya pelestarian hutan. Kelompok tersebut dibentuk pada 2 nagari yaitu di Nagari Panyubarangan Kecamatan Timpeh dan di Nagari Silago di Kecamatan IX Koto. (Sumber: Tabel BA-3C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).

Pada Gambar 2.67. menjelaskan perbandingan luas kebakaran hutan/laahan yang terjadi pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2014. Bahwa kejadian kebakaran hutan/laahan selalu terjadi pada Kecamatan Sungai Rumbai, Kecamatan Koto Besar, Kecamatan Koto Baru, Kecamatan Sitiung dan Kecamatan Pulau Punjung, dengan total luas hutan/laahan yang mengalami kebakaran meningkat setiap tahunnya yaitu 33,5 Ha pada tahun 2012, 32 Ha pada tahun 2013 dan 40 Ha pada tahun 2014. Kebakaran yang terjadi berpengaruh terhadap kualitas udara





terutama polusi yang disebabkan oleh kasus asap kabut yang menjadi bencana tahunan.

Gambar 2.67. Perbandingan Luas Kebakaran Hutan/Lahan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel BA-3D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014.

Bencana kebakaran lainnya berupa kebakaran bangunan dan kendaraan yang juga sering terjadi di setiap kecamatan, kecuali di Kecamatan Asam Jujuhan, Koto Baru dan Timpeh. Kerugian yang ditimbulkan akibat bencana yang dialami tersebut adalah sebanyak 15 (lima belas) unit bangunan dan 2 (dua) unit kendaraan, dengan total kerugian sekitar Rp.750.000.000,00 (tujuh ratus lima puluh juta rupiah). (Sumber: Tabel BA-3E, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).

2.7.4. Bencana Alam Tanah Longsor dan Gempa Bumi

Bencana alam lainnya yang melanda Kabupaten Dharmasraya adalah bencana tanah longsor dan tidak ada bencana gempa bumi. Bencana tanah longsor terjadi di Kecamatan Pulau Punjung pada lokasi





Bukit Mindawa Nagari Sikabau dan Nagari Sungai Kambut. Adapun akibat dari kejadian tersebut yaitu tertutupnya jalur akses warga (jalan) dan tertimbunnya satu rumah warga, dengan total kerugian sebesar Rp.20.000.000,00 (dua puluh juta rupiah). (*Sumber: Tabel BA-4 dan Tabel BA-4A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).





TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN



BAB III

TEKANAN TERHADAP LINGKUNGAN

3.1. KEPENDUDUKAN

Salah satu variabel penting dalam suatu perencanaan pembangunan suatu daerah adalah sumber daya penduduk, baik kualitas maupun kuantitasnya. Kuantitas penduduk suatu daerah sangat bergantung pada jumlah kelahiran, kematian, dan migrasi. Kualitas penduduk terkait dengan tingkat tingkat ekonomi, kesehatan, pendidikan dan pola hidup. Sebagai variabel penting dalam perencanaan pembangunan sehingga pembangunan manusia merupakan sasaran utama dalam pembangunan nasional.

Jumlah penduduk dapat menjadi peluang dalam pembangunan sebaliknya juga dapat menjadi ancaman dalam pembangunan. Tingginya jumlah penduduk dapat menjadi beban dalam pembangunan jika tidak dibarengi dengan kualitas penduduknya. Untuk itu hendaknya pembangunan di Indonesia pada umumnya dan di daerah pada khususnya lebih terfokus pada pembangunan kualitas sumber daya manusianya sehingga tingginya jumlah penduduk dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pembangunan nasional.

Tingginya jumlah penduduk yang tidak dibarengi dengan kualitas sumber daya manusia akan menimbulkan tekanan bagi lingkungan sebab untuk memenuhi kebutuhan hidupnya cenderung akan lebih mengeksplorasi alam. Tetapi jika kualitas sumber daya manusia pada daerah tersebut baik maka pemanfaatan alam untuk pemenuhan





kebutuhan hidupnya akan lebih bijaksana dan menghasilkan nilai produk yang lebih tinggi.

Beberapa tekanan terhadap lingkungan yang ditimbulkan dari tingginya jumlah penduduk yang tidak diiringi dengan tingginya kualitas sumber daya penduduk tersebut antara lain :

1. Tekanan berupa alih fungsi hutan yang mengakibatkan berkurangnya tutupan lahan dalam kawasan hutan dan luar kawasan hutan;
2. Tekanan berupa penggunaan lahan yang berlebihan mengakibatkan kerusakan dan pembukaan lahan baru;
3. Tekanan berupa pencemaran air akibat kegiatan eksploitasi sumber daya alam seperti pertambangan;
4. Tekanan berupa pencemaran udara akibat kegiatan manusia untuk pemenuhan kebutuhan ekonomi;
5. Tekanan berupa konflik sosial, ekonomi dan budaya.

Langkah-langkah strategis perlu diambil untuk mengimbangi tekanan terhadap lingkungan tersebut. Langkah-langkah tersebut membutuhkan koordinasi yang baik dari seluruh *stakeholder* serta adanya upaya penataan hukum atas tindakan yang mengakibatkan pencemaran kerusakan lingkungan hidup seperti yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Dalam menganalisis tekanan dari sektor kependudukan terhadap lingkungan hidup maka pembahasan dilakukan dengan pendekatan analisa berdasarkan indikator-indikator kependudukan sebagai berikut :

1. Informasi jumlah, pertumbuhan dan kepadatan penduduk;
2. Informasi jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, kelompok umur dan status pendidikan;
3. Analisis menggunakan perbandingan antar lokasi dan antar waktu;





4. Analisis Statistik Sederhana;
5. Analisis terintegrasi dari variabel yang ada.

3.1.1. Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan

Berdasarkan proyeksi Biro Pusat Statistik Kabupaten Dharmasraya jumlah penduduk Kabupaten Dharmasraya sampai dengan Desember 2014 sebanyak 216.905 jiwa atau meningkat sebesar 9.804 jiwa dari tahun 2013. Secara keseluruhan perkembangan penduduk pada Kabupaten Dharmasraya seperti terlihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Jumlah, Pertumbuhan dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Pertumbuhan Penduduk (%)	Kepadatan Penduduk (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Sungai Rumbai	21.649	4,84	423,99
2	Koto Besar	24.614	1,93	43,91
3	Asam Jujuhan	14.176	7,81	29,20
4	Koto Baru	31.828	2,62	143,89
5	Koto Salak	16.174	1,86	133,17
6	Tiumang	11.555	1,11	85,96
7	Padang Laweh	6.686	5,76	110,29
8	Sitiung	25.102	2,28	201,51
9	Timpeh	14.577	2,10	45,13
10	Pulau Punjung	42.396	4,37	95,67
11	IX Koto	8.148	2,72	16,28
Total		216.905	3,09	71,68

Sumber: Olahan Tabel DE-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Jumlah penduduk pada kecamatan di Kabupaten Dharmasraya yang tertinggi yaitu Kecamatan Pulau Punjung sebesar 42.396 jiwa dan jumlah penduduk kecamatan yang terendah pada Kecamatan Padang Laweh yaitu sebesar 6.686 jiwa.

Rata-rata pertumbuhan penduduk Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2014 sebesar 3,09%, dimana pertumbuhan penduduk tertinggi pada Kecamatan Sungai Rumbai yaitu 4,84% dan pertumbuhan penduduk terendah pada Kecamatan Tiumang yaitu sebesar 1,11%. Jika mengacu



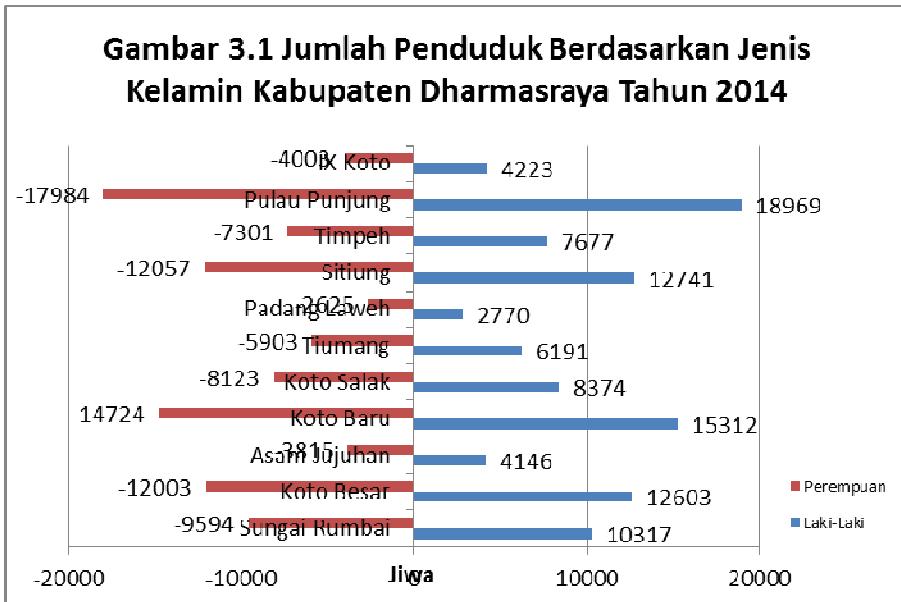


rata-rata pertumbuhan penduduk Indonesia sebesar 1,49% pertahun, terlihat bahwa pertumbuhan penduduk pada Kabupaten Dharmasraya jauh di atas rata-rata pertumbuhan penduduk Indonesia sehingga dapat dinilai pertumbuhan penduduk pada Kabupaten Dharmasraya termasuk daerah yang mempunyai pertumbuhan penduduk cukup tinggi.

Menurut Undang-Undang Nomor 56/PRP/ Tahun 1960 bahwa klasifikasi wilayah yang mempunyai kepadatan penduduk lebih dari 400 jiwa/km² termasuk klasifikasi wilayah yang padat penduduk, 251 – 400 jiwa/km² termasuk klasifikasi cukup padat, 51 - 250 jiwa/km² klasifikasi kurang padat dan kurang dari 50 jiwa/km² termasuk klasifikasi jarang.

Tingkat kepadatan penduduk rata-rata pada Kabupaten Dharmasraya sebesar 71,68 jiwa/km² dimana pada Kecamatan Sungai Rumbai merupakan wilayah kecamatan yang mempunyai tingkat kepadatan penduduk tertinggi yaitu 423,99 jiwa/km² dan Kecamatan IX Koto merupakan kecamatan yang mempunyai tingkat kepadatan penduduk terjarang yaitu 16,28 jiwa/km². Jika mengacu pada aturan diatas, secara keseluruhan Kabupaten Dharmasraya termasuk kriteria kurang padat tetapi jika mengacu pada wilayah per kecamatan, ada 4 kecamatan yaitu Kecamatan IX Koto, Kecamatan Asam Jujuhan, Kecamatan Koto Besar dan Kecamatan Timpeh masuk pada kriteria berpenduduk jarang. Ada 6 (enam) kecamatan masuk pada kriteria kurang padat yaitu Kecamatan Pulau Punjung, Kecamatan Tiumang, Kecamatan Koto Salak, Kecamatan Koto Baru, Kecamatan Padang Laweh dan Kecamatan Sitiung. Terdapat 1 (satu) kecamatan yang masuk pada kriteria padat penduduk yaitu Kecamatan Sungai Rumbai. Jika dibandingkan dengan kepadatan penduduk Indonesia rata-rata yaitu 124 jiwa/km², kepadatan penduduk pada Kabupaten Dharmasraya masih berada di bawah kepadatan rata-rata penduduk Indonesia.





Sumber: Olahan Tabel DE-2 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan jenis kelamin, pada tahun 2014 penduduk Kabupaten Dharmasraya masih lebih banyak penduduk laki-laki dibandingkan dengan penduduk perempuan. Ratio penduduk laki-laki terhadap penduduk perempuan rata-rata 1,05. Kondisi ini menunjukkan jumlah penduduk laki-laki lebih banyak dibandingkan perempuan sehingga kemampuan penduduk menanggung beban keluarga lebih besar dan peluang peningkatan kesejahteraan keluarga menjadi lebih besar. Selain itu jumlah penduduk perempuan lebih kecil dibandingkan penduduk laki-laki menyebabkan peluang pertambahan penduduk melalui kelahiran lebih kecil dibandingkan dengan kondisi ratio jumlah penduduk perempuan lebih tinggi dibandingkan jumlah penduduk laki-laki.





Tabel 3.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

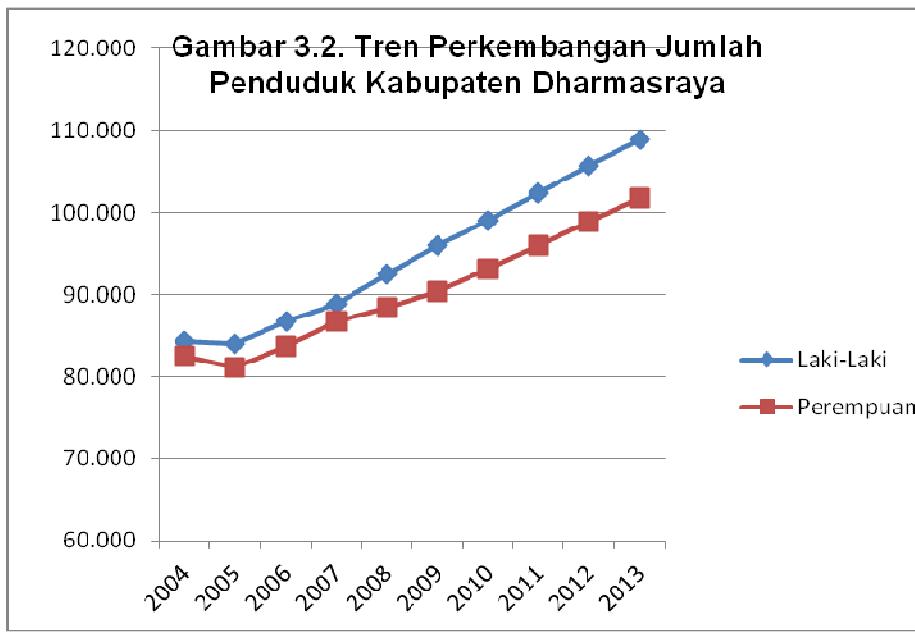
No	Kecamatan	Kelompok Umur									
		0-14		15-19		20-54		55-64		65+	
		L	P	L	P	L	P	L	P	L	P
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1	S Rumbai	3.026	2.812	904	848	5.424	5.077	605	541	358	316
2	Koto Besar	3.669	3.474	1.123	1.002	6.536	6.329	771	739	504	459
3	Asam Jujuhan	1.242	1.122	434	406	2.218	2.059	174	155	78	73
4	Koto Baru	4.256	4.165	1.389	1.245	8.071	7.771	1.039	928	557	615
5	Koto Salak	2.151	1.993	702	630	4.473	4.382	622	605	426	513
6	Tiumang	1.589	1.562	504	461	3.354	3.292	487	335	257	253
7	P Laweh	776	774	229	220	1.485	1.378	180	139	100	114
8	Sitiung	3.362	3.159	1.105	1.04	6.696	6.387	971	883	607	579
9	Timpeh	2.005	2.025	688	647	4.098	3.946	570	466	316	217
10	P Punjung	5.576	5.182	1.801	1.600	9.900	9.565	1.184	1.075	508	562
11	IX Koto	1.216	1.227	425	373	2.151	1.978	254	248	177	177
	Total	28.868	27.495	9.304	8.481	54.406	52.164	6.857	6.114	3.888	3.878

Sumber: Olahan Tabel DE-2-A dan DE-2-B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Untuk penduduk laki-laki, kelompok umur yang menjadi angkatan kerja adalah kelompok umur 15 s/d 64 tahun, jumlah kelompok umur tersebut pada penduduk laki-laki mencapai 68,3%. Gambaran ini menunjukkan bahwa kemampuan kerja dan kemampuan menanggung cukup tinggi yakni diatas 50%. Sedangkan untuk penduduk perempuan yang menjadi kelompok umur usia subur adalah usia 15 – 54 tahun, pada kelompok umur ini penduduk perempuan mencapai 62%. Jumlah yang cukup besar untuk potensi penambahan jumlah penduduk dari kelahiran.

Dari gambar berikut terlihat tren peningkatan jumlah penduduk Kabupaten Dharmasraya dari tahun 2004 sampai tahun 2013 berdasarkan jenis kelamin. Jumlah penduduk laki-laki dan penduduk perempuan mempunyai tren yang linier, dimana penambahan jumlah penduduk laki-laki hampir sama dengan penambahan jumlah penduduk perempuan. Dari gambaran tersebut terlihat peluang kemampuan menanggung dan peluang penambahan penduduk melalui kelahiran sebanding sebab penambahan penduduk laki-laki linier dengan penambahan penduduk perempuan.





Sumber: Olahan Tabel DE-2 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

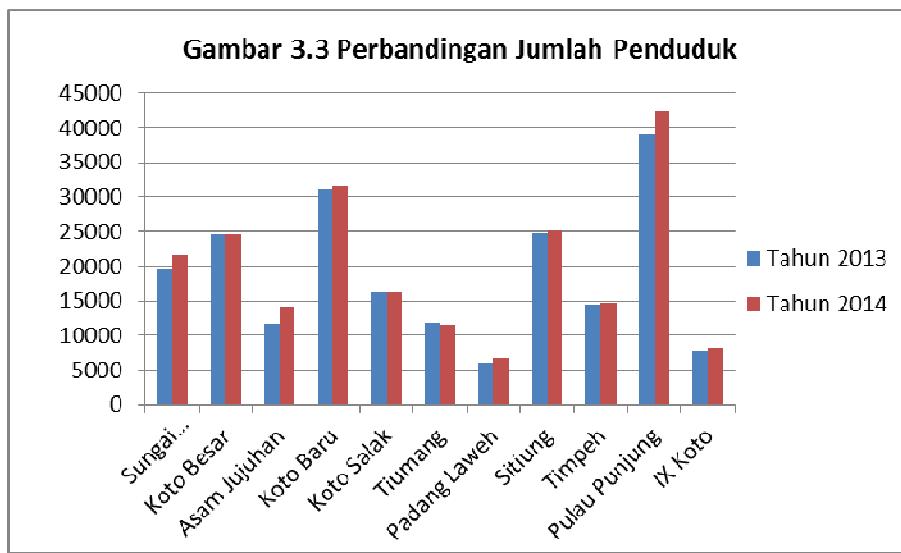
Untuk melihat perbandingan nilai antar lokasi dan antar waktu jumlah penduduk pada Kabupaten Dharmasraya dapat dijelaskan sebagai berikut. Bawa jumlah penduduk Kabupaten Dharmasraya mengalami peningkatan sebanyak 9.804 jiwa dalam selang waktu satu tahun. Perbandingan peningkatan jumlah penduduk masing-masing kecamatan yang ada di Kabupaten Dharmasraya antara tahun 2013 dengan tahun 2014 terlihat pada Gambar 3.3.

Peningkatan jumlah penduduk tertinggi pada Kecamatan Asam Jujuhan, Pulau Punjung dan Kecamatan Sungai Rumbai. Kecamatan Asam Jujuhan merupakan kecamatan yang memiliki potensi sumber daya alam pertambangan yang tinggi. Kegiatan eksploitasi sumber daya alam mendorong pertumbuhan kegiatan ekonomi pada wilayah tersebut. pertumbuhan ekonomi memacu peningkatan migrasi penduduk dari tempat lain menuju wilayah tersebut dengan tujuan ekonomi sehingga terjadi peningkatan jumlah penduduk yang cukup tinggi dari tahun 2013 ke tahun 2014 ini. Kecamatan Sungai Rumbai merupakan pusat kegiatan ekonomi masyarakat Kabupaten Dharmasraya pada wilayah selatan





sehingga peningkatan jumlah penduduk lebih dominan disebabkan migrasi penduduk untuk tujuan mencari pencaharian ekonomi. Sedangkan Kecamatan Pulau Punjung merupakan pusat pemerintahan Kabupaten Dharmasraya dan pusat kegiatan ekonomi masyarakat pada bagian utara sama seperti Kecamatan Asam Jujuhan dan Kecamatan Sungai Rumbai, peningkatan dan pusat kegiatan ekonomi mendorong terjadinya migrasi dari luar ke wilayah tersebut yang menyebabkan peningkatan jumlah penduduk.



Sumber: Olahan Tabel DE-1A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

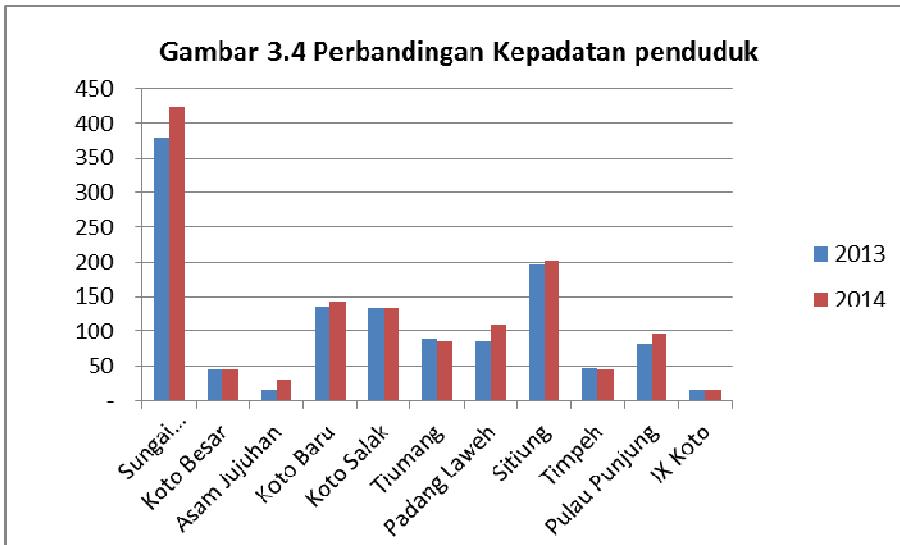
Terkait dengan kepadatan penduduk dengan satuan jiwa/km², maka dapat dilihat dari Gambar 3.4 perbandingan kepadatan penduduk antara tahun 2013 dengan tahun 2014.

Kepadatan penduduk tersebut sebagai perbandingan nilai antara jumlah penduduk satu kecamatan terhadap dengan luas wilayah pada kecamatan tersebut. Kepadatan penduduk tertinggi pada Kecamatan Sungai Rumbai dan peningkatan kepadatan penduduk tertinggi dari tahun 2013 ke tahun 2014 juga pada Kecamatan Sungai Rumbai. Pada kecamatan Sungai Rumbai pada tahun 2013 kepadatan penduduk 379,5 jiwa/km² dan pada tahun 2014 meningkat menjadi 424 jiwa/km² atau meningkat 44,5 jiwa/km². Peningkatan kepadatan penduduk terendah





pada Kecamatan Tiumang, pada tahun 2013 kepadatan penduduk Kecamatan Tiumang 89,1 jiwa/km² dan pada tahun 2014 kepadatan penduduk Kecamatan Tiumang menurun menjadi 86,0 jiwa/km² atau kepadatan berkurang sebesar 3,1 jiwa/km².



Sumber: Olahan Tabel DE-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Angka pertumbuhan penduduk pada Kabupaten Dharmasraya cenderung lebih tinggi dibandingkan angka pertumbuhan penduduk Indonesia hal ini diidentifikasi disebabkan Kabupaten Dharmasraya merupakan Kabupaten pemekarang yang pembangunannya cukup berhasil. Perkembangan peningkatan perekonomian masyarakat memacu beberapa pusat perekonomian di Kabupaten Dharmasraya menjadi tujuan migrasi penduduk dari luar Kabupaten Dharmasraya. selain itu jika dilihat dari jumlah penduduk wanita usia subur (kelompok umur 15 -54 tahun) mencapai 62% diidentifikasi mempunyai potensi meningkatkan jumlah penduduk dari kelahiran.

Daerah yang menjadi kategori berpenduduk padat pada Kecamatan Sungai Rumbai, sebab Kecamatan Sungai Rumbai merupakan pusat perekonomian masyarakat Kabupaten Dharmasraya bagian selatan





sehingga banyak penduduk bermigrasi dan bermukim pada daerah tersebut untuk mencari peningkatan penghidupan.

Implikasi dari peningkatan jumlah penduduk dan peningkatan kepadatan penduduk adalah beban bagi lingkungan. Kecamatan Asam Jujuhan merupakan Kecamatan yang mengalami peningkatan jumlah penduduk tertinggi dan Kecamatan Sungai Rumbai yang mengalami peningkatan kepadatan tertinggi akan cenderung terjadi masalah lingkungan. Kecamatan Asam Jujuhan yang masih memiliki potensi sumber daya lahan yang cukup tinggi akan terjadi peningkatan eksloitasi lahan seperti pembukaan lahan baru untuk perkebunan. eksloitasi lahan ini akan berpotensi mengakibatkan terjadinya perambahan hutan, pembakaran hutan yang pada akhirnya akan mengakibatkan pencemaran udara, air dan terjadinya lahan kritis. Sumber daya lahan yang masih cukup tinggi pada Kecamatan Asam Jujuhan ditambah lagi pada wilayah Kecamatan Asam Jujuhan terdapat zona penyangga kawasan lindung Taman Nasional Kerinci Seblat. Eksloitasi lahan dengan pembukaan lahan baru pada wilayah tersebut akan mendorong merusak ekosistem lingkungan yang ada baik flora maupun fauna pada wilayah tersebut.

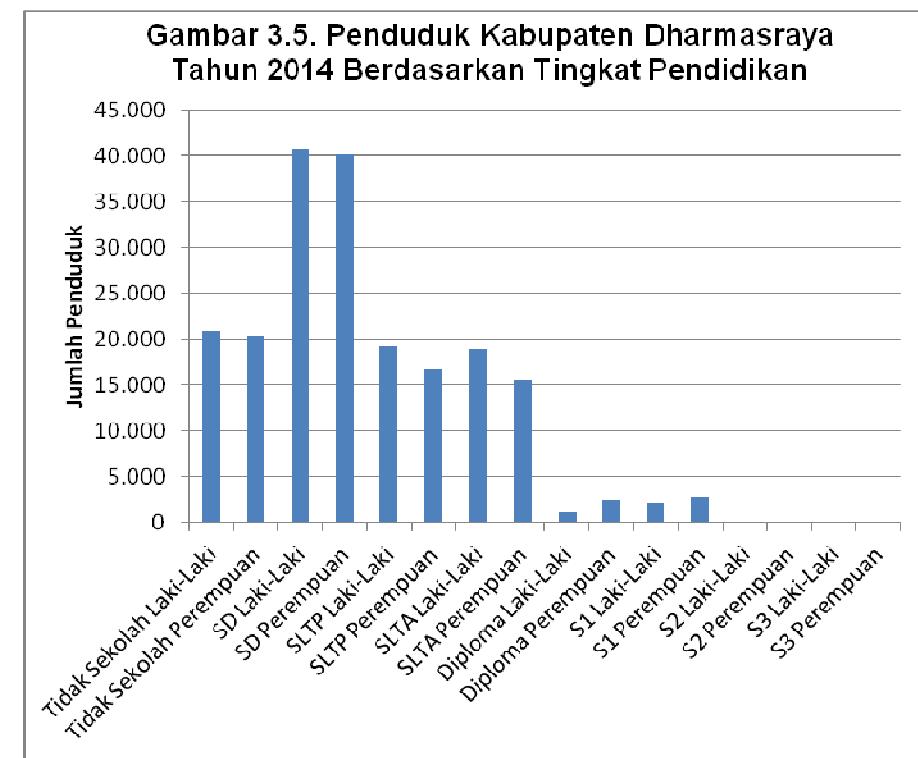
Sedangkan Kecamatan Sungai Rumbai yang mengalami peningkatan kepadatan penduduk tertinggi akan banyak berdampak pada tekanan terhadap permasalahan limbah domestik. Sebagai daerah yang menjadi pusat tujuan ekonomi pada bagian selatan wilayah Kabupaten Dharmasraya cenderung mendapat tujuan kedatangan penduduk dari wilayah sekitarnya. Limbah domestik dan sampah akan menjadi permasalahan yang harus dikelola jika tidak akan menimbulkan tekanan bagi lingkungan perairan, kesehatan dan estetika. Selain itu alih fungsi lahan pertanian dan perkebunan menjadi kawasan pemukiman secara bertahap akan merubah pola ekonomi masyarakatnya yang pada akhirnya semakin berkurangnya lahan perkebunan dan pertanian beralih fungsi menjadi pemukiman dan kawasan ekonomi.





3.1.2. Jumlah Penduduk Laki-Laki Dan Perempuan Menurut Tingkat Pendidikan

Informasi jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan pada tahun 2014 bersumber dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Dharmasraya. Jumlah penduduk Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2014 berdasarkan tingkat pendidikan seperti pada Gambar 3.5.



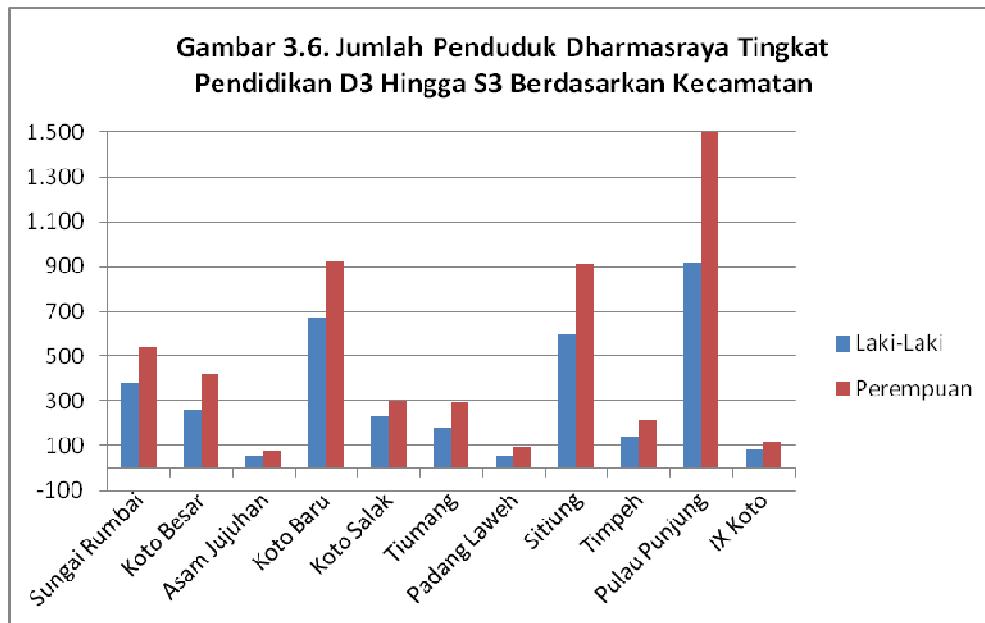
Sumber: Olahan Tabel DS-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Sebaran tingkat pendidikan antara penduduk laki-laki dengan penduduk perempuan di Kabupaten Dharmasraya cenderung sama, sedangkan tingkat pendidikan penduduk Kabupaten Dharmasraya masih didominasi tingkat pendidikan hanya tamat sekolah dasar yaitu berkisar 80.000 jiwa, tingkat pendidikan tidak sekolah dengan komposisi 41.000 jiwa, tamat SLTP sekitar 36.000 jiwa, tamat SLTA sekitar 34.000 jiwa dan yang telah menyelesaikan pendidikan D3 keatas mencapai 7.700 jiwa.





Berdasarkan data Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Dharmasraya hingga tahun 2014, sebaran tingkat pendidikan penduduk pada tiap kecamatan dengan tingkat pendidikan lebih dari SLTA (D3 hingga S3) dapat dilihat pada Gambar 3.6.



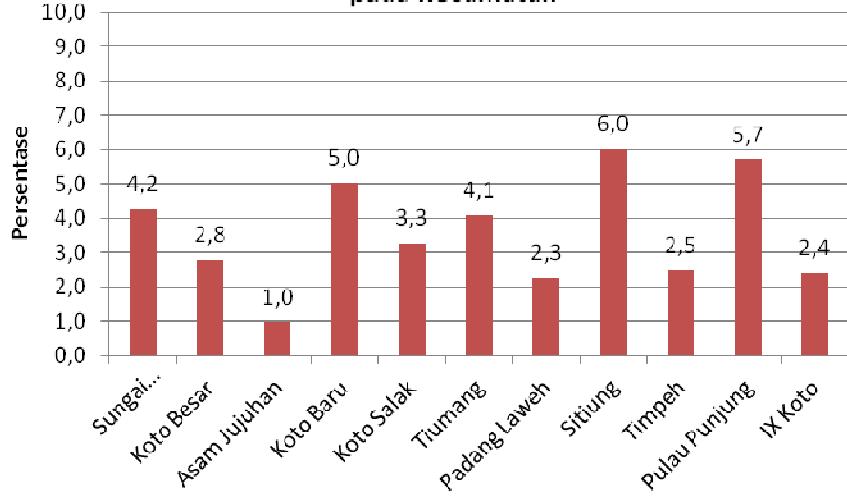
Sumber: Olahan Tabel DS-1B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Dari grafik diatas terlihat jumlah penduduk perempuan dengan tingkat pendidikan D3 ke atas pada tiap kecamatan lebih tinggi dibandingkan penduduk laki-laki. Hal ini menunjukkan partisipasi dan antusiasme penduduk perempuan terhadap pendidikan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Berdasarkan kecamatan, jumlah penduduk tertinggi yang mempunyai pendidikan D3 ke atas terdapat pada Kecamatan Pulau Punjung, dikuti Kecamatan Sitiung dan Kecamatan Koto Baru.





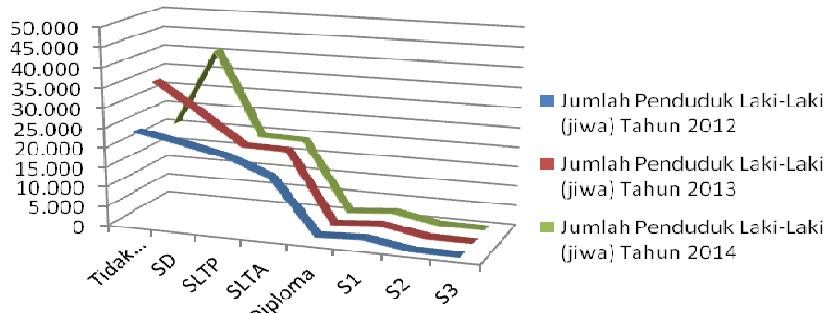
Gambar 3.7. Persentase Penduduk Dharmasraya Tingkat Pendidikan D3 Hingga S3 Berdasarkan Jumlah Penduduk pada Kecamatan



Sumber: Olahan Tabel DE-1 dan Tabel DS1-B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya
Tahun 2014

Dari grafik diatas terlihat persentase tingkat pendidikan tinggi (D3 keatas) terhadap jumlah penduduk pada tiap kecamatan tertinggi pada Kecamatan Sitiung kemudian Kecamatan Pulau Punjung dan Kecamatan Kotobaru. Sedangkan Kecamatan yang angka persentasenya terendah adalah Kecamatan Asam Jujuhan, Kecamatan Padang Laweh dan Kecamatan IX Koto.

Gambar 3.8. Perkembangan Pendidikan Penduduk Laki-Laki

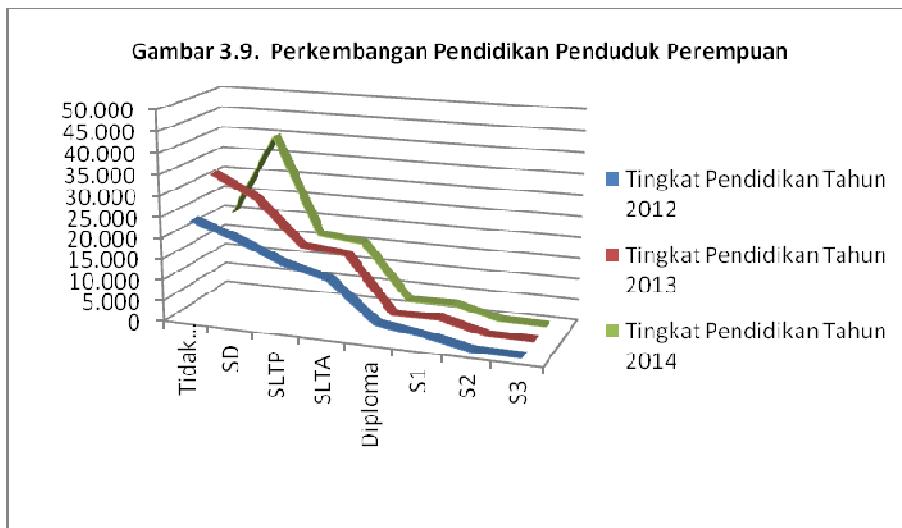


Sumber: Olahan Tabel DS1-C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Pada perkembangan 3 (tiga) tahun terakhir jumlah penduduk laki-laki yang tidak sekolah menurun cukup signifikan, sedangkan jumlah penduduk laki-laki yang tamat SD, dan tamat SLTA meningkat cukup signifikan. Jumlah penduduk laki-laki yang tamat sarjana (D3 sampai S3) cenderung tetap.

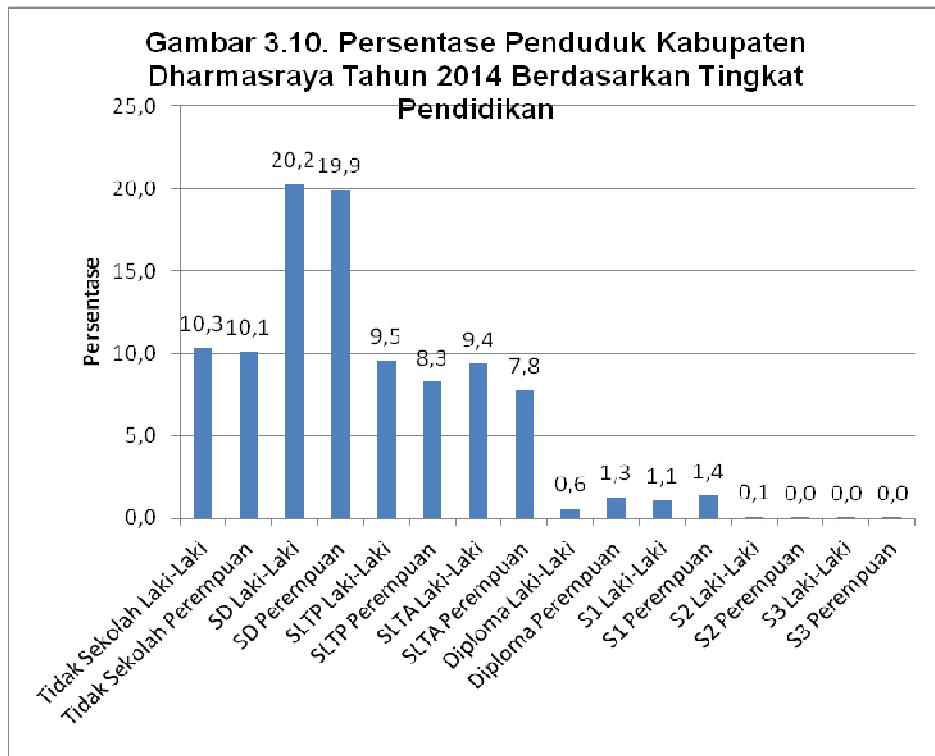


Sumber: Olahan Tabel DS1-D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Sama halnya dengan perkembangan 3 (tiga) tahun terakhir jumlah penduduk laki-laki, perkembangan jumlah penduduk perempuan berdasarkan tingkat pendidikan pada jumlah penduduk yang tidak sekolah menurun cukup signifikan, sedangkan jumlah penduduk perempuan yang tamat SD, dan tamat SLTA meningkat cukup signifikan. Jumlah penduduk laki-laki yang tamat sarjana (D3 sampai S3) cenderung tetap.

Secara persentase komposisi tingkat pendidikan penduduk Kabupaten Dharmasraya didominasi tamat SD yaitu 40,1% dari jumlah penduduk, tidak sekolah atau tidak tamat SD sebanyak 20,5%, tamat SLTP sebanyak 17,8%, tamat SLTA sebanyak 17,1% dan tamat perguruan tinggi yaitu D3, S1, S2, dan S3 sebanyak 4,5%. Secara jumlah dominasi pendidikan penduduk Kabupaten Dharmasraya masih rendah yaitu 78,4% tamat SLTP kebawah sehingga tamat SLTA dan pendidikan tinggi hanya 21,6% dari jumlah penduduk.





Sumber: Olahan Tabel DS-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Rendahnya tingkat pendidikan akan berimplikasi pada pengisian lapangan kerja yang ada. Lapangan kerja yang terisi cenderung adalah lapangan kerja informal dan usaha sendiri. Usaha sendiri dari masyarakat cenderung akan mengikuti usaha dari pada generasi sebelumnya yaitu eksploitasi sumber daya alam seperti perkebunan, pertanian, dan pertambangan. Hal ini akan memberikan tekanan kepada lingkungan dengan makin berkurangnya ketersediaan hutan sebagai penyangga kehidupan di Kabupaten Dharmasraya pada khusunya dan dunia pada umumnya.

Tingkat pendidikan akan mempengaruhi pola pikir dan sikap penduduk Kabupaten Dharmasraya dalam pemenuhan kebutuhan sehingga senantiasa dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya cenderung kegiatan eksploitasi sumber daya alam yang mengesampingkan konsep keberlanjutan. Hal ini akan memberikan tekanan kepada lingkungan hidup





mulai dari eksploitasi hutan menjadi perkebunan, eksploitasi sumber daya hutan seperti kayu dan hasil hutan lainnya hingga eksploitasi sumber daya alam melalui pertambangan rakyat yang tidak mempertimbangkan keberlanjutan fungsi lingkungan.

3.1.3. Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan

Kependudukan memberikan tekanan terhadap lingkungan, sebab lingkungan merupakan media bagi masyarakat untuk pemenuhan kebutuhan hidupnya dan lingkungan merupakan media penerima beban dari kegiatan masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan hidupnya. Besar kecilnya beban yang diterima oleh lingkungan tergantung dengan pola hidup dan karakter dari masyarakatnya. Pola hidup dan karakter masyarakat dipengaruhi oleh keadaan sosial masyarakatnya seperti tingkat pendidikan, kesejahteraan dan kesehatan.

Tingginya pertambahan jumlah penduduk Kabupaten Dharmasraya dimana pertumbuhan penduduk Kabupaten Dharmasraya jauh diatas pertumbuhan penduduk nasional, pertumbuhan penduduk Kabupaten Dharmasraya tahun 2014 sebesar 3,09% dan pertumbuhan penduduk nasional 1,49%. Dengan kualitas sumber daya manusia yang masih relatif rendah yaitu penduduk yang tamat SD mencapai 40% dan penduduk yang tidak tamat SD mencapai 20%. Hal-hal tersebut akan memberikan tekanan kepada lingkungan sebab dalam rangka pemenuhan kebutuhan hidupnya relatif mengandalkan kegiatan eksploitasi sumber daya alam seperti hasil hutan, perkebunan, dan pertambangan. Kegiatan-kegiatan tersebut mengakibatkan kerusakan dan pencemaran lahan, berkurangnya tutupan lahan dan semuanya akan berimplikasi terhadap kualitas lingkungan baik lingkungan darat, air dan udara.





3.2. PEMUKIMAN

Berdasarkan teori tentang perkembangan kota, pemukiman berkembang mengikuti beberapa faktor seperti jalan, sungai, dan pusat-pusat kegiatan masyarakat seperti pasar dan lainnya. Pada Kabupaten Dharmasraya perkembangan pemukiman cenderung mengikuti pola jalan dan sungai. Beberapa pemukiman juga berkembang mengikuti kawasan yang sengaja ditata untuk pemukiman seperti satuan pemukiman pada daerah transmigrasi. Kabupaten Dharmasraya pada era tahun 70-an merupakan wilayah tujuan transmigrasi dari pulau jawa. Beberapa satuan pemukiman kawasan transmigrasi yang telah berkembang menjadi kota kecil seperti Sitiung I, Blok B Sitiung I, dan Blok B Sitiung 4. Penataan kota pada kawasan satuan pemukiman transmigrasi lebih mudah dibandingkan penataan kota pada yang berkembang dengan sendirinya. Pada kawasan satuan pemukiman transmigrasi memang sudah ditata dengan menyediakan fasilitas-fasilitas umum untuk masyarakatnya seperti musholla atau mesjid, RTH dan sarana pemukiman lainnya. Untuk kota yang berkembang dengan sendiri fasilitas-fasilitas umum tersebut tidak tersedia dan kumpulan pemukiman juga tidak tertata sehingga menimbulkan ketidakteraturan yang akan menimbulkan masalah lingkungan seperti kesehatan dan kebersihan.

Tingkat kesejahteraan rumah tangga mempengaruhi kualitas hidup yang terkait kebersihan dan kesehatan. Makin tinggi tingkat kesejahteraan, pola hidup bersih dan sehat makin tinggi penerapannya. Pola hidup bersih dan sehat akan terkait dengan beban dan tekanan lingkungan yang diterima pada kawasan pemukiman tersebut. Pola hidup bersih dan sehat akan mengurangi pencemaran dan kerusakan lingkungan seperti sampah domestik lebih terkelola, air limbah pemukiman tidak mencemari perairan umum dan lainnya.





Secara umum sektor pemukiman menimbulkan permasalahan dan tekanan lingkungan seperti:

1. Tekanan berupa banyaknya jumlah penduduk miskin yang memberikan beban terhadap lingkungan;
2. Tekanan terhadap sarana dan prasarana lingkungan pemukiman terutama cakupan air bersih dan MCK;
3. Tekanan berupa besarnya timbunan sampah.

Sehingga pembahasan pada bagian “Pemukiman” diarahkan untuk menjawab permasalahan dan tekanan dari sektor ini. Untuk itu akan ditinjau lebih dalam mengenai faktor kemiskinan, faktor ketersediaan air bersih, faktor sarana dan prasarana pembuangan sampah dan tinja. Untuk menganalisis tekanan dari sektor pemukiman maka pembahasan pada bagian ini dilakukan dengan pendekatan analisis sebagai berikut:

1. Menyajikan informasi tentang jumlah rumah tangga miskin;
2. Menyajikan informasi tentang jumlah rumah tangga dan sumber air minum;
3. Menyajikan informasi tentang jumlah rumah tangga dan fasilitas buang air besar;
4. Menyajikan informasi tentang perkiraan timbulan sampah domestik perhari;
6. Analisis menggunakan perbandingan antar lokasi dan antar waktu;
7. Analisis statistik sederhana;
8. Analisis terintegrasi.

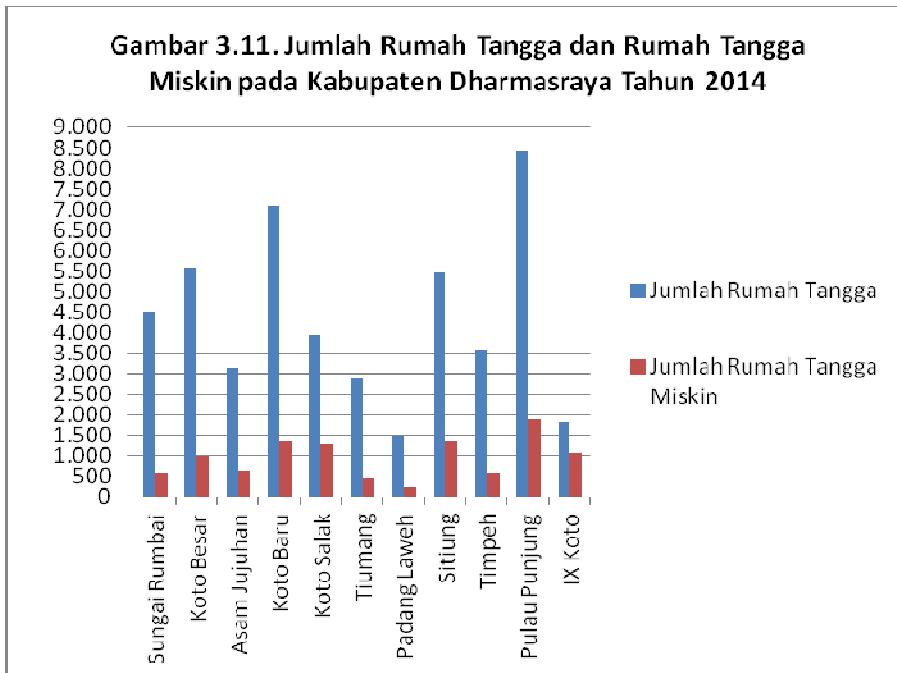
3.2.1. Jumlah Rumah Tangga dan Rumah Tangga Miskin di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan data Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Dharmasraya tahun 2014 jumlah rumah tangga paling banyak terdapat pada Kecamatan Pulau Punjung sebanyak 8.416 rumah tangga, Kecamatan Koto Baru yakni 7.109 rumah tangga dan Kecamatan Koto





Besar 5.568 rumah tangga. Jumlah rumah tangga dan jumlah rumah tangga miskin dapat dilihat pada Gambar 3.11.



Sumber: Olahan Tabel SE-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Jumlah rumah tangga miskin tertinggi pada Kecamatan Pulau Punjung yakni 1.878 rumah tangga, kemudian Kecamatan Sitiung yakni 1.344 rumah tangga dan Kecamatan Koto Baru dengan 1.340 rumah tangga (*Sumber: Olahan Tabel SE-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Variabel kemiskinan yang digunakan dalam mengelompokkan tingkat kemiskinan rumah tangga sebagai berikut :

1. Luas lantai per anggota rumah tangga/keluarga ($< 8 \text{ m}^2$);
2. Jenis lantai rumah berupa lantai tanah atau papan kualitas rendah;
3. Jenis dinding rumah bambu, papan kualitas rendah;
4. Fasilitas buang air besar (jamban) tidak punya;
5. Sumber air minum bukan air bersih;
6. Penerangan yang digunakan bukan listrik;





7. Bahan bakar yang digunakan kayu/arang;
8. Frekuensi makan dalam sehari kurang dari 2 (dua) kali sehari;
9. Ketidakmampuan membeli daging/ayam/susu/dalam seminggu;
10. Ketidakmampuan membeli pakaian baru bagi setiap anggota keluarga;
11. Ketidakmampuan berobat ke puskesmas/klinik;
12. Lapangan kerja kepala keluarga petani gurem, nelayan atau pekebun;
13. Pendidikan kepala keluarga belum pernah sekolah atau tidak tamat SD;
14. Ketidakpunyaan barang/aset melebihi Rp. 500.000,-

Dalam penilaian rumah tangga miskin dengan kriteria :

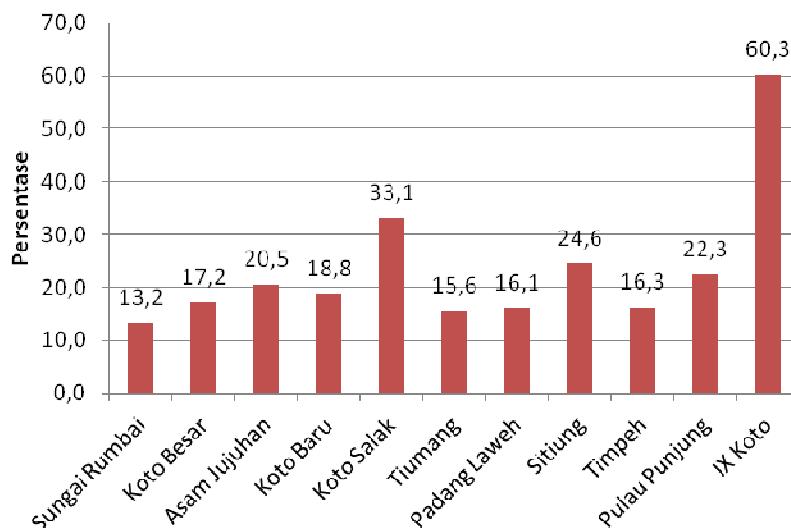
1. Sangat miskin pada saat 14 variabel diatas terpenuhi;
2. Miskin jika 11 – 13 variabel terpenuhi;
3. Hampir miskin jika 9 – 10 variabel terpenuhi;
4. Tidak miskin jika 0 – 8 variabel terpenuhi.

Analisis kecenderungan antar waktu tidak bisa disajikan kerena data rumah tangga miskin yang berhasil diperoleh oleh tim penyusun dari Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Dharmasraya merupakan data yang sama pada tahun 2013. Analisis kecenderungan antar lokasi dan analisis statistik sederhana dapat dilihat dari persentase jumlah rumah tangga miskin terhadap jumlah rumah tangga yang ada pada kecamatan tersebut.





Gambar 3.12. Persentase Jumlah Rumah Tangga Miskin Terhadap Jumlah Rumah Tangga pada Kecamatan



Sumber: Olahan Tabel SE-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Secara persentase jumlah rumah tangga miskin dengan jumlah rumah tangga yang ada pada kecamatan tersebut ternyata pada Kecamatan IX Koto 60,3% rumah tangga masih berada pada kriteria miskin, kemudian Kecamatan Koto Salak dengan 33,1% rumah tangga masih berada pada kriteria miskin dan Kecamatan Sitiung dengan 24,6% berada pada kriteria rumah tangga miskin. Sedangkan kecamatan yang mempunyai persentase rumah tangga miskin terendah adalah Kecamatan Sungai Rumbai yang hanya 13,2% rumah tangga berada pada kriteria miskin. Secara rata-rata pada Kabupaten Dharmasraya persentase rumah tangga miskin sebesar 21,8% rumah tangga berada pada status miskin. Menurut Data BPS tahun 2011 (Analisis Data Kemiskinan Tahun 2011) jumlah rumah tangga miskin di Indonesia mencapai 12,5%, dan untuk Provinsi Sumatera Barat sebesar 9,04%. Terlihat bahwa persentase jumlah rumah tangga miskin di Kabupaten Dharmasraya lebih tinggi dari persentase jumlah rumah tangga miskin di Indonesia dan di Provinsi Sumatera Barat.





Berbagai upaya dilakukan pemerintah dalam rangka pengentasan kemiskinan di Kabupaten Dharmasraya dilakukan baik memanfaatkan dana APBD, APBD Provinsi, maupun APBN. Berbagai upaya pemerintah yang dilakukan pada tahun 2014 seperti pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Program dan Kegiatan Pengentasan Kemiskinan pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

No	Tujuan/Prioritas Mengatasi Ketertinggalan	Program/Kegiatan	Output Kegiatan	Lokasi
			(Unit)	Kecamatan/Desa
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I	Peningkatan Perekonomian Masyarakat	Pengembangan Keluarga Binaan Sosial (KBS) Fakir Miskin	Jumlah fakir Miskin Yang Terbantu 1.850 Kepala Keluarga	Kecamatan Padang Laweh, Kecamatan Tiumang, Kecamatan Koto Besar, Kecamatan Pulau Punjung
		Program Simpanan Keluarga Sejahtera (PSKS)	Jumlah Rumah Tangga Sangat Miskin (RTSM) yang dibantu 9539 Rumah Tangga Sasaran (RTS)	Dharmasraya
		Program Keluarga Harapan (PKH)	Jumlah Keluarga Sangat Miskin (KSM) yang menerima bantuan 1.393 KSM	Dharmasraya
		Program Jaminan Sosial Anak Dengan Kecacatan (ODK) Berat dan Lanjut Usia Terlantar	Jumlah ASLUT (Asistensi Sosial Lanjut usia Terlantar) dan ODK Berat yang menerima bantuan 40 orang	Dharmasraya
		Program Jaminan Sosial Orang Dengan Kecacatan (ODK) Berat	Jumlah ODK Berat yang mendapatkan bantuan 20 orang	Dharmasraya
		Program Kesejahteraan Sosial Anak Melalui Lembaga Kesejahteraan Sosial Anak	Jumlah anak panti yang mendapat bantuan 105 orang	Dharmasraya
		Program Penanggulangan Kemiskinan Pedesaan	Jumlah Fakir Miskin yang dibantu 300 Kepala Keluarga (KK)	Kecamatan Timpeh, Kecamatan Sitiung
		Program Penanggulangan Kemiskinan Pedesaan	Jumlah Fakir Miskin yang dibantu 200 Kepala Keluarga (KK)	Kecamatan Koto Salak
II	Peningkatan Sumber Daya Manusia	Pelatihan Keterampilan Bagi Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial	Jumlah anak dari keluarga Fakir Miskin (FM) yang dilatih 93 orang	Dharmasraya
		Peningkatan Kualitas SDM Kesejahteraan Sosial Masyarakat	Jumlah Wali Nagari dan Camat yang mendapatkan peningkatan pengetahuan tentang PMKS (Penyandang Masalah Kesejahteraan Sosial) dan PSKS (Potensi Sumber Kesejahteraan Sosial) 63 orang	Dharmasraya
II	Mengurangi Dampak Sosial Ekonomi Yang Disebabkan Oleh Bencana Alam dan Konflik	Penanganan Strategis yang Menyangkut Cepat Tanggap Darurat dan Kejadian Luar Biasa	Jumlah korban yang dibantu 61 orang	Dharmasraya
		Kegiatan Pelayanan Psikososial bagi PMKS di Trauma Centre termasuk Korban Bencana	Jumlah Korban Bencana Sosial dan Korban Bencana Alam Yang dibantu 25 orang	Dharmasraya

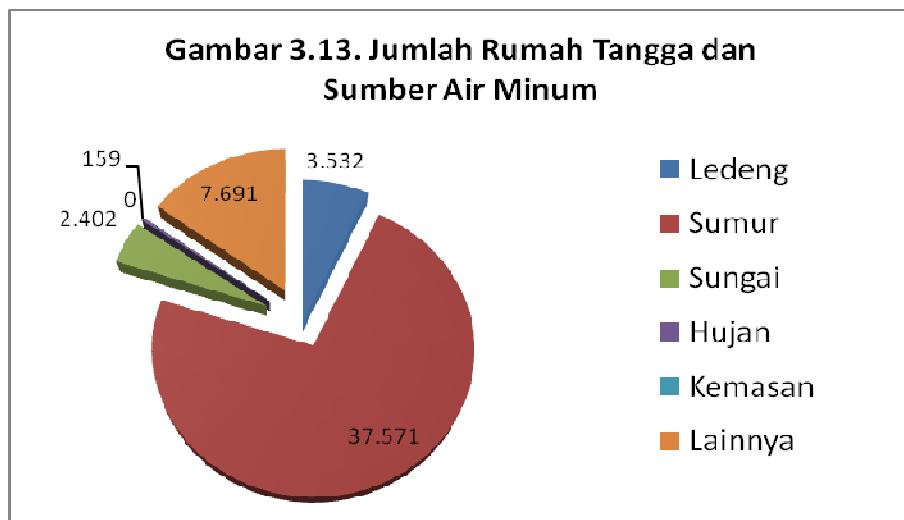
Sumber: Olahan Tabel SE-1A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Berbagai upaya tersebut berusaha meringankan beban pada rumah tangga miskin, tetapi tingginya rumah tangga miskin di Kabupaten Dharmasraya yang mencapai 21,8% merupakan tantangan yang besar bagi pemerintah daerah untuk mengurangi persentase kemiskinan tersebut.

3.2.2. Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum

Kualitas air minum dan air bersih mempengaruhi kualitas kesehatan masyarakat. Pada kumpulan pemukiman yang kurang sehat biasanya kualitas air minum dan air bersihnya kurang baik. Gambaran penggunaan sumber air pada rumah tangga di Kabupaten Dharmasraya seperti pada Gambar 3.13.



Pada Kabupaten Dharmasraya sebanyak 37.571 keluarga menggunakan air sumur sebagai sumber air untuk penggunaan domestiknya, 7.691 keluarga menggunakan sumber lainnya, 3.532 keluarga menggunakan air ledeng (PDAM), 2.402 keluarga menggunakan air sungai dan 159 keluarga menggunakan air hujan sebagai sumber air



domestiknya (*Sumber: Olahan Tabel SE-2 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Masih kecilnya rumah tangga yang menggunakan ledeng dibandingkan dengan rumah tangga yang menggunakan air sungai sebagai sumber air domestiknya menunjukkan pelayanan air minum yang diselenggarakan oleh pemerintah belum maksimal dan belum dapat melayani seluruh masyarakat. Pada Tabel 3.4. tergambar kondisi SPAM pedesaan (Sistem Pelayanan Air Minum) pedesaan.

Tabel 3.4. Kondisi SPAM Pedesaan pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

No	Lokasi	Kondisi SPAM
(1)	(2)	(3)
1	Sungai Limau, Kecamatan Asam Jujuhan	Berfungsi
2	Batu Kangkung, Kecamatan Asam Jujuhan	Berfungsi
3	Bukit IX, Kecamatan Asam Jujuhan	Berfungsi
4	Siguntur, Kecamatan Sitiung	Berfungsi tapi tidak maksimal
5	Siluluk, Kecamatan Sitiung	Belum berfungsi

Sumber: Olahan Tabel SE-2B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

SPAM pedesaan pada Kabupaten Dharmasraya baru bisa melayani pada 5 (lima) lokasi yaitu pada 3 (tiga) lokasi Kecamatan Asam Jujuhan dan 2 (dua) lokasi Kecamatan Sitiung. Sedangkan pada Kabupaten Dharmasraya terdapat 52 (lima puluh dua) nagari atau desa.

Tabel 3.5. Kondisi Unit Pelayanan Air Minum (UPTD) pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

No	Unit Pelayanan	Kondisi Sarana dan Prasarana
(1)	(2)	(3)
1	Unit Pelayanan Pulau Punjung	Tidak Berfungsi/Rusak
2	Unit Pelayanan Sungai Dareh	Berfungsi
3	Unit Pelayanan Sitiung	Berfungsi
4	Unit Pelayanan Koto Baru	Tidak Berfungsi/Rusak
5	Unit Pelayanan Koto Besar	Tidak Berfungsi/Rusak
6	Unit Pelayanan Silago	Berfungsi

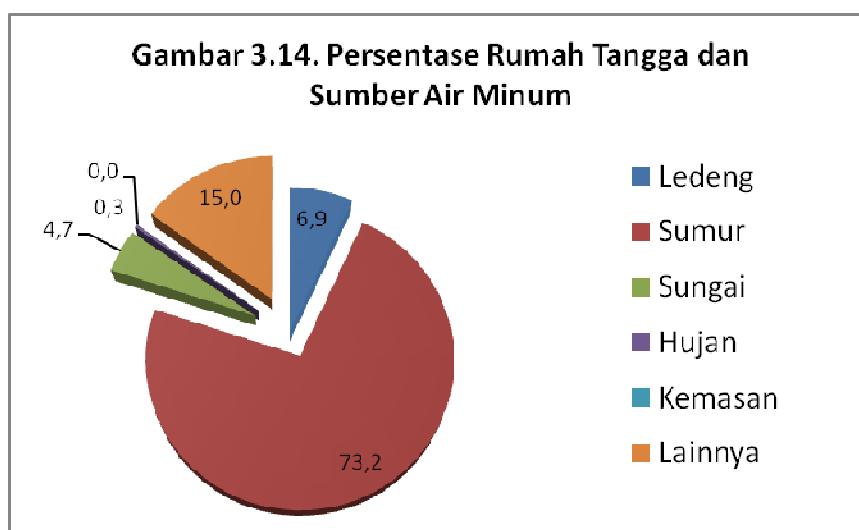
Sumber: Olahan Tabel SE-2C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Unit Pelayanan Air Minum yang dikelola oleh UPTD/pemerintah daerah kondisinya pun sangat memprihatinkan, dari 6 (enam) unit pelayanan air minum hanya 3 (tiga) yang berfungsi dengan baik sedangkan 3 (tiga) unit pelayanan lainnya tidak lagi berfungsi disebabkan kondisi pengelolaan yang kurang dari pemerintah.

Dari kegiatan PAMSIMAS (Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat) yang merupakan program pemberdayaan masyarakat, panjang jaringan air bersih yang telah dibangun swadaya masyarakat yang bekerja sama dengan program PNPM (Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat) pada tahun 2014 telah membangun sepanjang 1 (satu) kilometer pada Kecamatan Sungai Rumbai dan pada Sungai Pinang Kecamatan Timpeh telah membangun jaringan air bersih sepanjang 3,4 kilometer.

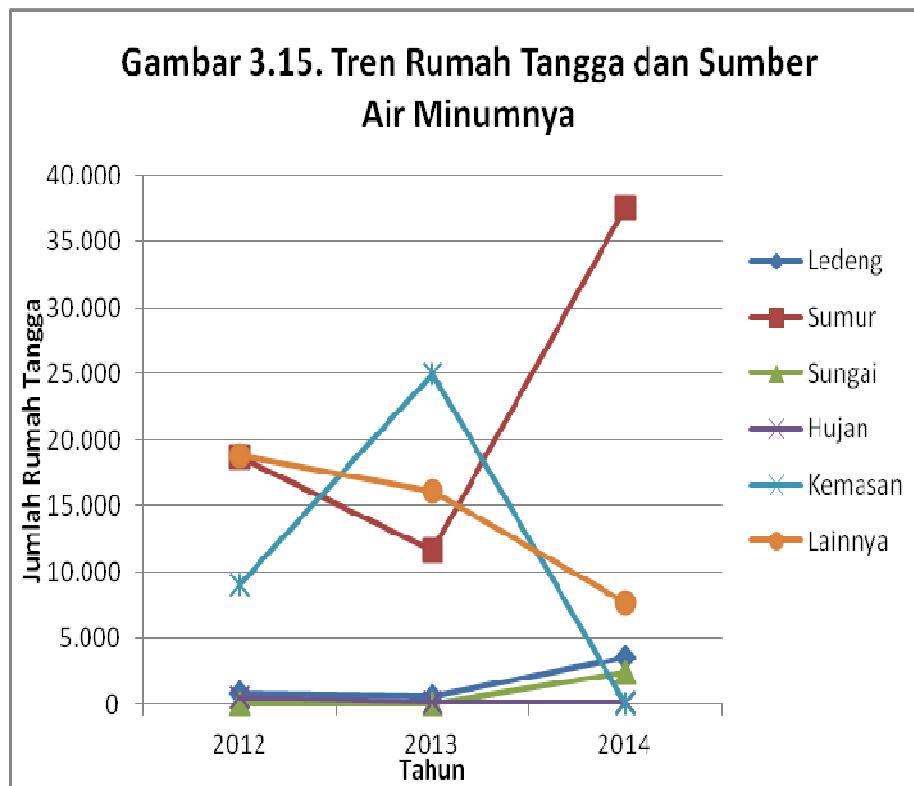
Sumber air domestik masyarakat Kabupaten Dharmasraya sebagian besar masih berasal dari air sumur, air sumur yang dimanfaatkan masyarakat berupa air sumur bor (air tanah) dan air sumur gali (air tanah rembesan). Sedangkan pelayanan air bersih yang diusahakan pemerintah (ledeng) masih sangat minim. Pada Gambar 3.14. dapat dilihat persentase rumah tangga berdasarkan sumber air bersihnya.



Sumber: Olahan Tabel SE-2 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Sekitar 73,2% rumah tangga di Kabupaten Dharmasraya memanfaatkan air sumur sebagai sumber air domestik, sumber lainnya sebanyak 15% rumah tangga, air ledeng sebanyak 6,9% rumah tangga, air sungai sebanyak 4,7% rumah tangga, dan air hujan sebanyak 0,3% rumah tangga. Pada gambaran tersebut bahwa mayoritas masyarakat Kabupaten Dharamsraya bergantung pada air tanah (sumur) dalam memenuhi kebutuhan air domestiknya. Kuantitas dan kualitas air tanah sangat bergantung dengan kualitas tutupan lahan dan kegiatan yang ada di sekitarnya. Makin berkurangnya tutupan lahan sebagai daerah resapan air dan makin banyaknya kegiatan ekonomi pada sekitarnya akan mengancam kuantitas dan kualitas air tanah yang merupakan sumber utama air domestik masyarakat. Untuk itu pemerintah harus makin meningkatkan pelayanan penyediaan air bersih untuk masyarakatnya.

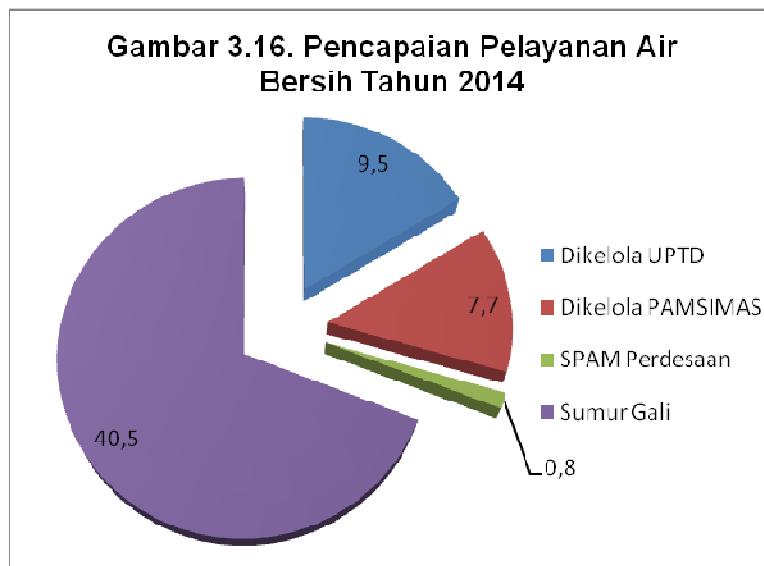


Sumber: Olahan Tabel SE-2A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Penggunaan air sumur oleh rumah tangga meningkat drastis dari tahun 2012 ke tahun 2013, sedangkan sumber lainnya dan air kemasan menurun drastis pada tren 3 (tiga) tahun terakhir. Sedangkan penggunaan rumah tangga terhadap air ledeng dan air sungai meningkat tidak terlalu signifikan dan penggunaan air hujan cenderung tetap pada 3 (tiga) tahun terakhir.

Penyediaan pelayanan air bersih kepada masyarakat merupakan kewajiban dari pemerintah. Pelayanan tersebut baik dalam bentuk penyuluhan dan sosialisasi kepada masyarakat masupun pengadaan fisik penyediaan air bersih tersebut. Pada Gambar 3.16. dapat dilihat gambaran pencapaian pelayanan air bersih kepada masyarakat.

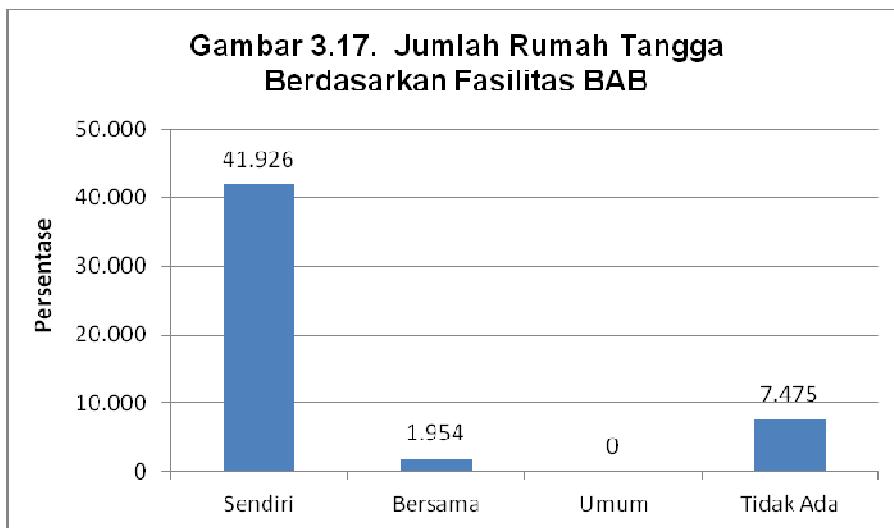


Sumber: Olahan Tabel SE-2E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pelayanan air bersih tertinggi yang diberikan oleh pemerintah adalah sumur gali mencapai 40,5%, kemudian pelayanan air bersih melalui UPTD pelayanan air minum mencapai 9,5%, pelayanan Pamsimas mencapai 7,7% dan terakhir pelayanan SPAM Pedesaan mencapai 0,8%.

3.2.3. Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Buang Air Besar

Fasilitas buang air besar merupakan fasilitas yang sangat penting dalam rumah tangga. Fasilitas ini menunjukkan tingkat pola hidup yang terkait kesehatan suatu rumah tangga. Fasilitas buang air besar juga merupakan langkah preventif dalam pengendalian pencemaran air dan pencegahan pencemaran vektor penyakit. Berikut ini pada Gambar 3.17 dapat dilihat gambaran jumlah rumah tangga dengan fasilitas buang air besar yang dimilikinya.



Sumber: Olahan Tabel SP-8 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

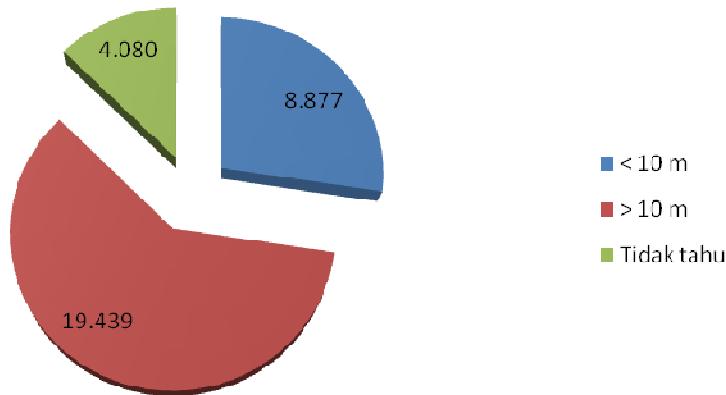
Dari gambaran diatas, pada Kabupaten Dharmasraya sejumlah 41.926 rumah tangga memiliki fasilitas buang air besar sendiri dirumah, 1.954 rumah tangga menggunakan bersama fasilitas buang air besar dan masih 7.475 rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas buang air besar.

Untuk menambah fasilitas air bersih dan sarana mandi cuci dan kakus bagi masyarakat, pemerintah dalam hal ini Pemerintah Kabupaten Dharmasraya melakukan pembangunan MCK ++. MCK ++ adalah fasilitas umum yang dibangun pemerintah untuk masyarakat dalam rangka memenuhi kebutuhan air bersih dan sarana mandi cuci kakus dimana pada sarana tersebut sarana-sarananya berupa kamar mandi umum,

plataran mencuci, WC umum dan sarana penampungan air bersih untuk keperluan dapur. Pada tahun 2014 Pemerintah Kabupaten Dharmasraya membangun 7 (tujuh) lokasi sarana MCK ++ yaitu pada Jorong Mekar Sari, Jorong Setyabudi, Jorong Koto Hilalang I, Jorong Marga Makmur, Jorong Sakato, Jorong Kubang Panjang, dan Jorong Pasar Silago (*Sumber: Olahan Tabel SP – 8 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Tempat penampungan tinja (septik tank) merupakan wadah pengolah tinja melalui proses dekomposisi bakteri anaerob. Jarak antara septic tank dengan sumber mata air atau sumur merupakan salah satu indikasi tingkat pola kebersihan masyarakat yang akan berimplikasi terhadap tingkat kesehatan masyarakat. Jarak minimal yang dipersyaratkan tidak ada infiltrasi limbah tinja dari septic tank adalah 10 m. Jika jarak septic tank terhadap sumur atau sumber mata air kurang dari 10 m maka dikhawatirkan aka ada infiltrasi atau rembesan limbah tinja ke sumber air.

Gambar 3.18. Jumlah Rumah Tangga dengan Jarak Tempat Penampungan Tinja Terhadap Sumber Air



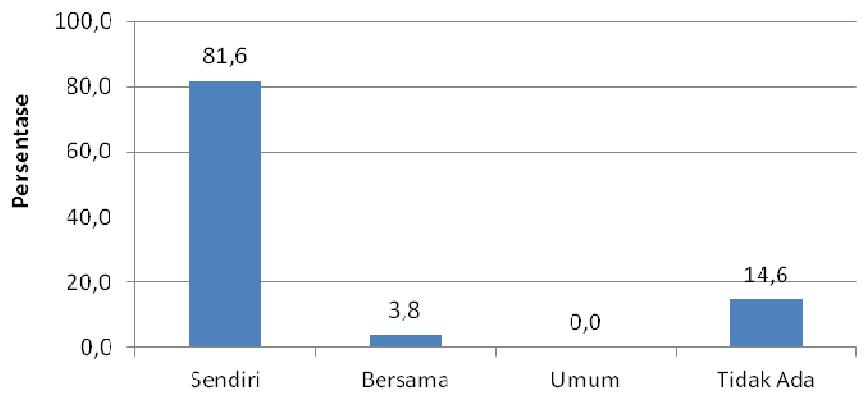
Sumber: Olahan Tabel SP-8E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Sebagian besar rumah tangga di Kabupaten Dharmasraya yaitu sebanyak 19.439 rumah tangga telah menempatkan tempat penampungan tinja (septik tank) dengan jarak lebih dari 10 m dari sumber mata air, 8.877 rumah tangga masih menempatkan tempat penampungan tinja pada jarak kurang dari 10 m dari sumber air dan ada 4.080 rumah tangga yang tidak diketahui jarak antara sumber air dengan tempat penampungan tinja.

Secara persentase, mayoritas rumah tangga di Kabupaten Dharmasraya telah memiliki fasilitas buang air besar sendiri di rumah masing-masing, hanya sebagian kecil rumah tangga yang belum memiliki fasilitas buang air besar.

Gambar 3.19. Persentase Jumlah Rumah Tangga Berdasarkan Fasilitas BAB



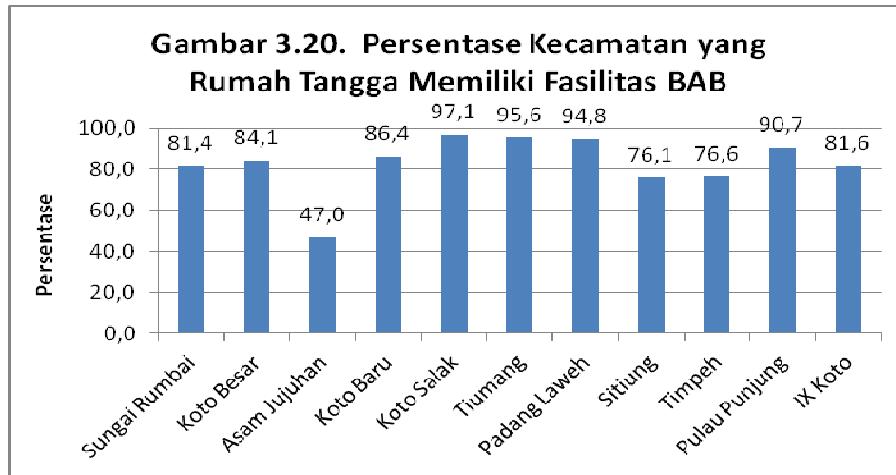
Sumber: Olahan Tabel SP-8 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan Gambar 3.19. sebanyak 81,6% rumah tangga di Kabupaten Dharmasraya telah memiliki fasilitas buang air besar dirumah sendiri, 14,6% rumah tangga belum memiliki fasilitas buang air besar dan hanya 3,8% rumah tangga di Kabupaten Dharmasraya memanfaatkan bersama fasilitas buang air besar.





Berdasarkan antar lokasi, pada kecamatan mayoritas rumah tangga telah memiliki fasilitas buang air besar di rumah tangga masing-masing. Pada Gambar 3.20. terlihat kecamatan dengan persentase rumah tangga yang memiliki fasilitas buang air besar di rumah sendiri.



Sumber: Olahan Tabel SP-8 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

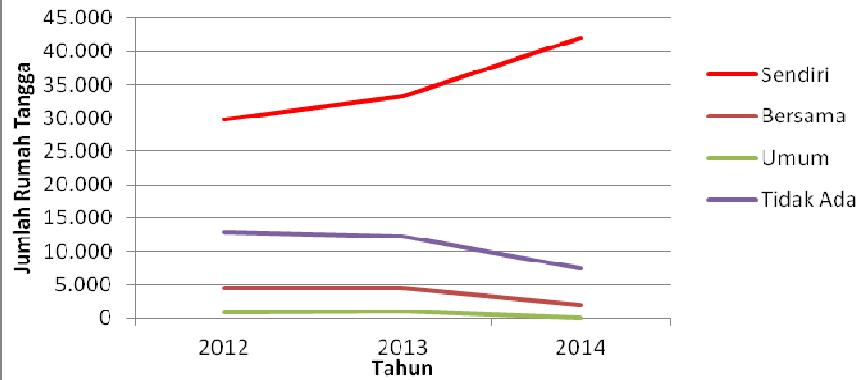
Kecamatan Koto Salak persentase rumah tangga yang memiliki fasilitas BAB tertinggi, diikuti Kecamatan Tiumang sedangkan Kecamatan Asam Jujuhan mempunyai persentase terendah rumah tangga yang memiliki fasilitas BAB sendiri. Hanya 47% rumah tangga yang mempunyai fasilitas BAB sendiri. Jika dilihat dari lokasi geografis, Kecamatan Asam Jujuhan merupakan salah satu kecamatan terpelosok yang memang secara lokasi jauh dari akses pembinaan pemerintah.

Jika dilihat tren perkembangan pada 3 (tiga) tahun terakhir, terlihat perkembangan yang cukup baik terhadap fasilitas BAB pada rumah tangga. Jumlah rumah tangga yang menggunakan fasilitas BAB bersama, jumlah rumah tangga yang menggunakan fasilitas BAB milik umum, dan jumlah rumah tangga yang tidak memiliki fasilitas BAB cenderung menurun sedangkan jumlah rumah tangga yang memiliki fasilitas BAB sendiri cenderung meningkat.





Gambar 3.21. Tren Jumlah Rumah Tangga dengan Fasilitas BAB



Sumber: Olahan Tabel SP-8A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Tren diatas menunjukkan bahwa tingkat pembinaan dan kesadaran masyarakat cenderung meningkat. Hal ini baik secara langsung maupun tidak langsung akan berimplikasi pada peningkatan kesehatan masyarakat dan selain itu hal tersebut juga dapat mengindikasikan pencemaran tinja terhadap lingkungan terutama lingkungan perairan akan cenderung menurun.

3.2.4. Jumlah Timbulan Sampah

Sisa kegiatan domestik masyarakat yang paling banyak adalah sampah, semua kegiatan, aktifitas dan kebutuhan hidup manusia pada akhirnya menyisakan sampah. Sampah jika tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan permasalahan bagi lingkungan. Tetapi jika sampah dikelola dengan baik dapat menghasilkan nilai ekonomi. Berikut ini gambaran timbulan sampah yang dihasilkan di Kabupaten Dharmasraya.





Sumber: Olahan Tabel SP-9 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Sampah tersebut terdiri dari sampah organik dan anorganik, sampah organik bisa dikelola menjadi kompos sedangkan sampah anorganik bisa dilakukan daur ulang menjadi sesuatu yang mempunyai nilai lebih.

Estimasi timbulan sampah ini berdasarkan dari jumlah penduduk pada tiap kecamatan dengan faktor emisi jumlah sampah yang dihasilkan pada setiap orang. Estimasi timbulan sampah tertinggi pada Kecamatan Pulau Punjung, Kecamatan Koto Baru dan Kecamatan Koto Besar. Sedangkan estimasi timbulan sampah terendah dihasilkan oleh Kecamatan Padang Laweh. Secara keseluruhan estimasi sampah yang dihasilkan di Kabupaten Dharmasraya mencapai 140,8 m³/hari. Jika dikonversikan dalam setiap bulan maka estimasi jumlah sampah yang dihasilkan setiap bulan pada Kabupaten Dharmasraya mencapai 4.223,7 m³/bulan.

Rata-rata volume sampah yang masuk setiap bulan pada tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah Sitiung V sekitar 91,9 m³ (Sumber: Olahan Tabel SP – 9 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014). Jika dibandingkan dengan estimasi jumlah sampah yang dihasilkan

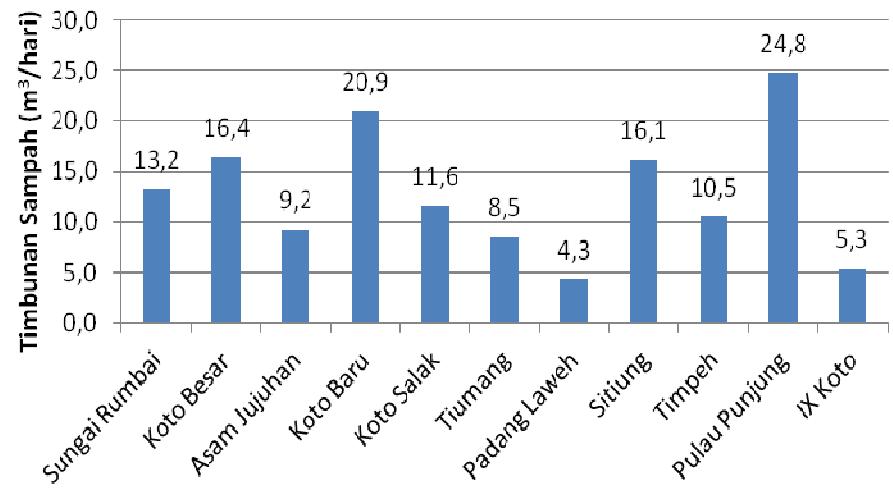




pada Kabupaten Dharmasraya $4.223,7 \text{ m}^3/\text{bulan}$ maka hanya 2,2% sampah yang masuk ke TPA. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja pengumpulan dan sarana sampah untuk meneruskan sampah ke TPA masih sangat rendah.

Secara persentase, jumlah sampah pada kecamatan tertinggi pada Kecamatan Pulau Punjung yaitu 24,9%, Kecamatan Kotobaru yaitu 20,9%, dan Kecamatan Koto Besar 16,4%. Sedangkan kecamatan yang paling sedikit menghasilkan sampah adalah Kecamatan Padang Laweh yakni hanya 4,3%.

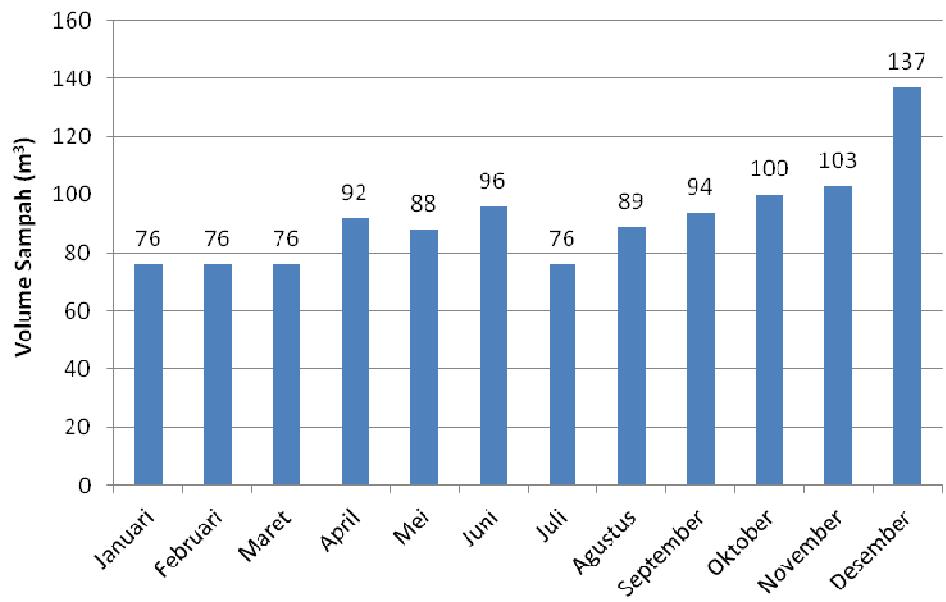
Gambar 3.23. Persentase Perkiraan Timbulan Sampah per Hari pada Kecamatan



Sumber: Olahan Tabel SP-9 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Gambar 3.24. Volume Sampah yang Masuk ke TPA



Sumber: Olahan Tabel SP-9E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Tapi jika dilihat tren jumlah sampah yang masuk tiap bulan ke TPA, dari bulan Januari ke bulan Desember tahun 2014 kinerja pengelolaan sampah menunjukkan sedikit peningkatan. Sedangkan personil pasukan kuning yang mengelola kebersihan masih sangat memprihatinkan, pada tahun 2013 hanya 7 orang personil pasukan kuning dan pada tahun 2014 hanya meningkat menjadi 12 personil (Sumber: Tabel SP – 9 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).

Dengan kecilnya jumlah sampah yang masuk ke TPA terlihat bahwa kinerja pengelolaan sampah di Kabupaten Dharmasraya masih sangat rendah. Berikut gambaran fasilitas sarana pengelolaan persampahan yang tersedia berupa kontainer sampah di Kabupaten Dharmasraya.





Tabel 3.6. Lokasi Tempat Penampungan Sementara (TPS) Kontainer dan Jumlah Kontainer di Kabupaten Dharmasraya

No	Lokasi	Kondisi TPS/Kontainer		Jumlah TPS / Kontainer
		Befungsi/ Baik	Tidak Berfungsi/ Rusak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Jalan Baru Kecamatan Pulau Punjung			
	a. Jalan Baru Samping Rumah Dinas Bupati	1 unit/4 m ³	0	2 unit
	b. Jalan Dekat SMA 2 Pulau Punjung	1 unit/6 m ³	0	
2	Kantor Bupati Dharmasraya	1 unit/4 m ³	0	1 unit
3	RSUD Sungai Dareh Kecamatan Pulau Punjung	2 unit/10 m ³	0	2 unit
4	Perumahan Kamal Sungai Dareh Kecamatan Pulau Punjung	1 unit/6 m ³	0	1 unit
5	Perumahan Permata Indah Sikabau Kec. Pulau Punjung	2 unit/10 m ³	0	2 unit
6	Perumahan Mega Permai I Gunung Medan Kec. Sitiung	1 unit/4 m ³	0	1 unit
7	Perumahan Taratak Garden Kec. Sitiung	1 unit/6 m ³	0	1 unit
8	Kampus STIKES Dharmasraya Kec. Koto Baru	2 unit/8 m ³	0	2 unit
9	Kantor DPRD Kabupaten Dharmasraya Kec. Pulau Punjung	1 unit/6 m ³	0	1 unit
10	TPA Sitiung V Ragusa Kec. Sitiung	0	6 = rusak berat	12 unit
		0	6 = hancur	25 unit
Total		13 unit	12 unit	25 unit

Sumber: Olahan Tabel SP-9A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Fasilitas kontainer sampah yang tersedia 25 (dua puluh lima) unit tetapi yang berfungsi dengan baik hanya 13 (tiga belas) unit sedangkan 12 (dua belas) unit dalam keadaan rusak. Gambaran ini menunjukkan dari jumlah kontainer sampah saja hanya 60% yang terkelola dengan baik.

Berdasarkan data Dinas Pekerjaan Umum tahun 2014, jumlah penduduk yang terlayani oleh kontainer sampah masih sangat sedikit yaitu hanya 1.755 jiwa dibandingkan dengan jumlah penduduk Kabupaten Dharmasraya mencapai 216.905 jiwa atau hanya 0,8% dari jumlah penduduk Kabupaten Dharmasraya (Sumber: Olahan Tabel SP – 9 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).



3.2.5. Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan

Kemiskinan akan menimbulkan berbagai permasalahan bagi lingkungan seperti persampahan, pencemaran air dan permasalahan sosial lainnya. Kemiskinan menimbulkan kesemrawutan pada lingkungan pemukiman. Kabupaten Dharmasraya dengan kepadatan penduduk yang relatif masih jarang permasalahan kesemrawutan lingkungan pemukiman belum menjadi permasalahan utama. Tetapi jika pemerintah daerah tidak komit dalam menata lingkungan pemukiman maka pada 10 sampai 15 tahun kedepan permasalahan kemiskinan akan menimbulkan kesemrawutan dalam pemukiman, pencemaran lingkungan pemukiman akibat persampahan dan limbah cair domestik lingkungan pemukiman, dan permasalahan sosial kemasyarakatan lainnya.

3.3. KESEHATAN

Dalam target indeks pembangunan manusia, kesehatan merupakan salah satu indikator pembangunan selain pembangunan kesejahteraan masyarakat dan peningkatan pendidikan masyarakat sehingga pembangunan bidang kesehatan merupakan salah satu target utama dari pemerintah.

Tingkat kesehatan masyarakat utamanya dipengaruhi oleh tingkat kesejahteraan masyarakat, tingkat pendidikan masyarakat dan pola pikir/gaya hidup masyarakat selain itu ketersediaan fasilitas kesehatan dan program penyuluhan kesehatan dari pemerintah dan faktor lingkungan. Faktor lingkungan (*Environment*) meliputi lingkungan fisik (baik natural atau buatan manusia), dan sosiokultur (ekonomi, pendidikan, pekerjaan dan lain-lain). Pada lingkungan fisik, kesehatan akan dipengaruhi oleh kualitas sanitasi lingkungan dimana manusia itu berada. Hal ini dikarenakan banyak penyakit yang bersumber dari buruknya kualitas sanitasi lingkungan, misalnya; ketersediaan air bersih pada suatu daerah akan mempengaruhi derajat kesehatan karena air merupakan kebutuhan





pokok manusia dan manusia selalu berinteraksi dengan air dalam kehidupan sehari-hari. Sedangkan lingkungan sosial berkaitan dengan kondisi perekonomian suatu masyarakat. Semakin miskin individu/masyarakat maka akses untuk mendapatkan derajat kesehatan yang baik maka akan semakin sulit. Contohnya : manusia membutuhkan makanan dengan gizi seimbang untuk menjaga kelangsungan hidup, jika individu/masyarakat berada pada garis kemiskinan maka akan sulit untuk memenuhi kebutuhan makanan dengan gizi seimbang. Demikian juga dengan tingkat pendidikan individu/masyarakat, semakin tinggi tingkat pendidikan individu/masyarakat maka pengetahuan untuk hidup sehat akan semakin baik.

Selanjutnya kondisi gaya hidup (*life styles*) masyarakat juga sangat mempengaruhi derajat kesehatan. Contohnya: dalam masyarakat yang mengalami transisi dari masyarakat tradisional menuju masyarakat modern, akan terjadi perubahan gaya hidup pada masyarakat tersebut yang akan mempengaruhi derajat kesehatan. Misalnya ; pada masyarakat tradisional dimana sarana transportasi masih sangat minim maka masyarakat terbiasa berjalan kaki dalam beraktivitas, sehingga individu/masyarakat senantiasa menggerakkan anggota tubuhnya (berolah raga). Pada masyarakat modern dimana sarana transportasi sudah semakin maju, maka individu/masyarakat terbiasa beraktivitas dengan menggunakan transportasi seperti kendaraan bermotor sehingga individu/masyarakat kurang menggerakkan anggota tubuhnya (berolah raga). Kondisi ini dapat beresiko mengakibatkan obesitas pada masyarakat modern karena kurang berolah raga ditambah lagi kebiasaan masyarakat modern mengkonsumsi makanan cepat saji yang kurang mengandung serat. Fakta di atas akan mengakibatkan transisi epidemiologis dari penyakit menular ke penyakit degeneratif.

Faktor pelayanan kesehatan juga mempengaruhi derajat kesehatan. Pelayanan kesehatan disini adalah pelayanan kesehatan yang paripurna dan integratif antara promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif.





Semakin mudah akses individu/masyarakat terhadap pelayanan kesehatan maka derajat kesehatan masyarakat akan semakin baik.

Saat ini pemerintah telah berusaha memenuhi aspek-aspek yang sangat terkait dengan upaya pelayanan kesehatan, yaitu upaya memenuhi ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan dengan membangun Puskesmas, Polindes, Pustu dan jejaring lainnya. Pelayanan rujukan juga ditingkatkan dengan munculnya rumah sakit - rumah sakit baru di setiap kabupaten/kota.

Untuk menjamin agar fasilitas pelayanan kesehatan dapat memberi pelayanan yang efektif bagi masyarakat, maka pemerintah melaksanakan program jaga mutu. Untuk pelayanan di rumah sakit program jaga mutu dilakukan dengan melaksanakan akreditasi rumah sakit.

Faktor yang mempengaruhi kesehatan di atas tidak dapat berdiri sendiri, namun saling berpengaruh. Oleh karena itu upaya pembangunan harus dilaksanakan secara simultan dan saling mendukung. Upaya kesehatan yang dilaksanakan harus bersifat komprehensif, hal ini berarti bahwa upaya kesehatan harus mencakup upaya preventif/promotif, kuratif dan rehabilitatif.

Dengan berbagai upaya di atas, diharapkan peran pemerintah sebagai pembuat regulasi, dan pelaksana pembangunan dapat dilaksanakan. Dengan menerapkan pelayanan kesehatan 24 Jam untuk masyarakat dengan penuh ikhlas dan tanggungjawab, diusahakan jangan sampai menghilangkan *culture* atau budaya bangsa Indonesia dimana mahluk hidup saling membutuhkan satu sama lain.

Berikut ini dijelaskan bentuk tekanan dan dampak terhadap sektor kesehatan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Penyakit yang berkorelasi dengan kualitas lingkungan hidup diantaranya: ISPA, Gastritis, Hipertensi, Diare menduduk penyakit terbesar yang diderita masyarakat Kabupaten Dharmasraya.





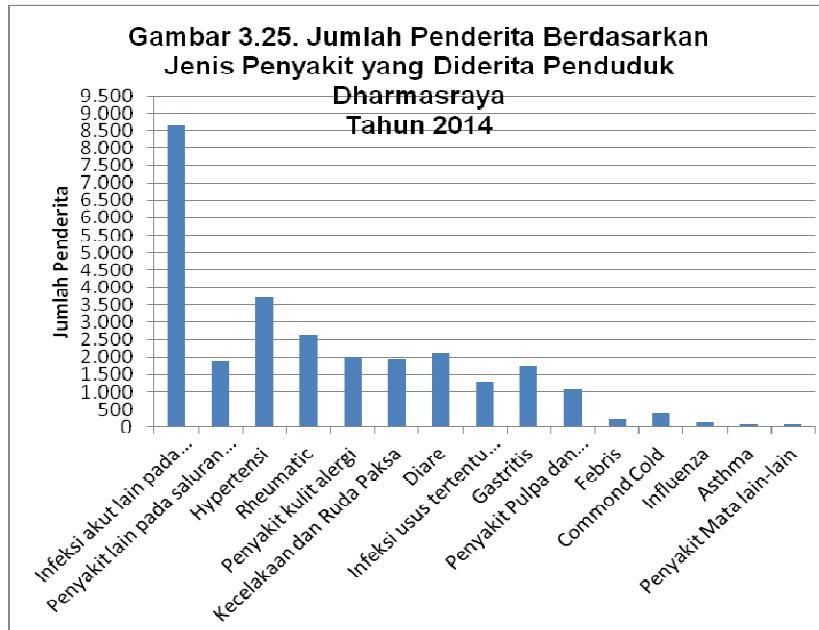
2. Limbah padat dan limbah cair rumah sakit belum seluruhnya terkelola dengan baik.

Untuk menggambarkan dampak dan tekanan sektor kesehatan ini maka dilakukan pendekatan analisis sebagai berikut:

1. Menyajikan informasi tentang jenis penyakit utama yang diderita penduduk;
2. Menyajikan informasi tentang limbah Rumah Sakit;
3. Analisa kecenderungan dengan faktor perbandingan nilai antar lokasi dan antar waktu dan statistik sederhana.

3.3.1. Jenis Penyakit yang Diderita Penduduk

Data jenis penyakit yang diderita masyarakat Kabupaten Dharmasraya berasal dari Dinas Kesehatan Kabupaten Dharmasraya tahun 2014, secara umum jumlah penderita dan jenis penyakit yang diderita masyarakat Kabupaten Dharmasraya adalah sebagai berikut.



Sumber: Olahan Tabel DS-2 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Lima jenis penyakit yang diderita masyarakat Kabupaten Dharmasraya berupa infeksi akut pada saluran pernapasan atas (ISPA) cukup tinggi yaitu 8.643 penderita, hypertensi yakni 3.729 penderita, rheumatic sebanyak 2.653 penderita, diare 2.111 penderita dan penyakit kulit dan alergi sebanyak 1.993 penderita. Jumlah ini berdasarkan data yang ada pada fasilitas kesehatan milik pemerintah yakni RSUD, puskemas, dan puskesmas pembantu yang tersebar pada 11 kecamatan di Kabupaten Dharmasraya.

Jika dibandingkan pada 4 (empat) tahun sebelumnya, dari tahun 2011 sampai dengan tahun 2014 jenis penyakit utama yang diderita oleh masyarakat Kabupaten Dharmasraya tidak menunjukkan perubahan yang berarti. Berikut ini 5 penyakit utama yang diderita masyarakat Kabupaten Dharmasraya.

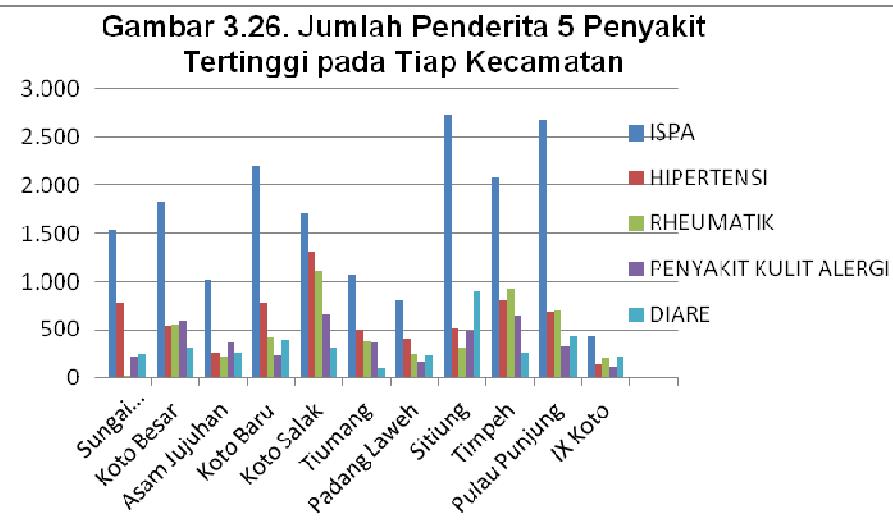
Tabel 3.7. Penyakit Utama di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

No	5 Penyakit Utama			
	2011	2012	2013	2014
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	ISPA	ISPA	ISPA	ISPA
2	Penyakit Kulit	Gastritis	Penyakit Lainnya	Penyakit lain pada saluran pernafasan bagian atas
3	Rheumatik	Hipertensi	Hipertensi	Hypertensi
4	Diare	Diare	Gastritis	Rheumatic
5	Luka	Kecelakaan dan Rudal Paksa	Penyakit Kulit	Penyakit kulit alergi

Sumber: Olahan Tabel DS-2A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

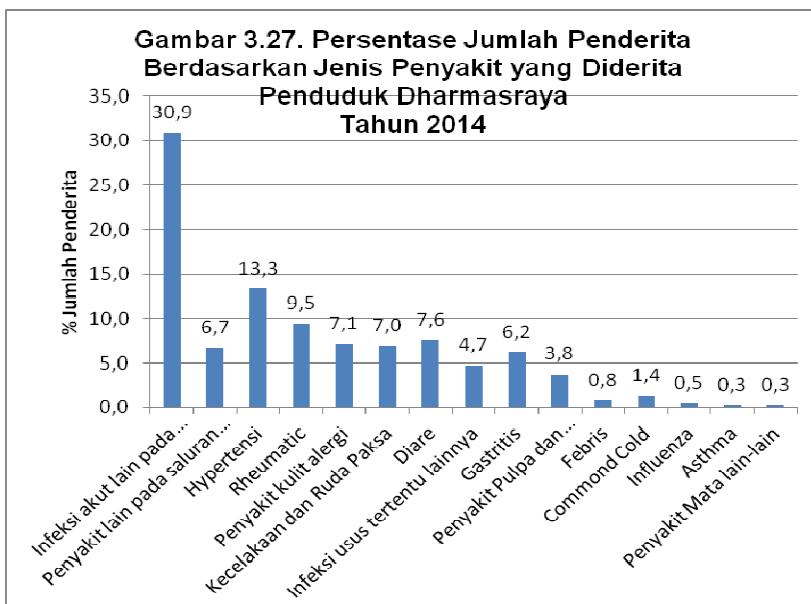
Penyakit ISPA selama 4 (empat) tahun terakhir tetap menjadi penyakit utama yang diderita masyarakat Kabupaten Dharmasraya diikuti beberapa penyakit lainnya seperti hipertensi, rematik, diare, dan penyakit kulit.





Sumber: Olahan Tabel DS-2B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Penyakit ISPA pada 11 (sebelas) kecamatan merupakan penyakit yang paling banyak diderita. Penyakit ISPA tertinggi pada Kecamatan Sitiung, Kecamatan Pulau Punjung, dan Kecamatan Kotobaru. Salah satu penyebab penyakit ISPA ada kualitas udara ambien yang tidak baik sehingga dapat diindikasikan pada beberapa kecamatan yang penderita ISPAnya cukup tinggi kualitas udara ambiennya telah sedikit tercemar.

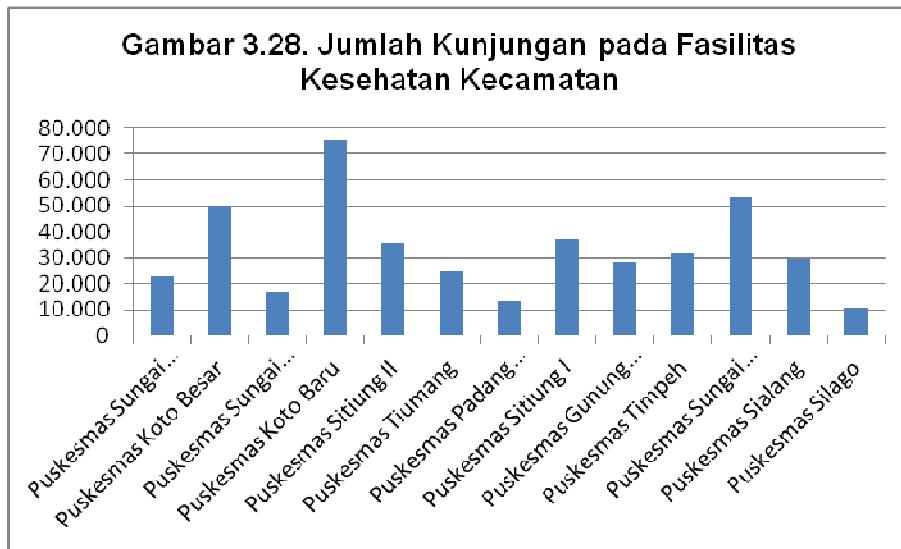


Sumber: Olahan Tabel DS-2 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Komposisi penderita penyakit di Kabupaten Dharmasraya didominasi oleh penderita penyakit ISPA yaitu 30,9%, diikuti oleh penderita penyakit hypertensi, rematik, diare, penyakit kulit dan penyakit-penyakit lainnya. Beberapa penyakit tersebut dapat disebabkan oleh kondisi lingkungan dan pola hidup masyarakat Kabupaten Dharmasraya. Penyakit ISPA terkait dengan kualitas udara lingkungan, hipertensi dan rematik terkait dengan pola hidup yang berhubungan dengan pola konsumsi, penyakit diare dan penyakit kulit terkait dengan cara kebersihan hidup sehari-hari.



Sumber: Olahan Tabel DS-2C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Fasilitas kesehatan setingkat puskesmas telah ada pada setiap kecamatan di Kabupaten Dharmasraya. Jumlah kunjungan cukup tinggi. Kunjungan tertinggi pada Puskesmas Koto Baru Kecamatan Koto Baru yakni lebih dari 70 ribu pengunjung pada tahun 2014. Kunjungan terendah pada Puskesmas Silago Kecamatan IX Koto yang hanya 10 ribu pada tahun 2014.



Tabel 3.8. Materi Penyuluhan Kesehatan pada Masing-Masing Kecamatan

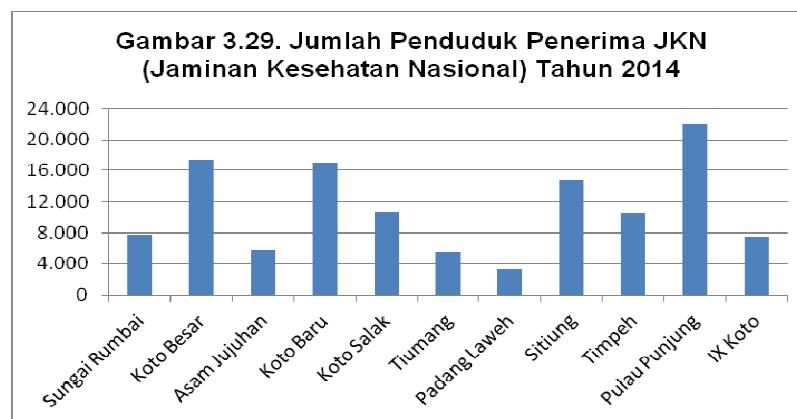
No	Kecamatan	Materi Penyuluhan
(1)	(2)	(3)
1	Sungai Rumbai	Gizi Ibu Hamil, Kebersihan Lingkungan, Penyakit Menular, Kelas Ibu Hamil, Meningkatkan Gizi 3B, PHBS, Manfaat Buku Jica, Tanda persalinan
2	Koto Besar	Tanda Bahaya Kehamilan, JKN, Nutrisi, ASI Ekslusif, Gizi Ibu Hamil, Gizi Seimbang, MP ASI, Pola Makan Ibu Hamil, DBD, Cacingan, Manfaat Imunisasi, ANC, Gizi Kurang, Lingkungan Sehat, PHBS, Air Bersih, Manfaat Vitamin A, FE Ibu Hamil, Rumah Sehat
3	Asam Jujuhan	Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil, Pencegahan Diare, JKN, Alat Kontrasepsi, Kebersihan Diri dan Lingkungan Sekolah, Vitamin A, Garam Beryodium, Kesehatan Lansia, Manfaat Posyandu, Bahaya Merokok, Kebersihan Lingkungan, Gizi Balita, Tanda Bahaya Kehamilan, Pemanfaatan Sampah, Penyakit Tidak Menular
4	Koto Baru	Gizi, Sarana Air Bersih, SPAL, Kesehatan Ibu Hamil, PHBS, Imunisasi, Bahaya Merokok Pada Remaja
5	Koto Salak	PHBS, Garam Beryodium, Gizi Balita, Imunisasi, ASI Ekslusif, Bahaya Merokok, KB, Kesehatan Lingkungan, Gizi Ibu Hamil, Vitamin A
6	Tiumang	Pelayanan Kesehatan Ibu Hamil, Pencegahan Diare, JKN, Alat Kontrasepsi, Kebersihan Diri dan Lingkungan Sekolah, Garam Beryodium, Kesehatan Lansia, Manfaat Posyandu, Bahaya Merokok, Kebersihan Lingkungan, Gizi Balita, Tanda Bahaya Kehamilan, Penyakit Tidak Menular
7	Padang Laweh	Nutrisi Ibu Hamil, Gizi Balita, Pentingnya Imunisasi, Bahaya Merokok, Kebersihan Lingkungan, Keluarga Berencana, DBD & Malaria, Pemberantasan Sarang Nyamuk
8	Sitiung	Prilaku Hidup Bersih dan Sehat, Imunisasi, Demam Berdarah, Senam Ibu Hamil ANC dan KB, TB Paru, Hipertensi, Diabetes, Penimbangan, Air Bersih, PHBS, Diare, Manfaat Makan Buah dan Sayur, Hipotiroid, DBD, Tumbang Balita, Pneumonia, SPAL, ASI Ekslusif, Gizi Ibu Hamil, Imunisasi
9	Timpeh	Pemberantasan Jentik Nyamuk di Rumah, PHBS, Nagari Siaga, Vitamin A, ISPA, Kesehatan Gigi, Rumah Sehat, Diabetes, Diare, Ibu Hamil Resti, Jajanan Sehat, Gizi Lansia, ASI Ekslusif, Imunisasi, TB Paru, Manfaat Posyandu, Jamban Sehat, Persalinan Oleh Nakes
10	Pulau Punjung	Gizi Ibu Hamil, Imunisasi, Air Bersih, Pelayanan Jampersal, KB, Imunisasi, Penyakit Asam Urat, Penyakit Hipertensi, SPAL, Senam Ibu Hamil, Diare, Pelayanan Jamkesda, Gizi Anak Balita Kesehatan Reproduksi, Garam Beryodium, Alat Kontrasepsi, Manfaat tablet FE, KB, Imunisasi, Gizi Ibu Hamil, Gizi Balita, JKN, Nagari Siaga, Manfaat Buku KIA, Penyakit Rabies, Rumah Sehat, Bahaya Rokok, ASI Ekslusif, Manfaat Vitamin A, Air Bersih, Jamban Sehat, Batra
11	IX Koto	PHBS di Sekolah, Makanan Bergizi, ASI Ekslusif, Sanitasi Dasar RT, Kesehatan Lingkungan di Sekolah, PHBS di RT, Garam Beryodium

Sumber: Olahan Tabel DS-2E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

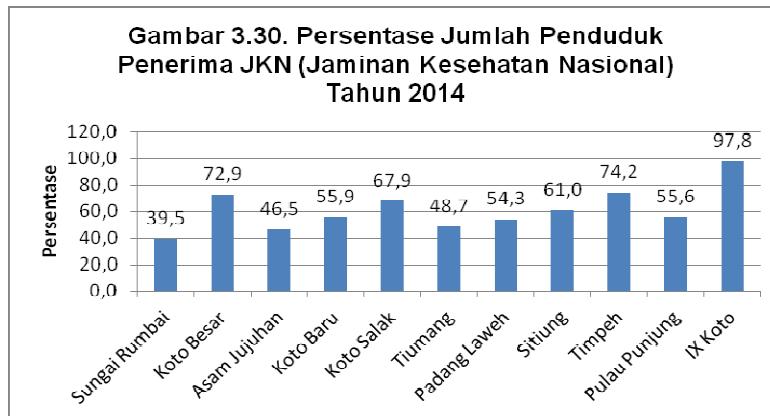



Kegiatan penyuluhan kesehatan keluarga dilakukan oleh penyuluhan Dinas Kesehatan Kabupaten Dharmasraya cukup tinggi. Setiap tahunnya tenaga penyuluhan mempromosikan materi penyuluhan pada Tabel 3.8. Tujuan dari penyuluhan tersebut untuk peningkatan kualitas hidup masyarakat Kabupaten Dharmasraya sehingga kualitas kebersihan, gizi dan kesejahteraan meningkat sehingga tingkat kesehatan masyarakat Kabupaten Dharmasraya meningkat. Meningkatnya kualitas pola hidup dan kesehatan masyarakat Kabupaten Dharmasraya akan mendorong terciptanya sumber daya manusia yang berkualitas yang dapat mendukung pembangunan di Kabupaten Dharmasraya.

Jika jumlah rumah tangga miskin dikelompokkan menjadi jumlah penduduk miskin berdasarkan penerima Jaminan Kesehatan Nasional berdasarkan data Dinas Kesehatan tahun 2014 sebagai berikut.



Sumber: Olahan Tabel SE-1D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SE-1D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Jumlah penduduk tertinggi yang menerima Jaminan Kesehatan Nasional pada Kecamatan Pulau Punjung yakni 21.852 jiwa, kemudian Kecamatan Koto Besar yakni 17.365 jiwa dan Kecamatan Koto Baru dengan 17.005 jiwa. Penduduk penerima Jaminan Kesehatan Nasional adalah penduduk yang dianggap tidak mampu atau tidak mempunyai biaya untuk berobat pada fasilitas kesehatan yang ada.

3.3.2. Volume Limbah Padat dan Limbah Cair dari Rumah Sakit

Rumah Sakit Umum Sungai Dareh (RSUD) merupakan merupakan pelayanan utama kesehatan di Kabupaten Dharmasraya. RSUD Sungai Dareh berada pada kelas rumah sakit kelas C yang dilengkapi dengan infrastruktur meliputi; Poliklinik, Unit Gawat Darurat, Perawatan, Kamar Operasi, Laboratorium, Instalasi Radiologi, Gizi dan Laundry, Farmasi, Fisioterapi, Transfusi Darah, Rumah Genset, IPSRS, Rumah Dinas dan Mushalla (*Sumber : Tabel SP-10E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Kapasitas Rumah Sakit Umum Daerah Sungai Dareh yaitu 67 tempat tidur yang terdiri dari Kelas III 40 tempat tidur, Kelas II 22 tempat tidur, dan VIP 5 tempat tidur.

Dengan besarnya kapasitas RSUD maka beban limbah padat dan cair dari kegiatan RSUD tersebut cukup tinggi. Berdasarkan data dari Rumah Sakit Umum Daerah tahun 2014 besaran limbah padat dan cair yang dihasilkan pada tahun 2014 seperti pada Tabel 3.9.

Tabel 3.9. Perkiraan Volume Limbah Padat dan Volume Limbah Cair pada RSUD Sungai Dareh Tahun 2014

No	Nama Rumah Sakit	Volume Limbah Padat (m ³ /hari)	Volume Limbah Cair (m ³ /hari)	Volume Limbah Padat B3 (m ³ /hari)	Volume Limbah B3 Cair (m ³ /hari)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	RSUD Sei Dareh	6,20	38,10	0,26	3,20
	Total	6,20	38,10	0,26	3,20

Sumber: Olahan Tabel SP-10 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





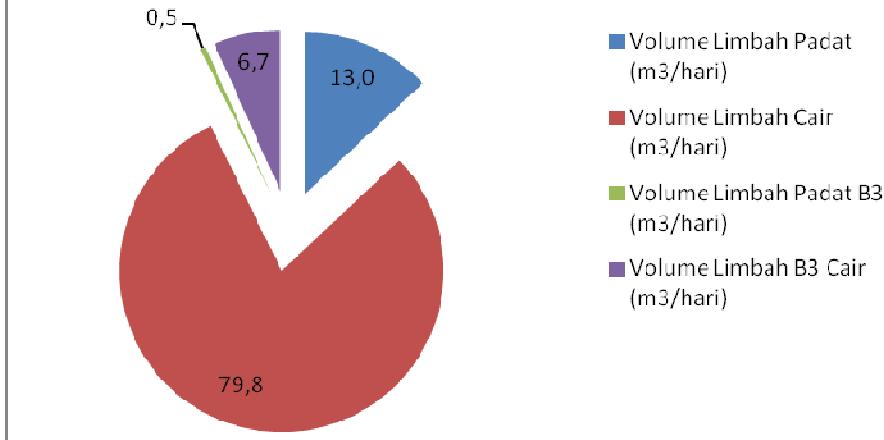
Limbah yang dihasilkan tersebut dibedakan menjadi limbah padat non B3, limbah padat B3, limbah cair non B3 dan limbah cair B3. Limbah padat non B3 merupakan limbah domestik padat seperti sampah plastik makan dan minuman, serta limbah organik seperti sisa makan dan minuman para pegunjung dan pasien RSUD. Pengelolaan limbah padat B3 dikelola di TPS yang kemudian dikirimkan ke TPA Sitiung V oleh Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Dharmasraya. Limbah padat B3 berupa limbah padat medis berupa jarum suntik, sisa obat-obatan dan infus, bagian potongan organ sisa operasi dan bahan padat infeksius lainnya. Pengelolaan limbah padat B3 dibakar di Incenerator yang dioperasikan setiap harinya. Limbah cair non B3 seperti Limbah cair dari kamar mandi dan toilet serta ruang operasi (non B3) dibuang ke septic tank, limbah cair klinis dan limbah domestik dibuang ke drainase. Sedangkan limbah cair B3 seperti limbah cair oli dijual, limbah cair radiologi/limbah cair reagen (*fixer* dan *developer*) ditampung ke dalam drigen kemudian diberikan ke pihak lain untuk di ekstrak Perak (Ag) dan Cramium. Limbah cair dari laboratorium (sisa reagen) ditampung ke dalam derigen lalu dibuang ke septic tank (*Sumber: Tabel SP – 10 B dan Tabel SP – 10 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Sumber limbah cair tersebut terdiri dari limbah laboratorium yang berasal dari laboratorium dan radiologi, limbah cair domestik yang berasal dari limbah cair dari gizi, laundry dan bangsal, limbah klinis yang berasal dari UGD, ruang operasi, dan poliklinik. (*Sumber : Tabel SP-10C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Secara persentase, perbandingan volume jenis limbah yang dihasilkan dari kegiatan RSUD Sungai Dareh dapat dilihat pada Gambar 3.31.



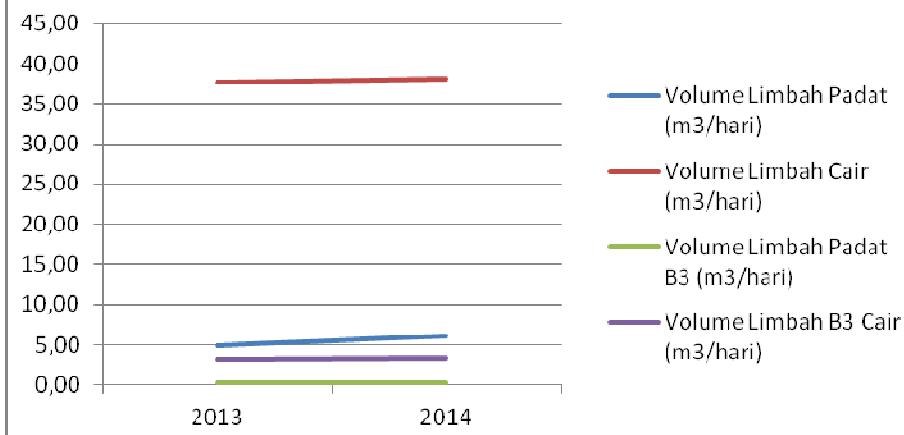
Gambar 3.31. Persentase Jenis Limbah Rumah Sakit Umum Daerah Sungai Dareh



Sumber: Olahan Tabel SP-10 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Sebagian besar jenis limbah yang dihasilkan dari kegiatan RSUD Sungai Dareh adalah limbah cair yakni mencapai 79,8% atau 38,1 m³/hari, kemudian limbah padat mencapai 13% atau 6,2 m³/hari, limbah cair B3 mencapai 6,7% atau 3,2 m³/hari, dan limbah padat B3 mencapai 0,5% atau 0,26 m³/hari.

Gambar 3.32. Tren Volume Limbah RSUD Sungai Dareh Tahun 2013 dan 2014



Sumber: Olahan Tabel SP-10 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Tren jumlah limbah yang dihasilkan RSUD Sungai Dareh hanya menunjukkan sedikit peningkatan volume limbahnya. Hal ini memang disebabkan tidak adanya perubahan yang signifikan dari sistem pengolahan limbah dan jumlah pengunjung pada RSUD Sungai Dareh.

Pengelolaan limbah cair RSUD Sungai Dareh belum menggunakan IPAL hanya menggunakan septic tank. Beberapa bentuk pengelolaan terhadap limbah yang dihasilkan sebagai berikut.

Tabel 3.10. Bentuk Pengelolaan Limbah Cair

No	Jenis Limbah Cair	Bentuk Pengelolaan
(1)	(2)	(3)
1	Limbah Cair Klinis	Dibuang ke drainase
2	Limbah Domestik	Dibuang ke drainase
3	Limbah Cair Oli	Dijual
4	Limbah Cair Radiologi/Limbah Cair Ringen (<i>Fixer dan developer</i>)	Ditampung ke dalam dirigen kemudian diberikan ke pihak lain untuk di ekstrak Perak (Ag) dan Cromium
5	Limbah cair dari kamar mandi dan toilet	Septic Tank
6	Limbah Cair dari Ruang Operasi (Non B3)	Septic Tank
7	Limbah cair dari Laboratorium	Ditampung ke dalam dirigen lalu dibuang ke septic tank

Sumber: Olahan Tabel SP-10B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Sedangkan pengelolaan limbah padat untuk limbah padat B3 medis dimusnahkan di *incinerator*. Sedangkan sisa tumor dibawa ke laboratorium kesehatan Padang dan limbah padat non medis dikirim ke TPA.

3.3.3. Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan

Tingkat kesehatan masyarakat dipengaruhi oleh kualitas lingkungan dan lingkungan juga dipengaruhi pengelolaan lingkungan sarana kesehatan. Jika sarana kesehatan tidak melakukan pengelolaan lingkungan dengan baik maka akan berimplikasi terhadap lingkungan hidup. Dari aktifitas pelayanan kesehatan sisa peralatan medis, limbah cair infeksius medis, dan limbah cair laboratorium dari kegiatan RSUD termasuk limbah B3. Pengelolaan limbah B3 padat pada RSUD dikelola





diincenerator sedangkan limbah cair infeksius dikelola di septik tank. Pengelolaan limbah cair dengan menggunakan septic tank tersebut belum sesuai dengan aturan pengendalian pencemaran air dan mempunyai tindensi menimbulkan pencemaran air pada lingkungan sekitar.

3.4. PERTANIAN

Kabupaten Dharmasraya merupakan kabupaten yang sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya dibidang perkebunan dan pertanian. Dari total luas lahan di Kabupaten Dharmasraya, sekitar 76,5% adalah lahan perkebunan dan pertanian. Tingginya aktifitas pertanian dapat menimbulkan tekanan bagi lingkungan seperti penggunaan pupuk dan pestisida, alih fungsi lahan dari hutan heterogen menjadi tumbuhan monokultur. Hal-hal tersebut menyebabkan masuknya beban pencemaran pada lingkungan dan mengurangi daya dukung lingkungan kepada ekosistem yang ada di dalamnya.

Berdasarkan Buku Data SLHD tahun 2014 ini, bentuk tekanan terhadap lingkungan yang disebabkan sektor pertanian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Peningkatan produksi perkebunan dan penggunaan pupuk;
2. Peningkatan produksi tanaman padi dan palawija dan penggunaan pupuk buatan;
3. Perubahan lahan pertanian;
4. Peningkatan jumlah hewan ternak dan unggas berkontribusi pula pada peningkatan gas methan.

Untuk menjelaskan dampak dan tekanan sektor pertanian ini maka dilakukan pendekatan analisis sebagai berikut :

1. Penulisan mengacu kepada sistem perkebunan dan pertanian dengan gambaran umum tekanan yang berasal dari kegiatan perkebunan dan pertanian. Kecenderungan bentuk tekanan dan sumber tekanan





pada pembahasannya ditekankan pada peningkatan jumlah gas methan;

2. Analisis yang digunakan:

a. Sumber tekanan menggunakan analisis:

- Statistik yang menunjukkan kondisi rata-rata dan kondisi ekstrim (maksimum atau minimum);
- Analisis perbandingan antar lokasi.

b. Kecenderungan perubahan menggunakan pendekatan analisis dan perbandingan antar waktu pada bentuk tekanan.

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

Perkebunan merupakan penggunaan lahan yang tertinggi di Kabupaten Dharmasraya. 59% luas wilayah Kabupaten Dharmasraya penggunaan lahannya adalah sebagai perkebunan. Perkebunan di Kabupaten Dharmasraya didominasi perkebunan kelapa sawit dan perkebunan karet. Kepemilikan perkebunan tersebut dikuasai oleh perusahaan atau oleh masyarakat sendiri. Produksi perkebunan sangat ditentukan oleh penggunaan pupuk, sedangkan penggunaan pupuk akan mempengaruhi kualitas tanah yang akan memberikan tekanan pada ekosistem lingkungan.

Tabel 3.11. Produksi Perkebunan dan Penggunaan Pupuk Tahun 2014

No	Jenis Tanaman	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Kg)	Urea (Kg)	SP-36 (Kg)	ZA (Kg)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Karet	35,349	3,428,853	7,988	5,585	33,500
2	Kelapa Sawit	68,335	102,533,500	21,360,938	12,816,563	34,177,500

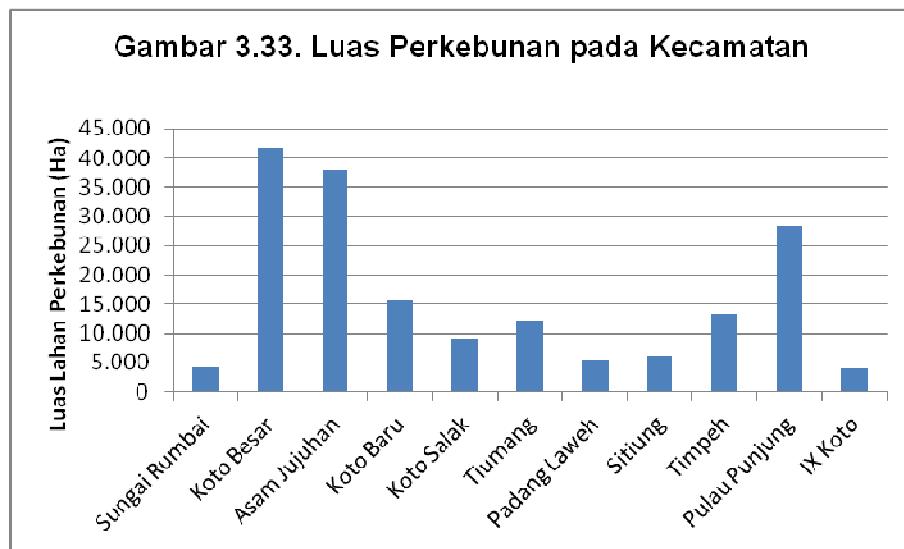
Sumber: Olahan Tabel SE-3 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Pada perkebunan kelapa sawit, jika dibandingkan dengan jumlah TBS (Tandan Buah Segar) terhadap penggunaan pupuk maka persentase penggunaan pupuk mencapai 0,067% sedangkan untuk karet jumlah pupuk yang digunakan dengan lateks yang diproduksi dari perkebunan mencapai 0,0014%.

Penggunaan pupuk dalam meningkatkan produktifitas perkebunan memang sangat penting dalam intensifikasi pertanian. Sedangkan dalam ekstensifikasi pertanian adalah pembukaan lahan-lahan baru untuk perkebunan. Ratio produksi lateks per hektar meningkat yaitu pada tahun 2013 ratio produksi lateks 0,92 ton/ha/tahun sedangkan pada tahun 2014 ratio lateks produksi meningkat menjadi 0,1 ton/ha/tahun. Sedangkan untuk kepala sawit ratio produksi TBS (tandan buah segar) pada tahun 2013 adalah 13 ton/ha/tahun menjadi 15 ton/ha/tahun (*Olahan Tabel SE-3, Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya, 2014*).



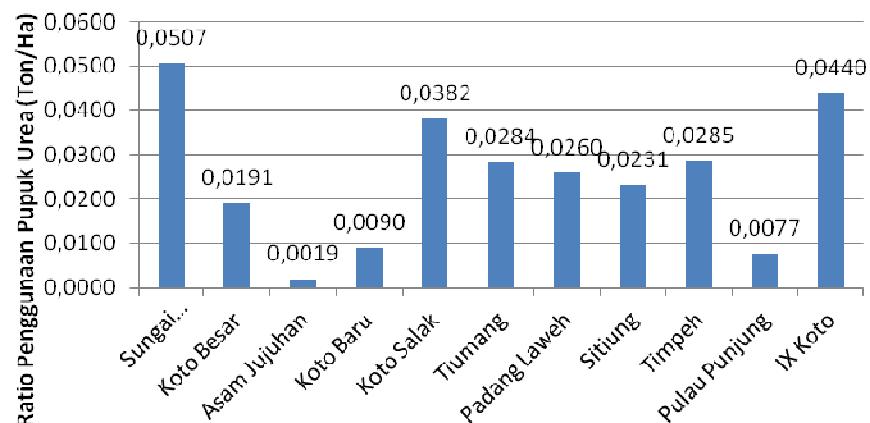
Sumber: Olahan Tabel SD-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Sedangkan untuk luasan perkebunan yang terluas terdapat pada Kecamatan Koto Besar dan luasan perkebunan terkecil adalah pada Kecamatan IX Koto. Untuk Kecamatan Asam Jujuhan mempunyai luasan kedua tertinggi setelah Kecamatan Koto Besar.





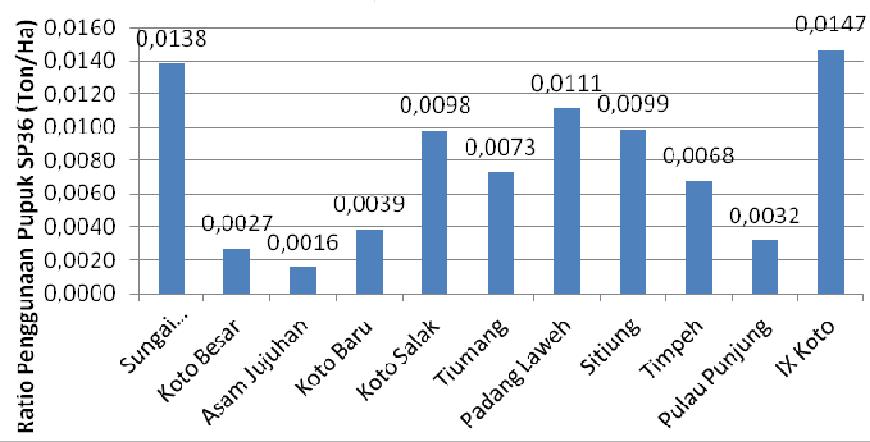
Gambar 3.34. Ratio Penggunaan Pupuk Urea untuk Perkebunan pada Kecamatan Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel SD-1 dan SE-3A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Ratio penggunaan pupuk urea tertinggi pada Kecamatan Sungai Rumbai yakni 0,05 ton/Ha sedangkan untuk ratio penggunaan pupuk urea terendah pada Kecamatan Asam Jujuhan yakni 0,0019 ton/ha. Makin tinggi ratio penggunaan pupuk urea, maka makin tinggi beban pencemar nitrit dan nitrat yang diterima lingkungan.

Gambar 3.35. Ratio Penggunaan Pupuk SP36 untuk Perkebunan pada Kecamatan Tahun 2014

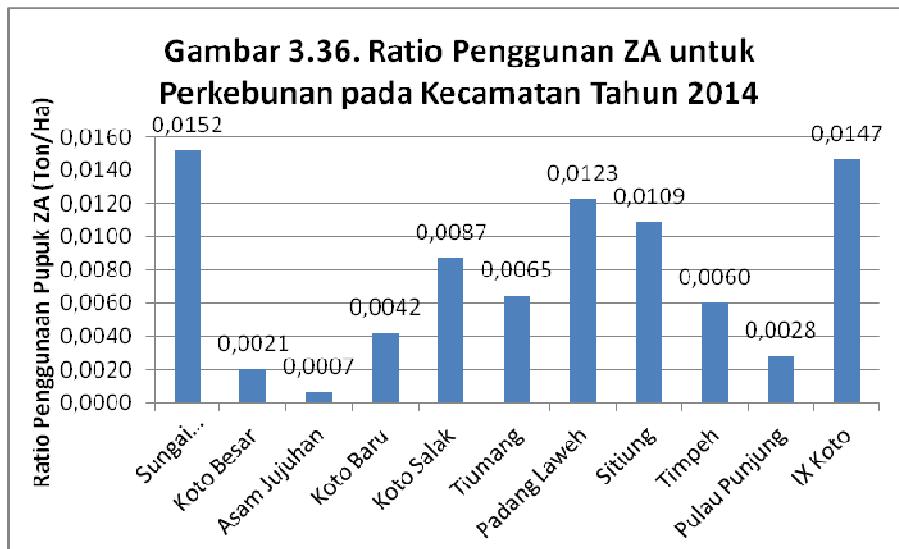


Sumber: Olahan Tabel SD-1 dan SE-3B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





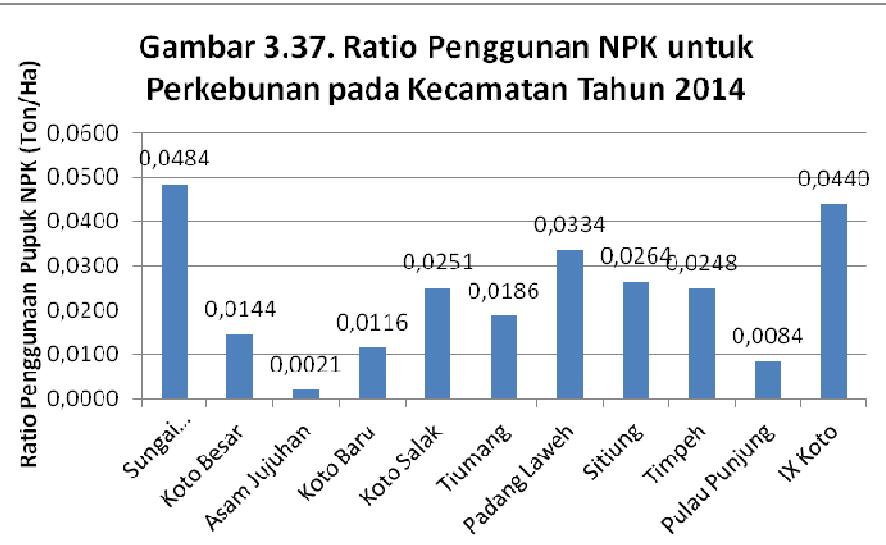
Ratio penggunaan pupuk SP36 tertinggi pada Kecamatan IX Koto yakni 0,0147 ton/Ha sedangkan untuk ratio penggunaan pupuk SP36 terendah pada Kecamatan Asam Jujuhan yakni 0,0016 ton/ha. Makin tinggi ratio penggunaan pupuk SP36, maka makin tinggi beban pencemar posfat yang diterima lingkungan.



Sumber: Olahan Tabel SD-1 dan SE-3C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Ratio penggunaan pupuk ZA tertinggi pada Kecamatan Sungai Rumbai yakni 0,0152 ton/Ha sedangkan untuk ratio penggunaan pupuk ZA terendah pada Kecamatan Asam Jujuhan yakni 0,0007 ton/ha. Makin tinggi ratio penggunaan pupuk ZA, maka makin tinggi beban pencemar nitrit dan nitrat yang diterima lingkungan.





Sumber: Olahan Tabel SD-1 dan SE-3D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Ratio penggunaan pupuk NPK tertinggi pada Kecamatan Sungai Rumbai yakni 0,0484 ton/Ha sedangkan untuk ratio penggunaan pupuk NPK terendah pada Kecamatan Asam Jujuhan yakni 0,0021 ton/ha. Makin tinggi ratio penggunaan pupuk NPK, maka makin tinggi beban pencemar nitrit, nitrat, fosfat, dan kalium yang diterima lingkungan.

Penggunaan pupuk selain untuk perkebunan besar (kepala sawit dan karet) juga untuk tanaman padi dan palawija seperti pada Tabel 3.12 berikut.

Tabel 3.12. Penggunaan Pupuk Untuk Tanaman Padi dan Palawija

No	Jenis Tanaman	Urea	SP-36	ZA	NPK	Organik
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Padi	1360,7	680,3	453,5	1814,3	18143,7
2	Jagung	54,3	36,2	18,1	36,2	0
3	Kedelai	0,8	1,6	0	1,6	0
4	Kacang Tanah	2,9	5,9	2,9	2,9	0
5	Ubi Kayu	312,5	312,5	0	312,5	0
6	Ubi Jalar	1	1	0	0	0
7	Sayuran	1,2	1,2	6,1	1,6	0

Sumber: Olahan Tabel SE-3 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

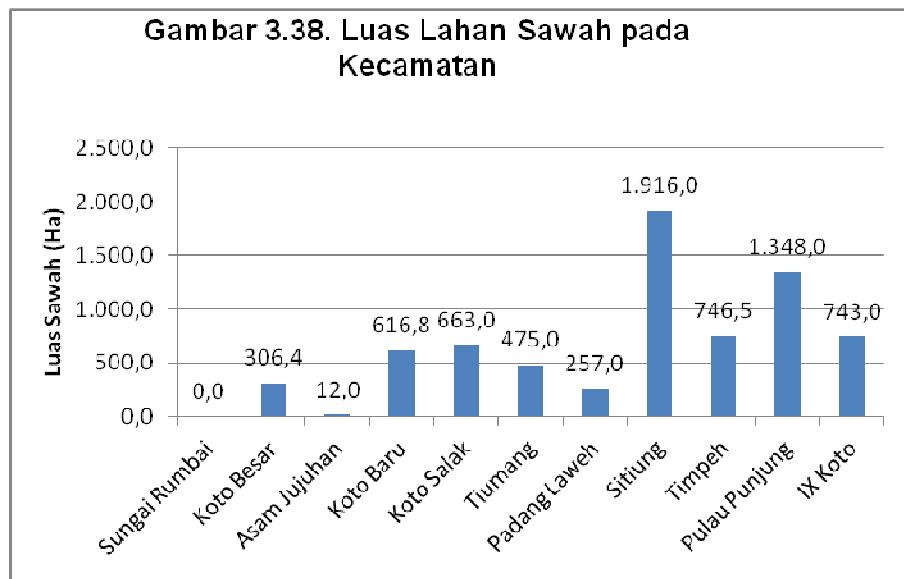




Pupuk selain merangsang peningkatan produksi perkebunan tetapi juga memberikan beban bagi lingkungan, oleh karena itu agar produktifitas perkebunan maksimal dan beban lingkungan tidak terlalu berat maka penggunaan pupuk harus sesuai dengan dosis yang disarankan pemerintah.

3.4.2 Luas Sawah dan Produksi Tanaman Padi

Dalam rangka menuju swasembada pangan, pemerintah meningkatkan infrastruktur pertanian dengan pembangunan Bendungan Batanghari dan jaringan irigasi di Kabupaten Dharmasraya. Sejak beroperasinya Bendungan Batanghari, pemerintah terus menggalakkan pembangunan irigasi dan cetak sawah untuk mencapai target luasan sawah yang diairi oleh Bendungan Batanghari yakni 17.000 hektar. Sampai dengan tahun 2014 realisasi cetak sawah yang berasal dari irigasi Bendungan Batanghari hanya mencapai 5.000 hektar. Berikut ini luasan sawah pada Kabupaten Dharmasraya baik yang diairi dari irigasi Bendungan Batanghari maupun irigasi sungai-sungai lainnya sebagai berikut.

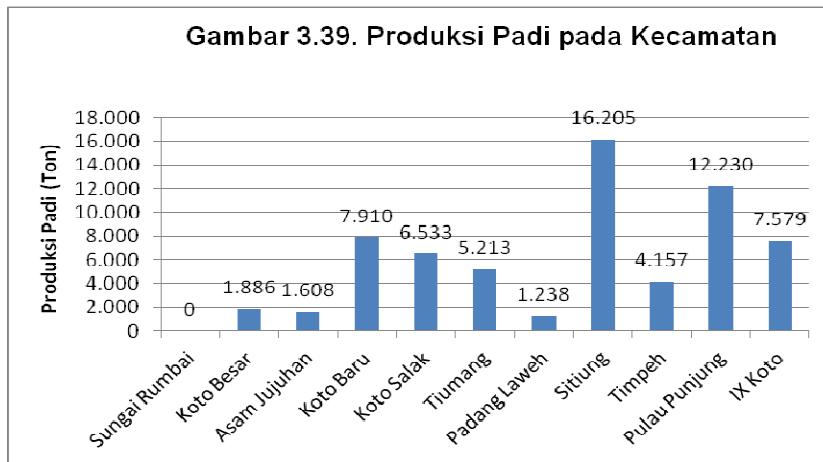


Sumber: Olahan Tabel SE-7 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Luas sawah tersebut terdiri dari sawah yang masa tanam 1 (satu) kali pertahun, sawah dengan masa tanam 2 (dua) kali pertahun, dan sawah dengan masa tanam 3 (tiga) kali pertahun. Luas sawah tertinggi pada Kecamatan Sitiung 1.926 Ha dan Kecamatan Pulau Punjung yakni seluas 1.348 Ha.



Sumber: Olahan Tabel SE-7 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

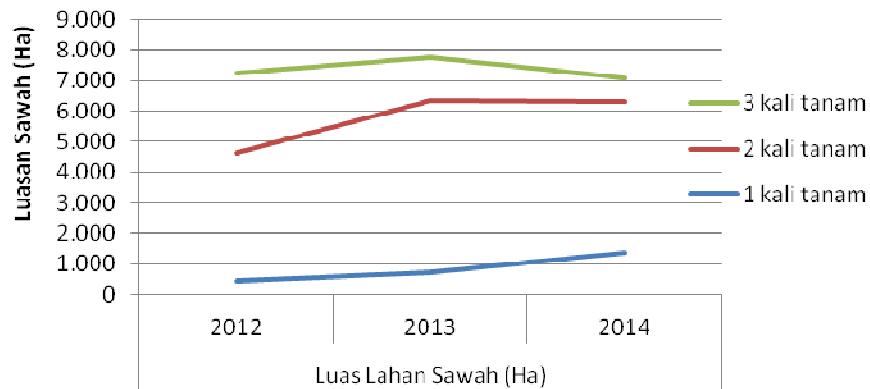
Produksi padi tertinggi pada Kecamatan Sitiung mencapai 16.205 ton dan Kecamatan Pulau Punjung sebanyak 12.230 ton. Hal ini disebabkan luasan sawah untuk Kecamatan Sitiung dan Kecamatan Pulau Punjung memang cukup luas.

Pemerintah terus meningkatkan program cetak sawah untuk memenuhi target luasan sawah pada pengairan irigasi Bendungan Batanghari. Tetapi kendala di lapangan, banyak masyarakat mengalihfungsikan sawah menjadi pemukiman, kebun dan tempat kegiatan ekonomi lainnya. Berikut ini tren perkembangan luasan sawah di Kabupaten Dharmasraya.





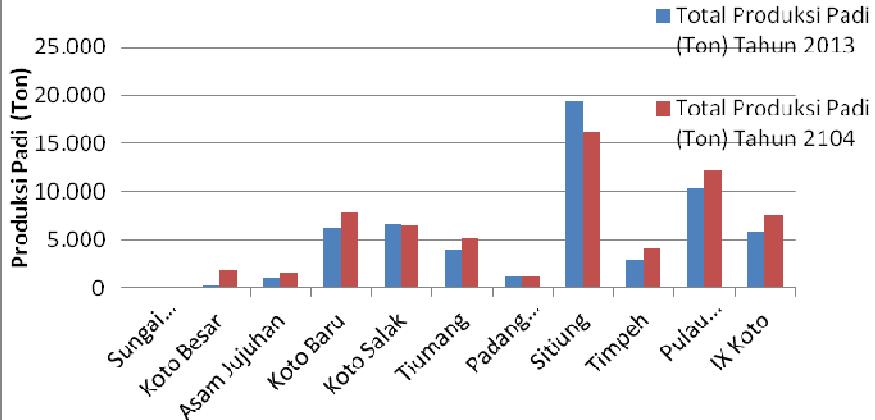
Gambar 3.40. Tren Perkembangan Luasan Sawah pada Jenis Frekuensi Penanaman



Sumber: Olahan Tabel SE-7A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Luasan sawah untuk masa tanam 1 (satu) kali tanam dan 2 (dua) kali tanam pertahun cenderung meningkat, sedangkan luasan sawah yang masa tanam 3 (tiga) kali tanam pertahun cenderung menurun.

Gambar 3.41. Perkembangan Produksi Padi pada Kecamatan

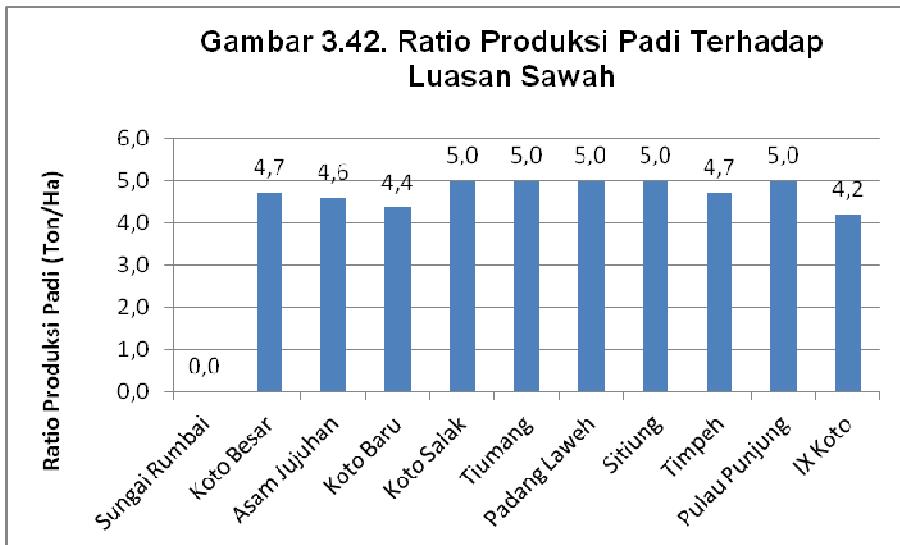


Sumber: Olahan Tabel SE-7 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pada skala kabupaten, pada tahun 2014 terjadi peningkatan produksi padi sebesar 6.599 ton. Peningkatan produksi pada tersebut pada Kecamatan IX Koto, Pulau Punjung, Timpeh, Tiumang, Koto Baru,



Koto Besar dan Asam Jujuhan sedangkan Kecamatan Sitiung dan Keamatan Koto Salak cenderung menurun.



Sumber: Olahan Tabel SE-7 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Ratio produksi padi di Kabupaten Dharmasraya berkisar 4,2 ton/Ha sampai dengan 5,0 ton/Ha. Peningkatan ratio produksi padi ini dilakukan dengan upaya intensifikasi pertanian seperti penyuluhan teknik pertanian, penggunaan bibit unggul, penggunaan pupuk dan pestisida secara optimal dan peningkatan infrastruktur irigasi.

3.4.3 Luas Perubahan Lahan Pertanian

Seiring dengan perkembangan pembangunan, kebutuhan selain pangan juga menjadi hal penting bagi masyarakat. Oleh karena itu terjadinya pergeseran penggunaan lahan untuk berbagai kepentingan. Salah satu yang menjadi dampak yaitu lahan pertanian, yang perlahan-lahan berubah fungsi seperti: pemukiman, perkebunan, industri dan lain sebagainya seperti yang terlihat pada Gambar 3.43.



Sumber: Olahan Tabel SE-5 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pada sektor pertanian ini, dapat dilihat bahwa kecenderungan berkurangnya lahan untuk pertanian ke berbagai sektor. Dalam hal ini berarti tekanan berupa kerusakan lahan dari pertanian berkurang, namun berpindah ke sektor lain. Berkurangnya lahan pertanian akan menyebabkan timbulnya masalah dalam hal ekonomi, sosial dan lingkungan.

Perubahan luas lahan pertanian jika dibandingkan dengan tahun 2013, terjadi peningkatan yang sangat pesat. Total jumlah luas perubahan lahan pertanian pada tahun 2013 yaitu 21.919 Ha, sedangkan pada tahun 2014 total jumlah luas perubahan lahan pertanian yaitu 216.301,8 Ha.

Luas perubahan lahan pertanian yang terbesar yaitu untuk sektor perkebunan. Jika dihitung dari luas Kabupaten 302.599 Ha, maka luas perubahan lahan untuk perkebunan yaitu 51,72 %, diikuti oleh pemukiman 7,01 %, semak belukar 5,69 %. Berdasarkan hal tersebut, luas perubahan lahan pertanian yaitu menjadi lahan untuk perkebunan.





3.4.4 Jumlah Hewan Ternak dan Unggas Serta Perkiraan Emisi Gas Methan yang Dihasilkan

Sebagai kabupaten yang luasan lahan pertanian dan perkebunan mencapai 76,5% dari luas wilayahnya maka salah satu pendamping pertanian yakni peternakan cukup meningkat perkembangannya. Berikut ini gambaran jumlah ternak di Kabupaten Dharmasraya yang terhitung pada tahun 2014.

Tabel 3.13. Jumlah Ternak Besar pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

No	Kecamatan	Sapi Potong	Kerbau	Kambing	Domba
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Sungai Rumbai	493	34	855	0
2	Koto Besar	4.737	90	1.602	0
3	Asam Jujuhan	1.356	23	11.048	156
4	Koto Baru	2.439	519	1.415	0
5	Koto Salak	2.575	536	579	12
6	Tiumang	2.134	61	338	0
7	Padang Laweh	2.792	0	675	71
8	Sitiung	8.470	1.063	2.571	0
9	Timpeh	6.972	253	1.961	34
10	Pulau Punjung	6.632	1.952	4.034	4
11	IX Koto	912	1.185	1.128	0
Total		39.512	5.716	26.206	277

Sumber: Olahan Tabel SE-8 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Sapi merupakan komoditi utama peternakan di Kabupaten Dharmasraya. Jumlah sapi terbanyak pada Kecamatan Timpeh yakni 6.632 ekor kemudian Kecamatan Pulau Punjung yakni 6.632 ekor. Sedangkan ternak kerbau terbanyak pada Kecamatan Pulau Punjung sejumlah 1.952 ekor kemudian Kecamatan IX Koto yakni 1.185 ekor. Untuk ternak kambing tertinggi pada Kecamatan Asam Jujuhan yakni 11.048 ekor kemudian Kecamatan Pulau Punjung yakni 4.034 ekor. Untuk Komoditi Domba pada Kecamatan Asam Jujuhan mencapai 156 ekor dan Padang Laweh sebanyak 71 ekor.



**Tabel 3.14. Jumlah Ternak Unggas pada Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014**

No	Kecamatan	Ayam Kampung	Ayam Petelur	Ayam Pedaging	Itik
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Sungai Rumbai	9.300	0	0	220
2	Koto Besar	1.683	3.500	57.000	0
3	Asam Jujuhan	9.896	0	0	643
4	Koto Baru	5.552	0	1.728.000	1.423
5	Koto Salak	10.573	0	204.000	1.251
6	Tiumang	7.147	0	90.000	957
7	Padang Laweh	3.722	0	198.000	647
8	Sitiung	16.875	22.000	510.000	1.122
9	Timpeh	19.894	0	390.000	4.982
10	Pulau Punjung	44.631	0	1.230.000	5.645
11	IX Koto	5.591	0	330.000	1.520
		134.864	25.500	4.737.000	18.410

Sumber: Olahan Tabel SE-9 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Untuk unggas, ayam pedaging merupakan komoditi peternakan unggas yang cukup tinggi diusahakan oleh masyarakat. Sistem pengusahaan peternakan ayam pedaging adalah dengan sistem kemitraan, dimana perusahaan yang bekerjasama dengan peternakan menyediakan broiler (anak ayam) dan pakan selanjutnya peternak menyediakan kandang dan perawatan hingga panen. Tetapi jika panen peternak ayam pedaging tersebut harus menjual ternak mereka pada perusahaan yang bekerjasama. Jumlah ternak ayam pedaging pada tahun 2014 mencapai 4.737.000 ekor dimana ayam pedaging tersebut dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan daging ayam pada wilayah Dharmasraya dan sekitarnya. Ayam pedaging hampir dikembangkan pada setiap kecamatan kecuali Kecamatan Asam Jujuhan dan Kecamatan Sungai Rumbai.

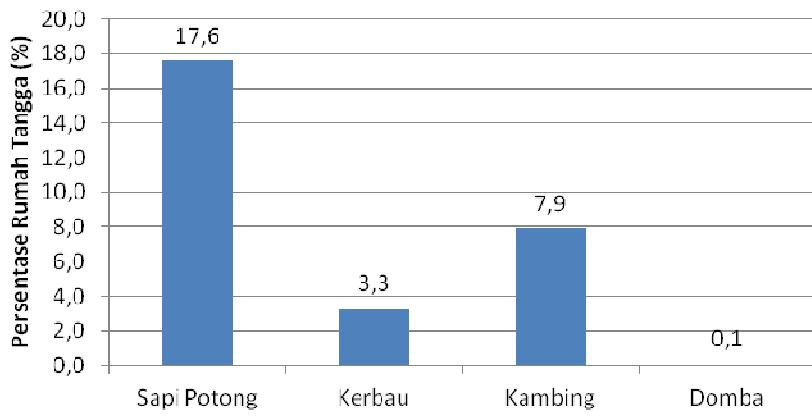
Ayam petelur dikembangkan juga dengan sistem kerjasama dengan perusahaan dimana perusahaan menyediakan bibit dan pakan tetapi selanjutnya peternak harus menjual telur tersebut pada perusahaan yang bekerjasama. Ayam petelur hanya dikembangkan pada Kecamatan Koto Besar dan Kecamatan Sitiung.



Peternakan ayam kampung dilakukan secara tradisional, sebagian masyarakat memelihara ayam dipekarangan rumah masing-masing. Walaupun dikembangkan hampir oleh seluruh masyarakat tetapi jumlah hasil ternak ayam kampung tidak terlalu banyak seperti ayam pedaging yang siklusnya cepat.

Sebagian rumah tangga memelihara ternak baik dikandangkan atau dilepasliarkan. Sebanyak 28,8% rumah tangga di Kabupaten Dharmasraya memelihara ternak seperti sapi, kerbau, kambing dan domba. Berikut persentase rumah tangga yang memelihara ternak di Kabupaten Dharmasraya.

Gambar 3.44. Persentase Rumah Tangga yang Memelihara Ternak



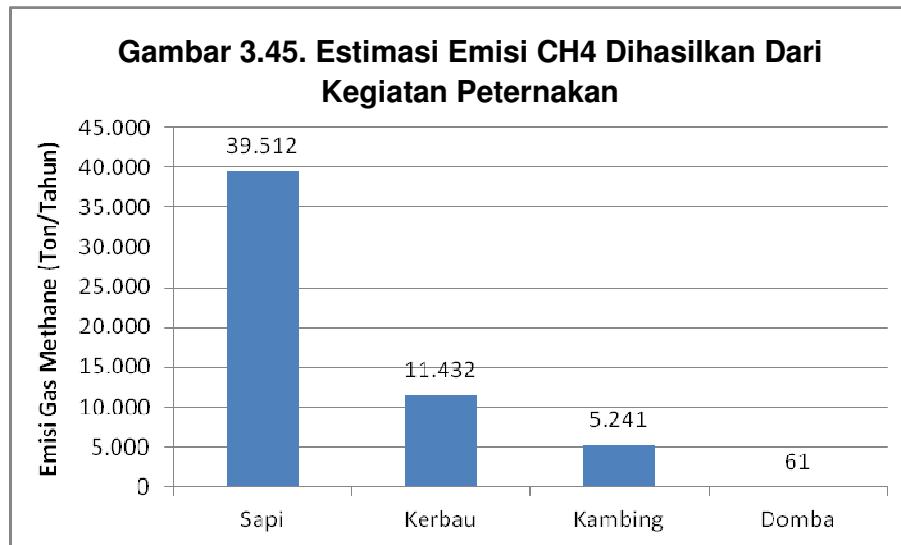
Sumber: Olahan Tabel SE-8A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Sekitar 17,6% rumah tangga memelihara sapi, sebanyak 7,9% rumah tangga memelihara kambing, sebanyak 3,3% rumah tangga memelihara kerbau dan sebanyak 0,1% rumah tangga memelihara domba. Sebagian besar rumah tangga memelihara ternak dengan dikandangkan dirumah masing-masing. Sebagian besar rumah tangga telah memanfaatkan kotoran sapi baik berupa urine maupun tinja sebagai pupuk baik pada kebun maupun lahan pertanian lainnya.

Kotoran pada ternak mempunyai potensi menghasilkan gas methane yang cukup tinggi. Proses pembusukan pada kotoran ternak

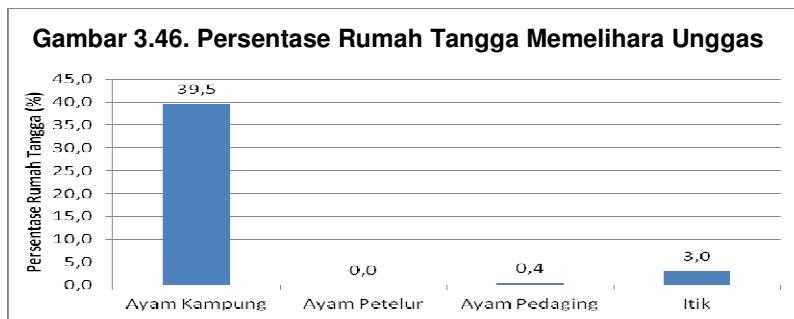


tersebut oleh bakteri pembusuk menghasilkan gas methane dimana gas methane menimbulkan efek rumah kaca 21 kali lebih kuat dari CO₂. Jika dilakukan kalkulasi dengan menggunakan faktor emisi gas *methane* pada kotoran ternak, terlihat jumlah gas *methane* yang dihasilkan dari kegiatan peternakan.



Sumber: Olahan Tabel SE-8E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pada Kabupaten Dharmasraya, peternakan sapi memberikan kontribusi gas *methane* sebesar 39.512 ton/tahun, peternakan kerbau sebesar 11.432 ton/tahun, peternakan kambing menghasilkan gas methane sebesar 5.241 ton/tahun dan peternakan domba menghasilkan gas methane sebesar 61 ton/tahun.

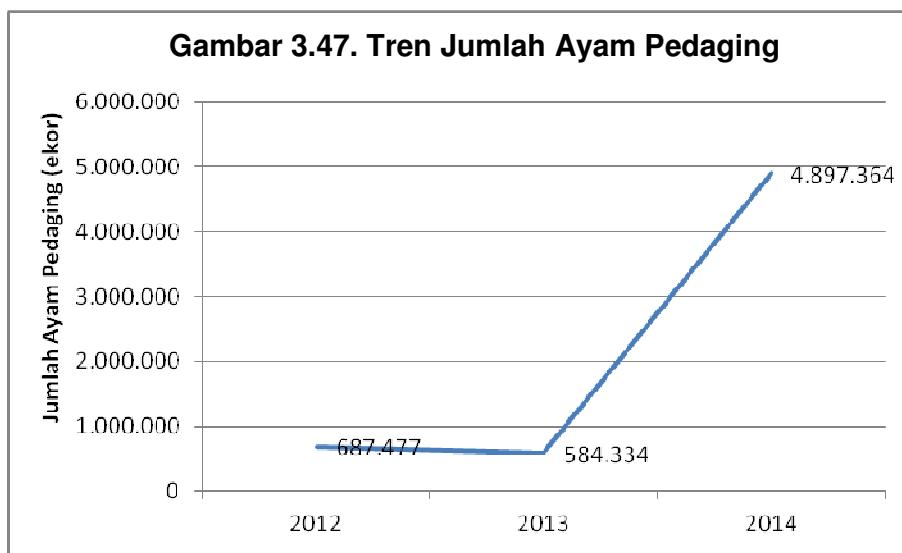


Sumber: Olahan Tabel SE-9A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Sekitar 39,5% rumah tangga memelihara ayam kampung, sebanyak 3% rumah tangga memelihara itik, sebanyak 0,4% rumah tangga memelihara ayam pedaging. Pada peternakan ayam kampung, masyarakat belum memanfaatkan kotoran ayam kampung sebagai pupuk atau sesuatu yang mempunyai manfaat. Kotoran ayam kampung hanya dibiarkan membusuk dikandang. Sedangkan untuk peternakan ayam pedaging karena diusahakan skala cukup besar maka kotoran ayam yang dihasilkan cukup besar sehingga bisa dinilai secara ekonomi jika dijual sebagai pupuk.

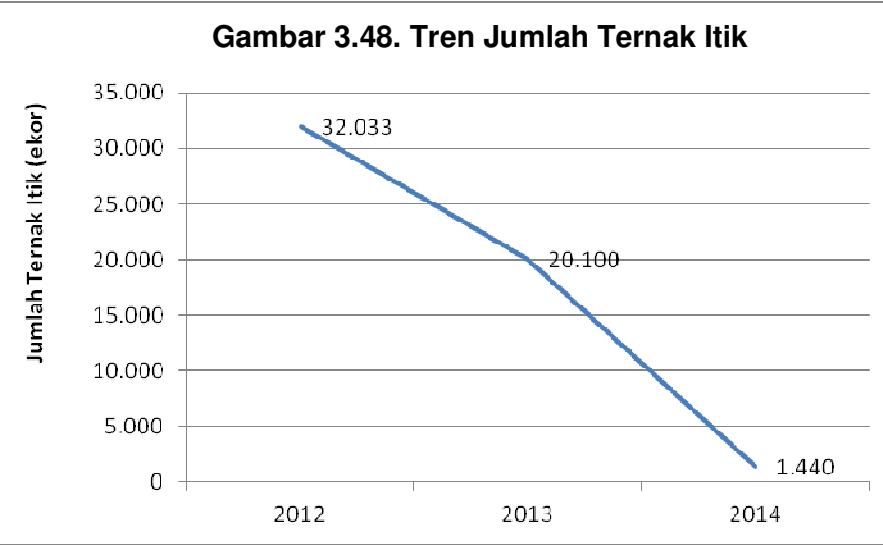


Sumber: Olahan Tabel SE-9C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Peningkatan jumlah ayam pedaging pada tahun 2014 cukup significant. Peningkatan dari tahun 2013 ke tahun 2014 meningkat lebih dari 800%. Peningkatan ini didorong sistem usaha kemitraan makin dikenal masyarakat.

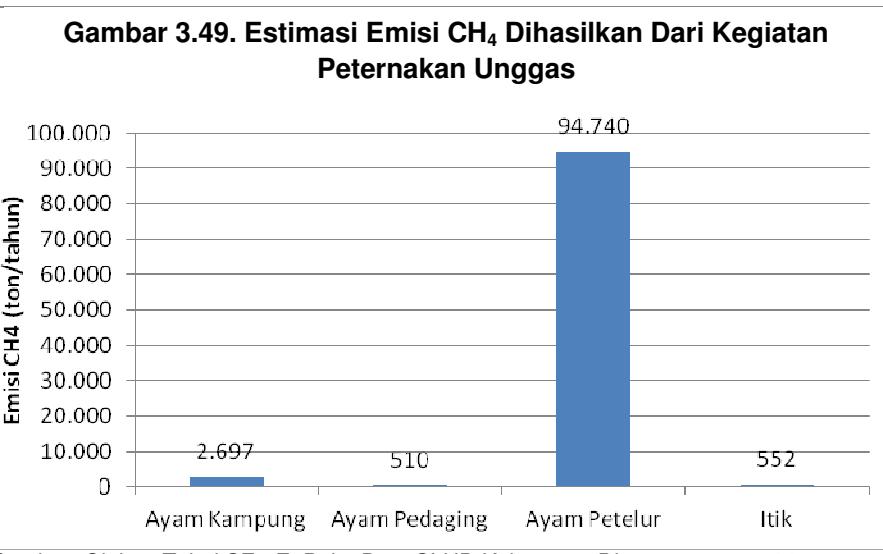
Sedangkan untuk ternak itik dalam 3 tahun terakhir terjadi penurunan yang sangat significant. Pada tahun 2012 jumlah ternak itik masih berjumlah 32.03 ekor tetapi pada tahun 2014 ternak itik hanya tersisa 1.440 ekor. Penurunan ini mungkin disebabkan banyak peternak beralih ke ternak ayam pedaging yang memberikan nilai ekonomi lebih dari ternak itik.





Sumber: Olahan Tabel SE-9D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Faktor emisi tertinggi methan yang dihasilkan dari peternakan unggas berasal dari peternakan itik yakni 3 kg methan/ekor sedangkan peternakan ayam menghasilkan emisi 2 kg methan/ekor. Berdasarkan jumlah ternak unggas pada Kabupaten Dharmasraya tahun 2014 sebagai berikut.



Sumber: Olahan Tabel SE-9E. Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya. 2014

Kontribusi emisi gas rumah kaca (gas methan) dari peternakan ayam pedaging sangat tinggi dibandingkan ternak unggas lainnya. Pada peternakan ayam pedaging emisi gas methan mencapai 94.740 ton/tahun.





Emisi gas methan dari peternakan baik peternakan besar dan peternakan unggas mempunyai potensi untuk dimanfaatkan menjadi bahan bakar biogas baik biogas untuk domestik maupun untuk bahan bakar lainnya. Jika gas methan tidak dimanfaatkan akan mengakibatkan efek rumah kaca 21 kali lebih tinggi dari efek rumah kaca yang diakibatkan oleh gas karbondioksida.

3.4.5 Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan

Tekanan terhadap lingkungan diakibatkan dari kegiatan perkebunan, pertanian dan peternakan dapat dikelompokkan menjadi beberapa hal seperti; kerusakan lahan akibat memproduksi biomassa, penurunan kualitas air akibat pupuk dan pestisida, efek rumah kaca diakibatkan pembusukan organik.

Kerusakan lahan akibat memproduksi biomassa menyebabkan penurunan kualitas tanah akibat eksploitasi perkebunan sehingga tanah kehilangan kesuburan, meningkatnya koefisien *run off* tanah menyebabkan berkurangnya unsur hara tanah. Sedangkan penurunan kualitas air akibat pupuk dan pestisida disebabkan terbawanya senyawa pupuk dan pestisida ke ekosistem perairan yang akan menyebabkan penurunan kualitas air dan gangguan pada biota didalamnya. Efek pembusukan organik seperti pembusukan biomassa pada sawah, pembusukan kotoran pada kegiatan peternakan besar maupun peternakan unggas menghasilkan gas methan (CH_4). Gas methan ini mempunyai kemampuan perangkap panas 21 kali lebih tinggi dibandingkan gas CO_2 sehingga panas sinar matahari yang diterima bumi saat dipantulkan lagi ke angkasa terperangkap kembali ke bumi dan menyebabkan peningkatan suhu udara di bumi. Peningkatan suhu udara ini akan mengakibatkan 21 kali air laut sehingga terjadi deplasi permukaan tanah terhadap air laut. Laju deplasi ini jika tidak dikontrol akan menyebabkan banyak daratan atau pulau akan tenggelam. Peningkatan suhu bumi juga akan





mengakibatkan perubahan iklim dan perubahan ekosistem dibumi yang akan berimplikasi pada mahluk hidup didalamnya.

3.5. INDUSTRI

Menurut Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1984 tentang perindustrian, industri adalah kegiatan ekonomi yang mengolah bahan mentah, bahan baku, barang setengah jadi, dan/atau barang jadi menjadi barang dengan nilai yang lebih tinggi untuk penggunaannya. Perkembangan industri mendorong perkembangan ekonomi pada daerah tersebut. Industri menyerap tenaga kerja dan menghidupkan perkonomian disekitarnya yang pada akhirnya meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Selain berdampak positif kegiatan industri juga menghasilkan dampak negatif bagi lingkungan berupa emisi. Emisi kegiatan industri tersebut berupa emisi gas buang maupun berupa limbah cair atau limbah padat kegiatan industri. Agar dampak negatif dari kegiatan industri tersebut dapat berkurang dampaknya bagi lingkungan maka harus dilakukan pengelolaan lingkungan.

Isu lingkungan yang diakibatkan dari kegiatan industri antara lain:

1. Penurunan kualitas air akibat limbah padat dan limbah cair dari kegiatan industri;
2. Pencemaran udara yang terjadi akibat aktivitas industri.

Pembahasan diarahkan untuk menjawab permasalahan dan tekanan dari sektor industri ini. Dalam melakukan analisis pembahasan dilakukan pendekatan pembahasan pada:

1. Menyajikan informasi tentang jumlah industri yang berpotensi menimbulkan pencemaran air, dan tingkat ketaatan industri dalam memenuhi baku mutu limbah cairnya;





2. Menyajikan informasi jumlah industri yang berpotensi menimbulkan pencemaran udara, dan tingkat ketaatan industri dalam memenuhi baku mutu emisinya;
3. Perbandingan terhadap baku mutu, nilai antar lokasi dan antar waktu serta analisa statistik sederhana.

3.5.1. Industri Berpotensi Mencemari Lingkungan

Kabupaten Dharmasraya merupakan kabupaten yang 76% wilayahnya adalah perkebunan. Untuk mengolah hasil perkebunan tersebut diperlukan industri yang bergerak di bidang pengolahan hasil perkebunan. Komoditi perkebunan paling tinggi di Kabupaten Dharmasraya adalah karet dan kelapa sawit. Untuk memenuhi kebutuhan pengolahan hasil perkebunan tersebut telah beroperasi beberapa industri pengolahan kelapa sawit dan industri pengolahan karet.

Tabel 3.15. Industri Menengah Yang Beroperasi di Kabupaten Dharmasraya

No	Nama Industri	Jenis Industri	Lokasi	Kapasitas Produksi (Ton/Tahun)	
				Terpasang	Senyatanya
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	PT. Incasi Raya Pangian	Minyak Sawit	Asam Jujuhan	146.000	131.400
2	PT. Tidar Kerinci Agung	Minyak Sawit	Asam Jujuhan	226.125	226.125
3	PT. Selago Makmur Plantation	Minyak Sawit	Koto Besar	240.000	240.000
4	PT. Sumber Andalas Kencana	Minyak Sawit	Padang Laweh	142.350	131.400
5	PT. Dharmasraya Lestarindo	Minyak Sawit	Koto Baru	204.400	116.800
6	PT. Bina Pratama Sekato Jaya	Minyak Sawit	Timpeh	233.600	228.000
7	PT. Transco Pratama	Karet	Koto Baru	48.000	41.419,4

Sumber: Olahan Tabel SP-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Untuk industri kelapa sawit, PT Incasi Raya Pangian, PT Selago Makmur Plantation, PT Sumbar Andalas Kencana, PT Bina Pratama Sekato Jaya telah memanfaatkan air limbahnya untuk diaplikasikan ke lahan perkebunan. Pemanfaatan air limbah dari industri pengolahan kelapa sawit tersebut telah mendapat izin pemanfaatan air Limbah pada perkebunan kelapa sawit dari pemerintah. Sedangkan PT Tidar Kerinci





Agung sebagian air limbah telah diaplikasikan pada lahan perkebunannya sedangkan sebagian lagi masih dilakukan pembuangan air limbah pada perairan umum setelah air limbah tersebut dikelola pada instalasi pengolahan air limbah (IPAL). PT Dharmasraya Lestarindo telah mengolah air limbah industri kelapa sawitnya pada IPAL tetapi realisasinya pengelolaan IPAL yang dilakukan oleh PT Dharmasraya Lestarindo belum maksimal sehingga air limbah yang dilepas pada perairan masih belum memenuhi baku mutu air limbah yang dipersyaratkan. PT Transco Pratama telah mengolah air limbah pencucian karet pada IPAL. Pengelolaan air limbah pada PT Transco Pratama telah cukup baik sehingga air yang telah dilakukan pengolahan pada IPAL dapat digunakan kembali untuk proses pencucian karet.

Untuk memenuhi kebutuhan energinya, industri diatas menggunakan pembangkit listrik tenaga uap dengan menggunakan bahan bakar cangkang sawit. Untuk cadangan saat pembangkit tidak beroperasi, industri menggunakan genset dengan bahan bakar minyak solar dan LPG (*liquid petroleum gas*).

Berikut ini penggunaan bahan bakar solar dan LPG, sedangkan data penggunaan bahan bakar biomassa seperti cangkang tidak terdokumentasi dengan baik oleh industri tersebut.

Tabel 3.16. Penggunaan Bahan Bakar LPG dan Solar pada Industri Menengah di Kabupaten Dharmasraya

No	Klasifikasi Industri	LPG (kg)	Solar (l)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	PT Tidar Kerinci Agung	400	2.600.878
2	PT Incasi Raya Pangian	0	177.873,8
3	PT Sumbar Andalas Kencana	1.500	253.000
4	PT Bina Pratama Sakato Jaya	975	317.046
5	PT Selago Makmur Plantation	1.750	177.364
6	PT Transco Pratama	6.200	221.284

Sumber: Olahan Tabel SP-3 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Penggunaan solar tertinggi adalah pada PT Tidar Kerinci Agung mencapai 2.600 kiloliter, PT Bina Pratama Sakato Jaya mencapai 317 kiloliter. Sedangkan penggunaan solar terendah adalah PT Selago





Makmur Plantation hanya mencapai 177 kiloliter. Sedangkan penggunaan LPG tertinggi adalah PT Transco Pratama yakni 6,2 ton.

Gambaran kualitas dan kuantitas air limbah menunjukkan tingkat kinerja pengelolaan lingkungan yang dilakukan industri pengolahan hasil perkebunan. Berikut ini gambaran kualitas air limbah dengan sistem land aplikasi yang dilakukan beberapa industri pengolahan kelapa sawit yang ada di Kabupaten Dharmasraya tahun 2014.

Tabel 3.17. Kualitas Air Limbah pada *Land Application*

No	Jenis Industri	Kualitas Limbah Cair (mg/l)	
		BOD	pH
(1)	(2)	(3)	(4)
	Baku mutu Kepmen LH 28/2003	< 5,000	6 - 9
1	PT Incasi Raya Pangian	163,20	7,91
2	PT Sumbar Andalas Kencana	478,41	7,81
3	PT Bina Pratama Sakato Jaya	182,99	8,01
4	PT Selago Makmur Plantation	210.83	7,97

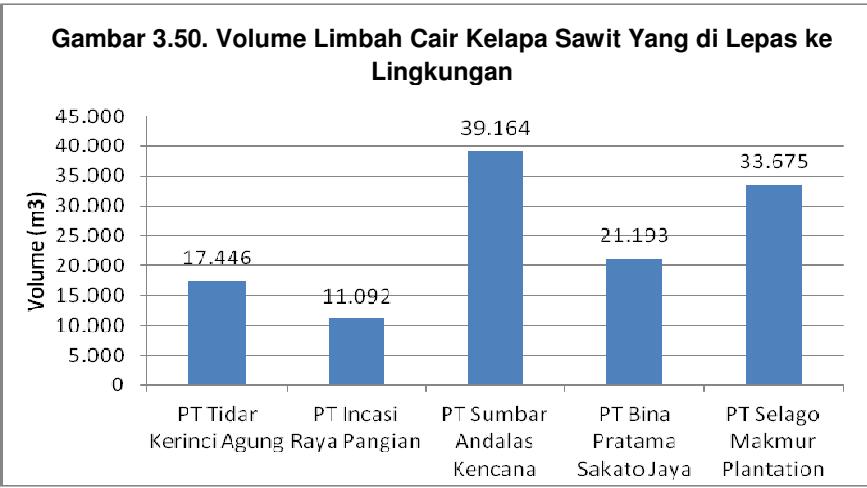
Sumber: Olahan Tabel SP-1A dan SP-1C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pengelolaan air limbah pada industri kelapa sawit yang telah menerapkan sistem land aplikasi telah memenuhi baku mutu air limbah untuk land aplikasi sebagaimana telah dipersyaratkan pada Kepmen LH No 28 Tahun 2003. Untuk industri kelapa sawit yang mengelola air limbah dengan IPAL dan melepaskan pada perairan yakni PT Tidar Kerinci Agung terlihat rata-rata kualitas air limbah yang dilepas keperairan umum adalah pH = 11, BOD = 4,17 mg/l, COD = 26,92 mg/l, Minyak Lemak = 7,10 mg/l (*Sumber: Olahan Tabel SP-1A dan SP-1C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Sedangkan baku mutu air limbah kelapa sawit yang dilepas pada perairan umum (Kepmen LH 51/1995) adalah pH = 6 – 9, BOD = 100 mg/l, COD = 350 mg/l, dan Minyak Lemak = 25 mg/l. Terlihat bahwa PT Tidar Kerinci Agung telah mengelola air limbahnya cukup baik dan telah memenuhi baku mutu.





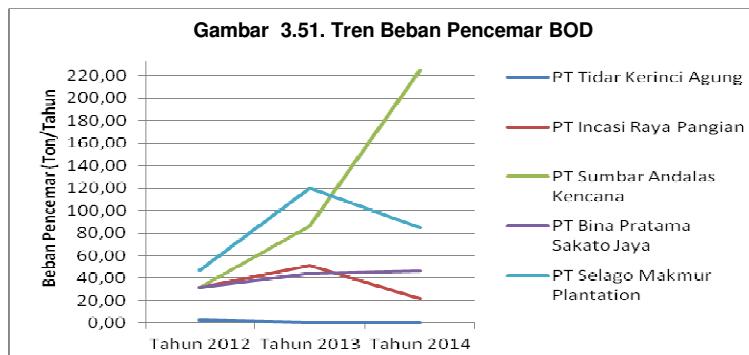
Volume limbah cair pada tahun 2014 yang dilepas ke lingkungan pada industri pengolahan kelapa sawit telihat pada gambar berikut.



Sumber: Olahan Tabel SP-1B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Volume limbah cair terbesar yang dilepas ke lingkungan pada sistem pemanfaatan air limbah dengan aplikasi pada lahan adalah berasal dari kegiatan PT Sumbar Andalas Kencana yakni sebesar 39.264 m³, sedangkan yang terendah adalah berasal dari kegiatan PT Incasi Raya Pangian yakni 11.092 m³. Sedangkan limbah cair yang dilepas ke perairan umum oleh PT Tidar Kerinci Agung sebesar 17.446 m³.

Jika volume tersebut dikalkulasikan dengan kualitas air limbah, maka beban pencemar yang diterima lingkungan dari kegiatan industri dapat dihitung. Berikut ini beban pencemar BOD dari industri kelapa sawit yang ada di Kabupaten Dharmasraya.



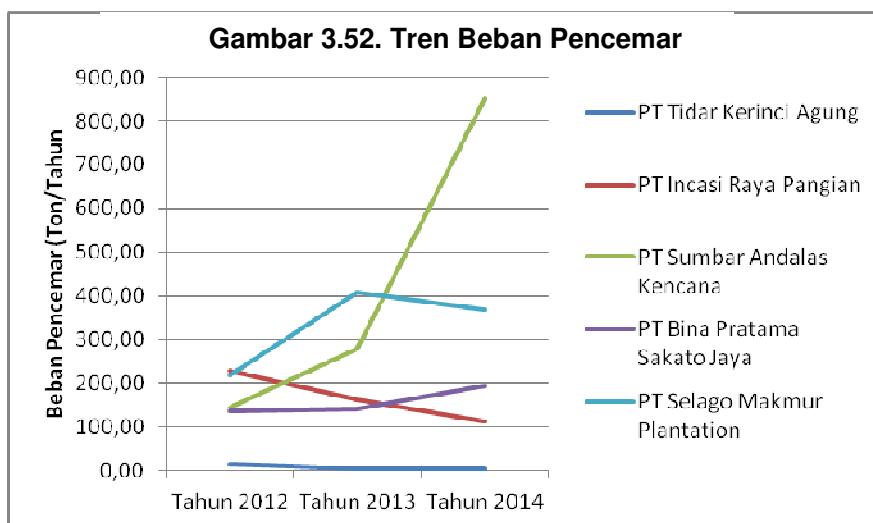
Sumber: Olahan Tabel SP-1D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Beban pencemar BOD yang berasal dari PT Sumbar Andalas Kencana pada tren 3 (tiga) tahun terakhir menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan, beban pencemar BOD yang berasal dari PT Tidar Kerinci Agung dan PT Bina Pratama Sekato Jaya cenderung tetap. Sedangkan beban pencemar BOD yang berasal dari PT Incasi Raya Pangian dan PT Selago Mamur Plantation cenderung fluktuatif.

Sedangkan untuk tren beban pencemar COD pada 3 (tiga) tahun terakhir terlihat pada gambar berikut.

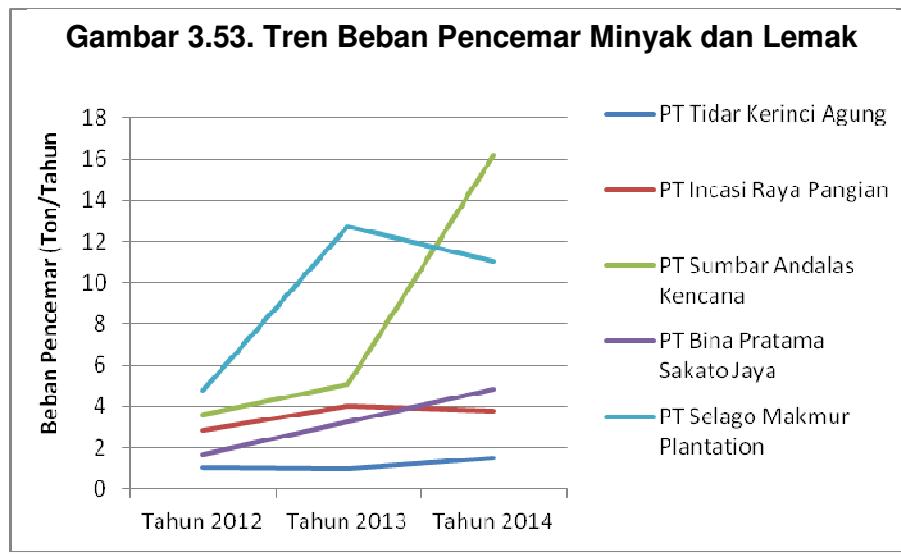


Sumber: Olahan Tabel SP-1D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Beban pencemar COD yang berasal dari PT Sumbar Andalas Kencana pada tren 3 (tiga) tahun terakhir menunjukkan peningkatan yang sangat signifikan, beban pencemar COD yang berasal dari PT Bina Pratama Sekato Jaya sedikit meningkat. Sedangkan beban pencemar COD yang berasal dari PT Incasi Raya Pangian dan PT Selago Mamur Plantation cenderung fluktuatif dan beban pencemar COD dari PT Tidar Kerinci Agung cenderung tetap.



Tren beban pencemar minyak lemak pada 3 (tiga) tahun terakhir terlihat pada gambar berikut.

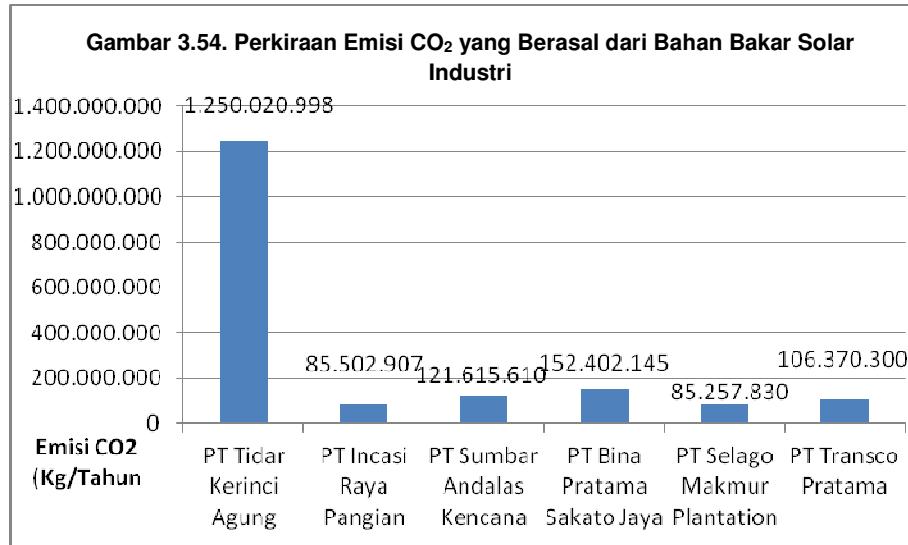


Sumber: Olahan Tabel SP-1D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Sedangkan untuk beban pencemar minyak lemak pada 3 (tiga) tahun terakhir cenderung meningkat adalah beban pencemar dari PT Sumbar Andalas Kencana dan PT Bina Pratama Sekato Jaya. Beban pencemar cenderung fluktuatif adalah beban pencemar pada PT Selago Mamur Plantation. Beban pencemar dari PT Tidar Kerinci Agung dan PT Incasi Raya Pangian cenderung tetap.

Tinggi rendahnya beban pencemar dari kegiatan industri pengolahan kelapa sawit dipengaruhi oleh volume produksi dan efektifitas pengelolaan IPAL pada industri tersebut.

Untuk emisi CO₂ yang disumbangkan akibat kegiatan industri yang berasal dari pembakaran cangkang tidak dapat disajikan disebabkan dokumentasi industri dalam penggunaan cangkang tidak terkelola dengan baik. Untuk emisi yang disumbangkan akibat kegiatan industri yang berasal dari pembakaran solar dan LPG dapat digambarkan sebagai berikut.



Sumber: Olahan Tabel SP-3A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Besarnya emisi CO₂ yang berasal dari pembakaran solar tergantung dengan tingginya pemakaian solar pada industri tersebut. PT Tidar Kerinci Agung menyumbangkan emisi CO₂ dari pembakaran solarnya mencapai 1.250 ton/tahun. PT Bina Pratama Sakato Jaya menyumbangkan emisi CO₂ 152,4 ton/tahun sedangkan emisi CO₂ yang berasal dari pembakaran solar terendah adalah dari PT Selago Makmur Plantation yakni 85,3 ton/tahun.



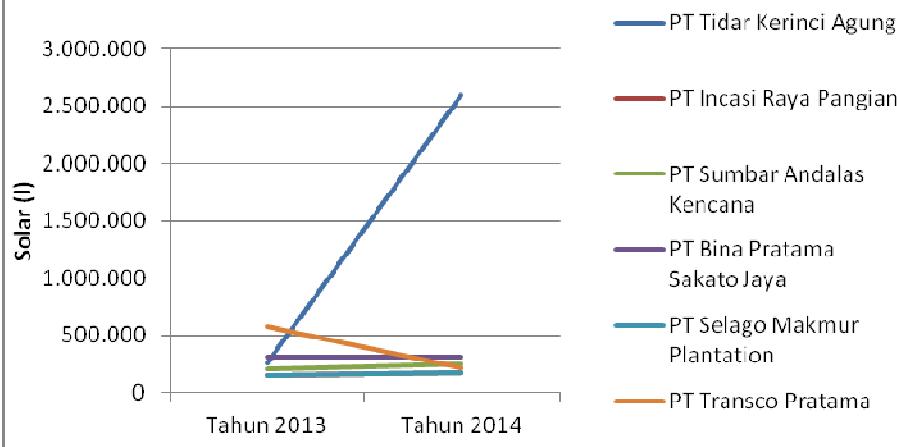
Sumber: Olahan Tabel SP-3B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Sedangkan untuk bahan bakar LPG, PT Transco Pratama paling banyak menyumbang emisi CO₂. PT Incasi Raya Pangian tidak menyumbang emisi CO₂ sebab tidak memanfaatkan LPG sebagai bahan bakarnya.

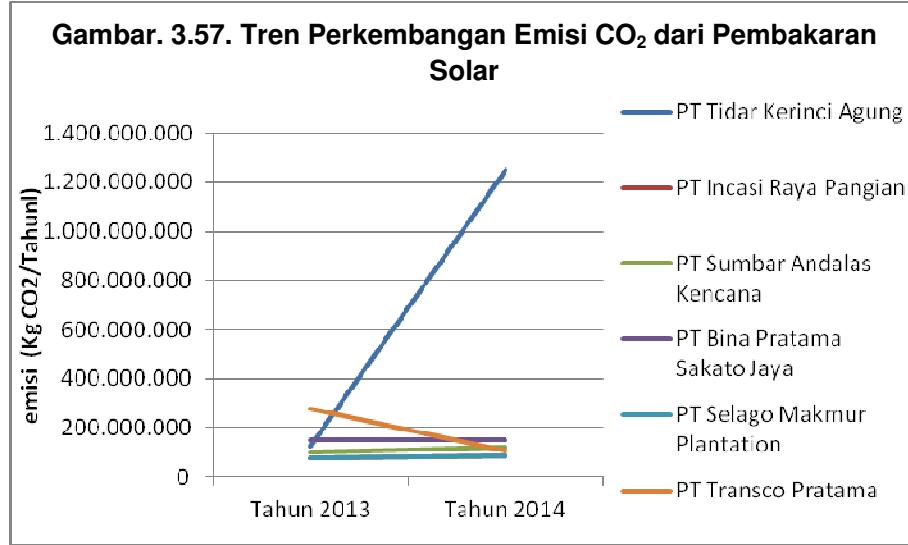
Untuk ketaatan terhadap baku mutu, berdasarkan penilaian proper, industri tersebut diatas telah mendapatkan predikat biru dari penilaian proper. Hal ini menunjukkan bahwa semua baku mutu lingkungan telah terpenuhi oleh industri tersebut termasuk baku mutu emisi boiler dan baku mutu emisi genset.

Gambar 3.56. Tren Perkembangan Penggunaan Solar



Sumber: Olahan Tabel SP-3D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Jika dilihat pada tren waktu, penggunaan solar pada PT Tidar Kerinci Agung meningkat sangat tinggi. Pada tahun 2013 hanya menggunakan 265 kiloliter tetapi pada tahun 2014 meningkat menjadi 2.600 kiloliter. Hal ini akan sangat mempengaruhi jumlah emisi CO₂ dari pembakaran solar yang dilepaskan ke lingkungan.



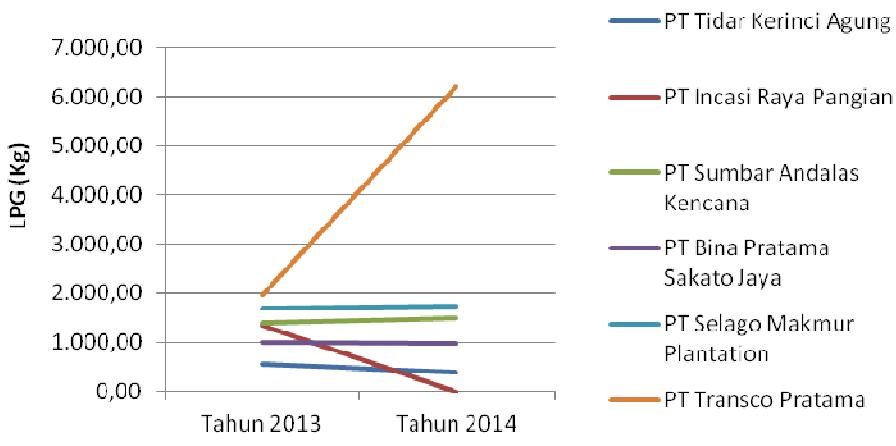
Sumber: Olahan Tabel SP-3E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Jumlah emisi CO₂ dari pembakaran solar PT Tidar Kerinci Agung meningkat pesat dari 127 ton pada tahun 2013 menjadi 1.250 ton pada tahun 2014 atau meningkat hampir 10 kali lipat. Sedangkan emisi CO₂ PT Transco Pratama cenderung menurun sebab pemakaian solar PT Transco Pratama cenderung menurun pada tahun 2014 ini.

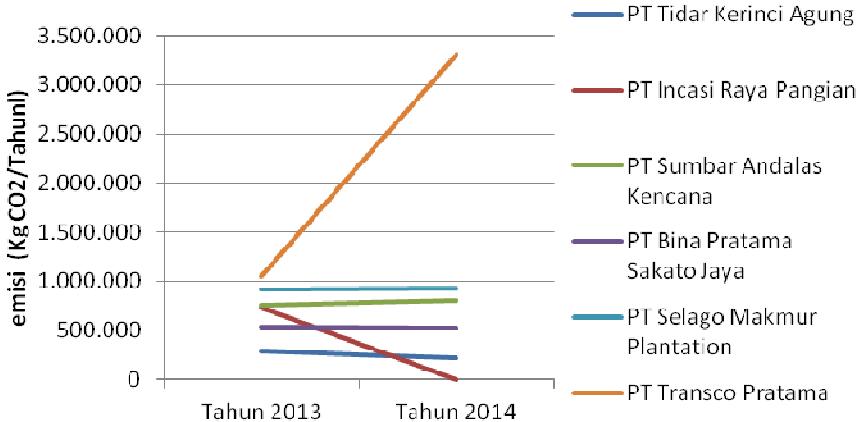
Pada PT Transco Pratama penurunan pemakaian solar berimbang dengan meningkatnya pemakaian LPG. Pada tahun 2013 pemakaian LPG PT Transco Pratama meningkat 3 kali lipat yakni dari 2 ton menjadi lebih dari 6 ton. PT Incasi Raya Pangian pada tahun 2014 tidak menggunakan LPG lagi sedangkan 4 industri lainnya pemakaian LPG nya cenderung tetap. Hal ini dapat dilihat pada Gambar 3.57.

Berbanding terbalik dengan emisi CO₂ yang berasal dari solar, emisi CO₂ yang berasal LPG PT Transco Pratama yang menyumbang paling tinggi emisi CO₂, sedangkan PT Incasi Raya Pangian tidak menyumbangkan emisi CO₂ dari LPG sebab PT Incasi Raya Pangian tidak menggunakan bahan bakar LPG lagi pada tahun 2014 ini. Tren perkembangan emisi CO₂ dari pembakaran LPG dapat dilihat pada Gambar 3.58.



**Gambar 3.58. Tren Perkembangan Penggunaan LPG**

Sumber: Olahan Tabel SP-3 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Gambar 3.59. Tren Perkembangan Emisi CO₂ dari Pembakaran LPG

Sumber: Olahan Tabel SP-3 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





3.5.2. Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan

Kegiatan industri selain menghasilkan produk yang bisa meningkatkan kesejahteraan masyarakat tetapi juga menimbulkan dampak negatif pada lingkungan. Jika dampak negatif terhadap lingkungan tidak dikelola dengan baik maka akan menimbulkan pencemaran dan kerusakan lingkungan yang akan berpengaruh terhadap manusia dan ekosistem di dalamnya. Beberapa tekanan terhadap lingkungan yang disebabkan oleh dampak negatif kegiatan industri antara lain; penurunan kualitas perairan akibat limbah cair industri dan penurunan kualitas udara ambien akibat emisi kegiatan industri.

Penurunan kualitas perairan akibat limbah industri jika air limbah tersebut tidak terkelola dengan baik sehingga kualitas dan kuantitasnya melebihi baku mutu yang dipersyaratkan. Jika air limbah yang kualitas dan kuantitasnya melebihi baku mutu yang dipersyaratkan diterima lingkungan maka hal tersebut menjadi beban bagi lingkungan. Pada saat beban pencemar tersebut melebihi kapasitas daya tampung lingkungan maka akan terjadi penurunan kualitas lingkungan. Jika penurunan kualitas lingkungan melampaui daya tampung lingkungan maka daya lenting lingkungan untuk kembali ke kualitas dasarnya akan terganggu dan kemampuan memperbaiki diri dari lingkungan akan menurun yang akan menyebabkan pencemaran dan kerusakan lingkungan yang akan berimplikasi terhadap ekosistem yang ada didalamnya (manusia, flora, dan fauna, dan rantai kehidupan mahluk hidup didalamnya).

Penurunan kualitas udara ambien akibat emisi industri jika emisi industri tidak terkelola dengan baik dan melebihi baku mutu emisi yang dipersyaratkan maka akan terjadi penurunan kualitas udara ambien. Penurunan kualitas udara ambient akan menyebabkan pencemaran udara yang akan mengganggu kualitas mahluk hidup didalamnya. Flora, fauna, manusia, maupun mahluk hidup didalam ekosistem tersebut akan terganggu kesehatannya yang akan berimplikasi pada gangguan pada rantai makanan yang menyebabkan rusaknya alur kehidupan di dalamnya.





Untuk itu industri melakukan pengelolaan lingkungan diharapkan panambahan beban pencemar dan beban emisi yang diterima lingkungan tidak melebihi daya dukung lingkungan sehingga lingkungan dapat terus memperbaiki diri kembali setelah menerima beban pencemar maupun beban emisi.

3.6. PERTAMBANGAN

Pertambangan adalah rangkaian kegiatan dalam rangka upaya pencarian, penambangan (penggalian), pengolahan, pemanfaatan dan penjualan bahan galian (mineral, batubara, panas bumi, migas). Potensi sumber daya pertambangan secara spesifik adalah sumber daya mineral yang terdiri atas; batubara, bitumen padat, emas primer dan sekunder, biji besi, batu kapur, batu gunung, tanah liat, tanah urug, dan sirtukil.

Dari survey yang dilakukan Dinas Pertambangan Propinsi Sumatera Barat diketahui bahwa batubara yang terdapat di daerah Sinamar Kecamatan Sungai Rumbai tercatat cadangan terukurnya mencapai 28 juta ton dengan ketebalan antara 0,8 – 4,8 m dan nilai kalorinya sekitar 4.000 - 6.000 kkl/kg. Secara umum kualitas batubara di Kabupaten Dharmasraya cukup baik yaitu Volatile matter tinggi (37%), ash content (7 %) kadar belerang nya (0,5 % - 2,0 %) dan nilai kalorinya (4.500 – 5.500). Sebaran formasi batu bara di Kabupaten Dharmasraya mencapai ± 21.243,10 Ha yang tersebar hampir di seluruh di Kecamatan dengan total sumber daya hipotetik batu bara sebanyak jutaan ton.

Dari gambaran di atas Kabupaten Dharmasraya mempunyai potensi pertambangan yang begitu besar jika nantinya dilakukan eksplorasi tanpa perencanaan dan pengelolaan yang baik akan menimbulkan kerusakan lingkungan. Beberapa isu lingkungan yang terkait aktifitas pertambangan saat ini antara lain:





1. Kerusakan lingkungan akibat kegiatan pertambangan;
2. Pencemaran lingkungan akibat kegiatan pertambangan emas tanpa izin

Kerusakan lingkungan akibat kegiatan pertambangan dapat dikelompokkan kerusakan lingkungan aktifitas pertambangan besar dan kerusakan lingkungan akibat aktifitas penambangan emas tanpa izin. Kerusakan lingkungan akibat aktifitas pertambangan besar terjadi saat reklamasi yang dilakukan tidak terlaksana dengan baik. Saat pengembalian material penutup terhadap pit yang telah digali, tanah pucuk (*top soil*) yang merupakan tanah subur bercampur dengan tanah penutup (*overburden*) sehingga pit yang telah direklamasi berkurang kesuburnya dan penanaman tumbuhan perintis dan tumbuhan produktif tidak menghasilkan tanaman yang baik. Kerusakan lingkungan akibat aktifitas penambangan emas tanpa izin lebih banyak terjadi pada dataran banjir pada sungai dan pada sempadan sungai. Kerusakan lingkungan tersebut disebabkan kegiatan penyedotan, pembongkaran tanah pada dataran banjir dan sempadan sungai yang dilakukan pelaku PETI. Kegiatan penyedotan dan pembongkaran tersebut akan membawa unsur hara pada tanah sehingga kesuburan tanah yang dieksplorasi tersebut hilang.

Untuk pembahasan lebih lanjut, maka akan disajikan informasi terkait produksi dan luas area konsesi pertambangan, perbandingan nilai antar lokasi dan antar waktu, analisa statistik sederhana dan bentuk tekanan terhadap lingkungan.

3.6.1. Luas Area Konsesi Pertambangan

Konsesi pertambangan yang diberikan Pemerintah Kabupaten Dharmasraya adalah jenis pertambangan batubara dan pertambangan bahan galian C. Beberapa konsesi pertambangan yang telah diberikan dan telah beroperasi seperti pada Tabel 3.18.



Tabel 3.18. Konsesi Pertambangan yang Telah Beroperasi di Kabupaten Dharmasraya

No	Nama Perusahaan	Jenis Bahan Galian	Luas Areal (Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	KUD Sinamar Sakato	Batu Bara	197
2	PT Sinamarinda Lintas Nusantara	Batu Bara	481
3	PT Tambang Suir	Bijih Besi	180
4	PT Putramas Bumi Agung	Batu Bara	155
5	Warnidalisma	Batuan (Sirtukil)	2
6	Yasrial	Batuan (Sirtukil)	3
7	Agus Andri	Batuan (Sirtukil)	4
8	Abd Haris Tuanku Sati	Batuan (Sirtukil)	3
9	Ridwan R	Batuan (Sirtukil)	3
10	H Asrida	Batuan (Sirtukil)	2
11	ST. Riki Alkhalik	Batuan (Sirtukil)	1
12	CV Jasa Warga	Batuan (Sirtukil)	4
13	Saher Ali DT Rajo Adil	Batuan (Sirtukil)	4
14	Syahrial Salam	Batuan (Sirtukil)	3
15	Iwan Sanusi	Batuan (Sirtukil)	3
Jumlah			1.046

Sumber: Olahan Tabel SE-6 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Konsesi pertambangan yang telah diberikan dan telah beroperasi di Kabupaten Dharmasraya seluas 1.046 Ha atau sekitar 5% dari luas potensi yang ada.

Sedangkan konsesi pertambangan yang telah diberikan tetapi sampai saat ini belum beroperasi adalah seperti berikut.

Tabel 3.19. Konsesi Pertambangan yang Telah Diberikan Tetapi Belum Beroperasi di Kabupaten Dharmasraya

No	Nama Perusahaan	Jenis Bahan	Luas Areal (Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	PT Centra Bara Indonesia	Batu Bara	1.000
2	CV X Dareh	Batu Bara	198
3	Amrizal DT	Batuan (Sirtukil)	3
4	Raidi Plus	Batuan (Sirtukil)	1
5	H. Ayub Dt R Intan	Batuan (Sirtukil)	3
6	CV Enam Saudara	Batuan (Sirtukil)	3
7	CV Dimas	Batuan (Sirtukil)	4
8	Dariyus	Batuan (Sirtukil)	2
9	Erman Ali	Batuan (Sirtukil)	2
10	Ibnu Abas Dt Mangkuto	Batuan (Sirtukil)	4





11	Edis Mandoni	Batuan (Sirtukil)	2
12	Elzar Syah Putra	Batuan (Sirtukil)	5
13	Zainal Abidin	Batuan (Sirtukil)	2
14	Sofiasi	Batuan (Sirtukil)	2
15	Arjuna	Batuan (Sirtukil)	4
Jumlah			1.235

Sumber: Olahan Tabel SE-6A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Konsesi pertambangan yang telah diberikan dan tetapi sampai data ini dihimpun belum beroperasi di Kabupaten Dharmasraya seluas 1.235 Ha atau sekitar 4% dari luas potensi yang ada. Jadi saat ini, luas konsesi yang telah diberikan mencapai 9% dari luas potensi yang ada.

Luas eksplorasi pertambangan yakni pertambangan batubara dan sirtukil di luar pertambangan emas tanpa izin sebesar 5% dari luas wilayah yang mempunyai potensi dan 4% luas wilayah pertambangan yang telah diberikan izin konsesi tetapi belum dilakukan eksplorasi mempunyai potensi kerusakan lingkungan jika tidak dilakukan pengelolaan dengan baik oleh pelaku pertambangan. Ditambah lagi saat ini telah dikeluarkan IUP (izin usaha pertambangan) eksplorasi seluas 14.000 hektar kepada 4 (empat) perusahaan pertambangan yakni seperti pada Tabel 3.20.

Tabel 3.20. Perusahaan yang Telah Memperoleh IUP Eksplorasi

No	Nama Perusahaan	Jenis Bahan	Luas Areal (Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	PT Berkat Satria Abadi	Batu Bara	4.943
2	PT Indo Mining Resource (Padang Laweh)	Batu Bara	4.019
3	PT Indo Mining Resource (Asam Jujuhan)	Batu Bara	5.016
4	PT Permata Bumi Makmur	Batu Bara	115
Jumlah			14.093

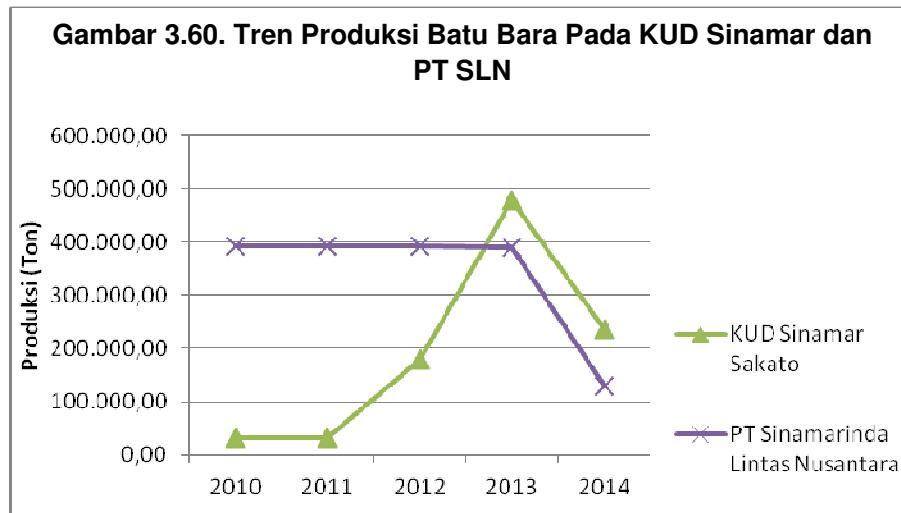
Sumber: Olahan Tabel SE-6B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Saat ini Pemerintah Kabupaten Dharmasraya telah memberikan IUP Eksplorasi kepada 4 (empat) perusahaan dengan luas wilayah eksplorasi 14.093 Ha. Jika eksplorasi tersebut mempunyai cadangan terbukti dan tertambang yang mempunyai nilai secara ekonomi maka tidak tertutup kemungkinan 14.093 Ha akan diberikan IUP Eksplorasi. Jika konsesi eksplorasi tersebut meningkat menjadi konsesi eksplorasi maka diperkirakan besarnya tekanan terhadap lingkungan dari kegiatan tersebut



dan besarnya potensi kerusakan lingkungan jika kegiatan pertambangan tersebut tidak melakukan pengelolaan lingkungan dengan baik.

Perusahaan pertambangan batubara yang saat ini kegiatan eksplorasinya terus berjalan adalah KUD Sinamar dan PT Sinamarinda Lintas Nusantara. Berikut hasil produksi pada kedua kegiatan tersebut.



Sumber: Olahan Tabel SE-6 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Produksi batubara dari kegiatan KUD Sinamar Sakato cenderung meningkat dari tahun 2010 tetapi menurun drastis ditahun 2014. Sedangkan produksi batubara PT Sinamarinda Lintas Nusantara cenderung tetap sejak tahun 2010 tetapi menurun drastis pada tahun 2014. Menurunnya produksi batubara pada kedua perusahaan tersebut terkait izin pemotongan sungai yang belum terealisasi dari pemerintah sehingga perusahaan tersebut terkendala lokasi penimbunan tanah penutup (*overburden*).

Pengelolaan air limbah pertambangan dilakukan kedua perusahaan tersebut adalah dengan *sedimen pond* dimana *sedimen pond* tersebut mengendapkan *suspended solid* dari pada air rembesan pada pit. Sedangkan untuk pengelolaan asam pada air rembesan tambang tersebut, pada *sedimen pond* dilakukan penambahan kapur sehingga pH air yang dipompakan ke lingkungan berkisar 6 – 8.



3.6.2. Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan

Bentuk tekanan terhadap lingkungan yang diakibatkan oleh kegiatan pertambangan adalah kerusakan lingkungan diakibatkan kegiatan pembongkaran tanah untuk mengambil material tambang selain itu juga kegiatan pertambangan mengakibatkan penurunan kualitas perairan diakibatkan oleh air rembesan tambang yang membawa suspensi (TSS). Selain itu juga air rembesan tambang juga bersifat asam dan mengandung logam terlarut seperti besi dan mangan. Jika air asam tambang tersebut tidak terkelola dengan baik maka akan menimbulkan pencemaran lingkungan perairan yang akan berdampak terhadap ekosistem air.

3.7. ENERGI

Energi adalah sesuatu yang dapat diolah/dikonversikan sehingga dapat memberikan kemampuan untuk melakukan kerja yang kita butuhkan untuk menunjang semua aktifitas manusia. Saat ini hampir semua kebutuhan energi yang digunakan diperoleh dari konversi energi fosil, misalnya energi untuk pemakaian rumah tangga, pembangkit listrik, industri dan alat-alat transportasi.

Kebutuhan energi pada suatu daerah ditentukan oleh tinggi rendahnya jumlah penduduk, tingkat kesejahteraan masyarakat yang terkait dengan pola hidup masyarakat. Makin tinggi penggunaan energi makin besar emisi CO₂ yang dihasilkan dari pembakaran energi tersebut.

Sejalan dengan perkembangan kebutuhan energi ditemui kendala-kendala antara lain:

1. Penurunan kualitas udara dan terjadinya perubahan iklim akibat hasil pembakaran pemakaian energi tersebut;
2. Terjadinya pencemaran air dan tanah karena eksplorasi bahan bakar untuk memenuhi kebutuhan energi tersebut.





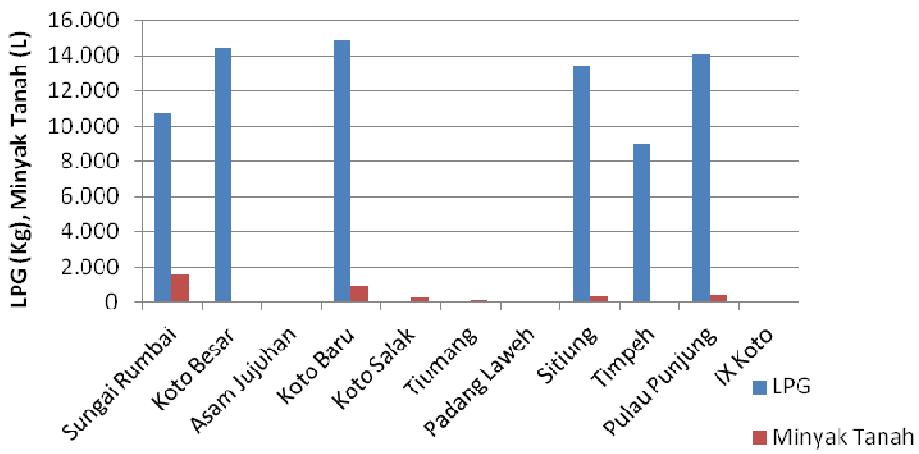
Dalam melakukan analisis tekanan dari sektor energi akan dianalisis melalui pendekatan sebagai berikut; menyajikan informasi perkiraan konsumsi energi untuk rumah tangga, perbandingan nilai antar lokasi dan antar waktu, analisis statistik sederhana.

Penggunaan energi untuk kegiatan industri dan transportasi telah dibahas pada sub bab industri dan sub bab transportasi.

3.7.1. Konsumsi Bahan Bakar untuk Keperluan Rumah Tangga

Rumah tangga menggunakan LPG dan minyak tanah sebagai sumber utama energi domestik. Sebelum kebijakan pemerintah mengganti bahan bakar minyak tanah ke bahan bakar LPG, penggunaan minyak tanah sangat dominan sehingga sering terjadi kelangkaan di lapangan. Saat ini sebagian besar masyarakat telah beralih ke LPG untuk kegiatan domestiknya sehingga penggunaan minyak tanah sangat kecil. Berikut gambaran penggunaan LPG dan minyak tanah pada setiap kecamatan di Kabupaten Dharmasraya tahun 2014.

Gambar 3.61. Penggunaan Bahan Bakar LPG dan Minyak Tanah



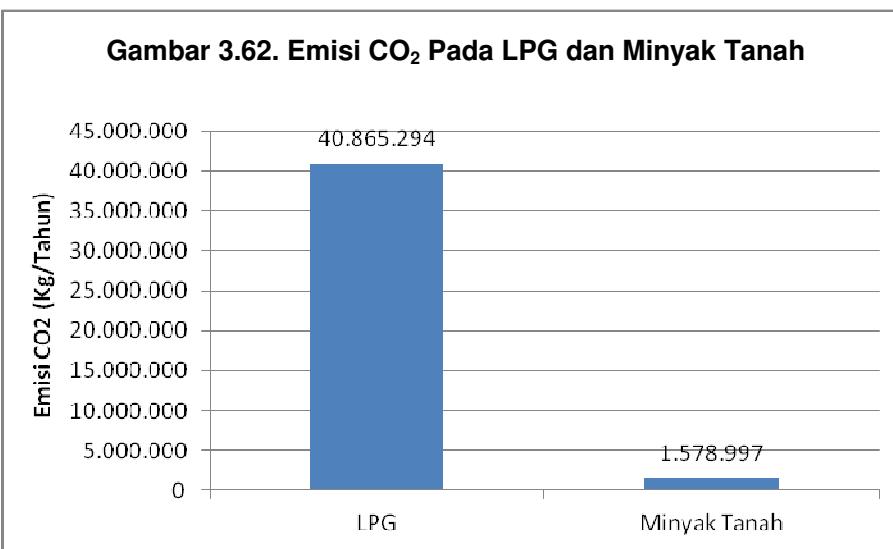
Sumber: Olahan Tabel SP-4 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Data penggunaan LPG di Kabupaten Dharmasraya hanya pada kecamatan yang merupakan pusat perekonomian seperti Kecamatan Sungai Rumbai, Kecamatan Koto Besar, Kecamatan Koto Baru, Kecamatan Sitiung, Kecamatan Timpeh, dan Kecamatan Pulau Punjung. Sedangkan data penggunaan minyak tanah telah tersedia pada tiap kecamatan. Secara realita dilapangan sebagian besar masyarakat telah menggunakan LPG sebab masyarakat yang berada pada kecamatan yang dipelosok membeli LPG pada kecamatan yang menjadi pusat ekonomi masyarakat sehingga data penggunaan LPG pada kecamatan yang menjadi pusat ekonomi cukup tinggi.

Dari penggunaan LPG dan minyak tanah yang digunakan rumah tangga diatas, dapat diestimasi emisi CO₂ yang dihasilkan dari pembakaran jenis bahan bakar diatas.

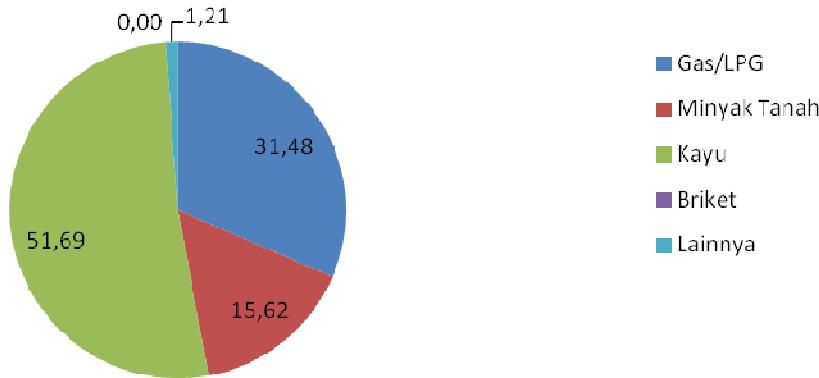


Sumber: Olahan Tabel SP-4 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Karena mayoritas masyarakat telah menggunakan LPG dibandingkan minyak tanah untuk bahan bakar rumah tangga maka emisi CO₂ yang dihasilkan dari pembakaran LPG di Kabupaten Dharmasraya 60 kali lebih tinggi dibandingkan emisi CO₂ dari pembakaran minyak tanah.

Sedangkan menurut data versi Biro Pusat Statistik persentase rumah tangga dalam penggunaan energi untuk memasak sebagai berikut.



Gambar 3.63. Persentase Penggunaan Energi Untuk Memasak

Sumber: Olahan Tabel SP-4D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Jika berdasarkan data BPS, masih sebagian besar masyarakat Kabupaten Dharmasraya menggunakan kayu sebagai bahan bakar memasak yakni 51,69%. Menggunakan gas LPG 31,48% dan minyak tanah sebesar 15,62%. Tetapi data besaran volume kayu yang digunakan tidak tersedia sehingga tidak dapat diestimasi jumlah emisi CO₂ yang dihasilkan dari pembakaran kayu.

3.7.2. Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan

Penggunaan energi baik energi fosil (minyak dan gas) maupun energi biomassa (kayu) berimplikasi terhadap lingkungan. Proses penyediaan energi tersebut akan menyebabkan eksploitasi sumber daya alam yang akan menyebabkan kerusakan lingkungan. Emisi dari pembakaran bahan bakar fosil dan bahan bakar biomassa tersebut akan menghasilkan emisi yang akan memberikan pencemaran terhadap udara. Pencemaran udara akan menyebabkan menurunnya kualitas udara ambien, penurunan kualitas udara ambien akan berdampak bagi perubahan iklim dan kesehatan mahluk hidup didalamnya.



3.8. TRANSPORTASI

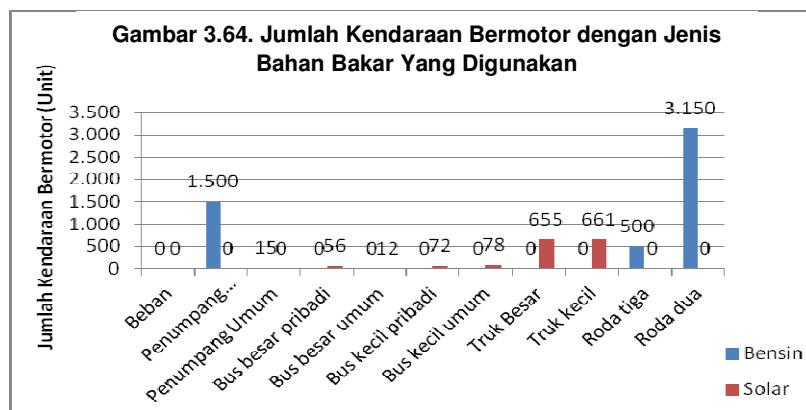
Transportasi salah satu indikator penting dalam peningkatan ekonomi suatu daerah. Lancarnya transportasi akan mempermudah lalu lintas transportasi barang dan jasa yang akan berimplikasi pada lebih murahnya harga barang dan jasa sehingga daya beli masyarakat dan tingkat kesejahteraan masyarakat lebih meningkat.

Tetapi dilain pihak aktifitas transportasi juga menimbulkan tekanan bagi lingkungan seperti meningkatnya timbulan sampah dan emisi gas CO₂ dari kegiatan transportasi menggunakan kendaraan bermesin.

Dalam menganalisis sumber dan bentuk tekanan maka dilakukan pendekatan analisis dalam bentuk pembahasan, informasi tentang jumlah kendaraan bermotor dan jenis bahan bakar yang digunakan, informasi tentang sarana transportasi serta perkiraan timbulan sampah yang dihasilkan, analisis perbandingan nilai antar lokasi dan antar waktu, analisis statistis sederhana.

3.8.1. Jumlah Kendaraan Menurut Jenis Kendaraan dan Bahan Bakar yang Digunakan

Informasi jumlah kendaraan bermotor berdasarkan domisili pemiliknya berasal dari Dinas Perhubungan Kabupaten Dharmasraya. Pada tahun 2014 terdata komposisi kendaraan seperti pada Gambar 3.64.



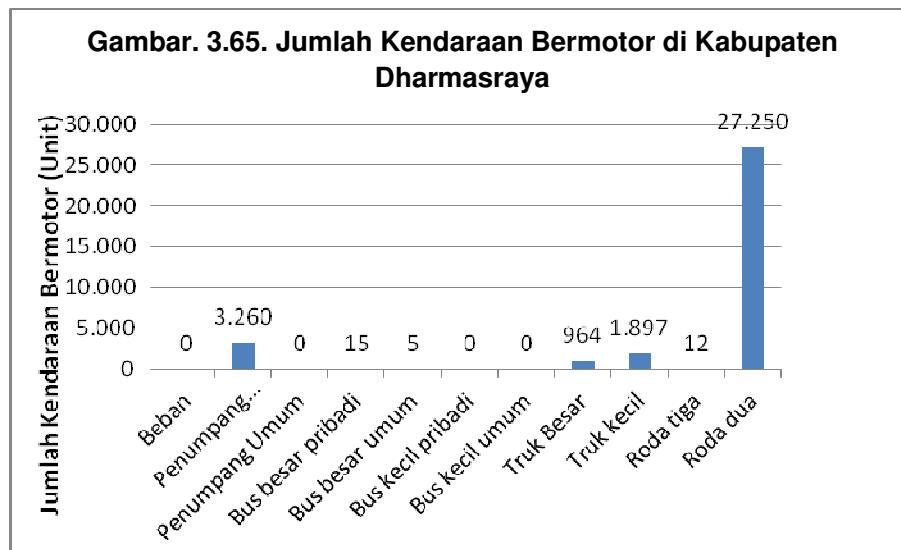
Sumber: Olahan Tabel SP-2 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Kendaraan di Kabupaten Dharmasraya didominasi kendaraan yang berbahan bakar solar, dengan jumlah mencapai 5.165 unit dan kendaraan yang berbahan bakar solar mencapai 1.534 unit

Berbeda dengan data yang diberikan oleh Dinas Perhubungan Komunikasi Informatika Pariwisata dan Budaya Kabupaten Dharmasraya, Kantor Samsat mengeluarkan data seperti pada Gambar 3.65.

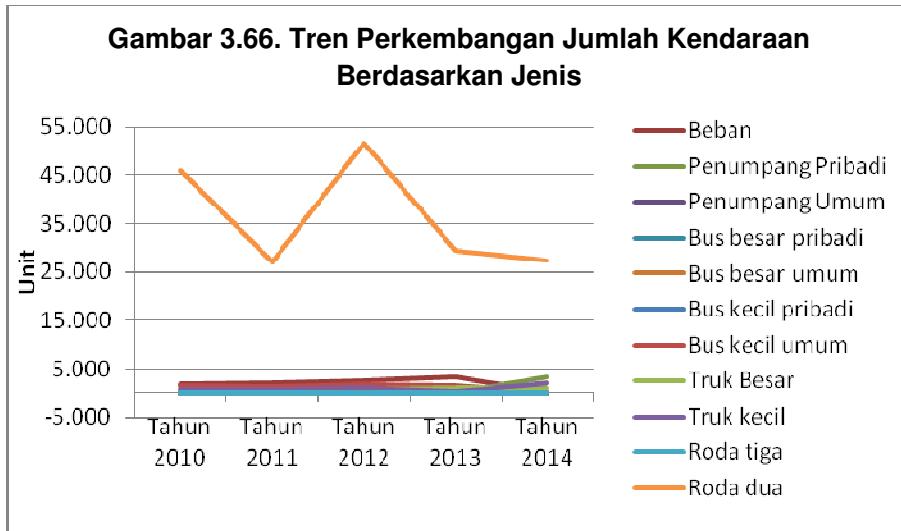


Sumber: Olahan Tabel SP-2A. Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya. 2014

Berdasarkan data dari Kantor Samsat, jumlah kendaraan mencapai 33.403 unit. Dengan didominasi oleh kendaraan roda dua yakni 27.250 unit, mobil penumpang 3.260 unit, truk kecil sebanyak 1.897 unit, truk besar 964 unit, bus besar probadi 15 unit, roda tiga sebanyak 12 unit dan bus besar umum 3 unit.

Berdasarkan data Kantor Samsat Kabupaten Dharmasraya, dapat dilihat tren perkembangan jumlah kendaraan bermotor berdasarkan jenisnya di Kabupaten Dharmasraya.





Sumber: Olahan Tabel SP-2B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan gambaran di atas, tren perkembangan kendaraan roda dua sangat fluktuatif. Lonjakan jumlah kendaraan roda 2 terjadi pada tahun 2012 dan cenderung menurun pada tahun selanjutnya. Lonjakan tersebut diidentifikasi terkait kondisi ekonomi masyarakat dan kebijakan kredit yang dikeluarkan lembaga pemberi kredit.

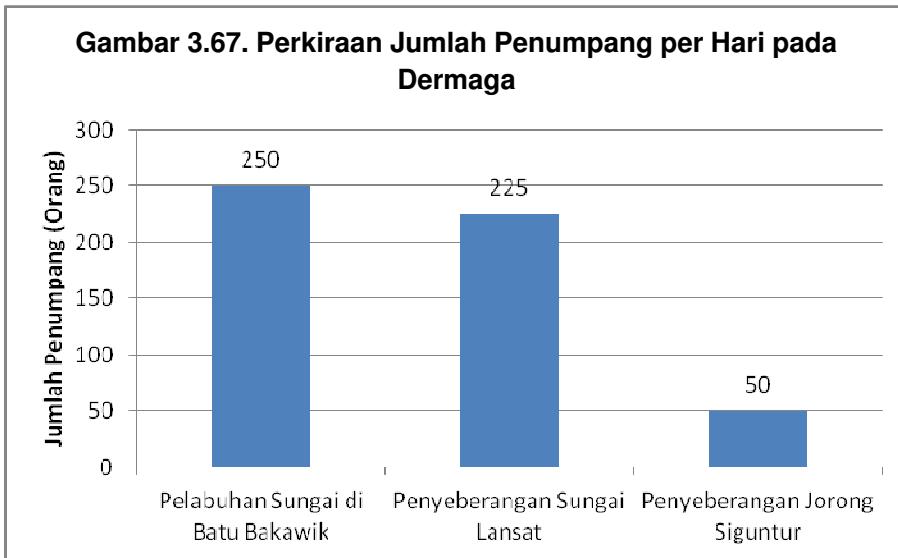
3.8.2. Perkiraan Volume Limbah Padat Berdasarkan Sarana Transportasi

Pada Kabupaten Dharmasraya sarana transportasi tempat berkumpulnya penumpang adalah terminal angkutan darat dan dermaga sungai atau penyeberangan ponton. Terminal angkutan darat 1 unit berada pada Sungai Betung Kecamatan Sungai Rumbai dengan klasifikasi terminal barang. Sedangkan 1 unit dermaga sungai dan 2 unit dermaga penyeberangan, dermaga sungai berada pada Batu Bakawik Kecamatan Pulau Punjung, dermaga penyeberangan ponton terdapat pada Sungai Langsat Kecamatan Sitiung dan Siguntur Kecamatan Sitiung. (Olahan Tabel SP-5 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).





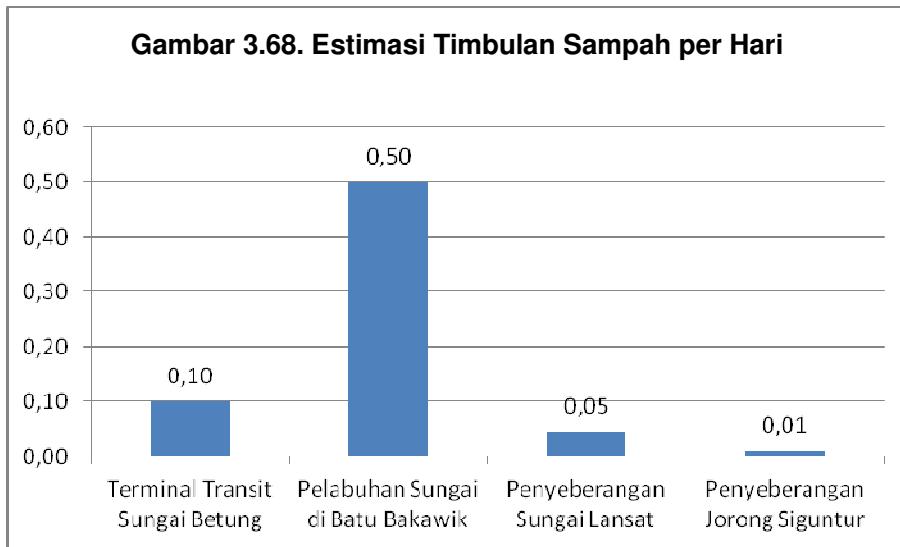
Pada dermaga sungai yang ada di Kabupaten Dharmasraya dapat diperkirakan jumlah penumpang hariannya seperti yang terlihat pada Gambar 3.67.



Sumber: Olahan Tabel SP-5A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Jumlah penumpang pada Dermaga Batu Bakawik cukup tinggi yakni 250 orang/hari. Dermaga ini membawa sebagai tempat lalu lintas timpek dari Kecamatan Pulau Punjung ke Kabupaten Solok Selatan. Aktifitas disini adalah angkutan orang dan barang dari Kecamatan Pulau Punjung ke Solok Selatan. Sedangkan penyeberangan Sungai Lansat adalah dermaga penyeberangan ponton dari sisi Sungai Batanghari ke sisi lainnya. Jumlah penumpang ponton Sungai Lansat mencapai 225 orang/hari. Jumlah penumpang ponton Jorong Siguntur menyeberangkan 50 orang/hari.





Sumber: Olahan Tabel SP-5 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pada dermaga Batu Bakawik Kecamatan Pulau Punjung estimasi timbulan sampah dari kegiatan dermaga cukup tinggi yakni $0,5 \text{ m}^3/\text{hari}$. Sedangkan terendah adalah dermaga Jorong Siguntur yang hanya $0,01 \text{ m}^3/\text{hari}$. Total timbulan sampah per hari pada sarana transportasi ini mencapai $0,66 \text{ m}^3/\text{hari}$.

3.8.3. Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan

Bentuk tekanan terhadap lingkungan dari sarana dan kegiatan transportasi adalah timbulan sampah pada sarana transportasi dan emisi CO_2 akibat pembakaran bahan bakar pada kendaraan. Untuk timbulan sampah jika pada lokasi tersebut tidak dikelola dengan baik maka akan menimbulkan pencemaran lingkungan, selain itu jika timbulan sampah tidak dikelola dengan baik maka akan menyebabkan rusaknya nilai estetika. Sedangkan emisi gas buang dapat menurunkan kualitas udara ambien. Untuk itu diperlukan pengelolaan yang konfrehensif antara pemerintah selaku regulator dan masyarakat selaku pelaku kegiatan sehingga dampak lingkungan dari kegiatan dapat diminimalisasi.



3.9. PARIWISATA

Sektor pariwisata di Kabupaten Dharmasraya memang belum terlalu berkembang seperti beberapa kota tujuan pariwisata di Provinsi Sumatera Barat ini tetapi beberapa lokasi di Kabupaten Dharmasraya telah memiliki potensi keindahan alam yang dapat dikembangkan sebagai tujuan wisata baik skala Kabupaten Dharmasraya maupun skala Provinsi Sumatera Barat.

Objek wisata yang bisa menjadi objek wisata yang paling diminati oleh wisatawan, khususnya wisatawan dari luar kabupaten adalah yang berkaitan dengan keberadaan Kerajaan Dharmasraya, dimana beberapa situsnya masih terdapat di daerah Sungai Lansek. Keberadaan Dharmasraya sebagai pusat Kerajaan Melayu pada periode 1286-1247 M menjadi bagian yang tidak dapat dipisahkan dari sejarah perkembangan Minangkabau dan Sumatera Barat. Oleh karena itu, potensi unggulan pengembangan kepariwisataan Kabupaten Dharmasraya adalah wisata sejarah sebagai pusat Kerajaan Melayu pada abad XIII.

Selain objek wisata yang berkaitan dengan aspek sejarah Dharmasraya, terdapat beberapa objek wisata yang lain yang nilainya dapat dikembangkan pada masa mendatang terutama untuk pangsa pasar wisatawan domestik, atau lebih khususnya lagi sebagai lokasi rekreasi bagi masyarakat Dharmasraya dan sekitarnya.

Selain objek-objek wisata Kabupaten Dharmasraya juga memiliki even - even atau atraksi wisata seni dan budaya tradisional yang khas seperti selaju sampan, motorcross, adu bagong (adu anjing dengan babi) yang cukup banyak menarik minat masyarakat. Seni budaya tradisional memiliki daya tarik tersendiri dalam menarik wisatawan.

Beberapa isu lingkungan yang terkait dengan tekanan akibat berkembangnya wisata di Kabupaten Dharmasraya antara lain :

1. Peningkatan jumlah pengunjung objek wisata memberikan tekanan terhadap lingkungan berupa volume limbah padat (sampah) dan cair;





2. Peningkatan objek wisata seiring dengan peningkatan jumlah pengunjung hotel yang memberikan tekanan terhadap lingkungan berupa peningkatan volume limbah padat dan limbah cair.

Dalam buku analisis ini disajikan pembahasan sebagai berikut.

1. Informasi lokasi-lokasi wisata dan jumlah pengunjung dan timbulan sampah yang dihasilkan;
2. Informasi jumlah hotel/penginapan serta jumlah limbah padat dan cair yang dihasilkan;
3. Perbandingan nilai antar lokasi dan antar waktu serta analisa statistik sederhana.

3.9.1. Objek Wisata yang Ada di Kabupaten Dharmasraya dan Perkiraan Timbulan Sampahnya

Walaupun objek wisata di Kabupaten Dharmasraya belum terkelola dengan baik tetapi potensi tersebut cukup tinggi, terbukti dengan adanya pengunjung yang datang ke objek wisata tersebut walaupun sebagian pengunjung adalah wisatawan lokal Kabupaten Dharmasraya itu sendiri. Berikut ini inventarisasi objek wisata yang ada di Kabupaten Dharmasraya beserta prakiraan jumlah pengunjung.

Tabel 3.21. Objek Wisata dan Perkiraan Jumlah Pengunjung

No	Nama Obyek Wisata	Jenis Obyek Wisata	Jumlah Pengunjung (orang per Tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Air Terjun Timbulun Indah	Wisata Agro	16.200
2	Bendungan Batang Mimpi	Wisata Agro	350
3	Bendungan Batu Bakawik	Wisata Agro	25.000
4	Hot Spring Sungai Belit	Wisata Agro	2.250
5	Bendungan Batang Siat	Wisata Agro	250
6	Puncak Gunung Medan	Wisata Alam	7.000
7	Air Terjun Tujuh Tingkat	Wisata Alam	750
8	Puncak Timpeh	Wisata Alam	13.500
9	Gua Gadang (Timpeh)	Wisata Alam	13.700
10	Air Terjun Sungai Suir	Wisata Alam	1.900
11	Air Tejun IX Koto	Wisata Alam	1.250
12	Pulau Cinta	Wisata Alam	25.000





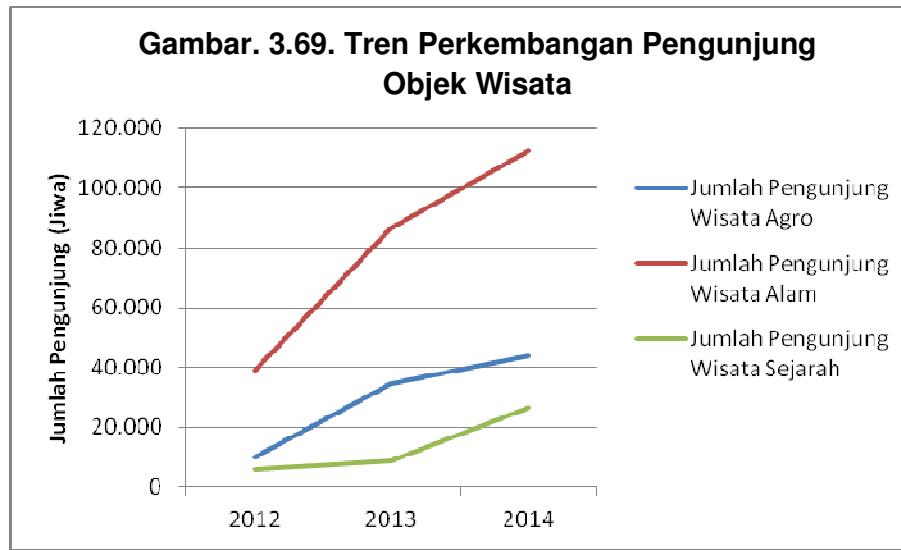
13	Talaga Baranang Siang	Wisata Alam	16.000
14	Selaju Sampan	Wisata Alam	32.000
15	Gua Jigak Kampuang Surau	Wisata Alam	1.500
16	Rumah Kerajaan Siguntur	Wisata Sejarah	1.250
17	Rumah Kerajaan Sungai Dareh	Wisata Sejarah	1.250
18	Rumah Kerajaan Koto Besar	Wisata Sejarah	1.200
19	Rumah Kerajaan Padang Laweh	Wisata Sejarah	1.000
20	Rumah Gadang Pulau Punjung	Wisata Sejarah	1.500
21	Rumah Gadang Puti Bulian	Wisata Sejarah	1.750
22	Candi Pulau Sawah	Wisata Sejarah	1.250
23	Candi Padang Roco	Wisata Sejarah	1.300
24	Candi Awang Maombiak	Wisata Sejarah	1.000
25	Candi Rambaham	Wisata Sejarah	2.000
26	Makam Raja-Raja Koto Besar	Wisata Sejarah	1.500
27	Makam Neneh Susu Tunggal	Wisata Sejarah	1.200
28	Makam Syekh Alib Ba	Wisata Sejarah	2.500
29	Makam Rajo Kuek Kuaso	Wisata Sejarah	2.500
30	Makam Datuak Gadang	Wisata Sejarah	1.500
31	Durian Di Takuak Rajo	Wisata Sejarah	1.000
32	Mesjid Tua Siguntur	Wisata Sejarah	1.500
33	Tugu PDRI	Wisata Sejarah	1.500

Sumber: Olahan Tabel SP-6 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Dari tabel diatas, diperkirakan pengunjung pertahun pada objek wisata yang ada di Kabupaten Dharmasraya mencapai 183.000 jiwa. Diperkirakan paling banyak pengunjungnya pada kegiatan selaju sampan yang dilaksanakan menjelang tanggal 17 Agustus yakni diperkirakan 32.000 jiwa. Bendungan Batu Bakawik diperkirakan cukup tinggi pengunjungnya yakni mencapai 25.000 jiwa.

Berdasarkan data yang ada, dalam 3 tahun terakhir ini jumlah pengunjung objek wisata di Kabupaten Dharmasraya cenderung meningkat. Secara detail terlihat pada Gambar 3.69.





Sumber: Olahan Tabel SP-6B, SP-6C, SP-6D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan data terlihat tren perkembangan pengunjung objek wisata cukup signifikan, tetapi jika kita estimasi pada timbulan sampah yang terjadi, maka diperkirakan jumlah pengunjung dengan jumlah timbulan sampah mempunyai tren yang sama.

Berdasarkan estimasi jumlah timbulan sampah pada objek wisata tahun 2014 mencapai $0,063 \text{ m}^3/\text{hari}$. Jika dihubungkan dengan jumlah pengunjung, maka dapat diperkirakan makin kedepan timbulan sampah yang terjadi semakin meningkat.

3.9.2. Jumlah Hotel dan Penginapan Serta Beban Limbah Padat dan Cairnya

Kabupaten Dharmasraya walaupun secara wisata belum mempunyai kemampuan untuk menarik pengunjung mendatangi tetapi sebagai kabupaten yang baru berkembang yang lagi sedang dalam giatnya membangun sehingga mempunyai daya tarik tersendiri bagi para pelaku usaha dan investor untuk melirik bisnis di Kabupaten Dharmasraya. Tingginya sirkulasi pengunjung yang datang ke Kabupaten Dharmasraya mendorong bisnis hotel dan penginapan menjadi berkembang. Saat ini



ada 6 (enam) usaha hotel dan penginapan di Kabupaten Dharmasraya seperti pada Tabel 3.22.

Tabel 3.22. Hotel dan Penginapan di Kabupaten Dharmasraya

No	Kelas Hotel/Penginapan	Jumlah Kamar	Tingkat Hunian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Losmen UMEGA Gunung Medan	50	60
2	Hotel UMEGA Gunung Medan	28	60
3	Hotel Alam Raya	26	60
4	Hotel Fajar Utama	21	50
5	Hotel Sakayo Jaya	35	45
6	Wisma Agung	30	20

Sumber: Olahan Tabel SP-7 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Hotel yang setingkat bintang dua hanya satu yakni Hotel Umega Gunung Medan sedangkan 5 (lima) usaha lainnya setingkat penginapan dan wisma. Selain pada Tabel 3.22. diatas masih ada beberapa usaha penginapan setingkat losmen yang beroperasi tetapi belum terdaftar di dinas pariwisata.

Implikasi dari kegiatan usaha perhotelan dalam perspektif lingkungan hidup adalah timbulan sampah dan limbah cair dari kegiatan hotel tersebut. Timbulan sampah dapat berupa sampah organik sisa makanan dan sampah anorganik pembungkus makanan. Sedangkan limbah cair berupa limbah cair kegiatan MCK (mandi cuci kakus) dan limbah cair dari dapur kegiatan tersebut.

Berdasarkan tingkat kunjungan dan jumlah kamar yang tersedia dapat diestimasi jumlah timbulan sampah dan limbah cair yang dihasilkan oleh kegiatan usaha perhotelan tersebut.



**Tabel 3.23. Estimasi Timbulan Limbah Padat dan Limbah Cair Kegiatan Hotel**

No	Kelas Hotel/Penginapan	Limbah Padat (m ³ /hari)	Beban Limbah BOD (Ton/Tahun)	Beban Limbah COD (Ton/Tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Losmen UMEGA Gunung Medan	0.0168	0.602	0.828
2	Hotel UMEGA Gunung Medan	0.0094	0.337	0.464
3	Hotel Alam Raya	0.0087	0.313	0.431
4	Hotel Fajar Utama	0.0058	0.211	0.290
5	Hotel Sakayo Jaya	0.0088	0.316	0.435
6	Wisma Agung	0.0034	0.120	0.166

Sumber: Olahan Tabel SP-7 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Secara gambaran kualitas air limbah, dari hasil analisis kualitas air limbah menunjukkan kualitas air limbah kegiatan hotel di Kabupaten Dharmasraya berada pada baku mutu air limbah hotel.

Tabel 3.24. Perbandingan Kualitas Air Limbah Hotel Terhadap Baku Mutu

No	Kelas Hotel/Penginapan	Konsentrasi Limbah Cair BOD	Baku Mutu Parameter BOD	Konsentrasi Limbah Cair COD	Baku Mutu Parameter COD
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Losmen UMEGA Gunung Medan	0.15	75	62	100
2	Hotel UMEGA Gunung Medan	0.15	75	50	100
3	Hotel Alam Raya	0.5	75	74	100
4	Hotel Fajar Utama	0.5	75	27	100
5	Hotel Sakayo Jaya	0.5	30	19	100
6	Wisma Agung	1.1	75	12	100

Sumber: Olahan Tabel SP-7B dan SP-7C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Kualitas air limbah hotel masih baik walau dari pengusaha hotel tidak melakukan pengelolaan. Hal ini disebabkan sebagian besar usaha hotel di Kabupaten Dharmasraya hanya bergerak diusaha penginapan dan belum masuk ke usaha restoran dan laundrynya sehingga pencemar pada air limbah hotel hanya dari kegiatan mandi cuci dan kakus.





3.9.3. Bentuk Tekanan Terhadap Lingkungan

Kegiatan pariwisata mendorong pengunjung mendatangi, dari kunjungan tersebut akan terkumpul timbulan sampah bak sampah organik maupun anorganik. Selain itu kegiatan pariwisata meningkatkan geliat usaha penginapan, dimana kegiatan usaha penginapan tersebut mempunyai potensi menghasilkan limbah domestik yakni timbulan sampah dan limbah cair domestik.

Timbulan sampah dan limbah cair domestik ini jika tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan pencemaran pada lingkungan perairan dan kerusakan lahan akibat timbulan sampah. Tetapi jika timbulan sampah dan limbah cair dometik ini dapat dikelola dengan baik ini merupakan potensi ekonomi dan sumber energi alternatif. Ada baiknya pembangunan kegiatan pariwisata dibarengi dengan perencanaan lingkungan yang baik sehingga pembangunan ekonomi tidak menurunkan kualitas lingkungan.

3.10. LIMBAH B3

Limbah B3 merupakan limbah yang mengandung bahan berbahaya dan beracun bagi lingkungan. Sebagian besar kegiatan ekonomi dalam memenuhi kejahteraan masyarakat menghasilkan hasil sampingan berupa limbah B3. Limbah B3 yang dapat berasal dari kegiatan industri, kesehatan, dan pertambangan.

Limbah B3 yang dibuang langsung ke dalam lingkungan dapat menimbulkan bahaya terhadap lingkungan, kesehatan manusia serta makhluk hidup yang lain. Mengingat resiko tersebut, perlu diupayakan agar setiap kegiatan yang dapat menghasilkan limbah B3 mengelola limbah B3 tersebut agar tidak membahayakan lingkungan.





Isu lingkungan dalam pengelolaan limbah B3 di Kabupaten Dharmasraya dapat dikelompokan sebagai berikut :

1. Belum optimalnya pengelolaan limbah B3 untuk kegiatan limbah cair perbengkelan, industri skala kecil dan rumah tangga;
2. Keterbatasan perusahaan pengelola limbah B3 yang berizin menyebabkan belum dikelolanya limbah B3 untuk jenis-jenis non komersial.

Untuk membahas tekanan terhadap lingkungan pembahasan dalam sub bab ini dilakukan pendekatan pembahasan sebagai berikut; menyajikan informasi kegiatan penghasil limbah B3 serta kegiatan yang mendapatkan izin untuk menyimpan, mengumpulkan, mengolah, memanfaatkan, mengangkut dan memusnahkan limbah B3, perbandingan nilai antar lokasi dan antar waktu, analisa statistik sederhana.

3.10.1. Perusahaan yang Mendapat Izin Mengolah Limbah B3

Pada Kabupaten Dharmasraya sumber penghasil limbah B3 yang terdata adalah kegiatan skala menengah yang berizin yakni PT Tidar Kerinci Agung, PT Incasi Raya Pangian, PT Selago Makmur Plantation, PT Bina Pratama Sakato Jaya, PT Sumbar Andalas Kencana, PT Transco Pratama, PT Dharmasraya Lestarindo, PT Sinamarinda Lintas Nusantara, dan KUD Sinamar Sakato. Jenis limbah B3 yang dihasilkan adalah oli bekas, filter oli, lampu TL, aki bekas dan beberapa peralatan dari perawatan mesin. Sedangkan RSUD Sungai Dareh sebagai penghasil limbah B3 medis seperti jarum suntik, sisa infus dan obat-obatan. Dari kegiatan diatas, yang telah melakukan pengelolaan limbah B3 dengan mempunyai tempat penyimpanan sementara (TPS) limbah B3 sebelum menyalurkan ke pengangkut limbah B3 adalah kecuali PT Dharmasraya Lestarindo, PT Sinamarinda Lintas Nusantara, dan RSUD Sungai Dareh.





Tabel 3.25. Estimasi Limbah B3 yang Dihasilkan pada Beberapa Kegiatan

No	Nama Perusahaan	Jenis Kegiatan	Jenis Limbah	Volume
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	PT. Tidar Kerinci Agung	Pabrik Kelapa Sawit	Oli Bekas	52 liter
			Filter Bekas	4.1 kg
			Kain Majun bekas terkontaminasi	0.1 kg
			Bola Lampu Bekas	1.72 kg
2	PT. Incasi Raya Pangian	Pabrik Kelapa Sawit	Oli Bekas	392 liter
			Filter Bekas	15 buah
			Lampu Bekas	25 buah
			Majun Terkontaminasi	3 kg
			Aki Bekas	2 buah
3	PT. Sumbar Andalas Kencana	Pabrik Kelapa Sawit	Oli Bekas	145 liter
			Kain Majun	9 kg
			Oli Filter	4 pcs
4	PT. Bina Pratama Sakato Jaya	Pabrik Kelapa Sawit	Oli Bekas	720 L
			Filter Bekas	22 buah
			Botol Pestisida	1560 buah
			Aki Bekas	11 liter
			Saringan Udara	2 pcs
			Drum Bekas Oli	20 liter
			Alat Semprot	33 pcs
5	PT. Selago Makmur Plantation	Pabrik Kelapa Sawit	Aki Bekas	2 liter
			Lampu bekas	3 liter
			Pasir Absorben	10.3 liter
			Oli Bekas	343 liter
			Filter Bekas	6 liter
6	PT. Transco Pratama	Pabrik Karet	Oli Bekas	1250 liter

Sumber: Olahan Tabel SP-11C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Tabel 3.26. Estimasi Sumber Limbah B3 yang Dihasilkan pada Beberapa Kegiatan

No	Nama Perusahaan	Jenis Limbah Yang Dihasilkan
1	PT Sumbar Andalas Kencana (SAK)	Oli Bekas Lampu TL Aki Bekas Kain Majun Oli Filter Filter Udara
2	PT Bina Pratama Sakato Jaya (BPSJ)	Oli Bekas Filter Bekas Oli Filter Udara Kain Majun Lampu TL Aki Bekas
3	PT Selago Makmur Plantation (SMP)	Aki Bekas Lampu Bekas Kain Majun Oli Bekas Filter Bekas Filter Udara
4	PT Incasi Raya Pangian	Oli Bekas Filter Bekas Oli Filter Udara Lampu Bekas Majun Terkontaminasi Aki Bekas
5	PT Tidar Kerinci Agung (TKA)	Oli Bekas Filter Bekas Kain Majun Bekas Terkontaminasi Bola Lampu Bekas
6	KUD Sinamar Sakato	Oli Bekas Aki Bekas Filter Bola Lampu Bekas Majun Peralatan dan Bahan Terkontaminasi

Sumber: Olahan Tabel SP-11C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Izin penyimpanan sementara limbah B3 mempunyai waktu kadaluarsa izin selama 5 (lima) tahun. Sehingga untuk melanjutkan masa berlaku izin tersebut kegiatan harus mengurus kembali pada pemerintah. Pada tahun 2014 beberapa kegiatan mengurus kembali izin penyimpanan sementara limbah B3 pada Badan Lingkungan Hidup seperti pada Tabel 3.27.

Tabel 3.27. Kegiatan yang Mengurus Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3 pada Tahun 2014

No	Nama Perusahaan	Jenis Izin	Nomor
(1)	(2)	(3)	(4)
1	PT Sumbar Andalas Kencana (SAK)	Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3 PT Sumbar Andalas Kencana (SAK)	SK Bupati Dharmasraya Nomor: 189.1/312/KPTS-BUP/2014
2	PT Bina Pratama Sakato Jaya (BPSJ)	Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3 PT Sumbar Andalas Kencana (SAK)	SK Bupati Dharmasraya Nomor: 189.1/313/KPTS-BUP/2014
3	PT Selago Makmur Plantation (SMP)	Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3 PT Sumbar Andalas Kencana (SAK)	SK Bupati Dharmasraya Nomor: 189.1/314/KPTS-BUP/2014
4	PT Incasi Raya Pangian	Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3 PT Sumbar Andalas Kencana (SAK)	SK Bupati Dharmasraya Nomor: 189.1/315/KPTS-BUP/2014
5	PT Tidar Kerinci Agung (TKA)	Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3 PT Sumbar Andalas Kencana (SAK)	SK Bupati Dharmasraya Nomor: 189.1/316/KPTS-BUP/2014
6	KUD Sinamar Sakato	Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3 PT Sumbar Andalas Kencana (SAK)	SK Bupati Dharmasraya Nomor: 189.1/340/KPTS-BUP/2014

Sumber: Olahan Tabel SP-11 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

RSUD Sungai Dareh sebagai rumah sakit milik pemerintah dimana kegiatan tersebut menghasilkan limbah B3, tetapi sampai saat ini belum mengurus izin penyimpanan sementara limbah B3. Hal ini terlihat komitmen pengelolaan lingkungan kegiatan milik swasta lebih tinggi dari kegiatan milik pemerintah.





Sedangkan dari kegiatan yang menyimpan sementara limbah B3, limbah B3 tersebut disalurkan kepada perusahaan yang bergerak di pengangkutan limbah B3 yakni menggunakan jasa dari PT Horas Miduk (*Sumber: Olahan Tabel SP-11 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

3.10.2. Bentuk Tekanan dan Dampak Terhadap Lingkungan

Saat ini hanya kegiatan skala menengah yang melakukan pengelolaan limbah B3 sedangkan untuk kegiatan puskesmas, bengkel, dan kegiatan informal lainnya belum mengelola limbah B3. Pada bengkel, pemilik kegiatan menjual oli bekas pada usaha *sawmill* dan menjual aki bekas dan filter oli pada penampung barang bekas. Malah ada sebagian bengkel membuang oli bekas tersebut ketanah. Sedangkan rumah sakit dan puskesmas saat ini baru berusaha mengaktifkan *incinerator* untuk mengelola limbah B3 medis tersebut tetapi saat ini kesiapan secara teknis dan administratif belum mendukung.

Limbah B3 yang tidak dikelola dengan baik seperti oli bekas dibuang ke tanah atau perairan akan menimbulkan kerusakan lingkungan dan pencemaran air yang akan berimplikasi pada kehidupan mahluk hidup pada ekosistem tersebut. Secara kasat mata tanah yang disiram dengan oli dimana tumbuhan diatasnya akan mati, dan jasad renik dan mikroba pada tanah tersebut akan mati. Jika pecemaran tersebut luas maka akan mempengaruhi kondisi lingkungan secara luas. Sedangkan jika oli bekas tersebut dibuang pada lingkungan perairan maka akan terjadi pencemaran lingkungan perairan yang menyebabkan terkontaminasinya perairan oleh oli sehingga mikroba, tumbuhan air sampai biota perairan akan mati. Jika hal itu terjadi secara luas maka akan menyebabkan kerusakan ekosistem.





UPAYA PENGELOÀAN LINGKUNGAN



BAB IV

UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN

4.1 REHABILITASI LINGKUNGAN

Rehabilitasi merupakan usaha untuk memperbaiki, memulihkan kembali dan meningkatkan kondisi yang rusak, agar dapat berfungsi secara optimal. Tujuan dari rehabilitasi lingkungan adalah untuk meminimalisir dampak lingkungan akibat penggunaan lahan dengan mengembalikan struktur tanah dan kestabilan tanah sehingga mendukung untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Rehabilitasi merupakan salah satu upaya dalam rangka pemulihian lingkungan hidup.

Penurunan kualitas lingkungan yang diakibatkan oleh eksploitasi yang berlebihan terhadap sumber daya alam harus segera ditindaklanjuti dengan berbagai upaya, baik itu melalui kebijakan maupun kegiatan – kegiatan yang dapat memperbaiki kualitas lingkungan menjadi lebih baik.

4.1.1 Realisasi Kegiatan Penghijauan

Penghijauan adalah salah satu kegiatan penting yang harus dilaksanakan secara konseptual dalam menangani krisis lingkungan. Penghijauan juga merupakan kegiatan penanaman pada lahan kosong di luar kawasan hutan terutama pada lahan milik rakyat dengan tanaman-tanaman keras seperti jenis-jenis pohon hutan, pohon buah, tanaman perkebunan, tanaman penguat teras, tanaman pupuk hijau dan rumput pakan ternak. Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2014, dalam upaya rehabilitasi lingkungan melalui Dinas Kehutanan dan Perkebunan telah





melakukan kegiatan penghijauan. Jumlah bibit pohon yang didistribusikan berjumlah 25.473 bibit (*Sumber: Tabel UP-1 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Bibit ini dibagikan kepada individu dan kelompok. Pada Tahun 2014, tidak ada data rincian penyebaran bibit pohon per kecamatan.

4.1.1.1. Kegiatan Penghijauan dan Bibit Pohon

Berdasarkan data yang dihimpun dari Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Dharmasraya untuk kegiatan penghijauan adalah sebagai berikut: OBIT (*One Billion One Trees*) dengan jumlah bibit 1.500 batang, Pembuatan Turus Jalan dengan jumlah bibit 5.000 batang, Pemeliharaan Turus Jalan dengan jumlah bibit 15.023 batang, Penghijauan Lingkungan dengan jumlah bibit 3.950 batang. Tanaman (bibit pohon) untuk penghijauan adalah Durian, Jabon, Mahoni, Duku, Sawo, Petai, Lengkeng, Matoa, Trembesi, dan Mangga (*Sumber: Tabel UP-1 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Jika dibandingkan pada Tahun 2012, Tahun 2013 dan Tahun 2014 perbandingan jenis tanaman penghijauan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1. Jenis Tanaman Penghijauan

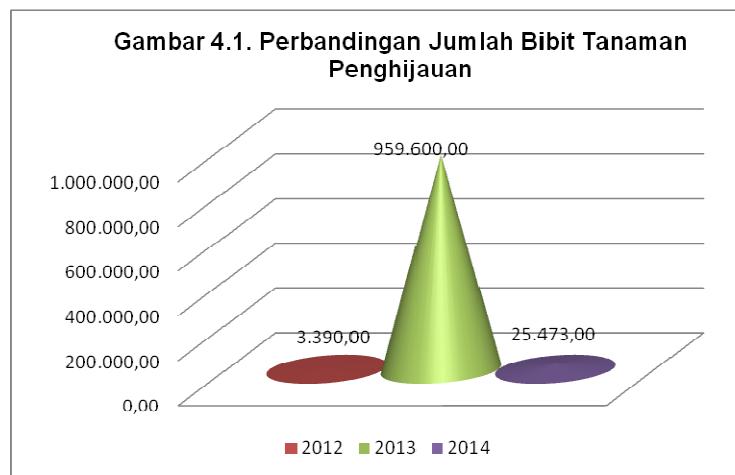
No	Jenis Tanaman	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Durian	✓	✓	✓
2	Pinang	✓	-	-
3	Sawo	✓	-	-
4	Duku	✓	-	✓
5	Mahoni	✓	✓	✓
6	Petai	✓	✓	✓
7	Karet	✓	-	-
8	Palem Ekor Tupai	✓	-	-
9	Golondongan Tiang	✓	-	-
10	Jabon	-	✓	✓
11	Mangga	-	✓	✓
12	Sawo	-	✓	✓
13	Lengkeng	-	-	✓
14	Matoa	-	-	✓
15	Trembesi	-	-	✓

Sumber: Olahan Tabel UP-1 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Berdasarkan Tabel 4.1. jenis tanaman yang disediakan oleh Dinas Kehutanan dan Perkebunan yang selalu ada selama 3 (tiga) tahun terakhir adalah tanaman durian, mahoni dan petai. Sedangkan perbandingan jumlah bibit untuk penghijauan (tahun 2012 sampai dengan tahun 2014), bibit yang paling banyak disediakan yaitu pada tahun 2013, seperti terlihat pada Gambar 4.1.



Sumber: Olahan Tabel UP- 1 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Untuk kegiatan reboisasi dalam tiga tahun terakhir (dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014), kegiatan reboisasi hanya dilakukan pada tahun 2013 (Sumber: Tabel UP-1 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).

4.1.1.2. Kegiatan Fisik Lainnya

Kegiatan fisik yang terkait dengan perbaikan kondisi lingkungan di Kabupaten Dharmasraya dilaksanakan oleh beberapa instansi dengan lokasi tersebar di wilayah kecamatan.

Kegiatan fisik yang dilaksanakan oleh Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya yaitu berupa pembuatan dan penyediaan sarana dan prasarana dalam pengelolaan lingkungan hidup seperti pembuatan sumur resapan, pengadaan tong sampah, biogas, becak





sampah, solar cell, pembuatan taman, pembuatan bak sampah dan alat biopori. Kegiatan ini dilakukan dalam rangka mendukung Kegiatan Sekolah Adiwiyata, Program Adipura, Kegiatan Peningkatan Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Persampahan.

Kegiatan fisik lainnya juga dilaksanakan oleh Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Perhubungan Komunikasi Informatika dan Pariwisata, selain dilaksanakan oleh Instansi Pemerintah kegiatan ini juga dilaksanakan oleh Masyarakat (Pembangunan Bank Sampah SAJATI III) dan Pihak Perusahaan (PT Tidar Kerinci Agung, berupa kegiatan reboisasi dan perawatan Daerah Aliran Sungai dan memberikan bantuan bibit tanaman hutan) (*Sumber: Tabel UP-2 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Jumlah kegiatan fisik yang telah dilakukan pada tahun 2014 berjumlah 19 (sembilan belas) kegiatan dengan rincian: 12 (dua belas) kegiatan dilaksanakan oleh pemerintah, 2 (dua) kegiatan oleh swasta (perusahaan), 5 (lima) kegiatan oleh masyarakat (*Sumber: Tabel UP-2 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

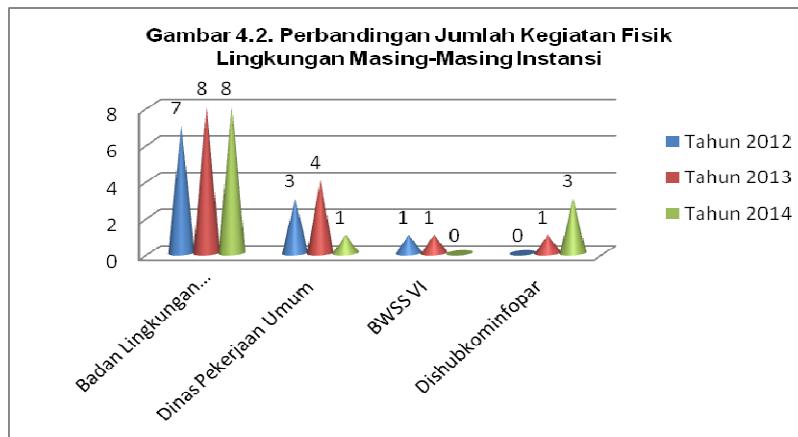
Ada 3 (tiga) instansi pemerintah yang kegiatannya terkait dengan perbaikan kondisi lingkungan yaitu Badan Lingkungan Hidup dengan jumlah 8 (delapan) kegiatan, Dinas Pekerjaan Umum dengan jumlah 1 (satu) kegiatan dan Dinas Perhubungan Komunikasi Informatika Pariwisata dan Budaya dengan jumlah 3 (tiga) kegiatan (*Sumber: Tabel UP-2 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Fokus kegiatan yang dilaksanakan oleh Badan Lingkungan Hidup yaitu pengelolaan sampah dan pengelolaan lingkungan, sedangkan Dinas Pekerjaan Umum fokus kegiatan yaitu penyediaan sarana air bersih. Dinas Perhubungan Komunikasi Informatika Pariwisata dan Budaya fokus kegiatan yaitu infrastruktur sarana wisata dan sarana transportasi (*Sumber: Tabel UP-2 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).





Perbandingan jumlah kegiatan fisik lingkungan masing-masing instansi dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 4.2.



Sumber: Olahan Tabel UP- 2 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pada instansi Badan Lingkungan Hidup jumlah kegiatan fisik pada tahun 2013 dan tahun 2014 sama yaitu 8 (delapan) kegiatan. Pada Dinas Pekerjaan Umum terjadi pengurangan jumlah kegiatan pada tahun 2014 jika dibandingkan dengan tahun 2012 dan tahun 2013. Tahun 2014, Balai Willayah Sungai Sumatera IV tidak ada melakukan kegiatan fisik lingkungan, pada tahun 2012 dan tahun 2013 terdapat masing-masing 1 (satu) kegiatan. Pada Dinas Perhubungan Komunikasi Informatika Pariwisata dan Budaya terjadi peningkatan jumlah kegiatan dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014.

Instansi pemerintah yang terlibat dalam kegiatan fisik lingkungan tahun 2012 adalah Badan Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum, Dinas Peternakan dan Dinas Kesehatan. Tahun 2013, instansi yang terlibat yaitu Badan Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum, BWSS VI, Dinas Perhubungan Komunikasi Informatika Pariwisata dan Budaya. Sedangkan instansi yang terlibat dalam kegiatan fisik lingkungan tahun 2014 adalah Badan Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum dan



Dinas Perhubungan Komunikasi Informatika Pariwisata dan Budaya
(Sumber: Tabel UP-2 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya
Tahun 2014).

4.2 AMDAL

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 mengamanatkan bahwa pembangunan ekonomi nasional sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 diselenggarakan berdasarkan prinsip pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Salah satu instrumen dalam upaya pengelolaan lingkungan hidup yaitu AMDAL, UKL UPL dan SPPL.

AMDAL merupakan suatu proses studi formal yang dipergunakan untuk memperkirakan dampak terhadap lingkungan oleh adanya atau oleh rencana kegiatan proyek yang bertujuan memastikan adanya masalah dampak lingkungan yang perlu dianalisis pada tahap awal perencanaan dan perancangan proyek sebagai bahan pertimbangan bagi pembuat keputusan.

4.2.1. Dokumen Lingkungan (UKL-UPL dan SPPL)

AMDAL, UKL-UPL dan SPPL merupakan dokumen lingkungan. Kabupaten Dharmasraya, sampai dengan saat ini belum membentuk Komisi Penilai AMDAL, oleh karena itu dokumen lingkungan yang dibahas oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Dharmasraya adalah dokumen UKL-UPL dan SPPL.

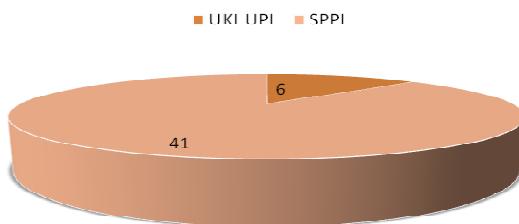
Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan adalah pengelolaan dan pemantauan terhadap usaha dan/atau kegiatan yang tidak berdampak penting terhadap lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan. Sedangkan SPPL merupakan Surat Pernyataan Pengelolaan Lingkungan.





Tahun 2014, izin lingkungan yang telah dikeluarkan terhadap dokumen UKL UPL sebanyak 6 dokumen yang terdiri dari rencana kegiatan pembangunan Jembatan Sungai Dareh, 2 (dua) kegiatan perumahan, Pabrik Kelapa Sawit, Stone Cruiser dan kegiatan Sirtukil. Sedangkan untuk SPPL telah dikeluarkan rekomendasi terhadap 41 (empat puluh satu) kegiatan (*Sumber: Tabel UP-3 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Jumlah kegiatan berdasarkan dokumen UKL-UPL dan SPPL juga dapat dilihat pada Gambar 4.3.

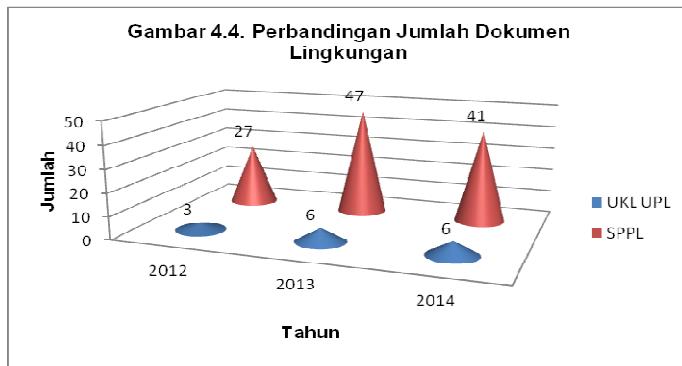
Gambar 4.3. Dokumen Izin Lingkungan



Sumber: *Olahan Tabel UP- 3 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*

Jika dibandingkan selama 3 (tiga) tahun terakhir (Tahun 2012 sampai dengan Tahun 2014), secara umum jumlah dokumen lingkungan yang telah diterbitkan izin lingkungannya dan rekomendasi SPPL dari tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 mengalami peningkatan terutama untuk rekomendasi SPPL, walaupun pada tahun 2014 terjadi sedikit penurunan jumlah rekomendasi SPPL jika dibandingkan dengan tahun 2013. Hal ini menunjukkan bahwa pemrakarsa atau pemilik kegiatan sudah mulai memahami bahwasanya izin lingkungan atau rekomendasi SPPL diperlukan terhadap rencana usaha/kegiatan. Perbandingan jumlah dokumen lingkungan pada tahun 2012 sampai dengan tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 4.4.





Sumber: Olahan Tabel UP- 3 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Dalam pengelolaan limbah B3 yang dihasilkan dari kegiatan perusahaan, perusahaan diwajibkan untuk mengurus izin penyimpanan sementara Limbah B3. Pada Tahun 2014, terdapat 6 (enam) perusahaan yang sudah mengurus izin penyimpanan sementara Limbah B3 yaitu: PT Bina Pratama Sakato Jaya, PT Incasi Raya Pangian, PT Sumbar Andalas Kencana, PT Silago Makmur Plantation, PT Tidar Kerinci Agung dan PT Dharmasraya Lestarindo. Khusus untuk PT Silago Makmur Plantation, izin penyimpanan sementara Limbah B3 untuk pabrik dan perkebunan (Sumber: Tabel UP-3 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).

4.2.2 Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL, UKL-UPL, dan SPPL)

Pihak pemrakarsa atau bisa disebut juga dengan pihak pemegang izin lingkungan wajib melaksanakan berbagai persyaratan dan kewajiban yang tercantum dalam izin lingkungan dan melaporkannya secara reguler/berkala. Sementara itu pengawasan terhadap izin lingkungan dibutuhkan sebagai perlindungan hukum bagi lingkungan dan warga negara terhadap dampak dari penerbitan keputusan tata usaha negara tersebut.

Pengawasan terhadap pemilik usaha dilakukan secara berkala oleh Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya. Pengawasan



tersebut dilaksanakan terhadap perusahaan pabrik kelapa sawit, perusahaan di bidang pertambangan, perusahaan yang bergerak di bidang minyak dan gas (SPBU), Klinik, dan CV yang bergerak di bidang kemasan air mineral. Perusahaan yang diawasi sesuai dengan izin lingkungan pada tahun 2014 ini adalah PT Tidar Kerinci Agung, PT Incasi Raya Pangian, PT Selago Makmur Plantation, PT Bina Pratama Sakato Jaya, PT Sumbar Andalas Kencana, PT Transco Pratama, PT Dharmasraya Lestarindo, PT Sinamarinda Lintas Nusantara, KUD Sinamar, SPBU Tarantang, SPBU Rumbai Mandiri, SPBU Jefri Abidin, Klinik ARBA dan CV Tirta Alam Sumatra (*Sumber: Tabel UP-4 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Pengawasan terhadap perusahaan dilakukan 1 x 3 bulan, kecuali untuk PT Dharmasraya Lestarindo pengawasan dilakukan 1 x 6 bulan. Pengawasan untuk kegiatan SPBU, Klinik, dan Air Kemasan dilakukan 1 x 1 tahun dan baru mulai dilakukan sejak tahun 2014.

Secara umum, hasil pengawasan untuk perusahaan yang bergerak di bidang pabrik kelapa sawit, menunjukkan ketaatan terhadap semua yang disyaratkan di dalam peraturan yang berlaku, kecuali PT Dharmasraya Lestarindo yang juga bergerak di bidang pabrik kelapa sawit belum menunjukkan ketaatan selama pengawasan tahun 2014 (*Sumber: Tabel UP-4 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Untuk perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan seperti KUD Sinamar dan PT Sinamarinda Lintas Nusantara, sudah menunjukkan ketaatan, kecuali untuk PT Sinamarinda Lintas Nusantara pada Triwulan IV tidak dilakukan pengawasan, karena sedang tidak beroperasi akibat adanya kegiatan pemotongan sungai di wilayah perusahaan tersebut (*Sumber: Tabel UP-4 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

PT Transco Pratama merupakan satu-satunya perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan karet yang ada di Kabupaten





Dharmasraya. Pengawasan juga dilakukan 1 x 3 bulan. Hasil pengawasan terhadap perusahaan ini sudah menunjukkan ketaatan (*Sumber: Tabel UP-4 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Sedangkan untuk perusahaan/CV seperti SPBU, Klinik dan Kemasan Air Ulang, belum taat/belum sesuai dengan peraturan yang berlaku karena pengawasan terhadap usaha/kegiatan ini baru dilakukan tahun 2014 ini, sehingga masih perlu pembinaan ke depannya (*Sumber: Tabel UP-4 D dan Tabel UP-4 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

4.3 PENEGAKAN HUKUM

Hukum lingkungan hidup merupakan instrumen yuridis yang memuat kaidah-kaidah tentang pengelolaan lingkungan hidup yang bertujuan untuk mencegah penyusutan dan kemerosotan mutu lingkungan. Hukum lingkungan pada dasarnya mencakup penataan dan penegakan yang meliputi bidang hukum administrasi, bidang hukum perdata dan bidang hukum pidana. Penegakan hukum lingkungan harus dilihat sebagai sebuah alat. Tujuan penegakan hukum lingkungan yaitu penataan terhadap nilai-nilai perlindungan daya dukung ekosistem dan fungsi lingkungan hidup yang pada umumnya diformalkan ke dalam ketentuan peraturan perundang-undangan.

Upaya preventif dalam rangka pengendalian dampak lingkungan hidup perlu dilaksanakan dengan mendayagunakan secara maksimal instrumen pengawasan dengan memperhatikan syarat-syarat yang tercantum di dalam perizinan. Dalam hal pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup sudah terjadi, perlu dilakukan upaya represif berupa penegakan hukum yang efektif, konsekuensi, dan konsisten terhadap pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup yang sudah terjadi. Sehingga perlu dikembangkan satu sistem hukum perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang jelas, tegas, dan menyeluruh guna



menjamin kepastian hukum sebagai landasan bagi perlindungan dan pengelolaan sumber daya alam serta kegiatan pembangunan lain.

Penegakan hukum antara lain penegakan hukum administrasi memiliki beberapa manfaat strategis bila dibandingkan dengan penegakan hukum perdata maupun pidana. Dan manfaat strategis tersebut, yaitu:

- a. Penegakan hukum administrasi di bidang lingkungan hidup dapat dioptimalkan sebagai perangkat pencegahan (*preventive*).
- b. Penegakan hukum administrasi (yang bersifat pencegahan) dapat lebih efisien dari sudut pembiayaan dibandingkan penegakan hukum pidana dan perdata. Pembiayaan untuk penegakan hukum administrasi meliputi biaya pengawasan lapangan yang dilakukan secara rutin dan pengujian laboratorium lebih murah dibandingkan dengan upaya pengumpulan bukti, investigasi lapangan, memperkerjakan saksi ahli untuk membuktikan aspek kausalitas (sebab akibat) dalam kasus pidana dan perdata.
- c. Penegakan hukum administrasi lebih memiliki kemampuan mengundang partisipasi masyarakat. Partisipasi masyarakat dilakukan mulai dari proses perizinan, pemantauan penataan/pengawasan, dan partisipasi dalam mengajukan keberatan dan meminta pejabat tata usaha negara untuk memberlakukan sanksi administrasi.

4.3.1. Status Pengaduan Masyarakat

Bentuk partisipasi masyarakat dalam penegakan hukum lingkungan melalui bentuk pengaduan terhadap dugaan pencemaran atau perusakan lingkungan yang dilakukan oleh pihak pelaku usaha dengan berbagai kegiatan usaha yang dilakukan. Beberapa permasalahan lingkungan yang disampaikan melalui pengaduan masyarakat selama tahun 2014 disajikan pada Tabel 4.2.



**Tabel 4.2. Pengaduan Masyarakat**

No	Masalah Yang Diadukan
(1)	(2)
1	Pencemaran Air Sungai Akibat Kebocoran Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) PT Selago Makmur Plantation (SMP)
2	Pencemaran Udara Akibat Emisi Pembakaran Sisa Potongan dan Serbuk Gergaji Sawmill di Dekat Perumahan taratak Garden Sikabau
3	Pencemaran Udara Akibat Operasional Pabrik Kelapa Sawit PT Kemilau Permata Sawit yang Berada di Kabupaten Sijunjung yang Berbatasan dengan Kabupaten Dharmasraya
4	Pencemaran Udara Akibat Pembakaran Aspal Mixing Plant (AMP) dan Pencemaran Tanah Akibat Buangan Limbah B3 (Oli) di PT CTA di Pulau Punjung
5	Pencemaran Udara Akibat Pembakaran Tandan Kosong di PT DSL (Dharmasraya Sawit Lestari)

Sumber: Tabel UP-5 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan Tabel 4.2., ada 5 (lima) masalah yang diadukan masyarakat, 3 (tiga) diantaranya sudah ditindaklanjuti dan sudah tuntas, sedangkan 2 (dua) permasalahan yaitu mengenai permasalahan pencemaran udara di dekat Perumahan Taratak Garden serta pencemaran udara dan tanah di PT CTA Kecamatan Pulau Punjung juga sudah ditindaklanjuti tetapi belum tuntas, diperlukan tindakan lebih lanjut terhadap kedua pemilik usaha tersebut (*Sumber: Tabel UP-5 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Pengaduan masyarakat yang paling banyak ditindaklanjuti yaitu pada Bulan Agustus yaitu pencemaran air sungai akibat kebocoran Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) PT Selago Makmur Plantation (12 Agustus 2014), pencemaran udara akibat emisi pembakaran sisa potongan dan serbuk gergaji sawmill dekat Perumahan Taratak Garden Sikabau (19 Agustus 2014), pencemaran udara akibat operasional pabrik kelapa sawit PT Kemilau Permata Sawit yang berada di Kabupaten Sijunjung yang berbatasan dengan Kabupaten Dharmasraya (22 Agustus 2014). Sedangkan 2 (dua) masalah lainnya yaitu pencemaran udara akibat pembakaran Aspal Mixing Plant (AMP) dan pencemaran tanah akibat buangan Limbah B3 (oli) PT CTA di Pulau Punjung serta pencemaran udara akibat pembakaran tandan kosong di PT DSL





(Dharmasraya Sawit Iestari) masing-masing ditindaklanjuti pada tanggal 12 September 2014 dan tanggal 24 November 2014 (*Sumber: Tabel UP-5 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Lokasi kejadian tentang permasalahan lingkungan yang diadukan masyarakat dapat dilihat Pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Lokasi Kegiatan Pengaduan Masyarakat

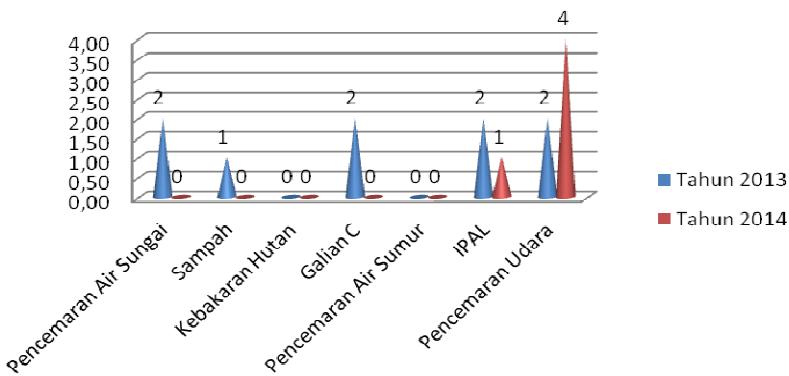
No	Masalah Yang Diadukan	Kecamatan
(1)	(2)	(3)
1	Pencemaran Air Sungai Akibat Kebocoran Instalasi Pengelolaan Air Limbah (IPAL) PT Selago Makmur Plantation (SMP)	Koto Besar
2	Pencemaran Udara Akibat Emisi Pembakaran Sisa Potongan dan Serbuk Gergaji Sawmill di Dekat Perumahan taratak Garden Sikabau	Kecamatan Sitiung
3	Pencemaran Udara Akibat Operasional Pabrik Kelapa Sawit PT Kemilau Permata Sawit yang Berada di Kabupaten Sijunjung yang Berbatasan dengan Kabupaten Dharmasraya	Kecamatan Pulau Punjung
4	Pencemaran Udara Akibat Pembakaran Aspal Mixing Plant (AMP) dan Pencemaran Tanah Akibat Buangan Limbah B3 (Oli) di PT CTA di Pulau Punjung	Kecamatan Pulau Punjung
5	Pencemaran Udara Akibat Pembakaran Tandan Kosong di PT DSL (Dharmasraya Sawit Lestari)	Kecamatan Koto Baru

Sumber: Tabel UP-5 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Bentuk tindak lanjut yang dilakukan terhadap masalah yang dilaporkan oleh masyarakat yaitu dengan cara verifikasi lapangan dan ada juga yang dilanjuti dengan teguran secara tertulis (PT CTA di Kecamatan Pulau Punjung). Permasalahan PT CTA tidak hanya terjadi pada tahun 2014, namun sudah ada sebelum itu. Khusus untuk PT CTA ini harus ditindaklanjuti sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku yaitu Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 (*Sumber: Tabel UP-5 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Jika dibandingkan jumlah status pengaduan masyarakat tahun 2013 dengan tahun 2014 cenderung mengalami penurunan seperti terlihat pada Gambar 4.5. dan Gambar 4.6.



Gambar 4.5. Perbandingan Jumlah Pengaduan Masyarakat Berdasarkan Jenis Pengaduan

Sumber: Olahan Tabel UP- 5 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Gambar 4.6. Perbandingan jumlah Pengaduan Masyarakat Tahun 2013 Dengan Tahun 2014

Sumber: Olahan Tabel UP- 5 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

4.4 PERAN SERTA MASYARAKAT

Pertumbuhan penduduk yang semakin terus bertambah akan berpengaruh pada ketersediaan sumberdaya alam dan berpengaruh juga pada dampak lingkungan. Semakin banyak penduduk maka semakin banyak kebutuhan hidup yang harus dipenuhi dari sumberdaya alam yang ada, dengan demikian maka pemenuhan kebutuhan dasar tidak hanya mengandalkan hasil pertanian, perikanan dan peternakan, akan tetapi pemenuhan kebutuhan akan mengarah pada eksploitasi sumberdaya laut tambang dan lain-lain.





Padahal disisi lain eksplorasi terhadap sumberdaya alam dengan tidak mengacu pada analisis dampak lingkungan akan menimbulkan persoalan panjang dan menimbulkan bahaya berupa bencana alam.

Sebagaimana kita ketahui bahwa tatanan kehidupan masyarakat tidak akan lepas dari lingkungan. Semakin bagus pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan maka semakin kecil dampak yang diperoleh bagi masyarakat, akan tetapi bila pengelolaan lingkungan tidak bagus maka dampaknya pun akan dirasakan oleh masyarakat itu sendiri.

Pengelolaan lingkungan tidak bisa dibebankan kepada masyarakat, demikian juga pada pemerintah semata, namun semua pihak termasuk dunia usaha harus berperan dalam pengelolaan dan pelestarian lingkungan tersebut. Bahkan dunia usaha atau bisnis merupakan bagian penting yang memiliki beban dan tanggung jawab apabila dalam usahanya memanfaatkan sumberdaya alam dan lingkungan.

4.4.1. Penghargaan Lingkungan Hidup

Pemberian penghargaan terhadap seluruh komponen masyarakat dalam pengelolaan lingkungan merupakan bentuk motivasi dan apresiasi yang diberikan oleh pemerintah.

Pada Tahun 2014, Pemerintah Daerah Kabupaten Dharmasraya telah meraih beberapa penghargaan, baik yang diterima oleh pemerintah, masyarakat dan dunia usaha. Pemberi penghargaan juga berasal dari Pemerintah Daerah, Pemerintah Provinsi dan dari Kementerian Negara Lingkungan Hidup.

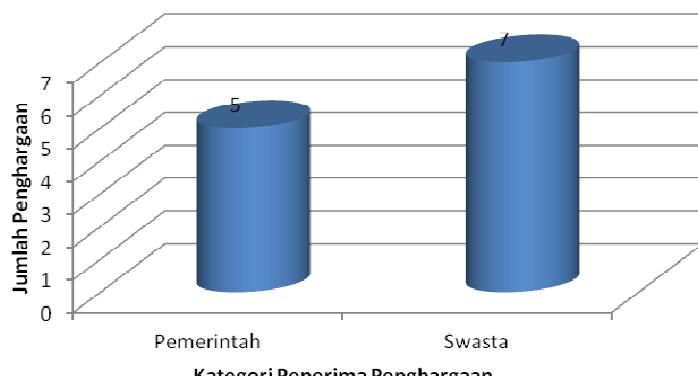
Penghargaan tingkat nasional yang diraih oleh Kabupaten Dharmasraya adalah Penyusunan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (Terbaik Nasional I), Penghargaan Kalpataru Kategori Pembina Lingkungan (PT Tidar Kerinci Agung) yang dikukuhkan melalui Surat Keputusan Nomor: 660-476-2014 tanggal 12 Juni 2014, Penghargaan



Penilaian PROPER (PT Tidar Kerinci Agung, PT Transco Pratama, PT Incasi Raya Kencana, PT Bina Pratama Sakato Jaya) yang dikukuhkan dengan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: 180 Tahun 2014. Sedangkan penghargaan tingkat provinsi yang telah diperoleh yaitu penghargaan penyusunan Laporan Status Lingkungan Hidup Daerah (Terbaik I), penghargaan Gerakan Sumatera Barat Bersih yang diraih oleh Kecamatan Sitiung yang dikukuhkan melalui Surat Keputusan Gubernur Sumatera Barat Nomor: 660-629-2014 tanggal 15 Agustus 2014 dan penghargaan Sekolah Adiwiyata (SMPN 2 Pulau Punjung) yang dikukuhkan melalui Surat Keputusan Gubernur Sumatera Barat Nomor: 668-865-2014 tanggal 9 Desember 2014. Penghargaan tingkat kabupaten diberikan kepada SMPN 2 Pulau Punjung (Sekolah Adiwiyata Tingkat Kabupaten Tahun 2014) yang dikukuhkan melalui Surat keputusan Bupati Dharmasraya Nomor: 189.1/202/KPTS-BUP/2014 tanggal 23 April 2014 (*Sumber: Tabel UP-7 dan Tabel UP-7 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Dari semua penghargaan yang diperoleh, kategori penerima penghargaan yaitu 5 (lima) diantaranya diterima oleh pemerintah dan 7 (tujuh) lainnya diterima oleh swasta. Seperti digambarkan pada Gambar 4.7.

Gambar 4.7. Jumlah Penerimaan Penghargaan



Sumber: Olahan Tabel UP- 7 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





Terdapat 6 (enam) perusahaan yang memperoleh penghargaan tingkat nasional, 5 (lima) diantaranya adalah perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan kelapa sawit dan 1 (satu) perusahaan bergerak di bidang pengolahan karet. PT Tidar Kerinci Agung pada tahun 2014 ini memperoleh 2 (dua) penghargaan yaitu Kalpataru Kategori Pembina Lingkungan dan PROPER, sedangkan perusahaan lainnya hanya memperoleh penghargaan PROPER (*Sumber: Tabel UP-7 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Peringkat PROPER yang diperoleh oleh perusahaan-perusahaan ini adalah predikat BIRU (*Sumber: Tabel UP-7 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Jika dibandingkan dengan perolehan PROPER Tahun 2013, terjadi peningkatan predikat PROPER, terutama pada PT Tidar Kerinci Agung, pada tahun 2013 memperoleh predikat MERAH kemudian pada tahun 2014 mengalami peningkatan ke predikat BIRU. Perusahaan lainnya meraih predikat yang sama pada tahun 2013 dan tahun 2014 yaitu PROPER BIRU (*Sumber: Tabel UP-7 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

4.4.2. Sosialisasi Lingkungan Hidup

Untuk memahami pentingnya perlindungan dan pengelolaan lingkungan perlu diadakannya kegiatan sosialisasi terhadap semua komponen masyarakat baik itu pemerintah, masyarakat maupun dunia usaha. Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya pada tahun 2014 ini telah melaksanakan beberapa kegiatan sosialisasi dan juga berperan aktif dalam kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan oleh instansi lainnya, seperti yang tertera pada Tabel 4.4.



Tabel 4.4. Kegiatan Sosialisasi Lingkungan Hidup

No	Nama Kegiatan	Instansi Penyelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Penyuluhan (Bulan/Tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Sosialisasi Persampahan	Badan Lingkungan Hidup	Wali Nagari se Kecamatan Tiumang, Kepala Jorong, PKK Kecamatan, Nagari dan Jorong Serta Tokoh Masyarakat	17 April 2014
2	Sosialisasi Peraturan Lingkungan Hidup	Badan Lingkungan Hidup	15 Dinas Terkait, 11 Kecamatan, 6 Walinagari, Kepala Bidang di BLH, 5 Direktur Perumahan, 3 Unit Usaha, 2 Puskesmas	30 April 2014
3	Pembinaan Pengolahan Sampah Plastik (3R)	Badan Lingkungan Hidup	Bank Sampah SAJATI II Blok B Sitiung I	10 September 2014
4	Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Persampahan	Badan Lingkungan Hidup	Masyarakat Nagari Gunung Selasih Kecamatan Pulau Punjung, Wali Nagari, Kepala Jorong, PKK Kecamatan, Nagari dan Jorong serta Tokoh Masyarakat	19 September 2014
5	Sosialisasi Penentuan Jenis Dokumen Lingkungan Untuk Galian C	Badan Lingkungan Hidup	SKPD terkait di Lingkungan Pemerintahan Kabupaten Dharmasraya	8 Oktober 2014
6	Sosialisasi Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan	Kecamatan IX Koto	Kepala Badan Lingkungan Hidup, Kapolsek Pulau Punjung, IX Koto, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Danramil, Camat IX Koto, Pemangku Adat di Kenagarian Koto Nan IV Dibawauah, Tokoh Masyarakat dan Perwakilan Masyarakat	23 Oktober 2014
7	Pemilahan Sampah	Badan Lingkungan Hidup	Masyarakat Nagari Gunung Medan, Kader Posyandu, Kader Dasawisma dan Ibu-ibu PKK dan Bank Sampah SAJATI III	13 November 2014

Sumber: Tabel UP-8 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Kegiatan sosialisasi ini dilaksanakan di beberapa kecamatan yaitu Kecamatan Tiumang dengan 1 (satu) kali kegiatan, Kecamatan Sitiung dengan 3 (tiga) kali kegiatan, Kecamatan Pulau Punjung 2 (dua) kali kegiatan dan Kecamatan IX Koto dengan 1 (satu) kali kegiatan (*Sumber: Tabel UP-8 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Jika dibandingkan dengan kegiatan sosialisasi yang dilakukan pada tahun 2013, terjadi penurunan jumlah kegiatan, pada tahun 2013 jumlah kegiatan yaitu 12 (dua belas) kegiatan sedangkan pada tahun 2014 sebanyak 7 (tujuh) kegiatan (*Sumber: Tabel UP-8 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Total jumlah peserta yang mengikuti kegiatan sosialisasi yaitu 216 orang, baik itu yang dilaksanakan oleh Badan Lingkungan Hidup maupun instansi lain (Kecamatan IX Koto) (*Sumber: Tabel UP-8 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Jenis materi yang disampaikan pada kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh Badan Lingkungan Hidup yaitu mengenai Persampahan, 3 R, Peraturan Lingkungan Hidup, dan Galian C. Penyampaian materi ini terkait dengan hal-hal yang menjadi topik utama permasalahan lingkungan yang ada di Kabupaten Dharmasraya. Materi tentang persampahan dan 3R dilaksanakan terkait dengan kegiatan Gerakan Sumatera Barat Bersih (*Sumber: Tabel UP-8 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Selain dari Badan Lingkungan Hidup, Dinas Kehutanan dan Perkebunan Kabupaten Dharmasraya juga melaksanakan beberapa kegiatan penyuluhan mengenai permasalahan kehutanan dan perkebunan, yaitu Kegiatan Penyuluhan Kesadaran Masyarakat Mengenai Dampak Perusakan Hutan yang dilaksanakan di Kecamatan Timpeh pada Bulan Juni 2014 dengan jumlah peserta 40 (empat puluh) orang dan Kegiatan Penyuluhan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) dilaksanakan di Kecamatan Padang Laweh pada Bulan Juni 2014 dengan jumlah peserta 30 (tiga puluh) orang (*Sumber: Tabel UP-8 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).





4.5. KELEMBAGAAN

4.5.1. Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup

Produk hukum bidang pengelolaan lingkungan hidup yang telah diterbitkan selama tahun 2014 berjumlah 125 produk hukum, seperti yang tertera pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5. Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup

No	Jenis Produk Hukum	Nomor	Tentang
(1)	(2)	(3)	(5)
1	Peraturan Daerah	2 Tahun 2014 tanggal 10 Maret 2014	Tanggungjawab Sosial dan Lingkungan Perusahaan
2	Peraturan Bupati	14 Tahun 2014 tanggal 24 Maret 2014	Pedoman Penyelenggaraan Pekan Olahraga Provinsi Sumatera Barat XIII Tahun 2014 di Kabupaten Dharmasraya
3	Peraturan Bupati	21 Tahun 2014 tanggal 2 Juni 2014	Standar Pelayanan Minimal Bidang Sosial di Kabupaten Dharmasraya
4	Peraturan Bupati	23 Tahun 2014 tanggal 18 Juni 2014	Perubahan atas Peraturan Bupati Dharmasraya Nomor 37 Tahun 2013 tentang Petunjuk Pelaksanaan Pemungutan Retribusi Pengendalian Menara Telekomunikasi
5	Peraturan Bupati	24 Tahun 2014 tanggal 18 Juni 2014	Perubahan atas Peraturan Bupati Dharmasraya Nomor 11 Tahun 2013 tentang Pedoman dan Prosedur Pemberian Hibah dan Bantuan Sosial yang bersumber dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten Dharmasraya
6	Peraturan Bupati	25 Tahun 2014 tanggal 21 Juli 2014	Pembentukan Unit Pelaksana Teknis Dinas Pasar Ternak dan Rumah Potong Hewan (RPH) di Lingkungan Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Dharmasraya
7	Peraturan Bupati	26 Tahun 2014 tanggal 21 Juli 2014	Petunjuk Teknis Pelaksanaan Program Beras untuk Keluarga Miskin (RASKIN) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
8	Peraturan Bupati	32 Tahun 2014 tanggal 23 Juli 2014	Penetapan Harga Eceran Tertinggi (HET) Liquefied Petroleum Gas (LPG) Tabung 3 kg di Tingkat Pangkalan dalam Kabupaten Dharmasraya
9	Peraturan Bupati	34 Tahun 2014 tanggal 1 September 2014	Tarif Pelayanan Air bersih pada Unit Pelaksana Teknis Sistem Pelayanan Air minum (UPT SPAM) Kabupaten Dharmasraya
10	Peraturan Bupati	35 Tahun 2014 tanggal 1 September 2014	Perubahan Atas Peraturan Bupati Dharmasraya Nomor 46 Tahun 2013 tentang Penetapan Harga Eceran Tertinggi (HET) dan kebutuhan Pupuk bersubsidi Sektor Pertanian di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
11	Peraturan Bupati	36 Tahun 2014 tanggal 2 September 2014	Pedoman Pelaksanaan Pembangunan Pedesaan Sehat
12	Peraturan Bupati	44 Tahun 2014 tanggal 12 Desember 2014	Kebutuhan dan Harga Eceran Tertinggi (HET) Pupuk Bersubsidi untuk sektor Pertanian Tahun Anggaran 2015
13	Keputusan Bupati	189.1/22/KPTS-BUP/2014 tanggal 7 Januari 2014	Penetapan Masa Tanggap Darurat Bencana Banjir di Jorong Padang Sari, Jorong Sido Mulyo dan Jorong Batang Tabek Nagari Tebing Tinggi Kecamatan Pulau Punjung
14	Keputusan Bupati	189.1/23/KPTS-BUP/2014 Tanggal 8 Januari 2014	Penetapan Lokasi Sasaran Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
15	Keputusan Bupati	189.1/33/KPTS-BUP/2014 Tanggal 15 Januari 2014	Penetapan Status Keadaan Darurat Dalam Masa Siaga Darurat Banjir dan Longsor Tahun 2013/2014 di Kabupaten Dharmasraya
16	Keputusan Bupati	189.1/35/KPTS-BUP/2014 Tanggal 15 Januari 2014	Penetapan Satuan Pendidikan Yang Berlokasi Di Daerah Khusus di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
17	Keputusan Bupati	189.1/36/KPTS-BUP/2014 Tanggal 20 Januari 2014	Penunjukan Tenaga Fasilitator Lapangan (TFL) Program Saniitasi Lingkungan Berbasis Masyarakat (SLBM) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





18	Keputusan Bupati	189.1/39/KPTS-BUP/2014 Tanggal 21 Januari 2014	Perpanjangan Masa Tanggap Darurat Bencana Banjir di Jorong Padang Sari, Jorong Sido Mulyo dan Jorong Batang Tabek Nagari Tebing Tinggi Kecamatan Pulau Punjung
19	Keputusan Bupati	189.1/40/KPTS-BUP/2014 Tanggal 24 Januari 2014	Pembentukan Tim Koordinasi Penanggulangan Kemiskinan (TKPK) Kabupaten Dharmasraya
20	Keputusan Bupati	189.1/53/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 Januari 2014	Pembentukan Tim Verifikasi Calon Penerima Bantuan Kompensasi Lahan Usaha II di Nagari Kurnia Koto Salak Kecamatan Sungai Rumbai Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
21	Keputusan Bupati	189.1/54/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 Januari 2014	Perubahan atas Keputusan Bupati Dharmasraya Nomor 189.1/384/KPTS-BUP/2012 Tentang Penetapan Satuan Pendidikan yang Berlokasi di Daerah Khusus di Kabupaten Dharmasraya
22	Keputusan Bupati	189.1/61/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 Januari 2014	Perubahan Kedua atas Keputusan Bupati Dharmasraya Nomor 189.1/154/KPTS-BUP/2012 Tentang Pembentukan Tim Pembina dan Kesekretariatan Usaha Kesehatan Sekolah Tingkat Kabupaten Dharmasraya masa bakti 2012-2014
23	Keputusan Bupati	189.1/64/KPTS-BUP/2014 Tanggal 3 Februari 2014	Penetapan Lokasi Penyusunan Profil Nagari Tahun Anggaran 2014
24	Keputusan Bupati	189.1/65/KPTS-BUP/2014 Tanggal 3 Februari 2014	Penunjukan Petugas Pembibitan Ternak dan Hijauan Pakan Ternak (HPT) pada Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Dharmasraya
25	Keputusan Bupati	189.1/67/KPTS-BUP/2014 Tanggal 3 Februari 2014	Penunjukan Petugas Vaksinasi, Penyemprotan Desinfektan/insektisida, Petugas Surveillance Penyakit Menular Ternak dan Petugas surveillance Bahan Hasil Hewan (BHH) dan Hasil Bahan Asal Hewan (HBAH) pada Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Dharmasraya
26	Keputusan Bupati	189.1/68/KPTS-BUP/2014 Tanggal 3 Februari 2014	Penunjukan Petugas Penanggulangan Penyakit Gangguan Reproduksi Ternak Sapi pada Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
27	Keputusan Bupati	189.1/70/KPTS-BUP/2014 Tanggal 6 Februari 2014	Pembentukan Komisi Pengawasan Pupuk dan Pestisida (KPPP) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
28	Keputusan Bupati	189.1/71/KPTS-BUP/2014 Tanggal 6 Februari 2014	Penetapan Lokasi Lingkungan Perumahan dan Permukiman Kumuh di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
29	Keputusan Bupati	189.1/73/KPTS-BUP/2014 Tanggal 6 Februari 2014	Pembentukan Tim Pengendalian dan Pengawasan Pemanfaatan Sumber Daya Alam di Kabupaten Dharmasraya
30	Keputusan Bupati	189.1/74/KPTS-BUP/2014 Tanggal 6 Februari 2014	Pembentukan Tim Pembina dan Penilai Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Tingkat Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
31	Keputusan Bupati	189.1/80/KPTS-BUP/2014 Tanggal 17 Februari 2014	Perpanjangan Izin Pemanfaatan Air Limbah Industri Minyak Kelapa Sawit pada Tanah Perkebunan Kelapa Sawit PT Incasi Raya Pangian
32	Keputusan Bupati	189.1/81/KPTS-BUP/2014 Tanggal 17 Februari 2014	Pemberian Izin Pemanfaatan Air Limbah Industri Pabrik Minyak Kelapa Sawit pada Tanah Perkebunan Kelapa Sawit PT Tidar Kerinci Agung
33	Keputusan Bupati	189.1/82/KPTS-BUP/2014 Tanggal 17 Februari 2014	Perpanjangan Izin Pemanfaatan Air Limbah Industri Pabrik Minyak Kelapa Sawit pada Tanah Perkebunan Kelapa Sawit PT Selago Makmur Plantation
34	Keputusan Bupati	189.1/83/KPTS-BUP/2014 Tanggal 17 Februari 2014	Perpanjangan Izin Pemanfaatan Air Limbah Industri Pabrik Minyak Kelapa Sawit pada Tanah Perkebunan Kelapa Sawit PT Sumbar Andalas Kencana
35	Keputusan Bupati	189.1/90/KPTS-BUP/2014 Tanggal 24 Februari 2014	Persetujuan Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi Batuan (Sirtukil) kepada sdr Amrizal Dt. Rajo Medan
36	Keputusan Bupati	189.1/93/KPTS-BUP/2014 Tanggal 25 Februari 2014	Pembentukan Tim Pembina dan Penilai Calon Sekolah Adiwiyata Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
37	Keputusan Bupati	189.1/99/KPTS-BUP/2014 Tanggal 25 Februari 2014	Pembentukan Panitia Lelang Barang Hasil Rampasan Berupa Kayu dan Bukan Kayu pada Kejaksaan Negeri Pulau Punjung Kabupaten Dharmasraya
38	Keputusan Bupati	189.1/101/KPTS-BUP/2014 Tanggal 26 Februari 2014	Pembentukan Tim Teknis Program Penguatan Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat (P-LDM) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014





39	Keputusan Bupati	189.1/102/KPTS-BUP/2014 Tanggal 26 Februari 2014	Pembentukan Kelompok Kerja (POKJA) Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
40	Keputusan Bupati	189.1/103/KPTS-BUP/2014 Tanggal 3 Maret 2014	Penetapan Pemenang Lomba Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) Tingkat Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
41	Keputusan Bupati	189.1/106/KPTS-BUP/2014 Tanggal 5 Maret 2014	Penetapan Penerima Bantuan Program Pembinaan Para Penyandang Cacat dan Trauma Melalui Asistensi Sosial Orang dengan Kecacatan (ODK) Berat di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
42	Keputusan Bupati	189.1/107/KPTS-BUP/2014 Tanggal 5 Maret 2014	Penetapan Penerima Bantuan Program Pelayanan dan Rehabilitasi Kesejahteraan Sosial Melalui Asistensi Sosial Lanjut Usia Terlantar (ASLUT) di Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
43	Keputusan Bupati	189.1/109/KPTS-BUP/2014 Tanggal 5 Maret 2014	Perubahan Ketiga atas Keputusan Bupati Dharmasraya Nomor 189.1/154/KPTS-BUP/2012 tentang Pembentukan Tim Pembina dan Kesekretariatan Usaha Kesehatan Sekolah Tingkat Kabupaten Dharmasraya Masa Bakti 2012-2014
44	Keputusan Bupati	189.1/128/KPTS-BUP/2014 Tanggal 18 Maret 2014	Penunjukan Petugas Pengelola Arsip SKPD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
45	Keputusan Bupati	189.1/134/KPTS-BUP/2014 Tanggal 18 Maret 2014	Pengelola Pusat Informasi Konseling Remaja Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
46	Keputusan Bupati	189.1/135/KPTS-BUP/2014 Tanggal 18 Maret 2014	Penunjukan Petugas Klinik Keluarga Berencana se-Kabupaten Dharmasraya Tahun Anggaran 2014
47	Keputusan Bupati	189.1/138/KPTS-BUP/2014 Tanggal 24 Maret 2014	Persetujuan Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi Batuan (Sirtukil) kepada sdr Agus Andri
48	Keputusan Bupati	189.1/155/KPTS-BUP/2014 Tanggal 26 Maret 2014	Pembentukan Tim Terpadu Penanganan Gangguan Keamanan Dalam Negeri Tingkat Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
49	Keputusan Bupati	189.1/162/KPTS-BUP/2014 Tanggal 26 Maret 2014	Penetapan Gaji dan Tunjangan Karyawan/ti UPT Sistem Penyediaan Air Minum di Lingkungan Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Dharmasraya Tahun Anggaran 2014
50	Keputusan Bupati	189.1/170/KPTS-BUP/2014 Tanggal 27 Maret 2014	Pembentukan Panitia Pemberuan Nama Rupabumi Kabupaten Dharmasraya
51	Keputusan Bupati	189.1/171/KPTS-BUP/2014 Tanggal 27 Maret 2014	Perubahan Atas Keputusan Bupati Dharmasraya Nomor 189.1/427/KPTS-BUP/2012 tentang Persetujuan Perpanjangan Izin Usaha Pertambangan Eksplorasi Batubara kepada PT. Indo Mining Resources
52	Keputusan Bupati	189.1/176/KPTS-BUP/2014 Tanggal 28 Maret 2014	Persetujuan Dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL-UPL) Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Sampah Sitiung V Rabusa Kab. Dharmasraya.
53	Keputusan Bupati	189.1/177/KPTS-BUP/2014 Tanggal 1 April 2014	Perubahan Atas Kepusus Bupati Dharmasraya Nomor : 189.1/365/KPPS-BUP/2013 tentang Pembentukan Kelompok Kerja Program Adipura di Lingkungan Pemerintah Kab. Dharmasraya.
54	Keputusan Bupati	189.1/182/KPTS-BUP/2014 Tanggal 8 April 2014	Penghapusan Bangunan / Gedung Dari Daftar Inventaris Barang Milik Daerah Kabupaten Dharmasraya
55	Keputusan Bupati	189.1/185/KPTS-BUP/2014 Tanggal 8 April 2014	Pembentukan Tim Penilai Lomba "Warna Lestari" Tingkat Kabupaten Dharmasraya Tahun Anggaran 2014
56	Keputusan Bupati	189.1/186/KPTS-BUP/2014 Tanggal 8 April 2014	Penunjukan Komisi Penanggulangan Aids-HIV Kab. Dharmasraya T.A 2014
57	Keputusan Bupati	189.1/192/KPTS-BUP/2014 Tanggal 22 April 2014	Penunjukan Pelasana Kegiatan Pendataan Ubinan Statistik Pertanian Kabupaten Dharmasraya tahun 2014
58	Keputusan Bupati	189.1/200/KPTS-BUP/2014 Tanggal 23 April 2014	Pembentukan Forum Kabupaten Dharmasraya Sehat (FKDS) Masa Bakti 2014 - 2016
59	Keputusan Bupati	189.1/201/KPTS-BUP/2014 Tanggal 23 April 2014	Pembentukan Tim Eliminasi Hewan Pembawa Rabies (HPR), Petugas Pembuat Umpam dan Petugas Serilisasi HPR Pada Dinas Peternakan dan Perikanan Kab. Dharmasraya tahun 2014





60	Keputusan Bupati	189.1/202/KPTS-BUP/2014 Tanggal 23 April 2014	Penetapan Sekolah Adiwiyata Kab. Dharmasraya Tahun 2014
61	Keputusan Bupati	189.1/203/KPTS-BUP/2014 Tanggal 23 April 2014	Pembentukan Dewan Ketahanan Pangan (DKP) Kabupaten Dharmasraya
62	Keputusan Bupati	189.1/205/KPTS-BUP/2014 Tanggal 28 April 2014	Pembentukan Tim Penilai dan Penunjukan Pejabat Yang Berwenang Menetapkan Angka Kredit Point Penyuluh Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Dharmasraya tahun 2014 - 2016
63	Keputusan Bupati	189.1/209/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 April 2014	Pembentukan Panitia Tour De Singkarak Kab. Dharmasraya Tahun 2014
64	Keputusan Bupati	189.1/215/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 April 2014	Pembentukan Tim Teknis Kelayakan Perizinan Terpadu Kabupaten Dharmasraya
65	Keputusan Bupati	189.1/216/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 April 2014	Pembentukan Tim Pengelola Pelayanan Terpadu satu Pintu (TPSP) Kab. Dharmasraya Tahun 2014
66	Keputusan Bupati	189.1/217/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 April 2014	Penetapan Lomba Warna Lestari Tingkat Kab. Dharmasraya Tahun 2014
67	Keputusan Bupati	189.1/229/KPTS-BUP/2014 Tanggal 2 Mei 2014	Penetapan Kelompok Penerima Bantuan Kegiatan Bantuan Teknis Fasilitasi dan Stimulasi Perbaikan Rumah Tidak Layak Huni bagi Masyarakat Miskin di Kab. Dharmasraya Tahun 2014
68	Keputusan Bupati	189.1/235/KPTS-BUP/2014 Tanggal 14 Mei 2014	Pembentukan Tim Pelaksana Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) di Kab. Dharmasraya
69	Keputusan Bupati	189.1/247/KPTS-BUP/2014 Tanggal 19 Mei 2014	Pembentukan Panitia Pelaksana Peringatan Hari Anti Narkoba Internasional (HANI) Tingkat Sumatera Barat di Kab. Dharmasraya
70	Keputusan Bupati	189.1/260/KPTS-BUP/2014 Tanggal 23 Mei 2014	Penetapan Kelompok Tani Penerima Manfaat Bantuan Sosial Kegiatan Perluasan Areal Taman Pangan (Cetak Sawah) di Lingkungan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura Kab. Dharmasraya Tahun 2014
71	Keputusan Bupati	189.1/268/KPTS-BUP/2014 Tanggal 26 Mei 2014	Penunjukan Tim Pendamping Masyarakat (TPM) Kegiatan Bantuan Teknis Fasilitasi dan Stimulasi Perbaikan Rumah Tidak Layak Huni Bagi Masyarakat Miskin di Kabupaten Dharmasraya
72	Keputusan Bupati	189.1/270/KPTS-BUP/2014 Tanggal 28 Mei 2014	Penggunaan Anggaran Tidak Terencana Sebelumnya untuk Korban Kebakaran di Jorong Aur Jaya I Nagari Koto Padang Kecamatan Koto Baru Kab. Dharmasraya Tahun 2014
73	Keputusan Bupati	189.1/278/KPTS-BUP/2014 Tanggal 28 Mei 2014	Perubahan atas Keputusan Bupati Dharmasraya Nomor 189.1/411/KPTS-BUP/2013 tentang Persetujuan Perpanjangan Izin Usaha Pertambangan Eksplorasi Batubara kepada PT Indo Mining Resources
74	Keputusan Bupati	189.1/280/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 Mei 2014	Penggunaan Anggaran Tidak Terencana sebelumnya untuk Korban Kebakaran di Jorong Taratak I Nagari Siguntur Kecamatan Koto Baru Kab. Dharmasraya Tahun 2014
75	Keputusan Bupati	189.1/281/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 Mei 2014	Penggunaan Anggaran Tidak Terencana Sebelumnya untuk Korban Kebakaran di Jorong Banai Lubuk Karak Nagari Banai Kecamatan X Koto Kab. Dharmasraya Tahun 2014
76	Keputusan Bupati	189.1/282/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 Mei 2014	Penggunaan Anggaran Tidak Terencana Sebelumnya untuk Korban Bencana Angin Kencang di Jorong Ranah Pasar Nagari Abai Siat Kecamatan Koto Besar Kab. Dharmasraya Tahun 2014
77	Keputusan Bupati	189.1/283/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 Mei 2014	Penggunaan Anggaran Tidak Terencana Sebelumnya untuk Korban Angin Puting Beliung di Jorong Lubuak Pauh Nagari Banai Kecamatan X Koto Kab. Dharmasraya Tahun 2014
78	Keputusan Bupati	189.1/284/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 Mei 2014	Penggunaan Anggaran Tidak Terencana Sebelumnya untuk Korban Angin Puting Beliung di Jorong Pinang Gadang Nagari Koto Padang Kecamatan Koto Baru Kab. Dharmasraya Tahun 2014
79	Keputusan Bupati	189.1/292/KPTS-BUP/2014 Tanggal 2 Juni 2014	Pemberian Izin Pembuangan Air Limbah Kegiatan Pertambangan Batubara ke Air atau Sumber Air kepada PT. Sinamarinda Lintas Nusantara
80	Keputusan Bupati	189.1/293/KPTS-BUP/2014 Tanggal 2 Juni 2014	Penetapan Kecamatan Sitiung sebagai Kecamatan Bersih dan Hijau, Kab. Dharmasraya Tahun 2014





81	Keputusan Bupati	189.1/294/KPTS-BUP/2014 Tanggal 2 Juni 2014	Penunjukan Petugas Pengamanan Kegiatan Tour De Singkarak di Kab. Dharmasraya tahun 2014
82	Keputusan Bupati	189.1/300/KPTS-BUP/2014 Tanggal 11 Juni 2014	Persetujuan Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi Bantuan (Sirtukil) Kepada Saudara H. ABD. Haris Tuanku Sati
83	Keputusan Bupati	189.1/304/KPTS-BUP/2014 Tanggal 11 Juni 2014	Pembentukan Kelompok kerja Pengembangan Perumahan dan Kawasan Permukiman (Pokja PKP) Kabupaten Dharmasraya
84	Keputusan Bupati	189.1/305/KPTS-BUP/2014 Tanggal 11 Juni 2014	Pembentukan Kelompok Kerja Sanitasi Kabupaten Dharmasraya
85	Keputusan Bupati	189.1/306/KPTS-BUP/2014 Tanggal 11 Juni 2014	Pembentukan Tim Pelaksana Penyusunan Memorandum Program sanitasi Kabupaten Dharmasraya
86	Keputusan Bupati	189.1/307/KPTS-BUP/2014 Tanggal 11 Juni 2014	Pembentukan Panitia Kemitraan dan District Project Management Unit Program Penyediaan Air Minum dan sanitasi berbasis masyarakat (PAMSIMAS II) Kabupaten Dharmasraya Tahun Anggaran 2014
87	Keputusan Bupati	189.1/312/KPTS-BUP/2014 Tanggal 7 Juli 2014	Izin Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Pabrik dan Kebun Kelapa Sawit PT. Sumbar Andalas Kencana
88	Keputusan Bupati	189.1/313/KPTS-BUP/2014 Tanggal 7 Juli 2014	Izin Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Pabrik dan Kebun Kelapa Sawit PT. Bina Pratama Sakato Jaya
89	Keputusan Bupati	189.1/314/KPTS-BUP/2014 Tanggal 7 Juli 2014	Izin Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Pabrik dan Kebun Kelapa Sawit PT. Selago Makmur Plantation
90	Keputusan Bupati	189.1/315/KPTS-BUP/2014 Tanggal 7 Juli 2014	Izin Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Pabrik dan Kebun Kelapa Sawit PT. Incasi Raya Pangian
91	Keputusan Bupati	189.1/316/KPTS-BUP/2014 Tanggal 7 Juli 2014	Izin Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Pabrik dan Kebun Kelapa Sawit PT. Tidar Kerinci Agung
92	Keputusan Bupati	189.1/325/KPTS-BUP/2014 Tanggal 18 Juli 2014	Penunjukan Ketua Kelompok Dasawisma se Kabupaten Dharmasraya tahun 2014
93	Keputusan Bupati	189.1/340/KPTS-BUP/2014 Tanggal 14 Agustus 2014	Izin Penyimpanan Sementara Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun KUD Sinamar Sakato
94	Keputusan Bupati	189.1/343/KPTS-BUP/2014 Tanggal 22 Agustus 2014	Pembentukan Tim Penyusun Rencana Aksi Kota Hijau Kab. Dharmasraya
95	Keputusan Bupati	189.1/344/KPTS-BUP/2014 Tanggal 22 Agustus 2014	Pembentukan Tim Teknis Kegiatan Penyusunan rencana Detail Tata Ruang (RDTR) Kawasan Kab. Dharmasraya tahun 2014
96	Keputusan Bupati	189.1/347/KPTS-BUP/2014 Tanggal 22 Agustus 2014	Persetujuan Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi Batuan (sirtukil) kepada Saudara Ridwan R.
97	Keputusan Bupati	189.1/348/KPTS-BUP/2014 Tanggal 22 Agustus 2014	Persetujuan Izin Usaha Pertambangan Operasi Produksi Batuan (sirtukil) kepada Saudara Arjuna
98	Keputusan Bupati	189.1/352/KPTS-BUP/2014 Tanggal 22 Agustus 2014	Penggunaan Anggaran Tidak Terencana sebelumnya untuk Korban Kebakaran di Jorong Bukit Sinabur Nagari Ranah Palabi Kecamatan Timpeh Kab. Dharmasraya Tahun 2014
99	Keputusan Bupati	189.1/369/KPTS-BUP/2014 Tanggal 22 September 2014	Penetapan Lokasi Sasaran Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi berbasis Masyarakat Hibah insentif Kabupaten/Kota (PAMSIMAS) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
100	Keputusan Bupati	189.1/376/KPTS-BUP/2014 Tanggal 3 Oktober 2014	Penetapan Lokasi Lingkungan Perumahan dan Pemukiman Kumuh di Kabupaten Dharmasraya
101	Keputusan Bupati	189.1/386/KPTS-BUP/2014 Tanggal 6 Oktober 2014	Penetapan Lokasi Ruang Terbuka Hijau Program Pengembangan Kota Hijau di Kabupaten Dharmasraya
102	Keputusan Bupati	189.1/389/KPTS-BUP/2014 Tanggal 15 Oktober 2014	Pendlegasian Wewenang Penerapan Sanksi Administrasi di Bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup kepada Kepala Badan Lingkungan Hidup Kab. Dharmasraya





Upaya Pengelolaan Lingkungan

103	Keputusan Bupati	189.1/390/KPTS-BUP/2014 Tanggal 16 Oktober 2014	Penggunaan Anggaran Tidak Terencana sebelumnya untuk Korban Kebakaran di Jorong Padang Tangah Nagari Padukan Kecamatan Koto Salak Kab. Dharmasraya Tahun 2014
104	Keputusan Bupati	189.1/391/KPTS-BUP/2014 Tanggal 16 Oktober 2014	Penggunaan Anggaran Tidak Terencana sebelumnya untuk Korban Kebakaran di Jorong Ampang Kurangi Nagari Silago Kecamatan IX Koto Kab. Dharmasraya Tahun 2014
105	Keputusan Bupati	189.1/393/KPTS-BUP/2014 Tanggal 17 Oktober 2014	Pembentukan Tim Pelaksana Pengukuran dan Penetapan Batas Lokasi Hilang SP2 Kecamatan X Koto Kab. Dharmasraya Tahun 2014
106	Keputusan Bupati	189.1/394/KPTS-BUP/2014 Tanggal 21 Oktober 2014	Pembentukan Tim Penyusunan Buku Status Lingkungan Hidup Daerah Kab. Dharmasraya
107	Keputusan Bupati	189.1/396/KPTS-BUP/2014 Tanggal 21 Oktober 2014	Perubahan Atas Keputusan Bupati Dharmasraya Nomor: 189.1/23/KPTS-BUP/2014 tentang Lokasi Penetapan Sasaran Program Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) Kab. Dharmasraya tahun 2014
108	Keputusan Bupati	189.1/397/KPTS-BUP/2014 Tanggal 21 Oktober 2014	Izin Lingkungan Kegiatan Pembangunan Jembatan Sungai Dareh di Kecamatan Pulau Punjung Kab. Dharmasraya
109	Keputusan Bupati	189.1/400/KPTS-BUP/2014 Tanggal 27 Oktober 2014	Pemberian Perpanjangan Tugas Belajar Program Pendidikan Magister (S2) Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro Semarang kepada Dian Chandra Ardhani,ST
110	Keputusan Bupati	189.1/404/KPTS-BUP/2014 Tanggal 30 Oktober 2014	Perubahan atas Keputusan Bupati Dharmasraya Nomor : 189.1/406/KPTS-BUP/2013 tentang Pembentukan Tim Pertimbangan Pemekaran Jorong dalam nagari di Kabupaten Dharmasraya
111	Keputusan Bupati	189.1/415/KPTS-BUP/2014 Tanggal 17 November 2014	Pembentukan Tim Koordinasi Pembinaan dan Pengawasan Pendistribusian tertutup Liquefied Petroleum Gas 3 kg Kabupaten Dharmasraya
112	Keputusan Bupati	189.1/416/KPTS-BUP/2014 Tanggal 17 November 2014	Perubahan atas Keputusan Bupati Dharmasraya Nomor 189.1/70/KPTS-BUP/2014 tentang Pembentukan Komisi Pengawasan Pupuk dan Pestisida (KPPP) Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
113	Keputusan Bupati	189.1/417/KPTS-BUP/2014 Tanggal 17 November 2014	Pembentukan Forum Multi Stakeholder Perdesaan Sehat Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014-2018
114	Keputusan Bupati	189.1/419/KPTS-BUP/2014 Tanggal 21 November 2014	Penetapan Titik Koordinat Batas Jorong Bukit Mindawa Nagari Sikabau dengan Jorong Padang Sari Nagari Tebing Tinggi Kecamatan Pulau Punjung
115	Keputusan Bupati	189.1/421/KPTS-BUP/2014 Tanggal 25 November 2014	Penetapan Status Siaga Darurat Bencana Banjir, Longsor dan Angin Badai di wilayah Kabupaten Dharmasraya
116	Keputusan Bupati	189.1/424/KPTS-BUP/2014 Tanggal 26 November 2014	Perubahan kedua atas Keputusan Bupati Dharmasraya Nomor 189.1/365/KPTS-BUP/2013 tentang Pembentukan kelompok kerja Program Adipura dilingkungan pemerintah Kabupaten Dharmasraya
117	Keputusan Bupati	189.1/427/KPTS-BUP/2014 Tanggal 8 Desember 2014	Pembentukan Panitia Lomba Sekolah Sehat 2014
118	Keputusan Bupati	189.1/430/KPTS-BUP/2014 Tanggal 8 Desember 2014	Penggunaan Anggaran Belanja Tidak Terencana sebelumnya untuk korban kebakaran di Jorong Pasar Baru Ampalu Nagari Ampalu kecamatan Koto Salak Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
119	Keputusan Bupati	189.1/431/KPTS-BUP/2014 Tanggal 8 Desember 2014	Penggunaan Anggaran Belanja Tidak Terencana sebelumnya untuk korban kebakaran di Jorong Teluk Sikai Nagari Sungai Duo kecamatan Sitiung Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
120	Keputusan Bupati	189.1/432/KPTS-BUP/2014 Tanggal 8 Desember 2014	Penggunaan Anggaran Belanja Tidak Terencana sebelumnya untuk korban kebakaran di Jorong Koto Tuo Nagari Sungai Limau kecamatan Asam Jujuhan Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
121	Keputusan Bupati	189.1/443/KPTS-BUP/2014 Tanggal 15 Desember 2014	Penetapan Pemenang Lomba Sekolah Sehat Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
122	Keputusan Bupati	189.1/451/KPTS-BUP/2014 Tanggal 22 Desember 2014	Izin Lingkungan Kegiatan Batching Plant dan Stone crusher PT Tri Jaya Putra
123	Keputusan Bupati	189.1/452/KPTS-BUP/2014 Tanggal 22 Desember 2014	Izin Lingkungan SPBU PT Umega Sembilan Berlian





124	Keputusan Bupati	189.1/464/KPTS-BUP/2014 Tanggal 31 Desember 2014	Izin Lingkungan Kegiatan Pembangunan Perumahan PT Malakutano Masterpiece
125	Keputusan Bupati	189.1/466/KPTS-BUP/2014 Tanggal 31 Desember 2014	Pembentukan Tim Konversi dan Tim Teknis Penilai Fisik Kebun Pola Kemitraan, Pola Bapak Angkat Anak Angkat di Kabupaten Dharmasraya Tahun Anggaran 2014

Sumber: Olahan Tabel UP-9 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa produk hukum tersebut terdiri dari 1 (satu) Peraturan Daerah, 11 (sebelas) Peraturan Bupati dan 113 (seratus tiga belas) Keputusan Bupati (*Sumber: Tabel UP-9 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Produk hukum yang diterbitkan tersebut diprakarsai oleh instansi terkait sebanyak 25 (dua puluh lima) instansi dengan rincian sebagai berikut: Bagian Hukum dan Organisasi dengan 1 (satu) produk hukum, Bagian Kesra dengan 2 (dua) produk hukum, Bagian Ekonomi Pembangunan dengan 8 (delapan) produk hukum, Bagian Tapem dengan 3 (tiga) produk hukum, Bagian Aset dengan 1 (satu) produk hukum, Badan Penanggulangan Bencana Daerah dengan 4 (empat) produk hukum, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah dengan 9 (sembilan) produk hukum, Badan Pemberdayaan Masyarakat Lembaga Lembaga Nagari Pemberdayaan Perempuan dan Keluarga Berencana dengan 3 (tiga) produk hukum, Badan Lingkungan Hidup dengan 23 (dua puluh tiga) produk hukum, Badan Ketahanan Pangan dan Pelaksana Penyuluhan dengan 6 (enam) produk hukum, Badan Perizinan Penanaman Modal Pengadaan Barang dan Jasa dengan 2 (dua) produk hukum, Badan Kepegawaian Daerah dengan 1 (satu) produk hukum, Dinas Sosial Tenaga Kerja dan Transmigrasi dengan 6 (enam) produk hukum, Dinas Pekerjaan Umum dengan 9 (sembilan) produk hukum, Dinas Energi Sumber Daya Mineral dengan 9 (sembilan) produk hukum, Dinas Pendidikan Pemuda dan Olahraga dengan 5 (lima) produk hukum, Dinas Peternakan dan Perikanan dengan 5 (lima) produk hukum, Dinas Kehutanan dan Perkebunan dengan 2 (dua) produk hukum, Dinas Kesehatan dengan 4 (empat) produk hukum, Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Holtikultura dengan 3 (tiga) produk hukum, Dinas



Perhubungan Komunikasi Informatika Pariwisata dan Budaya dengan 2 (dua) produk hukum, Dinas Pendapatan dan Pengelolaan Keuangan Daerah dengan 13 (tiga belas) produk hukum, Kantor Arsip Perpustakaan dan Dokumentasi dengan 1 (satu) produk hukum, Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik dengan 2 (dua) produk hukum, dan Kantor Kesatuan Polisi Pamong Praja dengan 1 (satu) produk hukum. Dari instansi pemrakarsa yang diuraikan di atas, Badan Lingkungan Hidup paling banyak memprakarsai produk hukum bidang lingkungan hidup (*Sumber: Tabel UP-9 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Jika dilihat kondisi tiap bulan, produk hukum yang diterbitkan dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6. Jumlah Produk Hukum Per Bulan

No	Bulan	Produk Hukum	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Januari	Keputusan Bupati	11
2	Februari	Keputusan Bupati	17
3	Maret	Peraturan Daerah	1
		Peraturan Bupati	1
		Keputusan Bupati	11
4	April	Keputusan Bupati	14
5	Mei	Keputusan Bupati	12
6	Juni	Peraturan Bupati	3
		Keputusan Bupati	8
7	Juli	Peraturan Bupati	3
		Keputusan Bupati	7
8	Agustus	Keputusan Bupati	6
9	September	Peraturan Bupati	3
		Keputusan Bupati	1
10	Oktober	Keputusan Bupati	11
11	November	Keputusan Bupati	6
12	Desember	Peraturan Bupati	1
		Keputusan Bupati	9

Sumber: Tabel UP-9 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

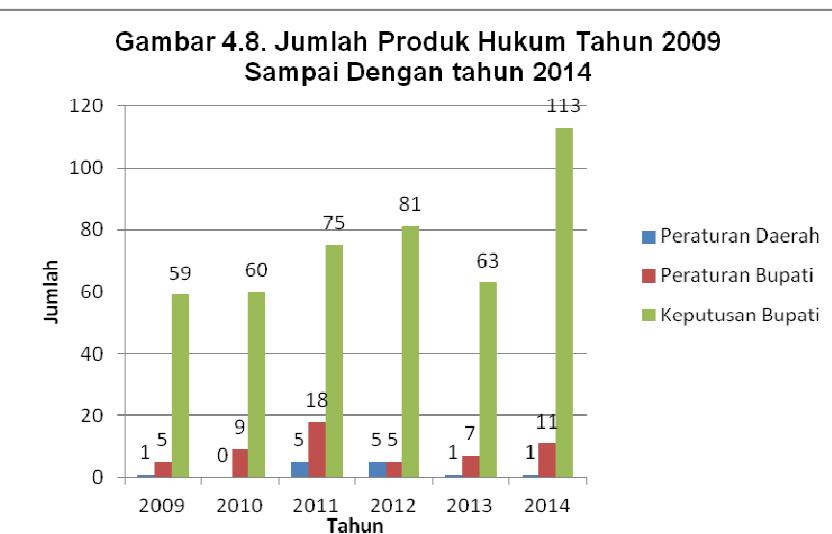
Dari Tabel 4.6. produk hukum yang diterbitkan paling banyak yaitu pada Bulan Februari sebanyak 17 (tujuh belas) produk hukum berupa Keputusan Bupati, sedangkan pada Bulan September produk hukum



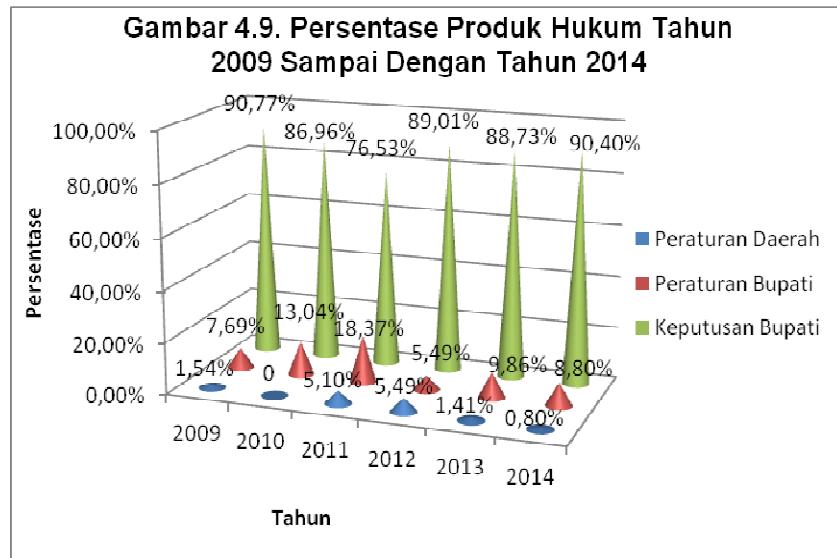


yang diterbitkan hanya sebanyak 4 (empat) produk hukum berupa Peraturan Bupati dan Keputusan Bupati.

Perbandingan jumlah dan persentase produk hukum dari tahun 2009 sampai dengan tahun 2014 dapat dilihat pada Gambar 4.8. dan Gambar 4.9.



Sumber: Olahan Tabel UP-9 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel UP-9 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



4.5.2. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup

Secara umum anggaran merupakan suatu rencana yang disusun secara sistematis dalam bentuk angka dan dinyatakan dalam unit moneter yang meliputi seluruh kegiatan untuk jangka waktu (periode) tertentu di masa yang akan datang. Oleh karena rencana yang disusun dinyatakan dalam bentuk unit moneter, maka anggaran seringkali disebut juga dengan rencana keuangan. Dalam anggaran, satuan kegiatan dan satuan uang menempati posisi penting dalam arti segala kegiatan akan dikuantifikasi dalam satuan uang, sehingga dapat diukur pencapaian efisiensi dan efektivitas dari kegiatan yang dilakukan.

Peruntukan anggaran pada Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya tahun 2014 ini berdasarkan SPM (Standar Pelayanan Minimal) dapat dilihat pada Tabel 4.7.

**Tabel 4.7. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup Berdasarkan SPM
Tahun 2014**

No	Sumber Anggaran	Peruntukan Anggaran	Jumlah Anggaran Tahun 2014
(1)	(2)	(3)	(5)
1	APBD	SPM: Pelayanan pencegahan pencemaran air	Rp. 98.917.500,-
	APBD	SPM: Pelayanan pendegahan pencemaran udara sumber tidak bergerak	
	APBD	SPM: Pelayanan informasi kerusakan status kerusakan lahan dan/atau tanah untuk produksi biomassa	Rp. 12.191.000,-
	APBD	SPM: Pelayanan tindak lanjut pengaduan masyarakat akibat adanya dugaan pencemaran dan/atau kerusakan LH	Rp. 5.163.500,-

Sumber: Olahan Tabel UP-10 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan Tabel 4.7. peruntukan anggaran tahun 2014 terhadap SPM pelayanan pencegahan pencemaran air dan pelayanan pencegahan pencemaran udara sumber tidak bergerak berada pada satu kegiatan dengan total anggaran Rp. 98.917.500,-. Peruntukan anggaran terhadap SPM pelayanan informasi kerusakan status kerusakan lahan dan/atau tanah untuk produksi biomassa dengan jumlah anggaran Rp. 12.191.000,-. Sedangkan peruntukan anggaran terhadap SPM



pelayanan tindak lanjut pengaduan masyarakat akibat adanya dugaan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup. Semua anggaran tersebut bersumber dari APBD. Sumber anggaran yang berasal dari APBN maupun Bantuan Luar Negeri tidak ada.

Peruntukan anggaran pada Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya tahun 2013 ini berdasarkan SPM (Standar Pelayanan Minimal) dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8. Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup Berdasarkan SPM Tahun 2013

No	Sumber Anggaran	Peruntukan Anggaran	Jumlah Anggaran Tahun 2013
(1)	(2)	(3)	(4)
1	APBD	SPM: Pelayanan pencegahan pencemaran air	Rp. 68.339.000,-
	APBD	SPM: Pelayanan pencegahan pencemaran udara sumber tidak bergerak	Rp. 33.532.500,-
	APBD	SPM: Pelayanan informasi kerusakan status kerusakan lahan dan/atau tanah untuk produksi biomassa	Rp. 11.645.000,-
	APBD	SPM: Pelayanan tindak lanjut pengaduan masyarakat akibat adanya dugaan pencemaran dan/atau kerusakan LH	Rp. 7.455.000,-

Sumber: Olahan Tabel UP-10 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Pada tahun 2013, SPM pelayanan pencegahan pencemaran air dan SPM pelayanan pencegahan pencemaran udara tidak digabung dalam 1 (satu) kegiatan masing-masingnya memiliki anggaran sejumlah Rp. 68.339.000,- dan Rp. 33.532.500,-. Untuk SPM pelayanan informasi kerusakan status kerusakan lahan dan/atau tanah untuk produksi biomassa jumlah anggaran Rp. 11.645.000,- dan SPM pelayanan tindak lanjut pengaduan masyarakat akibat adanya dugaan pencemaran dan/atau kerusakan lingkungan hidup jumlah anggaran Rp. 7.455.000,-.



Tabel 4.9. berikut merupakan nama-nama kegiatan yang terkait dengan masing-masing SPM pada tahun 2013 dan tahun 2014.

Tabel 4.9. Kegiatan Masing-Masing SPM Tahun 2013 dan Tahun 2014

No	Peruntukan Anggaran	Nama Kegiatan Tahun 2013	Nama Kegiatan Tahun 2014
(1)	(2)	(3)	(4)
1	SPM: Pencegahan Pencemaran Air	Pendukung Operasional Laboratorium	
2	SPM: Pencegahan Pencemaran Udara Dari Sumber Tidak Bergerak	Pelaksanaan Kebijakan Bidang Lingkungan	
3	SPM: Pelayanan informasi kerusakan status kerusakan lahan dan/atau tanah untuk produksi biomassa	Inventarisasi Perusakan SDA dan Lahan	Inventarisasi Perusakan SDA dan Lahan
4	SPM: Pelayanan tindak lanjut pengaduan masyarakat akibat adanya dugaan pencemaran dan/atau kerusakan LH	Fasilitasi Pengaduan Masyarakat	Fasilitasi Pengaduan Masyarakat

Sumber: Olahan Tabel UP-10 A dan Tabel UP 10 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Anggaran mengenai pengelolaan lingkungan hidup tidak hanya melekat pada instansi lingkungan hidup, namun juga ada pada beberapa SKPD yaitu Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, dan Dinas Pekerjaan Umum. Berikut pada Tabel 4.10, Tabel 4.11, Tabel 4.12 merupakan program, kegiatan sekaligus jumlah anggaran per kegiatan masing-masing instansi BPBD, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Dinas Pekerjaan Umum yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan.

Tabel 4.10. Program, Kegiatan dan Anggaran pada Badan Penanggulangan Bencana Daerah

No	Program	Kegiatan	Anggaran (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Peningkatan Keamanan dan Kenyamanan Lingkungan	Pengendalian Keamanan Lingkungan	282.720.000,00
2	Pencegahan Dini dan Penanggulangan Korban Bencana Alam	Operasional SATLAK Penanggulangan Bencana	85.868.000,00
3	Peningkatan Kesiapsiagaan dan Pencegahan Kebakaran	Pelatihan Anggota Pemadam Kebakaran	93.674.300,00

Sumber: Tabel UP-10 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



Tabel 4.11. Program, Kegiatan dan Anggaran pada Dinas Kehutanan dan Perkebunan

No	Program	Kegiatan	Anggaran (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Rehabilitasi Hutan dan Lahan	One Bilion Indonesian Tree	81.880.000,00
		Pembuatan Sumur Resapan (DAK)	17.902.800,00
		Pembuatan Embung (DAK)	97.080.000,00
		Rehabilitasi Hutan dan Lahan (DAK)	180.400.000,00
		Reboisasi Kawasan Hutan Wilayah KPH (DAK)	97.800.000,00
2	Perlindungan dan Konservasi Sumber Daya Hutan	Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan	12.969.000,00
		Patroli Pengamanan Hutan dan Kawasan Hutan	50.540.000,00
		Penyuluhan Kesadaran Masyarakat Mengenai Dampak Perusakan Hutan	15.447.000,00

Sumber: Tabel UP-10 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014
Tabel 4.12. Program, Kegiatan dan Anggaran pada Dinas Pekerjaan Umum

No	Program	Kegiatan	Anggaran (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Pengembangan Kinerja Pengelolaan Air Minum dan Air Limbah	Penyediaan Prasarana dan Sarana Air Minum Bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah	1.495.320.500,00
		Pengembangan Sistem Distribusi Air Minum	388.639.000,00
		Pengembangan Sistem Pelayanan dan Distribusi Air Minum	1.082.995.500,00
		Pengembangan Sistem Distribusi Air Minum (DAK Air Minum Tambahan)	1.308.582.000,00
		Pengembangan Sistem Distribusi Air Minum (DAK Air Minum Reguler)	1.287.880.000,00
		Pengembangan Sistem Distribusi Air Minum dan Air Limbah (DAK Sanitasi dan Penunjang)	2.926.878.000,00
		Pengembangan Sistem Distribusi Air Minum (Lanjutan DAK Air Minum 2013)	47.824.465,00
2	Pengembangan Kinerja Pengelolaan Persampahan	Penyediaan Prasarana dan Sarana Pengelolaan Persampahan	218.839.500,00
		Peningkatan Operasi dan Pemeliharaan Prasarana dan Sarana Persampahan	360.400.750,00
3	Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (T+RTH)	Penataan Ruang Terbuka Hijau (RTH)	2.176.291.675,00

Sumber: Tabel UP-10 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

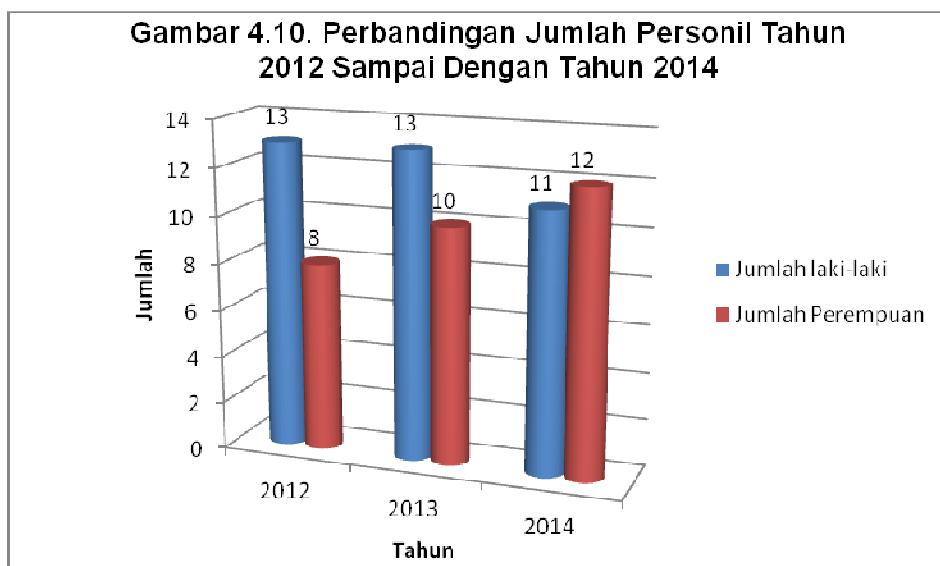
4.5.3. Personil Lembaga Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dukungan sumber daya manusia/personil sangat dibutuhkan disamping adanya dukungan dana dalam melaksanakan program dan kegiatan. Personil Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya saat ini berjumlah 23 (dua puluh tiga) orang yang terdiri dari 11 (sebelas)





orang laki-laki dan 12 (dua belas) orang perempuan. Tingkat pendidikan tertinggi personil Badan Lingkungan Hidup adalah Master (S2) sebanyak 3 (tiga) orang personil, tingkat pendidikan Sarjana (S1) sebanyak 12 (dua belas) orang, tingkat pendidikan Diploma (D3/D4) sebanyak 2 (dua) orang, sedangkan tingkat pendidikan terendah yaitu SLTA sebanyak 6 (enam) orang (*Sumber: Tabel UP-11 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).



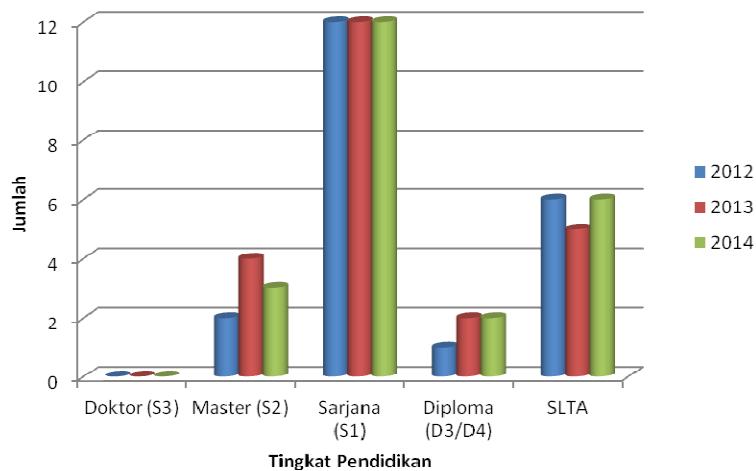
Sumber: Olahan Tabel UP-11 A Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Perbandingan jumlah personil selama 3 (tiga) tahun terakhir (2012 s/d 2014) tidak terlalu signifikan, pada tahun 2012 jumlah personil 21 orang sedangkan pada tahun 2013 dan tahun 2014 jumlah personil sama yaitu 23 orang, namun meskipun jumlah personil sama, tetapi karena terjadi mutasi maka juga terjadi pergantian personil. Perbandingan jumlah personil ini dapat dilihat pada Gambar 4.11.





Gambar 4.11. Jumlah Personil Menurut Tingkat Pendidikan Tahun 2012 Sampai Dengan Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel UP-11 B Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Untuk lebih jelasnya pada Tabel 4.13. dijelaskan secara rinci nama personil berikut jabatan, pangkat/golongan dan tingkat pendidikan masing-masing personil (*Sumber: Tabel UP-11 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*).

Tabel 4.13. Nama Personil Badan Lingkungan Hidup Menurut Jabatan dan Tingkat Pendidikan

No	Nama	Jabatan	Pangkat/Golongan	Tingkat Pendidikan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	dr. Rahmadian	Kepala	Pembina Tk I/(IV/b)	S1 Kedokteran
2	H. Miyarso, S.Sos, M.Si	Sekretaris	Pembina Tk I/(IV/b)	Master (S2)
3	Dra. Hj. Priyetti	Kabid TPLHL	Pembina Tk I/(IV/b)	Sarjana (S1)
4	Jalaluddin, SH	Kabid PPKPL	Pembina/(IV/a)	Sarjana (S1)
5	Deswati, S.Sos	Kabid PPKSDA	Penata Tk I/(III/d)	Sarjana (S1)
6	Sri Rahayu, S.Sos	Kasubag Kepegawai	Penata Tk I/(III/d)	Sarjana (S1)
7	Indi Syaukan, ST, M.Si	Kasubag Umum dan Anggaran	Penata Tk I/(III/d)	Master (S2)
8	Lasmiyati, M.Si	Kasubag Program dan Pelaporan	Penata/(III/c)	Master (S2)
9	Danaswir, SKM	Kasubid PPP	Penata Tk I/(III/d)	Sarjana (S1)
10	Jumalita	Kasubid PPK	Penata/(III/c)	SLTA
11	Samsul Azhar, Amd.KI	Kasubid AMDAL UKL UPL	Penata Tk I/(III/d)	Diploma (D3)
12	Sarti Novita, S.Si, Apt	Kasubid PHPPL	Penata Tk I/(III/d)	Sarjana (S1)
13	Romi, SE	Kasubid PKAL	Penata/(III/c)	Sarjana (S1)
14	Arnidawati Ahmad, SH	Kasubid PKWPS	Penata/(III/c)	Sarjana (S1)
15	Maslan Damanik	Kasubid PKSDA	Penata/(III/c)	SLTA
16	Dafril	Fungsional Umum	Penata Muda Tk I/(III/b)	SLTA
17	Ade Inggriani, ST	Fungsional Umum	Penata Muda Tk I/(III/b)	Sarjana (S1)

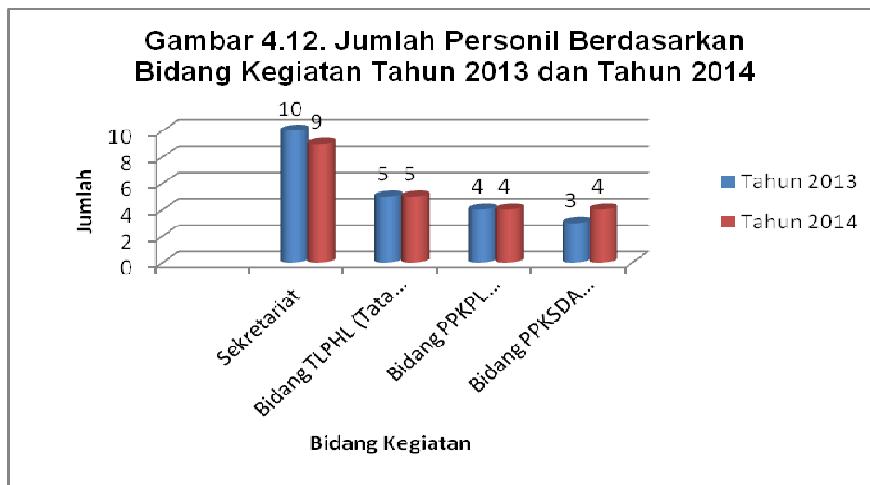




18	Reswita, S.Si	Fungsional Umum	Penata Muda Tk I/(III/b)	Sarjana (S1)
19	Yati, SP	Fungsional Umum	Penata Muda/(III/a)	Sarjana (S1)
20	Dewi Marlina, A.Md	Fungsional Umum	Pengatur/(II/c)	Diploma (D3)
21	Desy Andriani	Fungsional Umum	Pengatur Muda Tk I/(II/b)	SLTA
22	Mulyadi	Fungsional Umum	Pengatur Muda/(II/a)	SLTA
23	Defri andi	Honor Daerah	-	SLTA

Sumber: Tabel UP-11 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya dipimpin oleh Kepala Badan, dengan 4 (empat) bidang yaitu Sekretariat, Bidang TLPHL (Tata Lingkungan dan Penaatan Hukum Lingkungan, PPKPL (Pengawasan Pelaksanaan Kebijakan Pengendalian Lingkungan Hidup), dan PPKSDA (Pembinaan Peningkatan Konservasi Sumber Daya Alam) dengan jumlah personil masing-masing bidang adalah Sekretariat dengan jumlah personil 9 (sembilan) orang, Bidang TLPHL dengan jumlah personil 5 (lima) orang, Bidang PPKPL dengan jumlah personil 4 (empat) orang, dan Bidang PPKSDA dengan jumlah personil 4 (empat) orang (Sumber: Tabel UP-11 D Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014). Jika dibandingkan dengan kondisi tahun 2013 jumlah personil tetap sama namun ada perbedaan jumlah personil berdasarkan penempatan pada bidang kegiatan, hal ini dikarenakan adanya mutasi, sehingga terjadi pergantian personil. Gambaran perbandingan jumlah personil dapat dilihat pada Gambar 4.12.



Sumber: Olahan Tabel UP-11 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



4.5.4. Staf Fungsional Bidang Lingkungan dan Staf Yang Telah Mengikuti Diklat

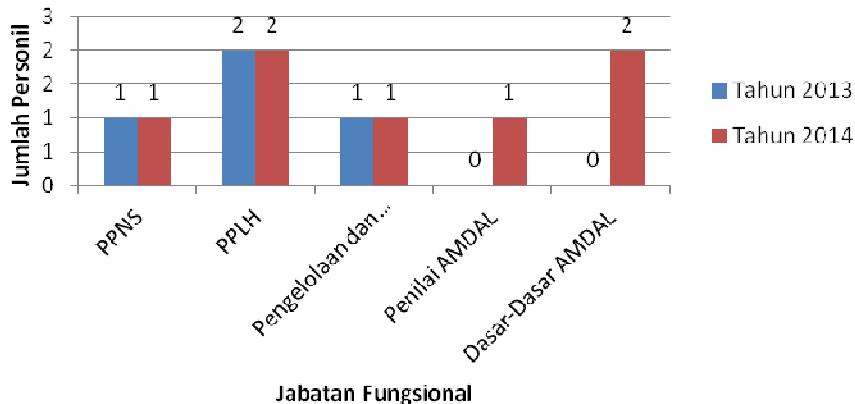
Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya dalam rangka peningkatan kapasitas aparaturnya, telah memberikan kesempatan kepada pejabat maupun staf untuk mengikuti pendidikan dan latihan yang sesuai dengan disiplin ilmu yang dimiliki ataupun yang sesuai dengan jabatannya. Sampai dengan tahun 2014, telah banyak diklat-diklat yang telah diikuti, yaitu PPNS, PPLH, AMDAL Penyusun, AMDAL Penilai, Dasar-Dasar AMDAL dan Diklat Pengelolaan dan Pengendalian Pencemaran Air. Dilihat dari jumlah staf fungsional yang ada di Badan Lingkungan Hidup yaitu berjumlah 8 (delapan) orang, namun yang mengikuti diklat tidak hanya diikuti oleh staf fungsional umum, tetapi juga diikuti oleh pejabat struktural eselon II, III, dan IV (*Sumber: Tabel UP-12 Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014*). Tabel 4.14. berikut merupakan nama-nama pejabat/staf yang telah mengikuti diklat serta tahun diikutinya diklat tersebut.

Tabel 4.14. Nama, Jabatan dan Tahun Diklat Yang Telah Diikuti Oleh Staf/Pejabat Badan Lingkungan Hidup

No	Nama Jabatan Fungsional	Nama Staf/Pejabat	Jabatan di Instansi	Tahun Diklat
(1)	(2)	(3)		
1	PPNS	Samsul Azhar, A.Md.KI	Kasubid AMDAL UKL UPL	2008
2	PPLH	Jalaluddin, SH	Kabid PKPL	2007
3	Amdal Penilai	Reswita, S.Si	Staf Fungsional Umum	2013
4	Dasar-Dasar Amdal	dr. Rahmadian	Kepala Badan	2014
		Ade Ingriani, ST	Staf Fungsional Umum	2014
5	Pengelolaan dan Pengendalian Pencemaran Air	Ade Ingriani, ST	Staf Fungsional Umum	2012

Sumber: Olahan Tabel UP-12 A, Tabel UP-12 B dan Tabel UP 12 C Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014



**Gambar 4.13. Perbandingan Staf Yang Mengikuti Diklat Fungsional Tahun 2013 dan Tahun 2014**

Sumber: Olahan Tabel UP-11 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014

Berdasarkan Gambar 4.13. perbandingan staf yang mengikuti diklat tahun 2013 dan tahun 2014 untuk diklat PPNS, PPLH, dan Diklat Pengelolaan dan Pengendalian Air kondisinya sama, terjadi peningkatan pada tahun 2014 yaitu penambahan peserta untuk mengikuti diklat Dasar-Dasar AMDAL oleh 2 (dua) orang personil dan diklat Penilai AMDAL oleh 1 (satu) orang. Keikutsertaan personil dalam diklat Dasar-Dasar AMDAL dan Penilai AMDAL ini dalam rangka pembentukan Komisi Penilai AMDAL Kabupaten Dharmasraya.

Selain instansi Badan Lingkungan Hidup, ada personil dari instansi lain yang juga telah mengikuti diklat fungsional bidang lingkungan yaitu Drs. Saikrasno dan Drs. Ramilus (Diklat PPLH). Sebelumnya kedua personil ini pernah bertugas di Badan Lingkungan Hidup (Sumber: Tabel UP-12 E Buku Data SLHD Kabupaten Dharmasraya Tahun 2014).



DAFTAR PUSTAKA

- Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Dharmasraya, 2013. Profil Keanekaragaman Hayati Kabupaten Dharmasraya.
- Bappeda & BPS Kabupaten Dharmasraya , 2014. Dharmasraya Dalam Data 2014.
- Bina Pratama Sakato Jaya. PT, 2014. Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Perkebunan dan Pabrik Kelapa Sawit Periode Januari s/d Juni 2013, Padang 2014, PT. Bina Pratama Sakato Jaya.
- Bukit Raya Mudisa. PT, 2014. Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Hutan Tanaman Industri PT. Bukit Raya Mudisa.
- Incasi Raya. PT, 2014. Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Perkebunan dan Pabrik Kelapa Sawit Periode Januari s/d Juni 2014, Padang 2014, Incasi Raya Group.
- Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, 2012. Pola Pengelolaan Sumber Air Wilayah Sungai Batanghari Tahun 2012.
- Sumbar Andalas Kencana. PT, 2014. Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Perkebunan dan Pabrik Kelapa Sawit Periode Januari s/d Juni 2013, Padang 2013, Incasi Raya Group.
- Selago Makmur Plantation. PT, 2014. Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Perkebunan dan Pabrik Kelapa Sawit Periode Januari s/d Juni 2014, Padang 2014, Incasi Raya Group.
- Tidar Kerinci Agung. PT, 2014. Laporan Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan Perkebunan dan Pabrik Kelapa Sawit Periode Januari s/d Juni 2014, Padang 2014.
- Durum, W.H. 1981. Agricultural Waste Water. In: *Pollution and Water Resources* . Ed. : G.J. Halashi-Kun. Pergamon Press. 14:69-82.

Kementerian Negara Lingkungan Hidup. 2014. Pedoman Umum Penyusunan Status Lingkungan Hidup Provinsi, Kabupaten/Kota. KLH Jakarta.

Rahman, M. 2003. Pengelolaan Keanekaragaman Hayati yang Berkelanjutan. Universitas Andalas Padang.



BADAN LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN DHARMASRAYA
Jl. Lintas Sumatera Km 5 Sikabau Pulau Punjung
Telp. (0754) 451506 - Fax. (0754) 451506

