

# DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA BUKITTINGGI TAHUN 2016









PEMERINTAH KOTA BUKITTINGGI DINAS LINGKUNGAN HIDUP 2017



### WALIKOTA BUKITTINGGI

Jalan Kesuma Bhakti Bukit Gulai Bancah Telepon: (0752) 33369, 21879 Faks: (0752) 32767

### **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama

: H.M. Ramlan Nurmatias, SH

Jabatan

: Walikota Bukittinggi

Alamat

: Jl.Kesuma Bhakti Bukit Gulai Bancah Kota Bukittinggi

Menyatakan bahwa berdasarkan Focus Group Discusson (FGD) yang dilaksanakan oleh SKPD dan Pemangku Kepentingan pada tanggal 20 April 2017 di Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittingi, ditetapkan 3 (tiga) Isu Prioritas Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi sebagai berikut:

- 1. Peningkatan timbulan sampah
- 2. Pencemaran Sungai Batang Agam
- 3. Ketersediaan air bersih

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat untuk dipedomani sebagaimana mestinya.

Bukittinggi, April 2017

Walikota Bukittinggi,

H.M. Ramlan Nurmatias, SH

# KATA PENGANTAR



Pembangunan berkelanjutan yang berwawasan lingkungan merupakan tujuan pelaksanaan pembangunan Indonesia. Seluruh pemangku kepentingan di berkewajiban untuk melakukan perlindungan pengelolaan hidup dalam pelaksanaan pembangunan berkelanjutan. Salah satu indikator penting untuk memenuhi hak dan kewajiban dalam perlindungan dan

pengelolaan lingkungan hidup adalah tersedianya data dan informasi lingkungan bagi seluruh pihak.

Untuk memenuhi ketersediaan data dan informasi lingkungan hidup tersebut, Pemerintah Kota Bukittinggi menerbitkan Dokumen Informasi Kinerja Pengeloaan Lingkungan Hidup Daerah (DIKPLHD) Kota Bukittinggi Tahun 2016 yang merupakan kumpulan data dan informasi lingkungan hidup yang mendeskripsikan keadaan lingkungan hidup Kota Bukittinggi hingga Tahun 2016.

Dokumen Informasi Kinerja Pengeloaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi ini, disamping berfungsi sebagai acuan dalam merumuskan dan menerapkan kebijakan, dan/atau program kerja sesuai dengan prinsip metotodologi pembangunan berkelanjutan guna memperbaiki kualitas lingkungan hidup di Kota Bukittinggi khususnya dan bagi Pemerintah Provinsi Sumatera Barat pada umumnya juga sebagai bentuk partisipasi untuk mendukung program Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia dalam menghimpun informasi dan data lingkungan hidup di Indonesia.

Bukittinggi, April 2017

Walikota Bukittinggi,

H.M. Ramlan Nurmatias, SH



# DAFTAR ISI

# DAFTAR ISI.iiiDAFTAR TABELviDAFTAR GAMBAR DAN GRAFIKviiiDAFTAR LAMPIRANxi

**SURAT PERNYATAAN** 

KATA PENGANTAR

DAFT	'AR I	AMPIRAN xi
BAB	I	PENDAHULUAN
1.1.	Lata	r Belakang I-1
1.2.	Prof	il Daerah Kota Bukittinggi
	1.2.	1 Geografis
	1.2.2	2 Topografi
	1.2.	3 Hidrologi
	1.2.4	4 Administrasi
	1.2.	5 Kependudukan
1.3.	Isu l	Prioritas
	1.3.	1 Alasan Penetapan Isu Prioritas Lingkungan Hidup I-7
	1.3.2	2 Isu Prioritas Lingkungan Hidup
1.4.	Mak	ssud dan Tujuan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan
	Hid	up Daerah
	1.4.	1 Maksud
	1.4.2	2 TujuanI-9
1.5	Rua	ng Lingkup Penulisan
BAB	II	ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH
2.1.	Pros	ses Perumusan Isu Prioritas
2.2	Issu	Prioritas Kota Bukittinggi II-2

	2.2.1 I	ssu dan Permasalahan Sektor Persampahan	II-2
	2.2.2 F	Pencemaran Sungai Batang Agam	II-12
	2.2.3 k	Ketersediaan Air Bersih	II-15
	2	2.2.3.1 Identifikasi Permasalahan	II-15
		2.2.3.2 Identifikasi Permasalahan SPAM Perpipaan	II-15
		2.2.3.3 Kebutuhan Pengembangan	II-19
BAB	III .	ANALISA PRESSURE, STATE DAN RESPONSE	ISU
		LINGKUNGAN HIDUP	
3.1.	Tata G	Guna Lahan	
	3.1.1	Kondisi Eksisting	
	3.1.2	Analisa Kecendrungan Masa Lalu Hingga Saat ini	
	3.1.3	Perkiraan Kecendrungan Masa Depan	
3.2	Kualita	as Air	
	3.2.1	Eksisting	
	3.2.2	Perbandingan dengan Baku Mutu	III-27
	3.2.3	Perbandingan Nilai Antar Lokasi	III-28
	3.2.4	Analisa Statistik	III-41
	3.2.5	Curah Hujan	III-43
	3.2.6	Air Minum	III-45
	3.2.7	Sistem Pengolahan Air Limbah	III-47
3.3	Analis	a Pencemaran Tanah dan Air Kecendrungan Masa Lalu Hingga Sa	at
	ini		III-54
3.4	Perkira	aan Kecendrungan Masa Depan	III-54
3.5	Udara		III-55
	3.5.1	Kualitas Udara Ambien Menurut Lokasi serta Perbandinga	n
		Menurut lokasi dan Baku Mutu	III-57
	3.5.2	Analisa Statistik	III-63
3.6	Resiko	Bencana Alam	III-64
	3.6.1	Analisa Strategi terjadi Bencana Longsor	III-64
		3.6.1.1 Analisa Kecendrungan Masa Lalu Hingga Saat Ini	III-64
		3.6.1.2 Perkiraan Kecendrungan Masa Depan	III-65
	3.6.2	Analisa Strategis Potensi Bencana Gempa Bumi	III-65
		3.6.2.1 Analisa Kecendrungan Masa Lalu Hingga Saat Ini	III-65
		3.6.2.2 Perkiraan Kecendrungan Masa Depan	III-66

	3.6.3	Analisa Strategi Potensi Terjadinya Bencana Banjir	III-67
		3.6.3.1 Analisa Kecendrungan Masa Lalu Hingga Saat Ini	III-69
		3.6.3.2 Perkiraan Kecendrungan Masa Depan	III-70
3.7	Perko	otaan	III-71
BAB	IV	INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKU	NGAN
		HIDUP	
4.1.	Inova	si Mengurangi Timbulan Sampah	IV-1
	4.1.1	Bank Sampah	IV-2
	4.1.2	Gotong Royong	IV-8
	4.1.3	Program Adiwyata	IV-8
4.2.	Inovas	si Sungai Batang Agam	IV-10
	4.2.1	Pembentukan Claster	IV-12
	4.2.2	Pemantauan Kualitas Air Sungai	IV-13
	4.2.3	Konservasi Air Tanah	IV-14
	4.2.4	Realisasi Kegiatan Penghijauan Dan Reboisasi	IV-15
	4.2.5	Kegiatan Fisik Lainnya Oleh Instansi Dan Masyarakat	IV-16
4.3	Peran	Serta Masyarakat	IV-21
4.4	Jumla	nh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)	IV-22
4.5	Produ	ık Hukum Bidang Pengelolaan Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidu	p IV-22
4.6	Penga	anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup	IV-23
4.7	Kema	ampuan Pendanaan Sanitasi di Kota Bukittinggi	IV-24
BAB	$\mathbf{V}$	PENUTUP	
5.1	Kesim	npulan	V-1
5.2	Rekor	mendasi/Rencana Tindak Lanjut	V-3
DAFT	AR PU	JSTAKA	

LAMPIRAN



Tabel 2.1	Area Beresiko Sanitasi Sektor Persampahan
Tabel 2.2	Timbulan Sampah Per Kecamatan II-6
Tabel 2.3	Perkiraan Rata-rata Timbulan Sampah dan Volume Sampah Terangkut
	per Hari Kota Bukittinggi Tahun 2016
Tabel 2.4	Perkiraan Rata-rata Timbulan Sampah dan Volume Sampah Terangkut
	Menurut Sumbernya per Hari Kota Bukittinggi Tahun 2016 II-7
Tabel 2.5	Persentase Komposisi Sampah Tahun 2012-2015
Tabel 2.6	Jumlah Sarana dan Prasarana Persampahan di Kota Bukittinggi Tahun
	2016
Tabel 2.7	Permasalahan Drainase di Kota Bukittinggi
Tabel 2.8	Pelanggan PDAM Tirta Jam Gadang Kota Bukittinggi per Kecamatan
	Tahun 2016
Tabel 3.1	Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRWN III-2
Tabel 3.2	Luas Hutan Berdasarkan Fungsi dan Status
Tabel 3.3	Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering Akibat Erosi III-15
Tabel 3.4	Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering III-16
Tabel 3.5	Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Basah III-17
Tabel 3.6	Skenario Penampangan Saluran dari Debit Limpasan Daerah Hulu III-23
Tabel 3.7	Perkiraan Jumlah Industri yang Membuang Limbah ke Sungai Batang
	AgamIII-42
Tabel 3.8	Analisa Kecendrungan Baseline Tema Sumber Daya Air III-52

Tabel 4.1	Nama Bank Sampah di Kota Bukittinggi Tahun 2016	IV-4
Tabel 4.2	Pengolahan sampah dari sumbernya di Kota Bukittinggi tahun 2016	IV-5
Tabel 4.3	Jumlah Sekolah Adiwiyata di Kota Bukittinggi	IV-9
Tabel 4.4	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup oleh Pemerintah Daerah	IV-17
Tabel 4.5	Kegiatan Fisik Lainnya oleh Instansi Pemerintah dan Masyarakat	IV-19
Tabel 4.6	Perhitungan Pertumbuhan Pendanaan APBD Kota Bukittinggi untuk	
	sanitasi dan Lingkungan	IV-25
Tabel 4.7	Perkiraan PendanaanAPBD Kota Bukittinggi	IV-26



# DAFTAR GAMBAR dan GRAFIK

Gambar	2.1	Peta Area Beresiko Persampahan Kota Bukittinggi II-5
Gambar	3.1	Peta Area Beresiko Air Limbah Kota Bukittinggi III-52
Grafik	2.1	Grafik Pengelolaan Sampah Kota Bukittinggi Tahun 2015 II-8
Grafik	2.2	Prilaku Praktik Pemilahan Sampah Oleh Rumah Tangga II-10
Grafik	3.1	Rencana Pola Ruang Kota Bukittinggi Tahun 2010-2030 III-6
Grafik	3.2	Penggunaan Lahan Kota Bukittinggi Tahun 2010 III-7
Grafik	3.3	Rencana Pola Ruang Kawsan Perumahan Kota Bukittinggi
		tahun 2010III-8
Grafik	3.4	Rencana Pola Ruang Kawasan Lindung Kota Bukittinggi
		tahun 2010III-9
Grafik	3.5	Rencana Peruntukan Lahan Pertanian Kota Bukittinggi tahun 2010 III-10
Grafik	3.6	Luas Wilayah Menurut Lahan Utama di Kota Bukittinggi
		tahun 2016
Grafik	3.7	Perbandingan Penggunaan Lahan utama dari Tahun 2011-2016 III-11
Grafik	3.8	Luas Penggunaan Lahan Berdasarkan Jenis Lahan Tahun 2016 III-11
Grafik	3.9	Perbandingan Luas Penggunaan Lahan Berdasarkan Jenis Lahan
		Tahun 2012-2016
Grafik	3.10	Kondisi Sungai di Kota Bukittiggi tahun 2017 III-21
Grafik	3.11	Perbandingan Debit Limpasan Kota Bukittinggi tahun 2010 dan

	2030	III-22
Grafik 3.12	Perbandingan Debit Maximal dan Minimal Sungai di Bukittinggi	
	tahun 2014-2016	III-23
Grafik 3.13	Persentase Penurunan Debit Maximal dan Minimal Sungai di	
	Bukittinggi Tahun 2014-2016	III-25
Grafik 3.14	Persentase Penurunan Kedalaman Sungai Di Kota Bukittinggi dari	
	Tahun 2014-2016	III-26
Grafik 3.15	Kondisi danau/Waduk/Situ/Embung di Kota Bukittinggi Tahun 2017	III-27
Grafik 3.16	Pelanggan PDAM Tirta Jam Gadang Kota Bukittinggi per	
	Kecamatan	III-28
Grafik 3.17	Perbandingan Nilai DO Sampel Air Sungai	III-30
Grafik 3.17a	Perbandingan Nilai BOD Sampel Air Sungai	III-31
Grafik 3.17b	Perbandingan Nilai COD Sampel Air Sungai	III-33
Grafik 3.17c	Perbandingan Nilai TSS Sampel Air Sungai	III-35
Grafik 3.17d	Perbandingan Nilai Detergen Sampel Air Sungai	III-36
Grafik 3.17e	Perbandingan Nilai Kekeruhan air dengan Sampel Sumur	III-38
Grafik 3.17f	Perbandingan Nilai Besi air dengan Sampel Sumur	III-39
Grafik 3.17g	Perbandingan Nilai Total Colliform air dengan Sampel Sumur	III-41
Grafik 3.18	Pemeriksaan kualitas Air Sumur sebagai Sumber Air PDAM	III-44
Grafik 3.19	Perbandingan Curah Hujan Rata-rata Bulanan Tahun 2013-2016	III-45
Grafik 3.20	Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum	III-46
Grafik 3.21	Perbandingan Jumlah Rumah Tangga dengan Air Sumur Sebagai	
	Sumber Air Minum dari Tahun 2014-2016	III-47
Grafik 3.22	Perbandingan Jumlah Rumah Tangga dengan Air Ledeng Sebagai	
	Sumber Air Minum dari Tahun 2014-2016	III-48
Grafik 3.23	Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar	III-50
Grafik 3.24	Kondisi Masyarakat BABs Kota Bukittinggi Tahun 2015	III-51

Grafik 3.25 Kualitas Udara Ambien Kota Bukittinggi Daerah Pemantauan		
	Monumen Tugu Polwan Tahun 2016 Parameter SO2	III-58
Grafik 3.26	Kualitas Udara Ambien Kota Bukittinggi Daerah Pemantauan	
	Monumen Tugu Polwan Tahun 2016 Parameter CO	III-59
Grafik 3.27	Kualitas Udara Ambien Kota Bukittinggi Daerah Pemantauan	
	Monumen Tugu Polwan Tahun 2016 Parameter NO2	III-60
Grafik 3.28	Kualitas Udara Ambien Kota Bukittinggi Daerah Pemantauan	
	Monumen Tugu Polwan Tahun 2016 Parameter O3	III-61
Grafik 3.29	Kualitas Udara Ambien Kota Bukittinggi Daerah Pemantauan	
	Monumen Tugu Polwan Tahun 2016 Parameter TSP	III-62
Grafik 3.30	Kualitas Udara Ambien Kota Bukittinggi Daerah Pemantauan	
	Monumen Tugu Polwan Tahun 2016 Parameter Pb	III-63
Grafik 3.31	Total Area Terendam Banjir Tahun 2016	III-73
Grafik 3.32	Perkiraan Kerugian Akibat Banjir	III-73
Grafik 3.33	Rekapitulasi Kejadian Banjir Di Kota Bukittinggi	III-74
Grafik 4.1	Realisasi Kegiatan Reboisasi di Sumatera Barat Tahun 2014	IV-6
Grafik 4.2	Jumlah Peserta Diklat Teknis	IV-20





# DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I Tabel Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup

Daerah

Lampiran II SK Tim Penyusun

Lampiran III Penjaringan Isu Prioritas

Lampiran IV Kesepakatan bersama antara Pemerintah Propinsi Sumatera Barat dengan

Pemerintah Kota Bukittinggi tentang Penurunan Beban Pencemaran

Sungai Batang Agam

Lampiran V Dokumentasi Kegiatan

Lampiran VI Peta Administrasi Kota Bukittinggi

Lampiran VII Riwayat Tim Penyusun

### PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sumber daya alam dan lingkungan hidup merupakan sumber penting bagi kehidupan umat manusia dan makhluk hidup lainnya. Sumber daya alam menyediakan sesuatu yang diperoleh dari lingkungan fisik untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan manusia, sedangkan lingkungan merupakan tempat dalam arti luas bagi manusia dalam melakukan aktivitasnya sehingga pengelolaan sumber daya alam harus mengacu pada aspek konservasi dan pelestarian lingkungan.

Pesatnya pembangunan di berbagai sektor di Kota Bukittinggi, selain meningkatkan kesejahteraan masyarakat juga dapat menambah beban pada lingkungan terutama akibat meningkatnya jumlah limbah padat, cair, gas serta eksploitasi sumberdaya alam telah memberikan dampak pada semakin berkurangnya daya dukung lahan dan lingkungan. Hasil pemantauan kualitas lingkungan di Kota Bukittinggi menunjukkan adanya kecenderungan penurunan kualitas lingkungan yang terjadi pada beberapa wilayah kecamatan. Berbagai masalah lingkungan alam yang mengarah pada penurunan kualitas lingkungan di Kota Bukittinggi, seperti pencemaran (air, udara, dan tanah), dan keanekaragaman hayati.

Agar kerusakan lingkungan sebagai dampak negatif kegiatan pembangunan dapat dipantau sejak dini, serta dapat ditekan seminimal mungkin, maka penulisan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah menjadi penting untuk dibuat. Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah memuat informasi tentang kondisi lingkungan yang dilengkapi dengan data potensi lingkungan dan berbagai permasalahan lingkungan.

Salah satu permasalahan lingkungan hidup yang muncul di Kota Bukittinggi adalah pencemaran air pada beberapa sungai. Sungai merupakan salah satu yang dimanfaatkan oleh masyarakat sepanjang aliran, baik sebagai sumber air maupun sebagai tempat pembuangan air limbah yang timbul. Namun sungai yang ada juga merupakan salah satu tempat penampungan segala bentuk air buangan yang berasal dari berbagai sumber seperti rumah tangga, hotel, rumah makan/restoran, bengkel-bengkel, pasar atau industri rumah tangga, pertanian dan pemukiman.

Selain itu permasalahan lingkungan yang tidak kalah penting dan krusial untuk ditangani dalam waktu dekat adalah masalah timbulan sampah. Hal ini sangat memerlukan adanya suatu upaya untuk mengajak / memberdayakan masyarakat secara bersama—sama agar mau dan mampu untuk menangani permasalahan persampahan dan pengolahan sampah sehingga kebersihan itu sudah merupakan suatu kebutuhan yang mutlak dilingkungan masyarakat. Selain itu ketersediaan air bersih saat ini di Kota Bukittinggi juga harus di perhatikan.

Dengan melihat pengalaman kegagalan berbagai daerah dalam mengelola pembangunan khususnya yang berkaitan dengan lingkungan hidup, maka segenap pemangku kepentingan Kota Bukittinggi menganggap lebih penting menyiapkan langkah-langkah preventif, terutama dalam pengelolaan sampah, air sungai dan ketersediaan air bersih.

### 1.2 Profil Daerah Kota Bukittinggi

### 1.2.1 Geografis

Kota dengan landmark Jam Gadang ini secara geografis terletak di bagian tengah Provinsi Sumatera Barat dan di tengah-tengah Kabupaten Agam, pada koordinat 100°20' - 100°25' Bujur Timur dan antara 00°16' - 00° 20' Lintang Selatan. Jarak Kota Bukittinggi ke ibu kota provinsi (Kota Padang) adalah 90 Km dengan waktu tempuh lebih kurang 2 jam. Selain Kota Padang, Kota Bukittinggi juga memiliki akses langsung ke beberapa kawasan perkotaan di Sumatera Barat seperti Kota Payakumbuh (arah Pekanbaru), Lubuk Sikaping (arah Medan), Kota Padang Panjang dan Kota Batusangkar (arah Jambi) dan Kota Solok (arah Jambi/Bengkulu).

### 1.2.2 Topografi

Kota Bukittinggi terletak pada ketinggian antara 756 – 960 meter di atas permukaan laut. Kemiringan lahan atau lereng wilayah Kota Bukittinggi sangat bervariasi, klasifikasi topografi dapat di bagi menjadi topografi yang relatif datar, berbukit-bukit, dan terjal. Wilayah yang terjal berada di Kawasan Ngarai Sianok (15,38%), sementara daerah perbukitan (9,64%) berada di sekitar ngarai, kawasan Gulai Bancah, Campago Ipuh, Campago Guguk Bulek, Benteng Pasar Atas serta Kubu Tanjung. Lahan yang memiliki kemiringan relatif datar (74,98%) terdapat sebagian besar di Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh bagian barat, Kecamatan Guguk Panjang bagian barat dan Kecamatan Mandiangin Koto Selayan bagian tengah dan timur.

### 2.1.3 Hidrologi

Tipologi hidrologi wilayah Bukittinggi merupakan tipologi wilayah aliran pada dataran tinggi. Mayoritas merupakan pola dan daerah hulu sungai (up stream) dengan pola dendritik, aliran air yang relatif deras. Selain itu kondisi kelerengan Kota Bukittinggi yang banyak membentuk aliran-aliran air (raven) menyebabkan banyak terjadi penyusupan air melalui aliran bawah tanah. Kota Bukittinggi dialiri sungai kecil yaitu Batang Tambuo di sebelah timur dengan lebar 5-7 m dan Batang Sianok dengan lebar 12-15 m serta Batang Agam di wilayah kota dengan lebar 5-7 m. Sepanjang perbatasan sebelah barat Kota Bukittinggi dengan Kabupaten Agam membentang ngarai yang disebut dengan Ngarai Sianok, dibawahnya mengalir sungai Batang Sianok.

### 2.1.4 Administrasi

Luas Kota Bukittinggi ± 25,239 Km2 (2.523,90 ha) atau sekitar 0,06 % dari luas Propinsi Sumatera Barat. Pada saat ini luas kota tersebut menampung seluruh kegiatan yang berlangsung di Kota Bukittinggi, selaras dengan fungsi Kota Bukittinggi sebagai kota perdagangan, jasa, dan pariwisata, pendidikan, kesehatan yang melayani tidak hanya terbatas pada pelayanan tingkat Kota

Bukittinggi, tetapi juga sampai lingkup yang lebih luas, maka kegiatan pada siang hari menjadi jauh lebih besar dari pada malam hari.

Secara administrasi Kota Bukittinggi berbatasan dengan beberapa wilayah administrasi pemerintahan Kabupaten Agam, yaitu :

- Sebelah Utara berbatasan dengan Nagari Gadut dan Kapau; Kecamatan Tilatang Kamang; Kabupaten Agam.
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Nagari Banuhampu; Kecamatan Banuhampu Sungai Puar; Kabupaten Agam.
- 3. Sebelah Barat berbatasan dengan Nagari Sianok, Guguk, dan Koto V Gadang; Kecamatan IV Koto; Kabupaten Agam.
- 4. Sebelah Timur berbatasan dengan Nagari Tanjung Alam, Ampang Gadang; Kecamatan IV Angkat Candung Kabupaten Agam.

Kecamatan-kecamatan yang ada di Kota Bukittinggi adalah:

- 1. Kecamatan Guguk Panjang dengan luas areal 6,831 km2 (683,10 ha) atau 27,06 % dari total luas Kota Bukittinggi yang meliputi 7 kelurahan.
- Kecamatan Mandiangin Koto Selayan dengan luas areal 12,156 km2 (1.215,60 ha) atau 48 % dari total luas Kota Bukittinggi yang meliputi 9 kelurahan.
- 3. Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh dengan luas areal 6,252 km2 (625,20 ha) atau 24,77% dari total luas Kota Bukittinggi yang meliputi 8 (delapan) kelurahan.

Secara fungsional wilayah perkotaan Bukittinggi meliputi juga wilayah diluar batas administrasi Kota Bukittinggi, yaitu pada koridor jalan regional dalam wilayah Kabupaten Agam yang melalui empat kecamatan Kabupaten Agam yaitu Kecamatan IV Angkek Canduang, Kecamatan Tilatang Kamang, Kecamatan Banuhampu Sungai Puar. Kawasan perkotaan ini merupakan kawasan yang tumbuh akibat dari perluasan kegiatan kota, jadi fungsi perkotaan ini bersambung dengan kawasan perkotaan yang ada di wilayah Kota Bukittinggi. Hingga saat ini memang masih belum dapat dipastikan secara tepat batas wilayah perkotaan Bukittinggi, hanya saja secara geografis dapat di deliniasi dengan melihat batas-

batas rona wilayah secara kasat mata diatas peta citra satelit dimana kawasan perkotaan akan diidentifikasikan pada daerah-daerah yang terbangun dan di sekitar batas Kota Bukittinggi.

### 2.1.5 Kependudukan

Kota Bukittinggi merupakan salah satu kota di Provinsi Sumatera Barat yang merupakan bagian dari bekas Kerajaan Minangkabau yang terkenal dengan sebutan Ranah Minang. Masyarakatnya terkenal dengan tata kehidupan yang menggunakan sistem Matrilineal dengan adat istiadatnya yang unik. Dalam sistem ini harta pusaka, gelar dan nama suku, diturunkan menurut silsilah garis keturunan ibu.

Mayoritas penduduk Kota Bukittinggi adalah pemeluk agama Islam yang taat dan pemegang adat yang kuat. Karakter masyarakatnya yang mandiri, dinamis, kritis dan unggul dalam mengembangkan kewirausahaan. Kaidah-kaidah agama dan adat terpadu secara serasi di dalam tata kehidupan.

Dalam perspektif sejarah permukiman masyarakat Minangkabau asli, Kota Bukittinggi bermula dari suatu perkampungan awal (Koto Jolang, pusat pertumbuhan awal), yang berada di Jorong Tigo Baleh. Daerah ini merupakan daerah awal dari perintisan daerah baru yang dilakukan oleh para perintis (peneruka) yang berasal dari Pariangan, Padang Panjang yang kemudian berkembang menjadi nagari, yaitu Nagari Kurai. Pada tahapan perkembangan berikutnya, terbentuk struktur ruang yang terdiri dari lima jorong, menunjuk kepada beberapa elemen ruang yang menjadi cikal bakal perkampungan awal yang dapat dikembangkan menjadi sebuah nagari, seperti permukiman penduduk, mesjid, balai adat dan pasar. Elemen-elemen ini dalam perkembangannya secara tidak langsung ikut membentuk ruang Nagari Kurai Lima Jorong, dimana masingmasing jorong dilihat dari perkembangan sosial budayanya dapat disetarakan dengan nagari di wilayah lain di luar Kota Bukittinggi.

Walaupun sampai saat ini Bukittinggi telah menjadi kawasan urban namun secara budaya masyarakat Bukittinggi masih memegang teguh adatistiadat yang dapat dilihat dari kehidupan sehari-hari dimana prinsip utama masyarakat Minangkabau "Adaik Basandi Syarak, Syarak Basandi Kitabullah" sangat menonjol. Kaitan budaya dan agama dapat juga dilihat dari ungkapan "Syarak Mangato Adaik Mamakai".

Hal tersebut terlihat dari banyak dan semaraknya kegiatan yang berbau keagamaan dan sudah mengental dalam bentuk kegiatan budaya seperti Khatam Qur'an dan perayaan hari besar Islam. Saat ini dengan adanya gerakan kembali ke nagari maka kehidupan sosial budaya masyarakat yang berlandaskan agama akan semakin menguat.

Ciri sosial budaya masyarakat Kota Bukittinggi terlihat dari tatanan kehidupan masyarakat yang disebut Kurai Limo Jorong. Karakteristik tatanan kehidupan masyarakat Kurai Limo Jorong tersebut dapat digambarkan dengan adanya:

- a. Nilai-nilai adat istiadat yang terintegrasi dengan nilai agama yang disebut dengan "Syarak Mangato Adaik Mamakai".
- b. Pola kepemimpinan informal yang disebut dengan Tali Tigo Sapilin dan Tungku Tigo Sajarangan yaitu ninik mamak, alim ulama, dan cerdik pandai.
- c. Adanya sistem pemerintahan adat (struktur keruangan dan kelembagaan nagari yang masih hidup) yang secara hirarkis terlihat dari adanya Penghulu Pucuak yang dikenal dengan Panghulu Pucuak Nan Duo Puluh Anam, Ninik Mamak Pangka Tuo Nagari serta Ninik Mamak Saratuih.
- d. Alim ulama sebagai unsur pimpinan masyarakat yang mempunyai peranan dalam mengendalikan dan meningkatkan pemahaman dan pengamalan nilai-nilai agama. Lembaga keagamaan yang utama di Kota Bukittinggi yaitu terdapat 8 sidang mesjid sebagai bentuk pilar lembaga keagamaan dalam hal ini Agama Islam.
- e. Sistem matriakat yang menempatkan keberadaan Bundo Kanduang sangat penting dalam kehidupan masyarakat sebagai tumpuan sistem keturunan dan pewarisan.
- f. Semangat dan jiwa kewirausahaan yang telah tumbuh dan berkembang sampai saat ini.

g. Nilai dan semangat kebersamaan serta kegotongroyongan yang diliputi oleh suasana keakraban yang tinggi dan pembauran antara masyarakat asli dan masyarakat pendatang.

### 1.3 Isu Prioritas

### 1.3.1 Alasan Penetapan Isu Prioritas Lingkungan Hidup

Perumusan/analisis isu-isu prioritas lingkungan hidup Kota Bukittinggi dilakukan dengan pendekatan ekosistem yang ada di wilayah ini yang dikelompokkan menjadi 2 (dua) ekosistem yaitu dengan pendekatan sosial serta penegakan hukum lingkungan hidup. Adapun isu-isu strategis tersebut antara lain meliputi :

### 1. Ekosistem Lingkungan Sungai

Permasalahan lingkungan yang pada umumnya terjadi di ekosistem lingkungan sungai adalah :

- a. Debit air sungai yang tidak tetap
- b. Pembuangan sampah
- c. Pencemaran air dari kegiatan industri
- d. Pencemaran air dari limbah domestik
- e. Pencemaran pestisida dan bahan kimia dari sektor pertanian
- f. Pencemaran bakteri coli dari aktifitas peternakan
- g. Pelanggaran sempadan sungai

### 2. Ekosistem Perkotaan

Pada umumnya permasalahan lingkungan yang terjadi di ekosistem perkotaan adalah :

- a. Keterbatasan Ruang Terbuka Hijau (RTH)
- b. Peningkatan volume sampah padat baik organik, anorganik maupun
   Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3)
- c. Pencemaran udara terutama dari sektor transportasi
- d. Penurunan estetika lingkungan
- e. Limbah cair baik domestik maupun industri
- f. Penurunan kualitas air tanah

- g. Penurunan kuantitas air tanah
- h. Ancaman longsor pada saat musim penghujan terutama di daerah yang konturnya tinggi.

### 3. Pendekatan Sosial Serta Penegakan Hukum Lingkungan Hidup

Aspek sosial serta penegakan hukum lingkungan hidup dalam penanganan pencemaran dan kerusakan lingkungan pada umumnya ditandai dengan :

- a. Kesadaran masyarakat terhadap pelestarian fungsi lingkungan hidup masih relatif rendah
- Keterbatasan kapasitas pemangku kepentingan (dana, SDM, dan kelembagaan) dalam mendukung pelaksanakan kegiatan pengelolaan lingkungan
- c. Belum adanya Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup Daerah (PPLHD) sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- d. Meningkatnya tekanan penduduk terhadap lingkungan yang cenderung mengarah pada terlampauinya daya dukung dan daya tampung lingkungan
- e. Belum Optimalnya pelaksanaan penegakan hukum lingkungan.
- f. Keterbatasan Regulasi Lingkungan hidup
- g. Kurang sinergisnya Kinerja Pengelolaan kebijakan antar pemangku kepentingan dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Dari uraian isu-isu strategis diatas diharapkan dapat menjadi acuan untuk penentuan isu-isu prioritas lingkungan hidup.

### 1.3.2 Isu Prioritas Lingkungan Hidup

Berdasarkan inventarisasi permasalahan lingkungan hidup Kota Bukittinggi yang dihadapi selama tahun 2015 (RPJMD Kota Bukittinggi Tahun 2016-2021), berikut ini beberapa isu lingkungan hidup yang diprioritaskan :

- Semakin meningkatnya pencemaran lingkungan yang banyak dihasilkan oleh kegiatan rumah tangga, industri, rumah sakit, perhotelan, transportasi, dan pertokoan sehingga perlu adanya upaya pengendalian

pencemaran baik air, tanah, maupun udara yang melibatkan kerjasama antara pemerintah dengan pelaku usaha.

- Belum optimalnya penegakan hukum di bidang lingkungan.
- Banyak industri kecil (seperti industri tahu, tekstil, dan makanan) yang sangat berpotensi mencemari lingkungan tapi tidak bisa memenuhi persyaratan teknis dan pembiayaan pembuatan IPAL.
- Belum adanya pejabat fungsional PPLHD sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Perlunya optimalisasi pengelolaan sampah
- Belum optimalnya pengelolaan Ruang Terbuka Hijau, diindikasikan dengan belum terpenuhinya RTH publik sehingga perlu optimalisasi lahan terbuka yang sudah ada seperti makam dan sempadan sungai.

# 1.4 Maksud dan Tujuan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah

### 1.4.1 Maksud

Penyusunan dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah dimaksudkan untuk mendokumentasikan perubahan dan kecenderungan kondisi lingkungan hidup. Pelaporan yang rutin akan menjamin akses informasi lingkungan hidup yang terbaru dan akurat secara ilmiah bagi publik, industri, organisasi non-pemerintah, serta semua tingkatan lembaga pemerintah. Dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah juga menyediakan referensi dasar tentang keadaan lingkungan hidup bagi pengambil kebijakan sehingga memungkinkan diambilnya kebijakan yang baik dalam rangka mempertahankan proses ekologis serta meningkatkan kualitas kehidupan di masa kini dan masa datang.

### 1.4.2 Tujuan

Ada tiga tujuan dasar dari dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah, yaitu :

- Menyajikan informasi bagi Status Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi yang terdiri dari kondisi lingkungan hidup dan kecendrungannya, tekanan terhadap lingkungan dan upaya terhadap pengelolaan lingkungan hidup.
- 2. Menyediakan dasar bagi perbaikan pengambilan keputusan pada semua tingkat;
- 3. Meningkatkan kesadaran dan pemahaman akan kecenderungan dan kondisi lingkungan;
- 4. Memfasilitasi pengukuran kemajuan menuju pembangunan keberlanjutan.

### 1.5 Ruang Lingkup Penulisan

Penyajian dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah memiliki ruang lingkup yang meliputi :

- 1. Kualitas lingkungan hidup berdasarkan media air, udara dan lahan
- 2. Kualitas dan kuantitas sumber daya alam termasuk keanekaragaman hayati
- 3. Kualitas dan kuantitas penduduk dan sosial ekonomi

### ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

### 2.1 Proses Perumusan Isu Prioritas

Pembangunan kota sangat erat kaitannya dengan upaya penyelesaian masalah-masalah yang melekat dan terus berkembang di dalamnya. Serangkaian tindakan yang diatur dalam rangka penyelesaian masalah tersebut akan berhasil dengan baik jika ditunjang oleh suatu proses perencanaan pembangunan yang matang. Salah satu prasyarat bahwa proses pembangunan akan mencapai sasarannya ialah dengan mengetahui apakah isu-isu dan permasalahan utama di suatu kota dapat dikenali dan dirumuskan dengan baik.

Secara konseptual, proses pembangunan memiliki titik awal dan titik akhir. Proses tersebut memiliki serangkaian kegiatan yang dimulai dari awal dan diakhiri pada suatu tujuan tertentu. Serangkaian kegiatan tersebut tertata dalam urutan-urutan tertentu, yang menuju pada pencapaian akhir (tujuan). Dalam kerangka ini, pemetaan isu dan permasalahan utama pembangunan kota merupakan langkah awal yang perlu untuk dilakukan.

Pandangan-pandangan yang mengungkapkan bahwa perencanaan sebagai suatu panduan bagi aksi-aksi di masa yang akan datang dapat terwujud bila ada pemahaman atas isu dan permasalahan. Pemahaman atas isu dan permasalahan suatu kota merupakan suatu modal utama yang sangat dibutuhkan dalam upaya menyusun suatu arahan perencanaan dalam masa-masa yang akan datang.

Berbagai kriteria dan indikator penetapan issu prioritas dikelompokkan menjadi 10 (sepuluh) issu, masing-masing dengan bobot 6 – 10 di bagi berdasarkan 3 kriteria, yang tertuang dalam tabel penilaian issu prioritas lingkungan hidup Kota Bukittinggi (sesuai dengan lampiran). Dari 10 (sepuluh) issu yang di bagikan kepada pemangku kepentingan akan dijumlahkan menurut kriteria dan diberikan penilaian sesuai dengan bobot penilaian yang telah di tentukan.

Dalam penentuan issu prioritas di Kota Bukittinggi dilakukan kegiatan Foccussed Group Discussion (FGD) yang difasilitasi oleh Dinas Lingkungan Hidup dipimpin oleh Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi dengan melibatkan para pemangku kepentingan terkait dengan Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah seperti Dinas Pekerjaan Umum, Badan Perencanaan Penelitian dan Pengembangan, Dinas Kesehatan, Dinas Pertanian dan Pangan dan SKPD terkait lainnya (dokumen kegiatan terlampir). Dalam FGD tersebut disepakati 3 (tiga) issu prioritas masalah lingkungan.

### 2.2. Isssu Prioritas Kota Bukittinggi

### 2.2.1 Isu dan Permasalahan Sektor Persampahan

Pengelolaan sampah sebagai limbah padat di Kota Bukittinggi sudah menjadi perhatian yang cukup besar dari Pemerintah Kota. Pengelolaan sampah dilaksanakan oleh Dinas Kebersihan dan Pertamanan dengan dibantu oleh beberapa SKPD dan Masyarakat. SKPD terkait terlibat yaitu:

- Dinas Pasar, mengelola sampah di pasar;
- Dinas PU, mengelola sampah disaluran drainase;
- Dinas Pariwisata mengelola sampah di lokasi objek wisata;
- Dinas Perhubungan mengelola sampah terminal
- Dinas Kesehatan

Namun demikian perlu adanya suatu upaya untuk mengajak agar memberdayakan masyarakat secara bersama–sama agar mau dan mampu untuk menangani permasalahan persampahan dan pengolahan sampah sehingga kebersihan itu sudah merupakan suatu kebutuhan yang mutlak dilingkungan masyarakat. Dalam pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi dapat dilihat dengan 5 (lima) aspek yaitu : Aspek teknis, aspek kelembagaan, aspek hukum, aspek biaya dan peran serta masyarakat. Kelima aspek tersebut tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya dalam pengelolaan sampah. Dengan semakin meningkatnya jumlah penduduk secara otomatis akan meningkatnya jumlah timbulan sampah,, namun dilain pihak ketersediaan lahan yang makin terbatas mengharuskan pemerintah daerah menyediakan anggaran yang memadai untuk pengelolaan persampahan termasuk mensosialisasikan program 3R ( Reduce, Reuse, Recyle)

secara optimal, agar persampahan tidak menjadi masalah di kemudian hari. Yang dimaksud dengan program 3R adalah :

- 1. Reduce (mengurangi segala sesuatu yang menimbulkan sampah) misalnya; bila ada sapu tangan kenapa pakai tisue, bila sudah dibungkus kertas mengapa minta kantong lagi.
- 2. Reuse (kegiatan menggunakan kembali) misalnya menggunakan kembali tas plastik/ kresek, botol dsb.
- 3. Recycle (memanfaatkan kembali sampah setelah diolah/ daur ulang untuk produksi) misalnya mengolah plastik bekas.

Sumber timbulan sampah Kota Bukittinggi ada beberapa macam yaitu sampah rumah tangga, sampah taman, sampah pasar, sampah rumah sakit, sampah kawasan wisata, sampah terminal, dan sampah pusat keramaian lain. Penanganan sampah di Kota Bukittinggi masih menjadi permasalahan karena Kota Bukittinggi tidak memiliki TPA sendiri dan memanfaatkan TPA regional yang lokasinya berada di Kota Payakumbuh dengan jarak lebih kurang 45 Km dari Kota Bukittinggi dengan jarak tempuh sekitar 1 jam perjalanan. Sistem pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi menggunakan cara:

- a. Pengumpulan, pewadahan, dan pengangkutan ke TPA Regional.
- b. Pengumpulan, kegiatan yang dilakukan masyarakat mengangkut sampah dari rumah ke TPS/kontainer sebagai wadah sampah, kemudian pengumpulan sampah yang dilakukan oleh petugas kebersihan dijalan dan tempat-tempat umum.
- c. Pengangkutan dari TPS/ kontainer sampah oleh petugas kebersihan dengan kendaraan truk sampah.
- d. TPA adalah tempat pembuangan akhir sampah di Kota Payakumbuh.

Daerah pelayanan untuk persampahan Kota Bukittinggi adalah semua cakupan wilayah pemerintah Kota Bukittinggi. Daerah pelayanan persampahan Kota Bukittinggi menurut pokja sanitasi khususnya Dinas Kebersihan Kota Bukittinggi dinilai telah mencapai 80 % menilik dari perletakan wadah sampah. Meskipun begitu, pola yang dilakukan berupa pola kumpul-angkut-buang yang

masih belum mengikuti peraturan pemerintah. Untuk area beresiko sanitasi sektor persampahan dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut ini :

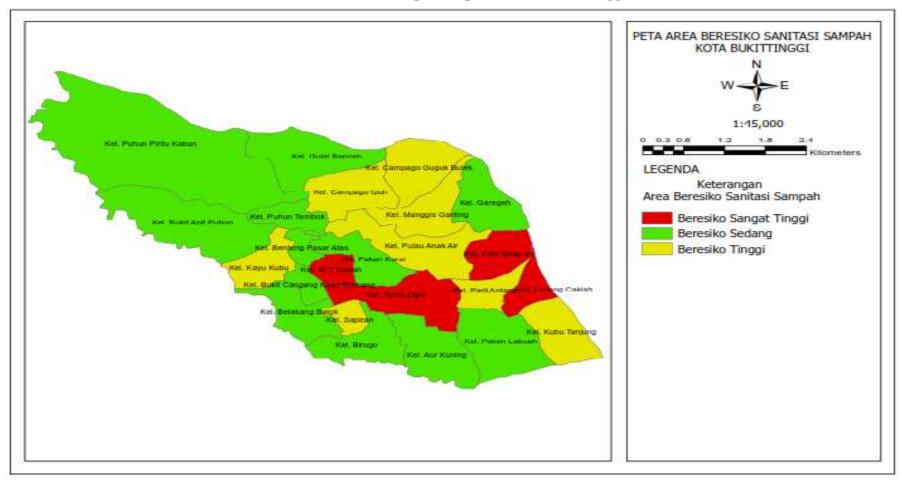
Tabel 2.1 Area Beresiko Sanitasi Sektor Persampahan

No	Tingkat Resiko	Wilayah Prioritas persampahan
1	Beresiko Sangat Tinggi (4)	Aua Tajungkang Tangah Sawah
2	Beresiko Sangat Tinggi (4)	Tarok Dipo
3	Area Beresiko Tinggi (3)	Campago Guguak Bulek
4	Area Beresiko Tinggi (3)	Kayu kubu
5	Area Beresiko Tinggi (3)	Sapiran
6	Area Beresiko Tinggi (3)	Kubu Tanjung

Sumber: Instrumen sanitasi penyesuaian, tahun 2015

Dari tabel diatas terlihat jelas bahwa ada 2 (dua) kelurahan yang sangat perlu perhatian khusus untuk pengelolaan dalam jangka waktu 3 (tiga) tahun ke depan dalam penanganan persampahan pelayanan domestik yaitu Kelurahan Aua Tajungkang Tangah Sawah dan Kelurahan Tarok Dipo. Kemudian untuk pelayanan pengelolaan persampahan untuk 5 (lima) tahun yang akan datang di prioritaskan Keluarahan Campago Guguak Bulek, Kelurahan Kayu Kubu, Kelurahan Sapiran dan Kelurahan Kubu Tanjung. Untuk lebih jelas lagi hubungan antara kriteria area beresiko sanitasi dengan penerima dampak dapat dilihat pada peta berikut ini:

Peta 2.1
Peta area beresiko persampahan Kota Bukittinggi



Umumnya volume sampah pasar akan meningkat pada momentum tertentu, seperti Tahun Baru Masehi, Imlek, hari pasar kota/kecamatan, Idhul Adha, Idul Fitri, Hari Natal, Hari Nasional, Kegiatan Besar Kota, demikian pula pada musim buah, oleh karena itu, jika musim buah tiba maka timbulan sampah akan meningkat. Pada Umumnya pada pada hari-hari besar volume sampah naik hingga 30%-50%.

Tabel 2.2 Timbulan Sampah Per Kecamatan di Kota Bukittinggi Tahun 2016

		Tahun 2015		2016	
No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (m³/hari)	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (m3/hari)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	27,095	67,73	24,971	62,43
2.	Guguk Panjang	45,649	114,12	42,726	106,81
3.	Mandiangin Koto Selayan	51,387	128,46	49,034	122,58

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota bukittinggi, 2016

Dari tabel 2.2 dapat dilihat peningkatan timbulan sampah dari tahun 2015 sampai 2016. Timbulan sampah terbanyak berada di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan pada tahun 2016 sebesar 122,58 m3/hari. Hal ini karena di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan jumlah penduduknya terbanyak. Timbulan sampah setiap bulannya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2.3
Perkiraan Rata-Rata Timbulan Sampah dan Volume Sampah Terangkut
per Hari Kota Bukittinggi Tahun 2016

No	Bulan	Timbulan Sampah per Hari (m3/hari)	Volume Sampah (m3/hari)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Januari	730.71	624.03
2	Februari	776.1	662.79
3	Maret	826.18	705.56
4	April	789.2	673.98
5	Mei	740.46	632.35
6	Juni	721.49	616.15
7	Juli	755.56	645.25

8	Agustus	667.76	570.27
9	September	666.42	569.12
10	Oktober	703.48	600.77
11	November	679.52	580.31
12	Desember	758.99	648.18

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bukittinggi, 2016

Pada tahun 2016 timbulan sampah terbanyak itu terjadi pada bulan Maret, hal ini disebabkan karena banyaknya kunjungan wisata dari luar daerah memasuki hari libur dan perpisahan sekolah. Rata-rata sampah yang terangkut menurut sumbernya dapat di lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2.4
Rata-Rata Timbulan Sampah Yang Terangkut Menurut Sumbernya
per Hari Kota Bukittinggi Tahun 2016

No	Sumber	Timbulan Sampah per Hari (ton/hari)	Terangkut Perhari	
(1)	(2)	(3)	(4)	
1	Rumah Tangga/Pemukiman	57,28	35,54	
2	Pasar	38,06	21,04	
3	Pertokoan	18,08	15,15	
4	Perkantoran	13,75	6,88	
5	Fasilitas Umum	13,5	11,34	
6	Saluran	15,75	13,22	
7	Lainnya	0,68	0,57	

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bukittinggi, 2016

Dari tabel diatas dapat di lihat bahwa volume sampah terangkut setiap hari belum sebanding dengan banyaknya sampah yang ada di Kota Bukittinggi Rata-rata sampah yang terangkut di Kota Bukittinggi adalah pada fasilitas umum seperti kawasan pariwisata Jam Gadang, Panorama atau pasar yaitu sebanyak 11,34 m3/hari. Sampah yang terangkut terbanyak adalah 35,54 ton/hari dengan sumber rumah tangga/permukiman. Sementara komposisi sampah yang ada di Kota Bukittinggi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2.5 Persentase Komposisi Sampah Tahun 2012-2015

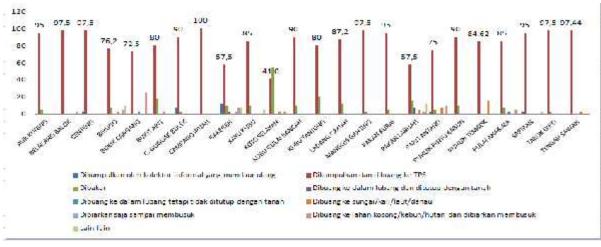
No	Jenis Sampah	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Organik	56.4	59.32	61.96	63.83
2	Logam	3.04	3.8	0.06	0.05
3	Plastik	26	29.1	16.19	17.01
4	Gelas/Kaca	0.4	2.3	0.59	0.55
5	Kertas	13.3	15.21	13.7	13.1
6	Lainnya	0.86	4	7.5	5.96

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bukittinggi, 2016

Dari tabel diatas bahwa sampah organik paling banyak di Kota Bukittinggi dimana timbulan sampah organik meningkat setiap tahunnya sampai tahun 2016 komposisi sampah organik mencapai 63,83 %. Sementara komposisi sampah terkecil adalah sampah dari logam sebesar 0,05%.

Dari hasil study EHRA dilihat dari cara masyarakat mengelola sampah rumah tangga masih ada di kelola dengan cara dibakar, dibuang dan dibuatkan lubang, juga dapat dilihat seperti pada gambar dibawah ini :

Grafik 2.1 Grafik Pengelolaan Sampah Kota Bukittinggi Tahun 2015



Sumber: Hasil Studi EHRA 2015

Berdasarkan grafik 2.1 Pengolahan Sampah disimpulkan bahwa pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi secara total sudah didominasi dengan dikumpulkan dan di buang ke TPS dengan rata-rata 84,3 %, lalu dilanjutkan

dengan di bakar dengan sebesar 8,1 % dan sebesar 2,5 % sampah masih dibuang ke lahan kosong/kebun/hutan dan dibiarkan membusuk, demikian selanjutnya untuk setiap kriteria pengelolaan sampah lainnya.

Pola pengumpulan sampah bergantung pada daerah pelayanan, tingkat sosial ekonomi, sarana dan prasarana yang dilayani. Masyarakat Kota Bukittinggi dihimbau untuk mengumpulkan sampah pada pukul 18.00 – 06.00 WIB setiap harinya. Sistem pengumpulan sampah di Kota Bukittinggi terbagi atas beberapa pola sebagai berikut:

### 1. Pola Individual Langsung

Masyarakat membuang langsung ke TPS terdekat yang kemudian sampah dari TPS tersebut dikumpulkan oleh truk sampah diangkut ke TPA regional. Biasanya pola ini umum di daerah komplek-komplek perumahan.

### 2. Pola Individual Tak Langsung

Masyarakat memanfaatkan jasa petugas yang mengambil sampah dari rumah ke rumah memakai alat pengumpul dan pengangkut (gerobak sampah/ becak sampah/ gerobak motor/ truk sampah). Sampah yang sudah dijemput kemudian di bawa ke TPS dan atau langsung diangkut menuju TPA regional Payakumbuh. Pola ini selain di komplek pemukiman juga dilakukan pada komplek non pemukiman. Komplek cendana Garegeh contohnya memakai gerobak sampah untuk mengangkut sampah. Kota Bukittinggi lebih banyak menerapkan pola seperti ini dari pada memperbanyak TPS. Masyarakat akan meletakkan sampah di pinggir jalan atau diluar halaman, kemudian truk sampah akan berkeliling mengumpulkan sampah dari rumah ke rumah. Tujuan pemerintah kota menerapkan ini agar bisa mengurangi jumlah sampah dari masyarakat luar (Kabupaten Agam) yang cukup sering membuang sampah dengan memanfaatkan fasilitas wadah sampah di Kota Bukittinggi.

### 3. Pola Penyapuan Jalan

Pihak DKP telah menempatkan petugas penyapu jalan ditiap kecamatan. Hasil sapuan jalan akan dikumpulkan dengan gerobak sampah, becak sampah, becak motor yang akan di bawa ke kontainer terdekat dan nantinya untuk dibawa

menuju TPA Regional oleh truk sampah. Jadwal penyapuan jalan terdiri atas 2 (dua) shift, yaitu pukul 06.00 -11.00 dan 14.00 – 16.00 WIB.

Selain dilakukan pengumpulan sampah oleh petugas sampah sebaiknya masyarakat sudah sadar untuk melakukan pemilahan sampah, agar sampah yang dibuang ke TPS hanya berupa residu dan yang lainnya dapat dimanfaatkan sendiri atau bersama dengan cara menjual atau memberikan ke Bank Sampah agar dapat dioleh menjadi barang berguna lagi. Namun berdasarkan data EHRA pemilahan sampah yang dilakukan rumah tangga di Kota Bukittinggi dapat dilihat pada Grafik berikut ini:

Sampah, Dipilah

Sampah, Tidah Dipilah

Grafik 2.2 Perilaku Praktik Pemilahan Sampah Oleh Rumah Tangga

Sumber: Hasil Pengolahan Data Primer Studi EHRA Tahun 2015

Berdasarkan Grafik 2.2 Perilaku Praktik Pemilahan Sampah oleh Rumah Tangga disimpulkan bahwa pemilahan sampah di Kota Bukittinggi baru bekisar 9%. Hal ini sangat kurang sekali mengingat sampah sudah dapat dikatakan dikelola dengan baik oleh petugas sampah tetapi sampah yang diangkut tersebut belum dipilah, persentase sampah yang tidak dipilah di Kota Bukittinggi adalah sebesar 91 %.

Sedangkan jumlah sarana dan prasarana persampahan yang ada di Kota Bukittinggi sampai tahun 2016 dapat di lihat pada tabel 2.6 berikut ini.

Tabel 2.6 Jumlah Sarana dan Prasarana Persampahan Di Kota Bukittinggi Tahun 2016

No	Jenis Sarana/Prasarana	satuan	Jumlah/ Luas Total terpakai	Kapasitas/ daya Tampung* (M³)	Ritasi/ hari	Kondisi		
						Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	a.Pengumpulan setempat							
1	Gerobak	Unit	34	1,5	2			
	Becak/becak Motor	Unit	13	1	2			
	Becak Sampah	Unit	25	1	2			
	Tempat Penampungan Sementara	buah	268	1				
	Bak sampah kembar	80 unit	2x1m	2				
	Bak sampah kayu	78 buah	1x1m	1				
2	Bak sampah batu/beton	37 buah	0,5x0,5m	1				
	Container	unit	6	5	2			
	Transfer Stasiun	unit	-	-	-	-	-	-
	SPA(Stasiun Peralihan Antara)	Unit	-	-	-	-	1	-
	Pengangkutan							
3	Dumptruck	unit	16	$15x5m^2$	2		-	-
3	Arm Roll Truck	2 unit	2	$5m^3$	2		-	-
	Compactor Truck	unit						
4	Pengolahan sampah							
	Sistem 3R	unit	100 m	$10 \text{ m}^2$				
	Incenerator	1unit	50 m	-	-	-	-	
5	TPA/TPA Regional							
	Luas Total TPA	На	2,5	-	-	-	-	-
	Luas sellandfiil	Ha	-	-	-	-	-	-
	Daya tampung TPA	(M <sup>3</sup> /hari)	388,61	-	-	-	-	-

No	Jenis Sarana/Prasarana	satuan	Jumlah/ Luas Total terpakai	Kapasitas/ daya Tampung* (M³)	Ritasi/ hari	Kondisi		
						Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Alat Berat							
	Bulldozer	Unit						
6	Whell/trucl loader	Unit						
	Sked	1 Unit	-	0,5				
	Excavator/backhoe	unit						
	Truck tanah	unit						

Sumber: Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bukittinggi, 2016

Sampai saat ini kondisi sarana dan prasarana persampahan yang ada di Kota Bukittinggi masih dalam keadaan baik, kecuali untuk bak sampah kembar plastik ada beberapa yang telah hilang dari tempat semula, tidak diketahui apa diambil orang atau dibuang ketempat lain. Ini merupakan salah satu tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah untuk menjaga sarana dan prasarana yang ada di lingkungan tempat tinggal mereka. Berikut akan di uraikan jumlah timbulan sampah berdasarkan jumlah penduduk.

### 2.2.2 Pencemaran Sungai Batang Agam

Kota Bukittinggi dilalui oleh sungai Batang Agam yang mengaliri 4 (empat) Kabupaten/ Kota yaitu Kota Bukittinggi, Kabupaten Agam, Kota Payakumbuh dan Kabupaten 50 Kota. Berdasarkan pemantauan terhadap kualitas Batang Agam yang dilakukan dari tahun 2011 maka, kualitas air sungai Batang Agam mengalami penurunan dari tahun 2011 dari Indeks Pencemaran Air (IPA) 81,58 kategori baik menjadi 61,40 kategori kurang di tahun 2015. Parameter yang sangat tinggi adalah total coli dan e-coli disamping parameter lain yang juga diatas ambang batas (MBAS detergen, BOD5, COD, pospat, nitrit, besi). Sumber pencemar utama dari parameter tersebut adalah Limbah Cair Domestik (Rumah Tangga, Pasar, Hotel dan Restauran, Rumah Sakit, Industri skala kecil dan Rumah Potong Hewan) serta sampah padat domestik.

Aliran Batang Agam ini terdapat saluran induk dari Birugo Puhun menuju ke Batang Agam dan saluran induk dari Birugo ke Jembatan Besi, hingga pertemuan dengan Batang Agam di depan rumah potong hewan. Daerah pelayanan Batang Agam mempunyai jaringan drainase yang cukup padat, biasa digunakan untuk saluran pembuangan air hujan dan limbah.

Sungai Batang Agam lebih banyak beban pencemaran selain dari rumah tangga adalah Pasar Bawah, RPH yang belum memiliki IPAL, dari pabrik tahu sebanyak 3 buah disepanjang aliran.

Beban pencemaran sungai adalah jumlah suatu unsur pencemar yang terkandung dalam air sungai. Beban pencemaran juga merupakan besaran satuan berat zat pencemar dalam satuan waktu. Dari hasil laporan survey mutu badan air Kota Bukittinggi, maka di hitunglah beban pencemaran air di Batang Agam. Debit air Batang Agam adalah 176,8 l/detik, dengan beban BOD pada titik sampel satu sebesar 40,90 kg/hari dan COD sebesar 162 kg/hari, pada titik sampel dua BOD sebesar 49,56 kg/hari dan COD sebesar 243,27 kg/hari, dan pada titik sampel tiga BOD sebesar 56,56 kg/hari dan COD 56,56 kg/hari. Di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan, tepatnya di Kelurahan Cimpago Ipuah apabila hujan turun akan mengakibatkan genangan air yang memuat kekhawatiran warga sekitar

Permasalahan ini merupakan dampak dari perubahan fungsi lahan sawah menjadi perumahan, selain itu juga karena drainase yang tidak baik.

Dari hasil pengamatan di lapangan dan overlay peta mengenai daerah genangan banjir di Kota Bukittinggi, maka permasalahan drainase di Kota Bukittinggi dijelaskan pada Tabel 2.7 berikut ini :

Tabel 2.7 Permasalahn Drainase Kota Bukittinggi

Permasalann Drainase Kota Bukittinggi						
No	Jenis Permasalahan	Uraian Permasalahan				
1	Masalah Teknis	<ol> <li>Dimensi saluran yang tidak mencukupi untuk kejadian hujan tertentu sehingga air saluran meluap;</li> <li>Saluran yang sisinya belum didinding yang ditumbuhi oleh tumbuhan mempengaruhi aliran sungai sehingga memperkecil kapasitas sungai</li> </ol>				
2	Masalah	Sampah dan endapan lumpur pada saluran Sungai				
	Pengelolaan	Batang Agam mengakibatkan air tidak dapat teralirkan dengan baik				
3	Masalah Sosial	<ol> <li>Perilaku masyarakat dimana pada saat membangun rumah atau gedung melakukan perubahan pada drainase eksisting di arealnya yaitu dengan meninggikan, memperlebar dan membeton sehingga merubah perilaku aliran drainase eksisting</li> <li>Kurangnya kesadaran masyarakat untuk membersihkan endapan material dan sampah pada drainase serta tidak membuang sampah kedalam saluran drainase di lingkungannya</li> <li>Daerah drainase terbuka pada jalan-jalan utama sering didirikan bangunan tempat usaha (kedai) yang dapat mengganggu pemeliharaan drainase</li> </ol>				
4	Masalah Alamiah	<ol> <li>Jenis tanah pada 12 titik daerah genangan merupakan lempunglanauan dan lempung dengan kapasitas infiltrasi untuk lanau lempungan 0,5 – 2,5 mm/jam dan lempung &lt;0,5 mm/jam. Dengan kemampuan menyerap air yang sangat lambat, curah hujan yang cukup rendah akan menimbulkan aliran permukaan</li> <li>Kontur relatif landai sehingga kecepatan aliran</li> </ol>				

- rendah yang menimbulkan endapan material dan genangan
- 3. Tabek Tuhua merupakan daerah tegalan/kebun, saat ini berkembang dengan pesat menjadi permukiman, hal ini nantinya menjadi potensi penyebab genangan air oleh karena perkembangan pemanfaatan lahan yang tidak diimbangi dengan pengaturan sistem drainase di daerah tersebut.

Sumber: Yelza et al., 2012

#### 2.2.3 Ketersediaan Air Bersih

#### 2.2.3.1 Identifikasi Permasalahan

Tingkat Pelayanan Sistem Penyediaan Air Minum Kota Bukittinggi untuk saat ini masih rendah, yaitu baru 43,45%. Sementara menurut Standar Pelayanan Bidang Air Minum Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah tahun 2004 untuk Kota Bukittinggi (kategori Kota Sedang) tingkat pelayanannya adalah 80%. Walaupun tingkat pelayanan yang digunakan adalah 80%, namun tingkat pelayanan dapat disesuaikan dengan rumusan MDG pada Tahun 2019 yaitu penambahan sebesar 36,55% dari sisa yang belum mendapat akses pelayanan.

# 2.2.3.2 Identifikasi Permasalahan SPAM Perpipaan

#### a. Aspek Teknis dan Operasional

Saat ini PDAM Kota Bukittinggi secara organisasi mempunyai tugas untuk mengoperasikan dan memelihara seluruh Sistem Penyediaan Air Minum (SPAM) mulai dari sumber air baku, unit bangunan penyadap air sungai, bangunan penangkap mata air, pipa transmisi air baku, unit produksi/Instalasi Pengolahan Air (IPA), pipa transmisi air bersih, reservoir air bersih, pipa distribusi utama, pipa distribusi sekunder, pipa retikulasi dan sambungan pelanggan.

Dari permasalahan yang timbul di antaranya yaitu rendahnya cakupan pelayanan, rendahnya pertambahan sambungan pelanggan setiap tahunnya dan tingginya tingkat kebocoran air disebabkan oleh beberapa faktor yaitu:

- Dilihat dari segi standar perencanaan, maka ketersediaan sistem penyediaan air minum di PDAM Kota Bukittinggi belum menerapkan prinsip perencanaan pengembangan SPAM ke depan yang menyeluruh. Hal ini berakibat pada rendahnya cakupan daerah pelayanan pada akhir tahun 2007 yang hanya mencapai 43,45%.
- 2. Dilihat dari segi rendahnya pertumbuhan sambungan setiap tahunnya mengindikasikan SPAM yang ada tidak berpedoman pada aspek pengembangan yang disebabkan oleh beberapa hal yang saling terkait yaitu:
  - ✓ Sumber air baku yang terbatas untuk memenuhi kebutuhan air di wilayah pelayanan, sehingga pembangunan unit pengambilan air baku dan unit-unit produksi direncanakan hanya untuk memenuhi kebutuhan air sesaat atau hanya 4 5 tahun periode perencanaan saja.
  - ✓ Pembangunan sistem transmisi dan distribusi juga sebagian tidak mengacu pada aspek pembangunan ke depan, di mana saat ini kapasitas, besarnya dimensi pipa serta panjang pipa sudah tidak mencukupi untuk pengembangan pelayanan yang lebih besar. Hal ini menyebabkan terjadinya pengaliran air pada wilayah pelayanan dan akhirnya berdampak pula pada rendahnya penambahan sambungan pelanggan.
  - ✓ Hampir semua lokasi unit sistem komponen SPAM yang ada tidak lengkap sesuai dengan kaidah perencanaan seperti sebagian unit produksi tidak dilengkapi dengan meter induk atau yang terpasang telah rusak, tidak adanya pompa cadangan untuk unit yang menggunakan sistem pemompaan.
  - ✓ Kebocoran air pada jaringan pipa masih cukup tinggi menyebabkan kurangnya pasokan air ke wilayah pelayanan dan akhirnya berdampak pada rendahnya keinginan masyarakat untuk mendapatkan pasokan air bersih dari PDAM.

- ✓ Tidak mengalokasikan sistem pemantauan kapasitas pengaliran dan tekanan air pada setiap zona pelayanan dengan meter air zona dan manometer karena tidak tersedianya fasilitas tersebut pada jaringan distribusi.
- ✓ Dukungan pendanaan untuk perbaikan dan penggantian fasilitas SPAM yang ada serta pengembangan infrastruktur ke depan sangat terbatas dan perlu digali lebih banyak lagi penyertaan modal bagi pembangunan infrastruktur SPAM untuk PDAM.
- 3. Dilihat dari segi aspek operasional dan pemeliharaan terhadap infrastruktur SPAM yang ada masih rendah yang sangat mempengaruhi tingginya kebocoran air yang disebabkan oleh beberapa faktor yang saling berkaitan yaitu:
  - ✓ Kebocoran air secara teknis pada jaringan pipa induk transmisi dan distribusi masih cukup tinggi hal ini disebabkan oleh karena tidak pernah ada kegiatan penggantian jaringan pipa secara berkala pada lokasi-lokasi yang dianggap umur teknisnya paling tua seperti pipa ACP, GIP, dan DCIP yang paling tinggi tingkat krosifitasnya.
  - ✓ Kebocoran air pada jaringan pipa dinas dengan material GIP dan meter air pelanggan dimana usia teknisnya sudah cukup tua, sehingga diperlukan kegiatan penggantian jaringan pipa dinas dan meter air pelanggan secara berkala.
- 4. Dilihat dari segi operasional dan pemeliharaan unit-unit produksi, seperti Unit Instalasi Pengolahan Air (IPA) dimana banyak yang tidak difungsikan secara kontiniu karena rendahnya tingkat kekeruhan air baku atau peralatan mekanik dan listrik seperti pompa dosing bahan koagulan dan kaporit yang sudah banyak yang rusak. Sama halnya dengan bangunan penangkap mata air (*brouncaptering*) hanya dilakukan jika terjadi penurunan kualitas air dan berkurangnya pasokan air ke pelanggan.
- 5. Dilihat dari segi operasional pelayanan distribusi belum semua lokasi unit sistem mampu mengalirkan air selama 24 jam yang disebabkan oleh beberapa hal yang saling terkait yaitu:

- ✓ Terbatasnya sistem transmisi dan distribusi, di mana pasokan air melalui pipa transmisi, reservoir distribusi maupun pada jaringan distribusi utama sehingga pada pengaliran jam puncak sebagian konsumen tidak mendapatkan air untuk pengaliran selama 24 jam.
- ✓ Banyaknya kebocoran air pada sambungan pelayanan (pipa distribusi, pipa dinas dan meter air pelanggan) serta sambungan liar pada lokasi tertentu menyebabkan pendistribusian air tidak seimbang dan aliran tidak merata.

#### Identifikasi Permasalahan SPAM Perpipaan Non PDAM

SPAM perpipaan non PDAM yang dibangun dari program SEAB, PABPLP, WSLIC sebagian tidak berfungsi hal ini disebabkan:

- ✓ Sumber air baku ada yang kering dan ada yang mengalami penurunan.
- ✓ Tidak ada pengelola yang bertanggung jawab atau tidak memiliki kekutan hukum.
- ✓ Tidak ada dana untuk operasional dan pemeliharaan.
- ✓ Pemeliharaan sistem ini lebih rumit dari pada sistem non perpipaan.

# Identifikasi Permasalahan Spam Non Perpipaan

Karena SPAM non perpipaan hanya berupa sumur, Penampung Air Hujan (PAH) dan Perlindungan Mata Air (PMA), maka pemeliharannya tidak sesulit atau serumit pada SPAM perpipaan, sehingga jika terjadi kendala penanganannya masih dapat ditangani masyarakat pemakai.

# a. Aspek Keuangan dan Administrasi

Berdasarkan hasil evaluasi kinerja di atas, permasalahan pokok aspek keuangan PDAM Kota Bukittinggi adalah hanya menyangkut peningkatan pengolahan piutang atas hasil penjualan yang dinilai belum mencapai nilai optimal. Hal ini dapat berdampak kepada optimalisasi perolehan laba yang merupakan sumber pendanaan utama dalam menunjang aktivitas rutinnya.

PDAM Kota Bukittinggi memiliki kondisi keuangan berdasarkan laporan keuangan tahun 2007 dengan mengacu kepada BPP-SPAM:

- 1. Rasio biaya operasi terhadap pendapatan operasi dinilai masih belum mencapai tingkat efisiensi yang optimal dengan hasil perhitungan rasio 0,88, hasil penilaian kinerja 2.
- 2. Rasio hutang jangka panjang terhadap total aktiva dinilai cukup baik dengan hasil perhitungan rasio sebesar 6,3% jauh di bawah nilai 45%, hasil penilaian kinerja diperoleh nilai maksimum yaitu 3.
- 3. Rasio pendapatan terhadap utang jangka panjang menunjukkan nilai sebesar 11,91 jauh di atas nilai 1, sehingga prestasi kinerjanya dinilai 3.
- 4. Rasio kas terhadap pendapatan perhari dinilai cukup baik, dengan hasil perhitungan rasio sebesar 47,30 hasil penilaian kinerja diperoleh nilai maksimum yaitu 3.

#### b. Keinginan Masyarakat

Adanya keinginan masyarakat non pelanggan PDAM yang disurvey (76,67 % dari penduduk non pelanggan PDAM yang disurvey) untuk menjadi pelanggan PDAM, namun kemampuan untuk biaya sambungan baru dan biaya bulanan masih rendah.

#### 2.2.3.3 Kebutuhan Pengembangan

Melihat permasalahan yang ada dan target-target yang ingin dicapai oleh Pemerintahan Daerah perlu dilakukan pengembangan terhadap SPAM Kota Bukittinggi, yaitu:

- ✓ Meningkatkan pelayanan terhadap penduduk untuk penyediaan air minum saat ini baru melayani 43,45%, menjadi 60% pada tahun 2014, 80% pada tahun 2019 (sesuai target MDG yaitu 50% dari sisa terlayani) dan meningkat menjadi 100% pada tahun 2024 sesuai dengan standar tingkat pelayanan nasional.
- ✓ Program optimalisasi dengan memanfaatkan kapasitas belum terpakai atau *Iddle Capacity*, mengganti sumber yang kering (unit pelayanan Sumur Dalam Palolok), mengganti sumber yang membutuhkan biaya operasional

- dan pemeliharaan yang tinggi (pada unit pelayanan Bukit Sumur Dalam Palolok) dan pembangunan baru (peningkatan produksi) dan perluasan sistem jaringan.
- ✓ Meningkatkan Kualitas air hasil olahan sesuai dengan standar peraturan Menkes RI, No 907/Menkes/SK/VII/2002 untuk SPAM perpipaan PDAM.
- ✓ Penurunan kehilangan air pada sistem perpipaan dari 30% menjadi 20% pada tahun 2014, dan 15% pada tahun 2024; (sesuai dengan standar Pelayanan Bidang Air Minum Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah).
- ✓ Meningkatkan kontinuitas pelayanan menjadi 24 jam (sesuai dengan standar Pelayanan Bidang Air Minum Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah).
- ✓ Meningkatkan tekanan air di jaringan distribusi minimal sisa tekanan di titik ujung/kritis pelayanan 5 mka (meter kolom air).
- ✓ Perlindungan terhadap Air Baku.
- ✓ Perlunya dibuatkan SK Walikota untuk pengelolaan sistem perpipaan Non PDAM dan SPAM Non Perpipaan.
- ✓ Perlunya penanganan air limbah sehingga tidak mencemari air/sumber air baku.

Daerah pelayanan yang ada pada saat ini hampir mencakup keseluruhan kelurahan yang ada di Kota Bukittinggi, namun ada sebagian daerah pada kelurahan-kelurahan tersebut yang belum terlayani yang disebabkan oleh keterbatasan kapasitas produksi yang dimiliki. Dari keseluruhan luas daerah Kota Bukittinggi yaitu sebesar 25.39 Km2 yang sudah mendapat pelayanan air bersih PDAM adalah seluas 18.93 Km2, atau sebesar  $\pm$  75% dari luas kota. Sedangkan dari total penduduk 102.278 jiwa pada tahun 2007, yang telah mendapat pelayanan air bersih dari PDAM sebanyak 44.444 jiwa atau sebesar  $\pm$  43,45% dari jumlah penduduk. Selain melayani penduduk Kota Bukittinggi, PDAM Bukittinggi juga melayani penduduk Kabupaten Agam yaitu penduduk daerah Kubang Putih yang dilayani sebanyak 1.024 jiwa.

Jumlah pelanggan terpasang pada tahun 2016 sebanyak 9.453 sambungan aktif dan 3.039 sambungan tidak aktif (total 12.604 sambungan), hal ini disebabkan karena terjadi pemutusan langganan setiap tahun.

Dari jumlah pelanggan yang aktif 9.453 sambungan, 204 sambungan berada di daerah Kubang Putih/di luar Kota Bukttinggi

Tabel 2.8 Pelanggan PDAM Tirta Jam Gadang Kota Bukittinggi Per Kecamatan Tahun 2016

No	Kecamatan Jumlah Sambung			
(1)	(2)	(3)		
1	Mandiangin Koto Selayan	2.184		
2	Aur Birugo Tigo Baleh	2.603		
3	Guguk Panjang	4.666		
	Jumlah	9.453		

Sumber: Data PDAM Kota Bukittnggi

# BAB III

# ANALISIS PRESSURE, STATE DAN RESPONSE ISU LINGKUNGAN HIDUP

#### 3.1 Tata Guna Lahan

## 3.1.1 Kondisi Eksisting

Kota Bukittinggi saat ini pada dasarnya terbentuk dari percampuran kegiatan-kegiatan yang bersifat perkotaan dan sebagian kecil bersifat perdesaan berupa lahan-lahan pertanian, serta kegiatan kepariwisataan. Kegiatan perkotaan yang mempunyai jangkauan pelayanan wilayah (regional) berupa fasilitas perdagangan, fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, fasilitas transportasi regional dan fasilitas perkantoran dan/atau pemerintahan. Sedangkan kegiatan-kegiatan kepariwisataan di Kota Bukittinggi memiliki tingkat pelayanan internasional, regional maupun nasional antara lain berupa fasilitas akomodasi (hotel berbintang), gedung konferensi, pelayanan jasa kepariwisataan yang mengkaitkan objek-objek wisata baik yang berada di dalam kota ataupun yang terletak di luar kota dan daerah lain di Provinsi Sumatera Barat.

Komponen ruang kota yang bersifat pedesaan berupa lahan-lahan pertanian tanaman pangan sawah dan kebun lahan kering terdapat lebih banyak di wilayah hinterland kota dengan hasil produksi yang dipasarkan ke Propinsi Riau, Jambi, dan wilayah lain di Sumatera Barat. Daerah pertanian ini tersebar di bagian timur dan tenggara wilayah kota. Untuk penggunaan lahan di Kota Bukittinggi dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.1 Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW dan Tutupan Lahannya Kota Bukittinggi Tahun 2016

					Tutupan Lahan				
	Nama Kawasan			Luas Kawasan		Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air (Ha)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
Kawasan Lindung	Kawasan Perlindungan	1. Kawasan Hutan Lindung	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	Terhadap	2. Kawasan Bergambut	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		3. Kawasan Resapan Air	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	Kawasan Perlindungan Setempat	1. Sempadan Pantai	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		2. Sempadan Sungai	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		3. Kawasan sekitar Danau	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		4. Ruang Terbuka Hijau	NA	NA	619,70	619,76	NA	NA	
	Kawasan Suaka Alam,	1. Kawasan Suaka Alam	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	Pelestarian Alam dan	2. Kawasan Suaka Laut dan perairan	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	Cagar Budaya	3. Suaka Margasatwa dan Margasatwa Laut	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		4. Cagar Alam dan Cagar Alam Laut	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

III-2

	Nama Kawasan			Tutupan Lahan				
				Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air (Ha)	
	5. Kawasan Pantai Berhutan Bakau	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	6. Taman Nasional dan Taman Nasional Laut	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	7. Taman Wisata Alam dan Taman Wisata Alam Laut	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	8. Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Kawasan Rawan	Kawasan Rawan Tanah Longsor	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Bencana	Kawasan Rawan Gelombang Pasang	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	Kawasan Rawan Banjir	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Kawasan Lindung Geologi	Kawasan Cagar Alam	i. Kawasan Keunikan Batuan	NA	NA	NA	NA	NA	
		i. Kawasan Keunikan Bentang Alam	NA	NA	NA	NA	NA	
		i. Kawasan Keunikan	NA	NA	NA	NA	NA	

	Luas	Tutupan Lahan				
Nama Kawasan	Kawasan	Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air (Ha)	
Proses Geologi						
Kawasan Rawan i. Kawasan Bencana Alam Rawan Letusan Geologi Gunung Berapi	NA	NA	NA	NA	NA	
i. Kawasan Rawan Gempa Bumi	NA	NA	NA	NA	NA	
i. Kawasan Rawan Gerakan Tanah	NA	NA	NA	NA	NA	
v. Kawasan yang Terletak di Zona Patahan Aktif	NA	NA	NA	NA	NA	
v. Kawasan Rawan Tsunami	NA	NA	NA	NA	NA	
i. Kawasan Rawan Abrasi	NA	NA	NA	NA	NA	
i. Kawasan Rawan Gas Beracun	NA	NA	NA	NA	NA	
Kawasan i. Kawasan Memberikan Imbuhan Air Perlindungan Tanah		NA	NA	NA	NA	
Terhadap Air i. Sempadan Mata	NA	NA	NA	NA	NA	

	Nama Kawasan			Luas	Tutupan Lahan				
				Kawasan	Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air (Ha)	
		Tanah	Air						
	Kawasan	1. Cagar Biosfer	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	Lindung	2. Ramsar	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
	Lainnya	3. Taman Buru	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		4. Kawasan Perlindungnan Plasma Nutfah	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		5. Kawasan Pengungsian Satwa	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		6. Terumbu Karang	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
		7. Kawasan Koridor Bagi Jenis Satwa atau Biota Laut yang Dilindungi	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
Kawasan Budidaya			NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Keterangan NA = tidak ada media yang dimaksud

tad = tidak ada rincian data per tutupan lahan

Keterangan Bukittinggi tidak memiliki kawasan hutan

Sumber Dinas Pertanian, 2016

Dari data diatas terlihat bahwa di Kota Bukittinggi pada saat ini luas kawasan ruang terbuka hijau sudah terpenuhi sebesar 619,70 m² untuk vegetasi dan 619,76 m² untuk ruang terbuka hijau pada ruang terbangun. Sementara itu dalam rencana Pola Ruang Kota Bukittinggi dapat dilihat pada grafik 3.1 di bawah ini:

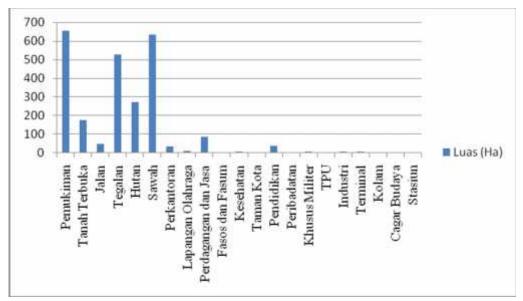
500 441,49 450 397,93 402,07 358,66 400 350 300 250,06 238,52 208,76 250 160,75 200 150 56,89 100 8,77 50

Grafik 3.1 Rencana Pola Ruang Kota Bukittinggi Tahun 2010-2030

Sumber : Olahan Tabel 1.1 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Sebagaimana terlihat pada grafik diatas bahwa dalam rencana tata ruang Kota Bukittinggi lahan terbesar yaitu untuk permukiman warga kepadatan rendah yaitu sebesar 402.07 Ha atau sekitar 15,93 % dari luas Kota Bukittinggi. Sedangkan lahan terendah itu yang tertuang dalam RTRW Kota Bukittinggi adalah untuk kawasan pertahanan keamanan yaitu sebesar 8,77 Ha atau sekitar 0,35 % dari luas Kota Bukittinggi. Selanjutnya untuk penggunaan lahan di Kota Bukittinggi dapat dilihat pada grafik 3.2 dibawah ini:

Grafik 3.2 Penggunaan Lahan Kota Bukittinggi Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel 1.2 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Dari grafik diatas dapat di lihat bahwa penggunaan lahan terbesar adalah untuk lahan permukiman yaitu sebesar 653,62 ha atau 25,90 % dari luas Kota Bukittinggi, kemudian lahan sawah yaitu sebesar 633,10 Ha atau 25,08 %, dan dilanjutkan oleh lahan untuk tegalan yaitu sebesar 527,49 Ha atau 20,90 %. Sementara itu untuk penggunaan lahan terkecil adalah lahan untuk cagar budaya yaitu sebesar 0,31 Ha atau 0,01 %. Dari rencana pola ruang yang telah tertuang dalam RTRW Kota Bukittinggi untuk kawasan perumahan di bagi menjadi 3 (tiga) zona sebagaimana terlihat pada grafik 3.3 di bawah ini :

Grafik 3.3 Rencana Pola Ruang Kawasan Perumahan Kota Bukittinggi Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel 1.3 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Dari grafik diatas dapat terlihat bahwa untuk kawasan permukiman di Kota Bukittinggi terdapat 3 (tiga) Zona dimana zona 1 adalah perumahan dengan kepadatan bangunan 100-1000 rumah/ha dengan luas total sebesar 159,51 Ha, zona 2 adalah sub zona dengan kepadatan sedang dengan jumlah rumah sebanyak 40-100 rumah/ha dengan luas total 332,92 ha dan terakhir adalah zona 3 yaitu sub zona perumahan kepadatan rendah dengan jumlah rumah <40 rumah/ha dengan luas 221,71 Ha.

Sementara itu untuk luas kawasan lindung setempat menurut RTRW Kota Bukittinggi saat ini adalah sebesar 263,19 ha dan untuk luas ruang terbuka hijau adalah 757,17 Ha, sebagaimana terlihat pada grafik 3.4 di bawah ini :

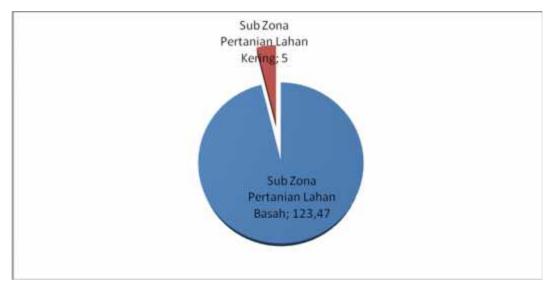
Grafik 3.4
Rencana Pola Ruang Kawasan Lindung
Kota Bukittinggi Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel 1.4 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Sama halnya dengan kawasan permukiman, untuk kawasan pertanian juga di bagi atas 2 (dua) zona, yaitu sub zona basah dan sub zona kering. Untuk luas kawasan untuk sub zona basah adalah sebesar 123,47 Ha, sedangkan untuk sub zona kering hanya sebesar 5 Ha. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada grafik 3.5 di bawah ini :

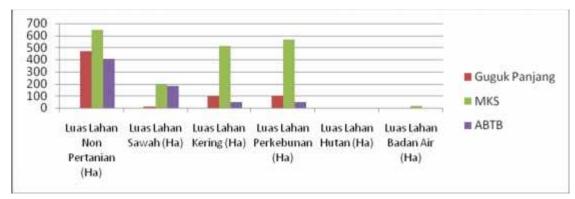
Grafik 3.5 Rencana Peruntukan Lahan Pertanian Kota Bukittinggi Tahun 2014



Sumber: Olahan Tabel 1.5 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Sedangkan untuk penggunaan lahan utama yang ada di Kota Bukittinggi saat ini dapat dilihat pada grafik 3.6 di bawah ini :

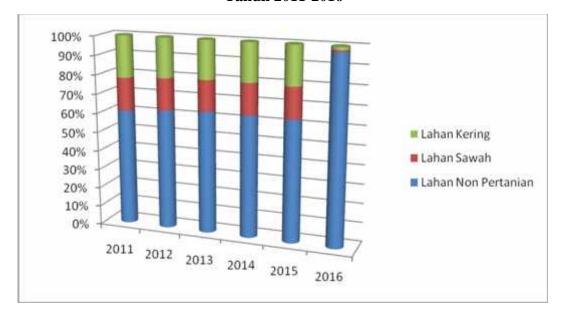
Grafik 3.6 Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama Di Kota Bukittinggi Tahun 2016



Sumber : Olahan Tabel 2 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Dari Grafik diatas dapat dilihat bahwa luas wilayah menurut penggunaan lahan utama yang terbesar adalah untuk luas lahan non pertanian di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan yaitu sebesar 648,31 Ha dilanjutkan oleh Kecamatan Guguk Panjang sebesar 468,97 Ha. Sementara untuk luas lahan non pertanian Kota Bukittinggi yaitu dengan luas 1522,6 Ha. Perbandingan untuk luas lahan utama dari tahun 2011 sampai tahun 2016 dapat dilihat di grafik 3.7 dibawah ini:

Grafik 3.7
Perbandingan Luas Penggunaan Lahan Utama
Tahun 2011-2016



Sumber : Olahan Tabel 2.2 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Untuk lahan non pertanian pada tahun 2011 adalah sebesar 40.235 Ha, peningkatan ini terjadi seiring pertambahan penduduk yang semakin meningkat dari tahun ke tahun di Kota Bukittinggi. Begitu halnya dengan areal sawah yang terjadi penurunan luas lahan sampai tahun 2016 seluas 11,33 Ha. Sementara itu untuk luas penggunaan lahan berdasarkan jenis lahan dapat dilihat pada grafik 3.8 berikut ini:

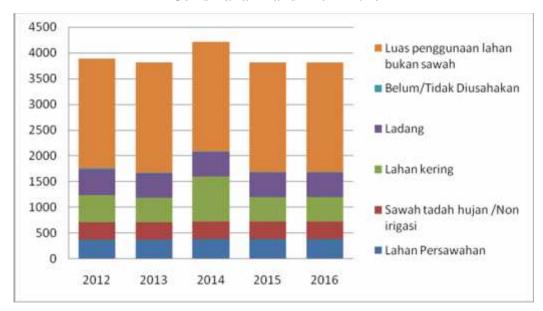
Grafik 3.8 Luas Penggunaan Lahan Berdasarkan Jenis Lahan Tahun 2016



Sumber: Olahan Tabel 2.3 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa luas penggunaan lahan terbesar itu adalah untuk lahan bukan sawah sebesar 2.131 Ha. Lahan ini dapat berupa kawasan permukiman, perkantoran dan fasilitas umum. Sementara masih terdapat 3 Ha lahan yang belum diusahakan, misalnya tanah yang masih ditingglkan oleh pemiliknya. Sedangkan untuk penggunaan lahan persawahan baik itu sawah tadah hujan maupun non irigasi yaitu berkisar antara 389 Ha dan 336 Ha, sementara untuk lahan kering dan ladang masing-masing 481 Ha dan 478 Ha. Perbandingan luas lahan ini dari tahun 2012 sampai 2016 dapat dilihat pada grafik 3.9 berikut ini:

Grafik 3.9 Perbandingan Luas Penggunaan Lahan Berdasarkan Jenis Lahan Tahun 2012-2016



Sumber : Olahan Tabel 2.4 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa terjadi penurunan luas lahan kering yang ada di Kota Bukittinggi sebesar 48,14 Ha selama lima tahun kedepan. Demikian juga dengan lahan yang biasanya dimanfaatkan warga untuk ladang selama 5 (lima) tahun ke depan yaitu tahun 2012-2016 terjadi penurunan luas lahan sebesar 27,59 Ha. Hal ini tentu harus diperhatikan agar masyarakat masih dapat hidup layak dari segi ekonomi. Untuk Proporsi Luasan Lahan Berdasarkan Kelerengan dapat dilihat pada lampiran tabel 3.2.

Sementara untuk luas lahan yang paling sedikit adalah luas lahan hutan yaitu sebesar 0 Ha, sedangkan untuk luas lahan badan air adalah 21,53 Ha. Kemudian untuk lahan perkebunan di Kota Bukittinggi yaitu sebesar 718,36 dilanjutkan untuk luas lahan sawah sebesar 388,67 Ha.

Tabel 3.2 Luas Hutan Berdasarkan Fungsi dan Status Di Kota Bukittinggi Tahun 2016

	Fungsi Hutan	Luas (Ha)
(1)	(2)	(3)
A.	Berdasarkan Fungsi Hutan	
	Hutan Produksi	NA
	Hutan Lindung	NA
	Taman Nasional	NA
	Taman Wisata Alam	NA
	Taman Buru	NA
	Cagar Alam	NA
	Suaka Margasatwa	NA
	Taman Hutan Raya	NA
B.	Berdasarkan Status Hutan	
	Hutan Negara (Kawasan Hutan)	NA
	Hutan Hak/Hutan Rakyat	NA
	Hutan Kota	NA
	Taman Hutan Raya	NA
	Taman Keanekaragaman Hayati	NA

Keterangan (NA) Bukittinggi tidak memiliki kawasan hutan

Sumber Dinas Pertanian Kota Bukittnggi, 2016

Berdasarkan Laporan Akhir Pengkajian Kerusakan Lahan Akibat Produksi Biomassa Kota Bukittinggi TA 2013, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016 standar untuk menentukan kerusakan tanah akibat erosi dan lahan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.3 Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering Akibat Erosi Air

No	Tebal Tanah	Ambang Kritis Erosi (PP 150/2000) (mm/10tahun)	Besaran Erosi (mm/10tahun)	Status Melebihi/Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	< 20 cm	0,2 - 1,3		
2.	20 - < 50 cm	1,3 - < 4		
3.	50 - < 100 cm	$4.0 - < 9.0^{x}$	2,08	Tidak
4.	100 - 150 cm	9,0 – 12		
5.	> 150 cm	> 12		

Keterangan: = ketebalan solum tanah wilayah kajian berkisar antara 50-<100 cm, maka nilai ambang kritis yang jadi acuan adalah 4,0-<9,0 mm/10 tahun, Data yang digunakan adalah Data tahun 2013, karena data ini berlaku sampai tahun 2018

Sumber : Laporan Akhir Pengkajian Kerusakan Lahan Akibat Produksi Biomassa Kota Bukittinggi TA 2013, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

Berdasarkan data diatas Kota Bukittinggi tidak termasuk ke dalam daerah yang terdampak erosi karena besaran erosi adalah 2,08 mm/10tahun, sementara yang menjadi ambang batas adalah 4,0-<9,0 mm/10 tahun, dengan kata lain Kota Bukittinggi masih tergolong aman erosi.

Tabel 3.4 Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering

No	Parameter	Ambang Kritis	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak
	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Ketebalan Solum	< 20 cm	58,12 cm	Tidak
2.	Kebatuan Permukaan	> 40 %	1,12%	Tidak
3. A	Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	47,73%	Tidak
3. B	Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	16,15%	Tidak
4.	Berat Isi	> 1,4 g/cm <sup>3</sup>	0,9 g/cm <sup>3</sup>	Tidak
5.	Porositas Total	< 30 %; > 70%	65,81%	Tidak
6.	Derajat pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	2,97 cm/jam	Tidak
7.	pH (H <sub>2</sub> O) 1 : 2,5	< 4,5; > 8,5	4,51	Tidak
8.	Daya Hantar Listrik	> 4,0 mS/cm	0,84	Tidak
9.	Redoks	< 200 mV	16,87 mV	Tidak
10.	Jumlah Mikroba	< 10 <sup>2</sup> cfu/g tanah	3,75x10 <sup>6</sup> cfu/g	Tidak

Keterangan: Hasil Pengamatan diambil dari olahan data Buku Laporan Akhir kegiatan

Pengkajian Kerusakan Lahan Akibat Produksi Biomassa Kota Bukittinggi

Data yang digunakan adalah Data tahun 2013, karena data ini berlaku sampai

tahun tahun 2018

Sumber : Laporan Akhir Pengkajian Kerusakan Lahan Akibat Produksi Biomassa Kota

Bukittinggi TA 2013, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

Berdasarkan data diatas kerusakan lahan kering di Kota Bukittinggi tidak terdapat status lingkungan yang melebihi ambang batas. Oleh karena itu tidak terdapat kerusakan lahan kering sampai tahun 2016. Begitu juga dengan kerusakan di tanah lahan basah tidak terjadi di Kota Bukittinggi sebagaimana terdapat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3.5 Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Basah

No	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Melebihi/Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Subsidensi gambut di atas pasir kuarsa	> 35 cm/tahun untuk ketebalan gambut ≥ 3 m atau 10% / 5 tahun untuk ketebalan gambut < 3 m	NA	NA
2.	Kedalaman lapisan berpirit dari permukaan tanah	< 25 cm dengan pH ≤ 2,5	NA	NA
3.	Kedalaman Air Tanah Dangkal	> 25 cm	NA	NA

NA = Tidak ada media yang dimaksud

Data yang digunakan adalah Data tahun 2013, karena data ini berlaku dari

tahun 2013 sampai dengan tahun 2018

Sumber : Laporan Akhir Pengkajian Kerusakan Lahan Akibat Produksi Biomassa Kota

Bukittinggi TA 2013, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

# 3.1.2. Analisa Kecenderungan Masa Lalu Hingga Saat Ini

Kota Bukittinggi memiliki luas wilayah ± 25,239 Km2 (2.523,90 ha) atau sekitar 0,06% dari luas Propinsi Sumatera Barat. Wilayah administrasi Kota Bukittinggi terbagi menjadi tiga kecamatan dan meliputi 24 kelurahan,yaitu :

- 1. Kecamatan Guguk Panjang dengan luas areal 6,831 km2 (683,10 ha) atau 27,06 % dari total luas Kota Bukittinggi yang meliputi 7 kelurahan.
- Kecamatan Mandiangin Koto Selayan dengan luas areal 12,156 km2 (1.215,60 ha) atau 48 % dari total luas Kota Bukittinggi yang meliputi 9 kelurahan.
- 3. Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh dengan luas areal 6,252 km2 (625,20 ha) atau 24,77% dari total luas Kota Bukittinggi yang meliputi 8 kelurahan.

Penggunaan lahan di Kota Bukittinggi di dominasi oleh penggunaan lahan terbangun, lahan sawah dan ladang. Penggunaan lahan terbesar berupa lahan terbangun sebesar 1114,33 Ha, ladang 718,36 Ha, lahan sawah sebesar 463,86 Ha. Pertumbuhan jumlah penduduk dari tahun ketahun terus meningkat. Pada tahun 2014 jumlah Penduduk Kota Bukittinggi sebanyak 120.491 jiwa dan pada tahun 2036 di proyeksikan mencapai 187.244 jiwa. Ini berarti, kedepannya akan memungkinkan terjadinya alih fungsi lahan pertanian menjadi permukiman serta perdagangan dan jasa yang sangat tinggi di Kota Bukittinggi. Mengingat Kota

Bukittinggi merupakan pusat grosir terbesar di Sumatera dan juga merupakan daerah tujuan wisata.

#### 3.1.3. Perkiraan Kecenderungan Masa Depan

- A. Faktor Pendorong yang Diperkirakan Akan Mempengaruhi Kecenderungan Masa Depan
  - Kepadatan penduduk yang sangat tinggi dimana pada tahun 2036 pada Kecamatan Mandiangin Koto Selayan sebesar 6.841 jiwa/km2 , Guguak Panjang sebesar 9.084 jiwa/km2 , dan Aur Birugo Tigo Baleh sebesar 6.722 jiwa/km2
  - 2. Banyaknya penduduk pendatang ke Kota Bukittinggi
  - 3. Tingginya tingkat pertumbuhan perdagangan dan jasa di Kota Bukittinggi
  - 4. Pembangunan jalan yang tinggi
- B. Perkiraan Dampak Negatif dan Positif dari Faktor Pendorong Terhadap Kecenderungan Masa Depan
  - Seiring meningkatnya pertumbuhan penduduk, maka kebutuhan lahan untuk perumahan penduduk juga akan meningkat
  - 2. Penduduk pendatang memerlukan rumah untuk tempat tinggal, sehingga berpotensi mempercepat alih fungsi lahan
  - 3. Tingginya pertumbuhan perdagangan dan jasa di Kota Bukittinggi sangat mempengaruhi peningkatan penggunaan lahan dan pengalihan fungsi lahan.
  - 4. Pembangunan jalan akan memberikan dampak turunan berupa pembangunan perumahan, pertokoan secara sporadis di sepanjang jalan.

#### 3.2 Kualitas Air

Air merupakan sumber daya alam yang diperlukan untuk hajat hidup orang banyak, bahkan oleh semua mahluk hidup. Oleh karena itu, sumber daya air harus dilindungi agar tetap dapat dimanfaatkan dengan baik oleh manusia serta mahluk hidup yang lain. Pemanfaatan air untuk berbagai kepentingan harus dilakukan secara bijaksana, dengan memperhitungkan kepentingan generasi

sekarang maupun generasi mendatang. Aspek penghematan dan pelestarian sumber daya air harus ditanamkan pada segenap pengguna air.

Saat ini, masalah utama yang dihadapi oleh sumber daya air meliputi kuantitas air yang sudah tidak mampu memenuhi kebutuhan yang terus meningkat dan kualitas air untuk keperluan domestik yang semakin menurun. Kegiatan industri, domestik dan kegiatan lain berdampak negatif terhadap sumber daya air, antara lain menyebabkan penurunan kualitas air. Kondisi ini dapat menimbulkan gangguan, kerusakan dan bahaya bagi semua mahluk hidup yang bergantung pada sumber daya air.

Oleh karena itu diperlukan pengelolaan dan perlindungan sumber daya air secara seksama. Salah satu langkah pengelolaan yang dilakukan adalah pemantauan dan interpretasi data kualitas air, mencakup kualitas fisika, kimia dan biologi. Dengan dilakukannya pemantauan kualitas air secara terus menerus, bisa didapatkan informasi mengenai kondisi kualitas air saat ini dan gambaran kecenderungan kualitas air di masa yang akan datang, sehingga bila ada kecenderungan kualitas air akan semakin menurun akibat adanya aktivitas pembangunan, dapat segera dilakukan pengendalian antara lain dengan penyusunan kebijakan, program dan kegiatan yang sesuai dalam rangka penyelamatan sumber-sumber air, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Diharapkan penyusunan kebijakan program dan kegiatan tetap dilakukan dengan melihat data hasil pemantauan kualitas air yang telah dilaksanakan.

Ketersediaan air di bumi yang dapat dikonsumsi oleh manusia terdiri dari air hujan, air permukaan, dan air tanah. Dari ketiga macam sumber air tersebut, yang dapat langsung dikonsumsi oleh manusia adalah air hujan dan air tanah dengan kriteria tertentu. Air permukaan yaitu air hujan yang telah terendapkan di permukaan bumi selama beberapa lama, tidak dapat dikonsumsi langsung karena rentan terhadap penyebaran penyakit yang dapat disebarkan melalui air (water born disease).

# 3.2.1. Eksisting

Kota Bukittinggi dialiri oleh tiga aliran sungai yakni Batang Agam, Batang Sianok dan Batang Tambuo. Untuk luas dan panjang sungai yang ada di Kota Bukittinggi dapat di lihat pada grafik 3.10 berikut ini :

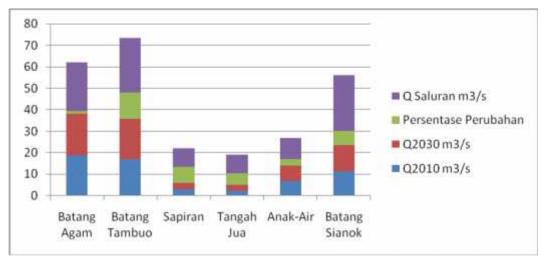
30 25 Panjang (km) 20 Lebar Permukaan (m) Lebar Permukaan (m) 15 Lebar Dasar (m) ■ Lebar Permukaan (m) 10 Kedalaman (m) Lebar Permukaan (m) Debit Maks (m3/dtk) 5 Lebar Permukaan (m) Debit Min (m3/dtk) **Batang Tambuo** Batang Agam **Batang Sianok** 

Grafik 3.10 Kondisi Sungai di Kota Bukittinggi Tahun 2016

Sumber : Olahan Tabel 15 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Berdasarkan grafik diatas dapat di ketahui bahwa Sungai Batang Sianok adalah sungai dengan lebar permukaan yang paling besar di Kota Bukittinggi yaitu 24 m, dengan lebar dasar yaitu 22 m. Namun untuk kedalaman sungai, sungai Batang Agam adalah paling dalam yaitu sebesar 2 m sementara kedalaman sungai Batang Tambuo adalah 1 m dan sungai Batang Sianok adalah 1,5 m. Sementara untuk debit air terbesar adalah Batang Sianok sebesar 9,75 m³/dtk. Untuk debit limpasan Kota Bukittinggi Tahun 2010 dan 2030 dapat dilihat di grafik 3.11 sebagai berikut:

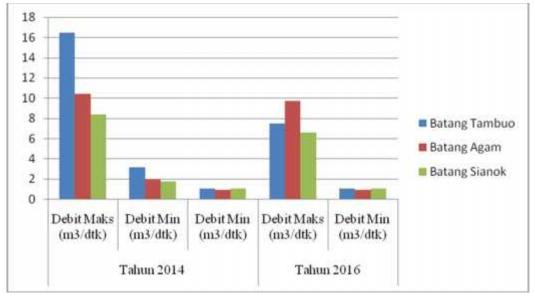
Grafik 3.11 Perbandingan Debit Limpasan Kota Bukittinggi Tahun 2010 dan 2030



Sumber: Olahan Tabel 15-1 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Berdasarkan Grafik 3.11 di atas dapat dilihat bahwa sampai tahun 2030 Q limpasan lebih kecil dari Q saluran yang ada. Jadi pada umumnya dimensi saluran eksisting masih mampu menampung debit air drainase. Namun perhitungan debit di atas masih merupakan akibat dari curah hujan setempat, belum memperhitungkan debit yang diberikan oleh hulu Kota Bukittinggi. Sedangkan perbandingan debit limpasan air dari tahun 2014 sampai 2016 dapat di lihat pada grafik 3.12 berikut ini :

Grafik 3.12 Perbandingan Debit Maksimal dan Minimal Sungai di Bukittinggi Tahun 2014-2016



Sumber : Olahan Tabel 15-2 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Normalisasi sungai merupakan upaya yang harus segera dilaksanakan mengingat adanya debit air kiriman dari daerah hulu (banjir kiriman). Beberapa skenario besarnya debit "banjir kiriman" maka dapat dihitung kapasitas saluran yang diperlukan. Tabel penampang saluran drainase dari debit limpasan daerah hulu dapat dilihat pada Tabel 3.6. berikut ini

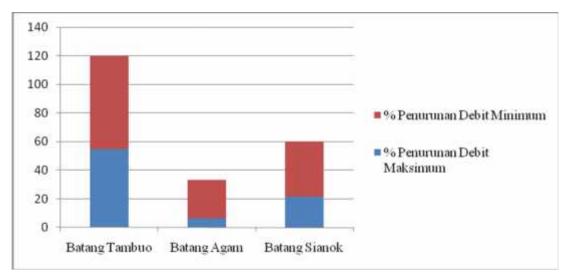
Tabel 3.6 Skenario Penampang Saluran Dari Debit Limpasan Daerah Hulu

1	Nama Sub		Q			Norr	nalisa	ısi n =	0,025
No	DAS	Q hulu	Bukittinggi	Q Total	Q Saluran				
	Diss	$(Q_0)$	(Q)	(Q)	$(Q_s)$	h	b	v	Q
1	Skenario I: Debit	Puncak H	ılu 100% N	<b>1</b> engalir	ke Bukitt	inggi		1	
	Batang Agam	15,57	18,93	34,5	22,44	3	7,8	1,48	34,65
	Batang Tambuo	31,64	16,94	48,58	25,09	3	8,5	1,42	49
2	Skenario II: Debi	t Puncak H	Iulu 75% N	Iengalir I	ke Bukitti	nggi	I		
	Batang Agam	11,68	18,93	30,61	22,44	3	7	1,46	30,72
	Batang Tambuo	23,73	16,94	40,67	25,09	3	7	1,38	41,29
3	Skenario III: Debit Puncak Hulu 50% Mengalir ke Bukittinggi								
	Batang Agam	7,79	18,93	26,72	22,44	3	6	1,49	26,8
	Batang Tambuo	15,82	16,94	32,76	25,09	3	7	1,45	36,82

Sumber: Yelza et al., 2012

Sementara itu daerah yang dialiri aliran sungai Batang Tambuo adalah Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh dan Kecamatan Mandiangin Koto Selayan. Dan Sungai Batang Sianok terbentang di Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh dan Kecamatan Mandiangin Koto Selayan (sesuai Lampiran tabel 15.3). Untuk persentase penurunan kedalama sungai di Kota Bukittinggi tahun 2014 sampai tahun 2016 dapat dilihat pada grafik 3.13 berikut.

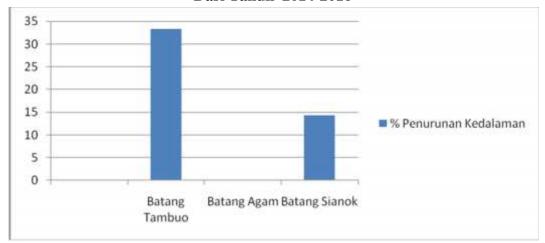
Grafik 3.13 Persentase Penurunan Debit Maksimum dan Minimum Sungai di Kota Bukittinggi Dari Tahun 2014-2016



Sumber : Olahan Tabel 15-4 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Berdasarkan grafik ditas dapat dilihat bahwa 54,54 % terjadi penurunan debit maksimum air pada Batang Tambuo dan 65,07 % penurunan debit minimum pada Batang Tambuo. Sementara untuk Batang Agam terjadi penurunan debit air maksimun sebesar 6,25 % dan 27,17 % penurunan debit minimum. Di Batang Sianok penurunan debit maksimum sampai tahun 2016 adalah 21,42 % dan penurunan debit minimum 38,88 %. Sedangkan untuk penurunan kedalaman sungai di Kota Bukittinggi akibat sedimentasi dapat dilihat pada grafik 3.14 berikut ini:

Grafik 3.14 Persentase Penurunan Kedalaman Sungai di Kota Bukittinggi Dari Tahun 2014-2016



Sumber : Olahan Tabel 15-5 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Penurunan kedalaman sungai secara signifikan terjadi di Batang Tambuo yaitu sebesar 33,33 % dan di Batang Agam tidak terjadi penurunan kedalaman, sementara di Batang Sianok terjadi penurunan sebesar 14,28 %. Selain Kota Bukittinggi dialiri oleh 3 (tiga) sungai, di Kota Bukittinggi terdapat 4 (empat) embung seperti terlihat pada grafik 3.15 berikut ini :

2500
2000
1500
1500
Embung Koto Embung Lubuak Embung Lubuak Embung Lubuak Selayan Suduik Anak Limau Karambia

Grafik 3.15 Kondisi Danau/Waduk/Situ/Embung di Kota Bukittinggi Tahun 2017

Sumber : Olahan Tabel 16 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Sebagaimana terlihat pada grafik diatas terlihat bahwa volume embung terbesar adalah Embung Lubuak Anak Limau yaitu sebesar 2.500 m³, dilanjutkan oleh Embung Lubuak Karambia sebesar 1.100 m³, Embung Lubuak Suduik sebesar 1.000 m³ dan terakhir Embung Koto Selayan sebesar 500 m³.

Daerah pelayanan yang ada pada saat ini hampir mencakup keseluruhan kelurahan yang ada di Kota Bukittinggi, namun ada sebagian daerah pada kelurahan-kelurahan tersebut yang belum terlayani yang disebabkan oleh keterbatasan kapasitas produksi yang dimiliki. Dari keseluruhan luas daerah Kota Bukittinggi yaitu sebesar 25.239 Km2 yang sudah mendapat pelayanan air bersih PDAM adalah seluas 18.93 Km2, atau sebesar  $\pm$  75% dari luas kota. Sedangkan dari total penduduk 114.415 jiwa pada tahun 2012, yang telah mendapat pelayanan air bersih dari PDAM sebanyak 65.217 jiwa atau sebesar  $\pm$  43,45% dari jumlah penduduk. Selain melayani penduduk Kota Bukittinggi, PDAM Bukittinggi juga melayani penduduk Kabupaten Agam yaitu penduduk daerah Kubang Putih yang dilayani sebanyak 1.024 jiwa.

Distribusi air bersih dari reservoir distribusi maupun dari reservoir produksi dialirkan selama 24 jam, namun yang diterima konsumen hanya sebagian yang kontiniu sedangkan sebagian lagi menerima air secara bergiliran

hal ini disebabkan terbatasnya ketersediaan air. Air didistribusikan secara gravitasi kecuali dari sumur Kubang Putih dan sumur bor Palolok didistribusikan dengan cara pemompaan ke konsumen. Untuk menyimpan/menampung air hasil olahan maupun kelebihan pemakaian pada pemakaian minimum terdapat 6 unit reservoir dengan total volume 2.415 m3. Untuk kapasitas produksi dan distribusi Sumber Air Bersih Kota Bukittinggi dapat dilihat pada lampiran tabel 16.1. dan tabel 16.2. Sedangkan untuk jumlah sambungan dapat dilihat pada grafik 3.16 dibawah ini.

5,000
4,000
2,000
1,000
Mandiangin Aur Birugo Guguk Panjang
Koto Selayan Tigo Baleh

Grafik 3.16
Pelanggan PDAM Tirta Jam Gadang Kota Bukittinggi Per Kecamatan

Sumber : Olahan Tabel 16 -3 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah pelanggan PDAM di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan adalah sebanyak 2.181 KK, di Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh sebanyak 2.603 KK dan di Kecamatan Guguak Panjang sebanyak 4.666 KK. Jumlah pelanggan ini di bagi berdasarkan 8 wilayah sesuai dengan yang tercantum dalam tabel pada lampiran yaitu tabel 16.4.

#### 3.2.2 Perbandingan Dengan Baku Mutu

Regulasi yang menjadi dasar pemantauan kualitas air permukaan / air sungai adalah PP No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air Dan Pengendalian Pencemaran Air. Apabila persyaratan kualitas air tidak memenuhi untuk peruntukan tertentu, maka air tidak dapat digunakan dan tidak mempunyai manfaat. Pada pemantauan kualitas air sungai di Kota Bukittinggi menggunakan

baku mutu kelas II karena penggunaan air sungai tersebut adalah untuk prasarana/sarana, rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, dan untuk mengairi lahan pertanian.

Sementara baku mutu yang digunakan dalam pengujian air tanah (sumur) yaitu Lampiran II Permenkes RI No. 416 Tahun 1990 tentang Syarat-syarat Dan Pengawasan Kualitas Air.

# 3.2.3 Perbandingan Nilai Antar Lokasi

## 1. Air Permukaan

Dari hasil pemantauan kualitas air sungai di Kota Bukittinggi yang mencakup parameter-parameter di atas, masih terdapat beberapa parameter yang melebihi baku mutu. Kondisi kualitas air tersebut bersifat fluktuatif tergantung faktor eksternal dan internal. Faktor eksternal misalnya curah hujan, suhu dan iklim; sementara faktor internal seperti adanya kegiatan manusia dan pertambahan jumlah penduduk yang sebanding dengan jumlah limbah yang dihasilkan.

Berikut merupakan penjelasan tentang kualitas air sungai ditinjau dari 5 (lima) parameter yaitu DO, BOD, COD, TSS dan detergen.

# 1. Oksigen Terlarut (DO)

Oksigen terlarut adalah jumlah oksigen dalam miligram yang terdapat dalam satu liter air. Semakin besar nilai DO pada air, mengindikasikan air tersebut memiliki kualitas yang bagus. Sebaliknya jika nilai DO rendah, dapat diketahui bahwa air tersebut telah tercemar. Pengukuran DO juga bertujuan melihat sejauh mana badan air mampu menampung biota air seperti ikan dan mikroorganisme. Untuk badan air kelas II baku mutu parameter DO adalah sebesar 4 mg/L.

Kandungan oksigen terlarut pada badan air kelas II di Kota Bukittinggi bervariasi di semua titik pengambilan sampel. Untuk kualitas DO di Depan Kantor PLN Bukittinggi di Sungai Batang Agam menunjukkan nilai terendah, yaitu 4,06 mg/l. Ini menunjukkan kualitas air sungai Batang Agam kemungkinan telah tercemar karena aktivitas manusia di sekitar sungai. Sementara kualitas DO tertingi berada di Sungai Batang Tambuo di Kelurahan Aur Kuning dengan nilai DO 162 mg/l. Ini menunjukkan jumlah

oksigen terlarut dalam air sungai tersebut masih bagus dan dapat menampung biota air seperti ikan dan mikroorganisme. Hasil pemantauan parameter DO untuk badan air kelas II ditunjukkan pada Grafik 3.17 dibawah ini.

DO 180 160 140 120 100 80 60 40 20 0 DEPAN KANTOR PLN GULAIBAMCAH KEL AUR KUNING KEL MANGGIS GANTING POTONG HEWAN BUKITTINGGI BELAKANG UPTD. RUMAH BUKITTINGGI BATANGAGAM BATANGTAMBUO

Grafik 3.17 Perbandingan Nilai DO Sampel Air Sungai

Sumber : Olahan Tabel 17 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

# 2. BOD (Biological Oxygen Demand)

BOD atau *Biochemical Oxygen Demand* adalah jumlah miligram oksigen yang dibutuhkan oleh mikroba aerobik untuk menguraikan bahan organik karbon dalam 1 L air selama 5 hari pada suhu 20°C ± 1 °C (SNI 6989.72 : 2009). Semakin tinggi BOD maka oksigen yang terlarut dalam air semakin rendah. BOD tinggi menunjukkan bahwa jumlah oksigen yang dibutuhkan oleh mikroorganisme untuk menguraikan bahan organik dalam air limbah tersebut tinggi, berarti dalam air limbah sudah terjadi defisit oksigen.

Dengan habisnya oksigen dalam air limbah, berarti semakin sulit mikroorganisme yang akan menguraikan senyawa organik dalam air limbah bertahan hidup karena mikoorganisme membutuhkan oksigen. Baku mutu BOD untuk badan air kelas II adalah 3 mg/l.

Dari hasil pengukuran kualitas BOD pada badan air kelas II di Kota Bukittinggi terlihat bervariasi di semua titik pengambilan sampel. Hampir di semua titik pengambilan sampel kualitas BOD berada diatas baku mutu yang diperbolehkan, baik di bagian hulu sungai maupun hilir sungai. Badan air yang memiliki kualitas paling buruk dilihat dari parameter BOD adalah Sungai Batang Agam di daerah Belakang UPTD Rumah Potong Hewan Bukittinggi yaitu 29,5 mg/L. Hasil pemantauan parameter BOD untuk badan air kelas II ditunjukkan pada grafik 3.17a dibawah ini:

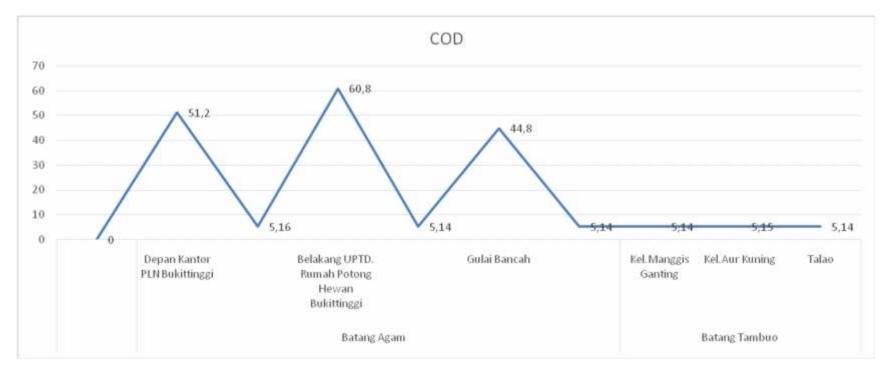
Grafik 3.17a Perbandingan Nilai BOD Sampel Air Sungai

Kota Bukittinggi, tahun 2016

## 3. COD (Chemical Oxigen Demand)

Sedangkan COD atau *Chemical Oxygen Demand* adalah jumlah oksidan Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub><sup>2-</sup> yang bereaksi dengan sampel dan dinyatakan sebagai mg O<sub>2</sub> untuk tiap 100 ml sampel (SNI 6989.73:2009). Senyawa organik dan anorganik terutama organik dalam sampel akan dioksidasi oleh oksidator kuat yaitu Cr<sub>2</sub>O<sub>7</sub><sup>2-</sup>. Kata kunci COD adalah oksidasi, dan yang teroksidasi dapat berupa senyawa organik dan anorganik. Sehingga nilai COD selalu lebih besar dari BOD. Baku mutu COD pada badan air kelas II adalah 25 mg/l. Kandungan COD yang dianalisa pada semua titik pengambilan sampel air sungai di Kota Bukittinggi masih di bawah baku mutu. Namun kualitas terendah berada di Sungai Batang Agam di daerah Belakang UPTD Rumah Potong Hewan Bukittinggi dengan nilai COD 60,8 mg/l. Hasil pemantauan parameter COD untuk badan air kelas II ditunjukkan pada grafik 3.17b berikut.

Grafik 3.17b Perbandingan Nilai COD Sampel Air Sungai



Sumber: Olahan Tabel 17 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

## 4. TSS (Total Suspended Solid)

TSS adalah residu padatan total yang tertahan oleh saringan dengan ukuran partikel maksimal 2 µm atau lebih besar dari ukuran partikel koloid (SNI 06.6989.3-2004). Zat padat tersuspensi adalah semua zat padat (pasir, lumpur dan tanah liat) atau partikel yang tersuspensi dalam air dan dapat berupa komponen hidup biotik (seperti fitoplankton, zooplankton, bakteri, fungi) atau abiotik (seperti detritus & partikel anorganik). Penentuan zat padat tersuspensi (TSS) berguna untuk mengetahui kekuatan pencemaran air limbah, dan juga berguna untuk penentuan efisiensi unit pengolahan air. Zat padat tersuspensi merupakan tempat berlangsungnya reaksi-reaksi kimia yang heterogen, dan berfungsi sebagai bahan pembentuk endapan yang paling awal dan dapat menghalangi kemampuan produksi zat organik di suatu perairan. Padatan tidak terlarut menyebabkan air berwarna keruh. Penetrasi cahaya matahari ke permukaan dan bagian yang lebih dalam tidak berlangsung efektif akibat terhalang oleh zat padat tersuspensi, sehingga fotosintesis tidak berlangsung sempurna. Apabila ini terjadi kehidupan mikroorganisme dalam air akan terganggu. Baku mutu TSS pada badan air kelas II adalah 50 mg/l.

Kandungan TSS pada badan air kelas II di Kota Bukittinggi di semua titik pengambilan sampel semua tidak memenuhi baku mutu yang diperbolehkan. Hasil pemantauan parameter TSS untuk badan air kelas II ditunjukkan pada grafik 3.17c di bawah ini

TSS 250 200 150 158 100 50 0 Falso Depan Kantor PLN Gulai Bancah Kel. Aur Kuning Belakang UPTD. Rumah Kel, Manggis Ganting Potong Hewan Batang Tambuo Batang Agam

Grafik 3.17c Perbandingan Nilai TSS Sampel Air Sungai

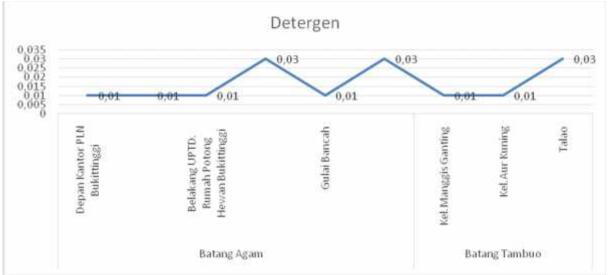
Sumber: Olahan Tabel 17 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

## 5. Detergen

Parameter MBAS adalah parameter yang terdapat pada badan air yang berasal dari cucian sabun dan detergen. Kadar surfaktan anionik yang dianalisis dengan spektrofotometer secara biru metilen. MBAS ( Metilen Blue Anionik Surfaktan) dalam hal ini anionik surfaktan dapat berupa LAS (Alkil Sulfonat Linier) atau Natrium Lauril Sulfat yang merupakan komponen utama penyusun sabun dan detergen. Baku mutu detergen pada badan air kelas II adalah 200  $\mu$ g/l.

Kandungan detergen pada badan air kelas II di Kota Bukittinggi pada titik pengambilan sampel masih berada di bawah baku mutu, Kondisi tersebut menunjukkan air sungai tidak tercemar detergen karena nilai kandungan detergen yang rendah. Hasil pemantauan parameter detergen untuk badan air kelas II ditunjukkan pada grafik 3.17d di bawah ini.

Grafik 3.17d Perbandingan Nilai Detergen Sampel Air Sungai



Sumber: Olahan Tabel 17 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

# 2. Air Tanah

Parameter yang dianalisis sesuai dengan baku mutu yang tercantum pada Permenkes RI No. 416 Tahun 1990. Hasil pemantauan kualitas air tanah dari beberapa sampel air sungai Batang Agam dan Batang Tambuo di Kota Bukittinggi yang mencakup parameter-parameter yang ditampilkan dalam tabel data TabeL 17 masih terdapat beberapa parameter yang melebihi baku mutu, seperti kekeruhan, zat besi dan total coliform. Berikut merupakan penjelasan tentang kualitas air tanah ditinjau dari 3 (tiga) parameter tersebut.

### 1. Kekeruhan

Kekeruhan adalah ukuran yang menggunakan efek cahaya sebagai dasar untuk mengukur keadaan air baku dengan skala NTU (nephelo metrix turbidity unit). Kekeruhan disebabkan oleh padatan tersuspensi, seperti pasir, endapan lumpur dan tanah liat, yang mengambang di air. Cahaya memantulkan partikel-partikel tersebut, yang membuat air terlihat keruh atau kotor.

Air dikatakan keruh apabila air tersebut mengandung begitu banyak partikel bahan yang tersuspensi sehingga memberikan warna/rupa yang berlumpur dan kotor. Bahan-bahan yang menyebabkan kekeruhan meliputi lumpur, bahan-bahan organik yang tersebut secara baik dan partikel-partikel yang tersuspensi lainnya. Kekeruhan tidak akan membuat kita sakit; namun, kadar kekeruhan yang tinggi seringkali dikaitkan dengan kadar mikroorganisme yang lebih tinggi (yakni, bakteri, virus, protozoa) karena mereka melekat sendiri pada partikel-partikel di dalam air. Pada umumnya air keruh memiliki lebih banyak patogen, sehingga dengan meminumnya akan meningkatkan peluang untuk sakit.

NTUs adalah satuan standar untuk mengukur kekeruhan. Standar kekeruhan air ditetapkan antara 5-25 NTU (Nephelometric Turbidity Unit) dan bila melebihi batas yang telah ditetapkan akan mengganggu estetika dan mengurangi efekifitas desinfeksi air.

Nilai kekeruhan pada sampel sungai Batang Agam yang dipantau menunjukkan bahwa kekeruhan air di daerah Belakang UPTD Rumah Potong Hewan Bukittinggi sangat tinggi, yaitu 80 NTU. Sementara nilai kekeruhan di sampel air sungai lainnya masih berada di bawah baku mutu. Berikut adalah grafik perbandingan nilai kekeruhan di masing-masing titik sampel.

Betakang UPTD. Rumah Petong Hewan Bukittinggi Bukittinggi Bukittinggi Bukittinggi Bukittinggi Bukittinggi Galai Bancah

Kel. Manggis Ganting Rel. Aur Kuning Bukittinggi Galai Bancah

Talao

Besidn Letanabeusi — LD2

Grafik 3.17e Perbandingan Nilai Kekeruhan Air Dengan Sampel Sumur

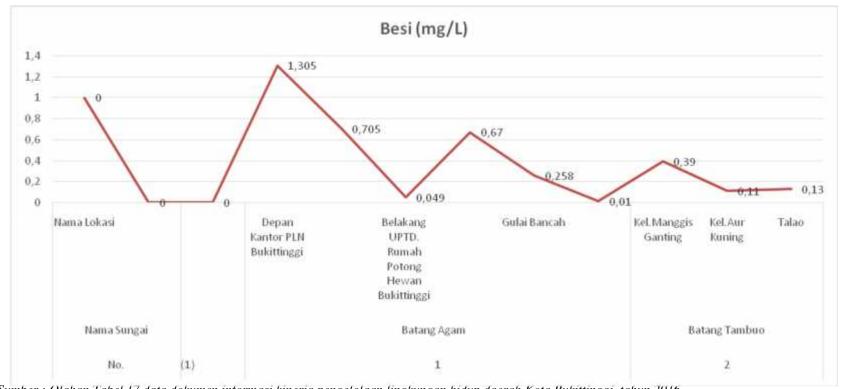
Sumber : Olahan Tabel 17 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

### 2. Zat besi

Zat besi dapat ditemukan secara alami dalam air tanah dan air permukaan. Aktivitas manusia juga dapat menjadi penyebab kontaminasi zat besi di beberapa wilayah. Standar kualitas air ditetapkan kandungan besi dalam air sebesar 0,3 mg/l.

Dari hasil pengujian kualitas sampel menunjukkan nilai Zat Besi tertinggi pada sampel air sungai Batang Agam sebesar 1,305 mg/l terletak di depan Kantor PLN Bukittinggi, sehingga melebihi baku mutu. Berikut adalah grafik perbandingan nilai zat besi masing-masing titik sampel.

Grafik 3.17f Perbandingan Nilai Besi Air Dengan Sampel Sumur



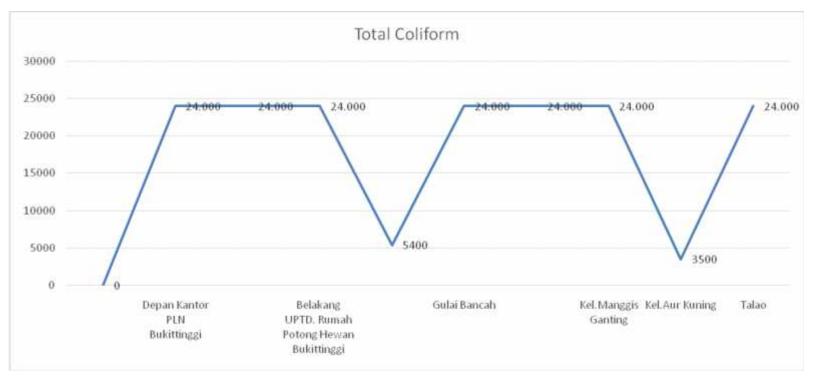
Sumber: Olahan Tabel 17 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

### 3. Total coliform

Pengukuran air bersih secara bakteriologis dapat dilakukan dengan melihat keberadaan organisme golongan coli (coliform) sebagai indikator yang paling umum. Idealnya air minum tidak boleh mengandung mikroorganisme patogen apapun, selain itu harus bebas dari bakteri yang memberi indikasi adanya pencemaran oleh tinja. Pendeteksian organisme golongan coli tinja khususnya E. coli menunjukkan secara nyata telah terjadi pencemaran oleh tinja. Sesuai Permenkes No. 492 Tahun 1990, ditetapkan bahwa air yang akan dipergunakan sebagai air minum dalam 100 ml air adalah 50 MPN.

Nilai total colifom pada titik pengambilan sampel sungai Batang Agam menunjukkan hasil yang melebihi baku mutu. Tingginya nilai coliform ini menunjukkan bahwa sungai Batang Agam tersebut sudah tercemar tinja. Hasil uji sampel yang diperiksa memiliki kandungan bakteri total coliform yang sangat tinggi terletak di depan Kantor PLN Bukittinggi, belakang UPTD Rumah Potong Hewan, Kelurahan Manggis Ganting dan Talao sebesar >24.000 MPN/100 ml. Hasil pemantauan parameter total coliform untuk air tanah ditunjukkan pada grafik 3.17g berikut.

Grafik 3.17g Perbandingan Nilai Total Coliform Sampel Air Sumur



Sumber: Olahan Tabel 17 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

### 3.2.4 Analisa Statistik

Dari hasil inventarisasi sungai diketahui bahwa dari keseluruhan sungai yang mengalir melewati Kota Bukittinggi, yang merupakan sungai utama ada 2 (dua) sungai yaitu Batang Agam dan Sungai Batang Tambuo antara lain:

- Badan air yang memiliki kualitas paling buruk dilihat dari parameter BOD adalah sungai Batang Agam di daerah Belakang UPTD Rumah Potong Hewan Bukittinggi yaitu 29,5 mg/L
- Namun kualitas terendah berada di sungai Batang Agam di daerah Belakang UPTD Rumah Potong Hewan Bukittinggi dengan nilai COD 60,8 mg/l.
- Kandungan TSS pada badan air kelas II di Kota Bukittinggi di semua titik pengambilan sampel semua tidak memenuhi baku mutu yang diperbolehkan.
- Kondisi tersebut menunjukkan air sungai tidak tercemar deterjen karena nilai kandungan deterjen yang rendah.
- Nilai kekeruhan pada sampel sungai Batang Agam yang dipantau menunjukkan bahwa kekeruhan air di daerah Belakang UPTD Rumah Potong Hewan Bukittinggi sangat tinggi, yaitu 80 NTU
- Dari hasil pengujian kualitas sampel menunjukkan nilai zat besi tertinggi pada sampel air sungai Batang Agam sebesar 1,305 mg/l terletak di depan Kantor PLN Bukittinggi, sehingga melebihi baku mutu.
- Hasil uji sampel yang diperiksa memiliki kandungan Bakteri Total Coliform yang sangat tinggi terletak di depan Kantor PLN Bukittinggi, belakang UPTD Rumah Potong Hewan, Kelurahan Manggis Ganting dan Talao sebesar >24.000 MPN/100 ml.

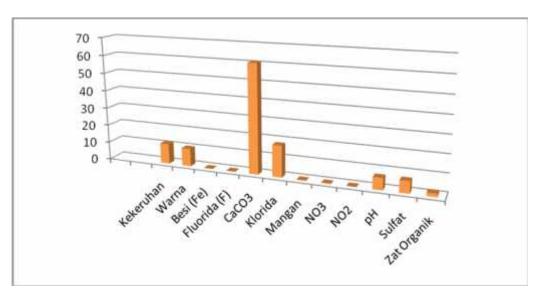
Untuk kelurahan yang dilalui sungai Batang Agam dapat dilihat pada lampiran tabel 17-4. Untuk jumlah Industri yang membuang Limbah Ke Sungai Batang Agam dapat dilihat pada tabel 3.7 berikut.

Tabel 3.7 Perkiraan Jumlah Industri yang membuang Limbah ke Sungai Batang Agam

No	Jenis Industri	Jumlah	Produksi/tahun		
(1)	(2)	(3)	(4)		
1	Industri pelumatan buah-buahan dan sayuran	15	698,870 Ton / Thn		
2	Industri tahu kedelai	21	2.927.100 potong /Thn, 24.794 papan / Thn		
3	Industri makanan dan kedele dan kacang-kacangan lainnya selain kecap dan tempe	27	399,633 Ton / Thn		
4	Industri kerupuk dan sejenisnya	165	3.029.151 Ton / Thn, 367.890.000 bungkus		
5	Industri berbagai macam tepung dari padi-padian, biji-bijian, kacang- kacangan,umbi-umbian, dan sejenisnya	6	19,744 Ton / Thn		
6	Industri makanan dari coklat & kembang gula	8	437.520 Bks / Thn		
7	Industri roti & sejenisnya	31	3.519.750 buah / Thn		
8	Industri pengolahan dan pengawetan daging dan daging unggas	3	5,276 Ton / thn		
9	Industri makaroni, mie, spagheti, bihun, so'un dan sejenisnya	6	19,744 Ton / Thn		
10	Industri pengolahan teh & kopi	72	387,888 Ton/Thn		

Sumber: Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

Pada pemeriksaan kualitas air sumur sebagai sumber dari air PDAM dapat dilihat pada grafik 3.18 berikut ini :



Grafik 3.18 Pemeriksaan Kualitas Air Sumur sebagai Sumber Air PDAM

Sumber: Olahan Tabel 19-4 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Dari hasil uji yang dilakukan pada air sumur beberapa warga, didapat bahwa untuk kekeruhan didapatkan hasil di bawah baku mutu. Selain pengujian terhadap kekeruhan juga dilakukan pengujian terhadap parameter Kalsium Karbonat yang memiliki rumus kimia CaCO<sub>3</sub>, memiliki warna dasar putih serta biasanya dapat dijumpai dengan mudah di kalsit, batu kapur, batu gamping dan juga batu marmer. Kalsium Karbonat juga banyak terdapat pada stalagnit dan stalaktit yang biasanya terletak di daerah-daerah pegunungan tinggi. Untuk Kalsium Karbonat yang terdapat di dalam air sumur warga aman untuk di konsumsi karena berada pada level di bawah baku mutu.

# 3.2.5 Curah Hujan

Kondisi iklim Kota Bukittinggi termasuk tropis basah dengan kelembaban minimum 82% dan maksimum 90%, suhu udara minimum 16,1°C dan maksimum

mencapai 24,9°C dan tekanan udara berkisar antara 22° – 25° C. Data curah hujan di Kota Bukittinggi dari tahun 2010 s/d tahun 2015 menunjukkan bahwa kota ini mengalami musim penghujan pada akhir tahun. Selama 6 (enam) tahun terakhir 2010 s/d 2015 curah hujan tertinggi terjadi pada tahun 2014 di bulan Nopember sebesar 469 mm, sedangkan curah hujan terendah terjadi pada tahun 2012 di bulan Juni, yaitu sebesar 80 mm. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan curah hujan dapat dilihat pada grafik berikut.

9000 8000 7000 6000 **2016** 5000 2015 4000 ■ 2014 3000 ■ 2013 2000 1000 Nov Jan Mar May Jun Jul Aug Sep Oct Dec

Grafik 3.19 Perbandingan Curah Hujan Rata-Rata Bulanan Tahun 2013-2016

Sumber: Olahan Tabel 21.3 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Sebagaimana terlihat pada grafik diatas bahwa terjadi perubahan iklim terutama curah hujan di Kota Bukittinggi. Dampak perubahan iklim adalah tingkat pencemaran udara yang tinggi sehingga membuat kualitas udara semakin tidak sehat. Perubahan iklim, global warming, pertumbuhan penduduk semakin meningkatkan permintaan akan energi. Sedangkan kita tahu bahwa energi dihasilkan dari bahan bakar fosil yang notabene mengeluarkan emisi gas berupa Karbon Dioksida. Dengan perubahan waktu hujan setiap bulan Kota Bukittinggi tidak lagi bisa diprediksi suhu setiap bulannya, yang pasti iklim Kota Bukittinggi

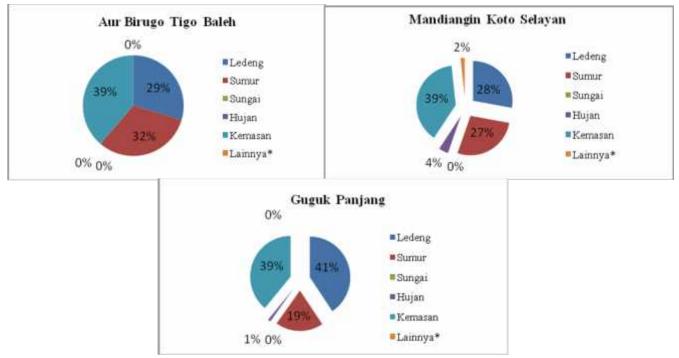
selalu sejuk dan nyaman untuk wisatawan. Untuk melihat data tentang curah hujan dapat di lihat pada halaman lampiran tabel 21-1 sampai tabel 21-5.

#### **3.2.6 Air Minum**

Penyediaan air bersih untuk masyarakat mempunyai peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kesehatan lingkungan atau masyarakat, yakni mempunyai peranan dalam menurunkan angka penderita penyakit, khususnya yang berhubungan dengan air, dan berperan dalam meningkatkan standar atau taraf/kualitas hidup masyarakat.

Sampai saat ini, penyediaan air bersih untuk masyarakat di Kota Bukittinggi masih dihadapkan pada beberapa permasalahan yang cukup kompleks dan sampai saat ini belum dapat diatasi sepenuhnya. Salah satu masalah yang masih dihadapi yakni masih rendahnya tingkat pelayanan air bersih untuk masyarakat. Untuk sumber air minum rumah tangga di Kota Bukittinggi dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

Grafik 3.20 Jumlah Rumah Tangga Dan Sumber Air Minum



Sumber : Olahan Tabel 22 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016 Secara garis besar untuk sumber air minum penduduk di ketiga kecamatan adalah 39 % dari air kemasan yang di beli pada depot air minum isi ulang ataupun air isi ulang kemasan ber-merk. Penggunaan air kemasan sebagai sumber air minum menjadi hal yang umum saat ini. Hal ini disebabkan karena penduduk sudah mulai kesulitan mendapatkan ketersediaan air sumur dengan kualitas dan jumlah yang baik. Air PDAM juga sering tidak memenuhi kebutuhan rumah tangga. Selain itu air sumur semakin tidak populer lagi sebagai sumber air minum karena ketersediaan air isi kemasan yang dinilai penduduk lebih praktis dan ekonomis di gunakan sehari-hari.

Kemudian dilanjutkan dengan sumber air minum dari air PDAM (ledeng). Jumlah KK yang menggunakan air ledeng sebagai sumber air minum dari tahun 2014 sampai tahun 2016 dapat dilihat pada grafik berikut ini.

Grafik 3.21 Perbandingan Jumlah Rumah Tangga Dengan Air Ledeng Sebagai Sumber Air Minum Dari Tahun 2014 - 2016



Sumber : Olahan Tabel 22-2 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Berdasarkan analisa terhadap grafik diatas dapat diketahui bahwa setiap tahun jumlah rumah tangga yang menggunakan air PDAM sebagai sumber air

minum mengalami penurunan dan juga disebabkan karena tumbuhnya depot air minum semakin banyak setiap tahunnya. (lampiran 22 -3 sampai tabel 22-5)

Selain penggunaan air kemasan dan air ledeng masyarakat Kota Bukittinggi juga menggunakan air sumur sebagai sumber air minum. Untuk sumber air minum yang bersumber dari air sumur dari tahun 2014 mengalami penurunan jumlah pemakai pada tahun 2015 dan pada tahun 2016 mengalami kenaikan pemakaian namun tidak signifikan kenaikannya. Perbandingan pemakaian air minum yang bersumber dari air sumur dari tahun 2014 hingga 2016 dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

Sumber Air Minum Dari Tahun 2014 - 2016 50.000 45.000 40.000 35.000 30.000 Mandiangin Koto Selayan 25.000 Guguk Panjang 20.000 15.000 Aur Birugo Tigo Baleh 10.000 5.000 Tahun Tahun Tahun 2014 2015 2016

Grafik 3.22 Perbandingan Jumlah Rumah Tangga dengan Air Sumur sebagai Sumber Air Minum Dari Tahun 2014 - 2016

Sumber : Olahan Tabel 22-1 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

### 3.2.7 Sistem Pengolahan Air Limbah

 Sistem Tangki Septik /Cubluk yang layak
 Sistem pengolahan air limbah dalam hal ini tinja (Black Water), menggunakan tangki septik umumnya di perumahan permanen, sebagian ada yang sudah menggunakan standar SNI namun masih banyak yang hanya membuat 1 bak yang terbuat dari pasangan batu bata, sangat sedikit yang memiliki bidang resapan .

Sedangkan pada kawasan perumahan yang padat dengan kondisi rumah sederhana telah memiliki jamban sendiri, namun tangki septik umumnya tidak punya, karena lahan pekarangan hampir tidak memungkinkan membuatnya dan biasanya langsung dibuang ke saluran di belakang rumah.

## 2. Pengguna MCK Umum

Hampir 500 orang penduduk menggunakan fasilitas komunal yang terdapat di beberapa tempat di Kota Bukittinggi dan 2 diantaranya merupakan bangunan baru yaitu MCK plus yang baru dikembangkan di Kelurahan Campago Ipuh dan Puhun Tembok.

Kondisi Pengelolaan Lumpur Tinja yang terdapat di Kota Bukittinggi:

- Organisasi Pengelola, karena belum mempunyai IPLT di Kota Bukittinggi maka organisasi pengelolaan belum dibentuk sampai tahun 2016, dalam anggaran tahun 2017 telah diakomodir biaya pembuatan DED IPLT.
- 2. Daerah Pelayanan, daerah pelayanan seluruh Kota Bukittinggi,
- 3. Kondisi kepemilikan Truk Tinja, sampai tahun 2015 Kota Bukittinggi telah memiliki 1 (satu) unit Truk Tinja dalam keadaan baru dan secara resmi belum dapat dioperasikan karena secara adminstratif belum tersedia payung hukumnya, akibat belum memiliki IPLT sendiri.

Untuk kondisi sarana dan prasarana sektor air limbah di Kota Bukittinggi pada saat ini terdapat 19 unit MCK Plus yang tersebar di kelurahan-kelurahan dan masih berfungsi dengan baik. Sementara untuk truk tinja sudah ada 1 unit di Kota Bukittinggi tapi belum berfungsi begitupun dengan IPAL yang telah selesai dibangun di Kelurahan Belakang Balok juga belum bisa digunakan karena sambungan dari rumah warga ke IPAL belum dapat diselesaikan.

100 90 95,1 80 70 60 50 40 30 20 10 0,7 0,1 0,2 0,1 0,6 0,3 0

Grafik 3.23 Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar

Sumber : Olahan Tabel 23 data dokumen informasi kinerja pengelolaan lingkungan hidup daerah Kota Bukittinggi, tahun 2016

Berdasarkan gambar diatas dapat diuraikan bahwa sebagian besar penduduk Buang Air Besar di Jamban Pribadi yaitu sebesar 95,1 %, dilanjutkan ke WC Umum baik itu MCK, MCK+ ataupun MCK++ yaitu sekitar 3,22 %, sementara tidak ada penduduk Kota Bukittinggi yang melakukan Buang Air Besar ke kebun ataupun selokan

Berdasarkan data studi EHRA di Kota Bukittinggi, diketahui bahwa sebanyak 91,4 % lantai jamban masyarakat sudah terbebas dari tinja terutama yang berasal dari anak- anak balita yang berada di rumah. Selanjutnya, 93,6 % jamban yang ada masih belum bebas dari kecoa dan masyarakat belum menyediakan sabun di jamban. Sedangkan untuk kesadaran masyarakat dalam menyimpan air di wadah yang bersih masih belum bisa dikatakan tinggi karena baru 52,81 % responden yang sudah menyimpan air di tempat yang aman dan

bersih. Yang sangat memprihatinkan saat sekarang ini sebagian besar masyarakat masih melakukan praktek BABS yaitu sebanyak 34 %. Berdasarkan analisa EHRA yang dimaksud STOP BABS adalah masyarakat sudah BAB di jamban dengan pengolahan awal menggunakan tangki septik, melakukan pengurasan tangki septik secara rutin dan di buang di IPLT. Berdasarkan kriteria tersebut diketahui bahwa masyarakat yang sudah STOP BABS masih sedikit karena di Kota Bukittinggi belum ada layanan pengolahan lumpur tinja (IPLT) yang disediakan oleh pemerintah ataupun swasta. Sementara untuk persentase tempat buang air besar di Kota Bukittinggi pada tahun 2015 berdasarkan studi EHRA dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

Kondisi Masyarakat BABS Kota Bukittinggi Tahun 2015

Ya, BABS

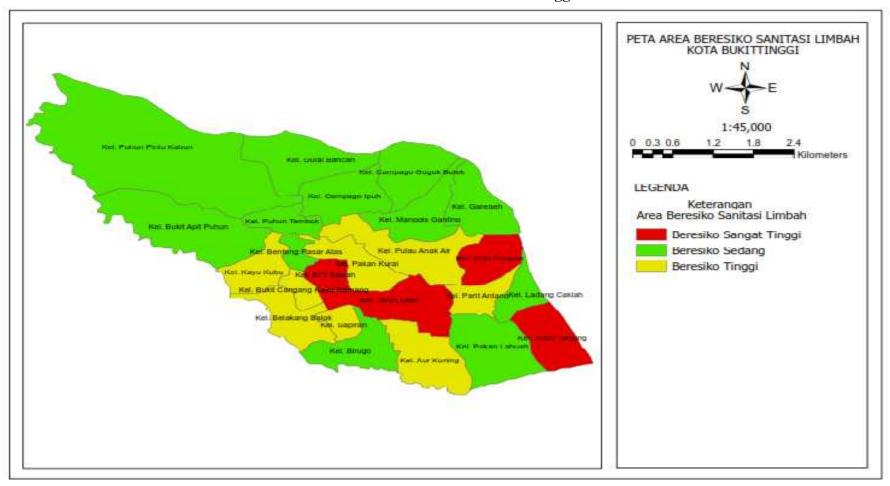
Tidak

Grafik 3.24 Kondisi Masyarakat BABS Kota Bukittinggi Tahun 2015

Sumber: Data Primer study EHRA Kota Bukittinggi, Tahun 2015

Area resiko besar air limbah di Kota Bukittinggi adalah Kelurahan Tarok Dipo, Kelurahan Koto Selayan dan Kelurahan Kubu Tanjung. Untuk resiko sedang terdapat di Kelurahan Kayu Kubu, Kelurahan Bukik Cangang Kayu Ramang, Kelurahan Aua Tajungkang Tangah Sawah, Kelurahan Belakang Balok, Kelurahan Sapiran, Kelurahan Pulai Anak Aia, Kelurahan Pakan Kurai dan Kelurahan Parit Antang. Area beresiko air limbah Kota Bukittinggi tahun 2015 dapat dilihat pada gambar 3.1

Gambar 3.1 Peta Area Beresiko Air Limbah Kota Bukittinggi Tahun 2015



Analisis kecenderungan baseline untuk tema sumber daya air dapat dilihat pada Tabel 3.8.

Tabel 3.8 Analisis Kecenderungan Baseline Tema Sumber Daya Air

Analisis Kecenderungan Masa Lalu dan Masa yang Akan Datang			
Isu Pembangunan Berkelanjutan: Penurunan Kuantitas dan Kualitas			
Sumber Daya air			
D 1 ' '			

## Deskripsi:

- Kuantitas air sungai di Kota Bukittinggi pada tahun 2014 masih berkategori baik yang dianalisis dari nilai KRS yang kecil dari 200,
- Kualitas air Batang Agam dan Batang Tambuo tidak layak digunakan sebagai sumber air baku air minum berdasarkan PP No. 82 Tahun 2001 terutama untuk parameter DO dan BOD,
- Kuantitas air tanah di Kota Bukittinggi mengalami penurunan sejak tahun 2010 yang dilihat dari potensi akuifer produktif tinggi yang semakin menurun,
- Tekanan terhadap sumber daya air di Kota Bukittinggi bersumber dari limbah cair domestik, industri, fasilitas kesehatan dan hotel.

Kecenderungan Kedepan Tanpa RPJMD				
Faktor Penyebab Utama yang	Dampak Positif atau Negatif yang			
mempengaruhi Trend Ke Depan	akan terjadi berdasarkan			
	kecenderungan yang ada			
1. Pertumbuhan Penduduk dan	Penduduk mempunyai kebiasaan			
permukiman	membuang limbah rumah tangga ke			
	badan air penerima tanpa diolah			
	terlebih dahulu sehingga menyebabkan			
	peningkatan tekanan terhadap sumber			
	daya air			
2. Peningkatan Kegiatan Industri Kecil	Capaian kinerja pengelolaan			
dan Menengah, Fasilitas Kesehatan	lingkungan hidup dari kegiatan-			
dan Perhotelan	kegiatan tersebut yang cukup rendah			

	pada tahun 2014		
3. Kondisi hutan dan DAS	Debit atau kuantitas air sungai dan air		
	tanah sangat dipengaruhi oleh kondisi		
	Daerah Tangkapan Air seperti DAS dan		
	hutan		
4. Pengelolaan Sumber Air Baku untuk	Sekitar 3 dari 7 sumber air baku yang		
Air Minum di Kabupaten Agam	digunakan sebagai sumber air minum di		
	Kota Bukittinggi berasal dari sumber		
	air di Kabupaten Agam		

# Ringkasan Kecenderungan Utama Tanpa RPJMD

- Kecenderungan terjadi penurunan kualitas dan kuantitas sumber daya air
- Tanpa didukung KRP yang tetap sasaran, diperkirakan akan menyebabkan bencana terhadap masyarakat berupa banjir pada musim hujan dan kekeringan atau kebakaran lahan pada musim kemarau

Kecenderungan Kedepan Tanpa RPJMD					
Faktor Penyebab Utama yang	Dampak Positif atau Negatif yang				
mempengaruhi Trend Ke	akan terjadi berdasarkan				
Depan	kecenderungan yang ada				
Peningkatan volume kendaraan	Peningkatan jumlah kendaraan tanpa diikuti dengan rekayasa lalu lintas dan peningkatan kualitas transportasi publik, menyebabkan LOS semakin menurun.				
2. Debit limpasan di Hulu	Debit limpasan dari daerah hulu, tidak dapat tertampung oleh penampang saluran drainase eksisting				

# Ringkasan Kecenderungan Utama tanpa RPJMD

- Peningkatan beban drainase akibat debit limpasan dari hulu
- Peningkatan permasalahan sarana dan prasarana transportasi

# 3.3 Analisis Pencemaran Tanah dan Air Kecenderungan Masa Lalu Hingga Saat Ini

Semakin berkembangnya pembangunan Kota Bukittinggi, tingginya perdagangan dan jasa, dan meningkatnya jumlah penduduk maka, akan menghasilkan banyak limbah yang dapat mencemari lingkungan. Septic tank yang digunakan masyarakat, umumnya kurang memenuhi syarat dari aspek teknis dalam menurunkan bahan pencemar, karena kinerja septic tank dalam meremoval bahan pencemar sangat rendah. Apabila dibuang ke tanah atau dibuatkan bak resapan maka akan mencemari tanah dan air tanah.

Umumnya septic tank di Kota Bukittinggi menggunakan konstruksi dari batu bata, sehingga berpotensi terjadinya rembesan ke dalam tanah dan memiliki resapan ke tanah. Hal ini mengakibatkan septic tank masyarakat hampir tidak ada yang melakukan penyedotan lumpur tinja. Kondisi ini mengindikasikan bahwa septic tank yang ada banyak yang tidak kedap air sehingga terjadi rembesan dan "septic tank" tidak bisa penuh. Selain itu penggunaan pestisida dalam pertanian juga akan berisiko mencemari tanah dan air tanah, karena pestisida berakumulasi di dalam tanah.

## 3.4 Perkiraan Kecenderungan Masa Depan

- A. Faktor Pendorong yang diperkirakan Akan Mempengaruhi Kecenderungan Masa Depan
  - Tingginya perkembangan perdagangan dan jasa serta tingginya pertumbuhan pembangunan akan menghasilkan banyaknya limbah cair maupun limbah padat dari aktivitas manusia
  - 2. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pengelolaan limbah cair sehingga limbah mencemari tanah dan air
  - 3. Aktivitas pertanian yang menggunakan pestisida berisiko mencemari tanah dan air. Pestisida akan berakumulasi di tanah

- B. Perkiraan Dampak Negatif dan Positif dari Faktor Pendorong Terhadap Kecenderungan Masa Depan
  - Meningkatnya pertumbuhan penduduk dan banyaknya penduduk yang membutuhkan tempat tinggal maka produksi limbah cair domestik pun akan meningkat
  - 2. Aktivitas perdagangan dan jasa yang tinggi serta berkembangnya pembangunan akan menghasilkan limbah cair yang apabila kedepannya tidak dikelola dengan baik mencemari tanah dan air tanah sekitar
  - 3. Tercemarnya tanah dan air tanah akan menimbulkan masalah kesehatan masyarakat

#### 3.5 Udara

Udara adalah suatu campuran gas yang terdapat pada lapisan yang mengelilingi bumi. Udara merupakan sumber daya alam yang berpengaruh bagi kehidupan di bumi yang harus dijaga dan dipelihara kelestarian fungsinya. Pencemaran udara dapat terjadi apabila terdapat satu atau lebih kontaminan atau substansi fisik, kimia, atau biologi (debu, jelaga, gas, kabut, bau, asap, uap dll) di atmosfir dalam jumlah yang dapat membahayakan kehidupan manusia, hewan dan tumbuhan, juga mengganggu estetika dan kenyamanan, atau merusak properti. Pencemaran udara dapat ditimbulkan oleh sumber-sumber alami maupun kegiatan manusia. Beberapa definisi gangguan fisik seperti polusi suara, panas, radiasi atau polusi cahaya dianggap sebagai polusi udara. Sifat alami udara mengakibatkan dampak pencemaran udara dapat bersifat langsung dan lokal, regional, maupun global. Udara ambien adalah udara bebas dipermukaan bumi pada lapisan troposfir yang dibutuhkan dan mempengaruhi kesehatan manusia, makhluk hidup dan unsur lingkungan hidup lainnya.

Kualitas udara ambien adalah kadar zat, energi dan/atau komponen lain yang ada di udara bebas. Kualitas udara ambien tergantung konsentrasi zat-pencemar baik berupa gas maupun partikel debu di udara. Penurunan kualitas udara ambient, terutama pada jam-jam sibuk di jalan padat lalu-lintas. Pencemaran udara dapat berasal dari sumber pencemar seperti:

- 1. Sumber pencemar yang bergerak (aktifitas transportasi),
- 2. Sumber pencemar yang tidak bergerak (aktifitas kegiatan usaha/ industri)
- 3. Sumber pencemar dari pembakaran sampah.
- 4. Sumber pencemar aktifitas rumah tangga.

Status mutu udara ambien adalah keadaan mutu udara di suatu tempat pada saat dilakukan inventarisasi. Baku mutu udara ambien adalah ukuran batas atau kadar zat, energi, dan/atau komponen yang ada atau yang seharusnya ada dan/atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam udara ambien. Perlindungan mutu udara ambien adalah upaya yang dilakukan agar udara ambien dapat memenuhi fungsi sebagaimana mestinya.

Untuk mengetahui terjadinya pencemaran udara yang mengakibatkan turunnya kualitas udara perlu dilakukan upaya pemantauan kualitas udara secara berkala dan terus menerus sebagaimana diamanatkan Peraturan Pemerintah Nomor 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara dan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 19 tahun 2008 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Lingkungan Hidup Daerah Provinsi dan Daerah Kabupaten/Kota. Pemantauan kualitas udara ambien tahun 2016 telah dilaksanakan oleh Bapedalda Provinsi Sumatera Barat. Kota Bukittinggi merupakan salah satu kabupaten/kota yang menjadi titik pantau. Titik pantau di Kota Bukittinggi berlokasi di Tugu Monumen Polisi Wanita mewakili kawasan padat lalu lintas. Pemantauan dilakukan terhadap 5 (lima) parameter pada masing-masing titik pantau yaitu SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub> dan TSP dan Pb (untuk kawasan padat lalu lintas). Berdasarkan hasil analisa laboratorium, kondisi udara di Kota Bukittinggi untuk semua, parameter baik SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub> dan TSP dan Pb masih tergolong baik karena hasil analisa laboratorium untuk masing-masing parameter masih berada di bawah baku mutu. Hal ini seperti terlihat pada tabel 3.9 seperti di bawah ini:

Tabel 3.8 Kualitas Udara Ambien Kota Bukittinggi Tahun 2016

Lokasi	Lama Pengu kuran	SO2 (µg/Nm³)	CO (µg/Nm³)	NO2 (μg/Nm³)	O3 (μg/Nm³)	TSP (µg/Nm³)	Pb (μg/Nm³)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(10)	(11)
Tugu Monumen Polisi Polwan Bukittinggi							
Baku Mutu		365	10.000	150	235	230	2
1. Siang		20,54	756	1,40	26,8		
2. Sore	24 jam	19,73	702	1,76	20,84	120,72	0,247
3. Malam		Hujan	Hujan	Hujan			

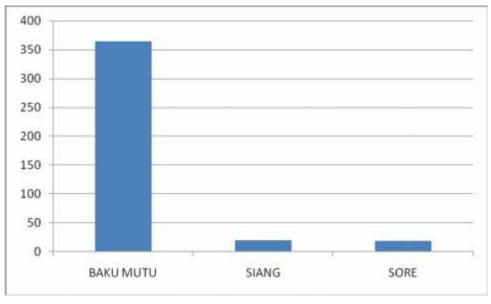
Keterangan:

Sumber : Bapedalda Provinsi Sumatera Barat, 2016

# 3.5.1 Kualitas Udara Ambien Perbandingan Menurut Baku Mutu

Dari hasil pemantauan kondisi udara di Kota Bukittinggi untuk parameter SO<sub>2</sub>, masih tergolong baik seperti terlihat pada grafik 3.25 di bawah ini:

Grafik 3.25 Kualitas SO2 Udara Ambien Kota Bukittinggi Tahun 2016

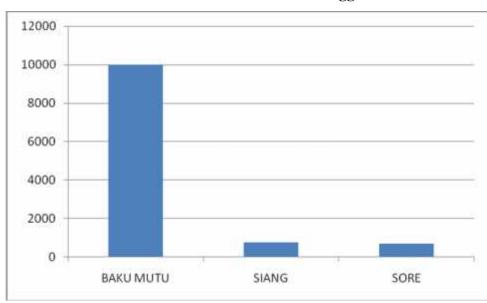


Sumber: Bapedalda Provinsi Sumatera Barat, 2016

Kadar SO2 pada kondisi siang hari maupun sore hari pada titik pantau masih berada di bawah batas baku mutu. Sumber SO2 pada lokasi berasal dari

emisi gas buang kendaraan bermotor terutama kendaraan dengan minyak solar sulfur tinggi. Sumber SO2 lainnya juga bisa berasal dari pembakaran bahan bakar arang, gas, minyak dan kayu.Hal ini menunjukkan bahwa kendaraan bermotor sebagai sumber pencemar SO2 di Kota Bukittinggi masih dalam jumlah yang normal.

Dari hasil pemantauan kondisi udara di Kota Bukittinggi untuk parameter CO, masih tergolong baik seperti terlihat pada grafik 3.26 di bawah ini:



Grafik 3.26 Kualitas CO Udara Ambien Kota Bukittinggi Tahun 2016

Sumber: Bapedalda Provinsi Sumatera Barat, 2016

Kadar CO pada kondisi siang hari maupun sore hari pada titik pantau masih berada di bawah batas baku mutu. jumlah CO dari sumber buatan diperkirakan mendekati 60 juta ton per tahun. Separuh dari jumlah ini berasal dari kendaraan bermotor yang menggunakan bakan bakar bensin dan sepertiganya berasal dari sumber tidak bergerak seperti pembakaran batubara dan minyak dari industri dan pembakaran sampah domestik, 90% dari CO diudara perkotaan berasal dari emisi kendaraan bermotor. Kadar CO di bawah baku mutu menunjukkan bahwa kendaraan bermotor sebagai sumber pencemar CO di Kota Bukittinggi masih dalam jumlah yang normal.

Dari hasil pemantauan kondisi udara di Kota Bukittinggi untuk parameter NO2, masih tergolong baik, seperti terlihat pada grafik 3.27 di bawah ini :

160
140
120
100
80
60
40
20
0
BAKU MUTU SIANG SORE

Grafik 3.27 Kualitas NO2 Udara Ambien Kota Bukittinggi Tahun 2016

Sumber: Bapedalda Provinsi Sumatera Barat, 2016

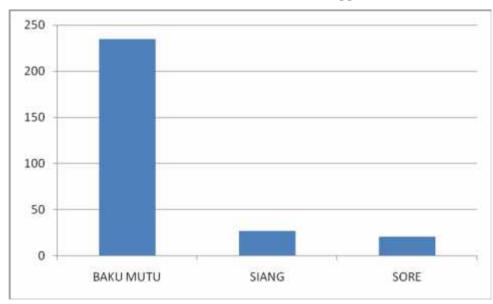
Kadar NO2 pada kondisi siang hari maupun sore hari pada titik pantau masih berada di bawah batas baku mutu. Secara umum, sumber NOx di alam berasal dari bakteri dan akitivitas vulkanik, proses pembentukan petir, dan emisi akibat aktivitas manusia (antropogenik). Emisi antropogenik NOx terutama berasal dari pembakaran bahan bakar fosil seperti pembangkit tenaga listrik dan kendaraan bermotor. Sumber lain di atmosfer berupa proses tanpa pembakaran, contohnya dari hasil produksi asam nitrat, proses pengelasan, dan penggunaan bahan peledak.

Dari seluruh jumlah oksigen nitrogen (NOx) yang dibebaskan ke udara, jumlah yang terbanyak adalah dalam bentuk NO yang diproduksi oleh aktivitas bakteri. Akan tetapi pencemaran NO dari sumber alami ini tidak merupakan masalah karena tersebar secara merata sehingga jumlah nya menjadi kecil. Yang menjadi masalah adalah pencemaran NO yang diproduksi oleh kegiatan manusia karena jumlahnya akan meningkat pada tempat-tempat tertentu.

Kadar NOx diudara perkotaan biasanya 10–100 kali lebih tinggi dari pada di udara pedesaan. Kadar NOx diudara daerah perkotaan dapat mencapai 0,5 ppm (500 ppb). Seperti halnya CO, emisi NOx dipengaruhi oleh kepadatan penduduk karena sumber utama NOx yang diproduksi manusia adalah dari pembakaran dan kebanyakan pembakaran disebabkan oleh kendaraan bermotor, produksi energi dan pembuangan sampah. Sebagian besar emisi NOx buatan manusia berasal dari pembakaran arang, minyak, gas, dan bensin

Kadar NO2 di bawah baku mutu menunjukkan bahwa kendaraan bermotor sebagai sumber pencemar NO2 di Kota Bukittinggi masih dalam jumlah yang normal.

Dari hasil pemantauan kondisi udara di Kota Bukittinggi untuk parameter O3, masih tergolong baik, seperti terlihat pada grafik 3.28 di bawah ini:



Grafik 3.28 Kualitas 03 Udara Ambien Kota Bukittinggi Tahun 2016

Sumber: Bapedalda Provinsi Sumatera Barat, 2016

Kadar 03 pada kondisi siang hari maupun sore hari pada titik pantau masih berada di bawah batas baku mutu. Polusi Udara mempunyai dampak negatif terhadap perubahan iklim, emisi/paparan zat berbahaya tidak hanya mencemari udara yang hirup tetapi lebih jauh juga berdampak pada munculnya efek rumah kaca, yang mengakibatkan peningkatan temperatur rata-rata di planet kita. Semakin banyak kendaraan bermotor dan semakin banyak industri yang

menjadi sumber pencemaran udara maka berarti lebih banyak juga akibat yang ditimbulkan yang mengarah pada Pemanasan Global (Global Warming). Salah satu senyawa penyebab efek rumah kaca yaitu akibat keberadaan ozon di lapisaN troposfer yang menyerap radiasi panas matahari yang dipantulkan oleh permukaan bumi. Akibatnya panas terperangkap dalam lapisan troposfer dan menimbulkan fenomena pemanasan global. Kadar O3 di bawah baku mutu menunjukkan bahwa kendaraan bermotor sebagai sumber pencemar O3 di Kota Bukittinggi masih dalam jumlah yang normal.

Dari hasil pemantauan kondisi udara di Kota Bukittinggi untuk parameter TSP, masih tergolong dalam kondisi baik, seperti terlihat pada grafik 3.29 di bawah ini:

250 200 150 100 50 BAKU MUTU 24 JAM

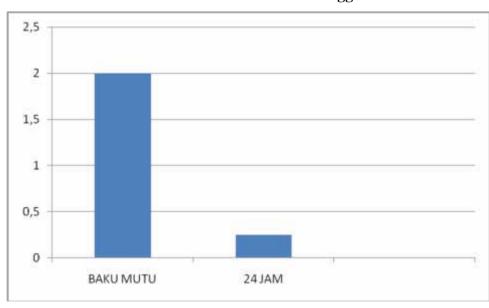
Grafik 3.29 Kualitas TSP Udara Ambien Kota Bukittinggi Tahun 2016

Sumber: Bapedalda Provinsi Sumatera Barat, 2016

Kadar TSP pada titik pantau masih berada di bawah batas baku mutu. Secara alamiah, partikulat dapat dihasilkan dari debu tanah kering yang terbawa oleh angin, proses vulkanis yang berasal dari letusan gunung berapi, uap air laut. Partikulat juga dihasilkan dari pembakaran yang tidak sempurna dari bahan bakar yang mengandung senyawa karbon murni atau bercampur dengan gas-gas organik, seperti halnya penggunaan mesin diesel yang tidak terpelihara dengan baik dan pembakaran batu bara yang tidak sempurna sehingga terbentuk aerosol

kompleks dari butir-butiran tar. Jika dibandingkan dengan pembakaraan batu bara, pembakaran minyak dan gas pada umunya menghasilkan partikulat dalam jumlah yang lebih sedikit. Emisi partikulat tergantung pada aktivitas manusia, terutama dari pembakaran bahan bakar fosil, seperti transportasi kendaraan bermotor, industri berupa proses (penggilingan dan penyemprotan) dan bahan bakar industri, dan sumber-sumber non industri, misalnya pembakaran sampah baik domestik ataupun komersial. Kadar TSP di bawah baku mutu menunjukkan bahwa kendaraan bermotor sebagai sumber pencemar TSP di Kota Bukittinggi masih dalam jumlah yang normal.

Dari hasil pemantauan kondisi udara di Kota Bukittinggi untuk parameter Pb, masih tergolong baik seperti terlihat pada grafik 3.30 di bawah ini:



Grafik 3.30 Kualitas Pb Udara Ambien Kota Bukittinggi Tahun 2016

Sumber: Bapedalda Provinsi Sumatera Barat, 2016

Kadar Pb pada titik pantau masih berada di bawah batas baku mutu. Secara alamiah, Sumber pencemaran timbal (Pb) terbesar berasal dari pembakaran bensin, dimana dihasilkan berbagai komponen timbal (Pb), Timbal (Pb) dicampurkan ke dalam bensin sebagai anti letup atau anti knock aditif dengan kadar sekitar 2,4 gram/gallon. Timbal (Pb) yang digunakan untuk anti knock adalah tetraethyl timbal (C2H5)4. Fungsi penambahan timbal (Pb) adalah

dimaksudkan untuk meningkatkan bilangan oktana. Timbal (Pb) adalah bahan yang dapat meracuni lingkungan dan mempunyai dampak pada seluruh sistem di dalam tubuh. Timbal (Pb) dapat masuk ke tubuh melalui inhalasi, makanan dan minuman serta absorbsi melalui kulit.

Menurut Environment Project Agency, sekitar 25% Pb tetap berada dalam mesin dan 75% lainnya akan mencemari udara sebagai asap knalpot. Emisi Pb dari gas buangan tetap akan menimbulkan pencemaran udara dimanapun kendaraan itu berada, tahapannya adalah sebagai berikut: sebanyak 10% akan mencemari lokasi dalam radius kurang dari 100 m, 5% akan mencemari lokasi dalam radius 20 Km, dan 35% lainnya terbawa atmosfer dalam jarak yang cukup jauh.

Logam Timbal (Pb) sebagai gas buang kendaraan bermotor dapat membahayakan kesehatan dan merusak lingkungan. Pb yang terhirup oleh manusia setiap hari akan diserap, disimpan dan kemudian ditampung dalam darah. Bentuk kimia Pb merupakan faktor penting yang mempengaruhi sifat-sifat Pb di dalam tubuh. Komponen Pb organik misalnya tetraethil Pb segara dapat terabsorbsi oleh tubuh melalui kulit dan membran mukosa. Pb organik diabsorbsi terutama melalui saluran pencernaan dan pernafasan dan merupakan sumber Pb utama di dalam tubuh. Tidak semua Pb yang terhisap atau tertelan ke dalam tubuh akan tertinggal di dalam tubuh. Kira-kira 5-10 % dari jumlah yang tertelan akan diabsorbsi melalui saluran pencernaan, dan kira-kira 30 % dari jumlah yang terisap melalui hidung akan diabsorbsi melalui saluran pernafasan akan tinggal di dalam tubuh karena dipengaruhi oleh ukuran partikel-partikelnya.

Kadar Pb di bawah baku mutu menunjukkan bahwa kendaraan bermotor sebagai sumber pencemar Pb di Kota Bukittinggi masih dalam jumlah yang normal.

### 3.5.2 Analisa Statistik

Hasil Analisi Udara di Kota Bukittinggi antara lain sebagai berikut:

Konsentrasi SO2 pada udara di bawah baku mutu yang ditetapkan PP No.
 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara yaitu sebesar

- $20,54~\mu g/Nm^3~$  pada siang hari dan  $17,73~\mu g/Nm^3$  pada sore hari dengan baku mutu  $365~\mu g/Nm^3$ .
- Konsentrasi CO pada udara di bawah baku mutu yang ditetapkan PP No. 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara yaitu sebesar 756 μg/Nm³ pada siang hari dan 702 μg/Nm³ pada sore hari dengan baku mutu 10.000 μg/Nm³.
- Konsentrasi NO2 pada udara di bawah baku mutu yang ditetapkan PP No.
   41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara yaitu sebesar 1,
   40 μg/Nm³ pada siang hari dan 1,76 μg/Nm³ pada sore hari dengan baku mutu 150 μg/Nm³.
- 4. Konsentrasi O3 pada udara di bawah baku mutu yang ditetapkan PP No. 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara yaitu sebesar 26, 8 μg/Nm³ pada siang hari dan 20,84 μg/Nm³ pada sore hari dengan baku mutu 235 μg/Nm³.
- Konsentrasi TSP pada udara di bawah baku mutu yang ditetapkan PP No.
   41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara yaitu sebesar 120,72 μg/Nm³ dengan baku mutu 230 μg/Nm³.
- 6. Konsentrasi Pb pada udara di bawah baku mutu yang ditetapkan PP No. 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara yaitu sebesar 0,247  $\mu g/Nm^3$  dengan baku mutu 2  $\mu g/Nm^3$ .

## 3.6 Resiko Bencana Alam

# 3.6.1. Analisis Strategis Terjadinya Bencana Longsor

## 3.6.1.1 Analisa Kecenderungan Masa Lalu Hingga Saat Ini

Kota Bukittinggi yang memiliki morfologi permukaan yang berbukit serta berada pada jalur patahan sesar Semangko mengakibatkan Kota ini memiliki kerentanan terhadap bencana alam gempa bumi dan longsor. Untuk zona kawasan longsor yang sangat rentan adalah di kawasan sempadan ngarai 0- 50 m. Wilayah yang terjalberada di kawasan Ngarai Sianok (15,38 %), sementara daerah perbukitan (9,64 %) berada di sekitar ngarai, Kawasan Gulai Bancah, Campago Ipuh, Campago Guguk Bulek, Benteng Pasar Atas, serta Kubu Tanjung.

Lahan yang memiliki kemiringan relative datar (74,98 %) terdapat sebagian besar di Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh bagian Barat, Kecamatan Guguk Panjang bagian Barat dan Kecamatan Mandiangin Koto Selayan bagian Tengah danTimur. Kawasan Sempadan Ngarai Sianok merupakan kawasan dengan kerawanan tertinggi terhadap bahaya longsor dan gempa bumi. Kondisi ini sudah ditunjukkan oleh kejadian gempa beberapa waktu terakhir dimana longsornya Ngarai sangat membahayakan bagi kegiatan budidaya yang ada di sempadannya.

# 3.6.1.2 Perkiraan Kecenderungan Masa Depan

- A. Faktor Pendorong yang Diperkirakan Akan Mempengaruhi Kecenderungan Masa Depan
  - 1. Apabila terjadi intensitas hujan yang tinggi permukiman yang berada di bibir ngarai memiliki risiko besar terkena longsor
  - Dari tahun ke tahun jumlah penduduk Kota Bukittinggi akan selalu meningkat sehingga tidak menutup kemungkinan daerah bibir ngarai dan kawasan ngarai sianok akan di penuhi oleh permukiman penduduk dan bangunan lainnya.
- B. Perkiraan Dampak Negatif dan Positif dari Faktor Pendorong Terhadap Kecenderungan Masa Depan yaitu bencana longsor akan menimbulkan banyak kerugian baik materi maupun korban jiwa

# 3.6.2. Analisa Strategis Potensi Bencana Gempa Bumi

## 3.6.2.1 Analisa Kecenderungan Masa Lalu Hingga Saat Ini

Sesar atau Patahan Sumatera membentang sepanjang 1.900 km (dari Banda Aceh hingga Teluk Semangko di Selatan Lampung), membentang paralel dengan palung/zona subduksi sebagai pengaruh dari konvergensi Lempeng Eurasia dengan Lempeng Indo-Australia. Dari 19 Segmen Patahan Sumatera 7 diantaranya terdapat di wilayah Provinsi Sumatera Barat dan akan berdampak langsung terhadap masyarakat yang berada pada zona-zona rentan. Adapun ketujuh segmen tersebut adalah segmen Siulak (2.25°S ~ 1.7°S), segmen Suliti (1.75°S ~ 1.0°S), segmen Sumani (1.0°S ~ 0.5°S), segmen Sianok (0.7°S ~

0.1°N), segmen Sumpur (0.1°N ~ 0.3°N), Segmen Barumun (0.3°N ~ 1.2°N) dan Angkola. Segmen Sianok memanjang dari sisi Timur Laut Danau Singkarak, melewati sisi Barat Daya Gunung Merapi hingga Ngarai Sianok. Panjang segmen adalah sejauh 90 km dengan potensi gempa maksimum pada segmen ini adalah M 7,3. Ngarai Sianok, berada di perbatasan kota Bukittinggi, Kecamatan IV Koto, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Bentangan megah lembah terjal memanjang hingga mencapai 15 kilometer. Lebarnya 200 meter dengan kedalaman jurang sampai 100 meter.

Ngarai Sianok menjadi pusat perhatian pemerintah Kota Bukittinggi bukan hanya karena keberadaannya sebagai objek wisata alam, tetapi juga menjadi salah satu lokasi rawan gempa yang ada di Kota Bukittinggi. Ngarai Sianok adalah lokasi khusus dan strategis rawan bencana gempa bumi. Kondisi ini sudah ditunjukkan oleh kejadian gempa beberapa waktu terakhir. Penetapan kawasan ini sebagai kawasan strategis agar pengelolaan dan kebijakan yang diambil untuk kawasan ini dapat menjadi prioritas untuk menghindari terjadinya korban yang tidak diharapkan akibat bencana yang mungkin terjadi.

# 3.6.2.2 Perkiraan Kecenderungan Masa Depan

- A. Faktor Pendorong yang Diperkirakan Akan Mempengaruhi Kecenderungan Masa Depan
  - 1. Kota Bukittinggi terletak pada zona patahan aktif Sumatera yang dikenal dengan patahan Semangko dimana berpusat di Ngarai Sianok
  - 2. Panjang segmen adalah sejauh 90 km dengan potensi gempa maksimum pada segmen ini adalah M 7,3.
  - 3. Gempa bumi yang berasal dari lajur sumber gempa bumi tunjaman Sumatera yang terletak pada kedalam 100 km di bawah Kota Bukittinggi
  - 4. Kondisi bangunan penduduk Kota Bukittinggi yang belum sesuai dengan kondisi daerah yang rawan gempa bumi
- B. Perkiraan Dampak Negatif dan Positif dari Faktor Pendorong Terhadap Kecenderungan Masa Depan yaitu bencana gempa bumi akan menimbulkan banyak kerugian materi maupun korban jiwa kalau tidak dilakukan upaya mitigasi

# 3.6.3 Analisis Strategis Potensi Terjadinya Bencana Banjir

Banjir ialah bencana alam yang sering terjadi di banyak kota dalam skala yang berbeda dimana air dengan jumlah yang berlebih berada di daratan yang biasanya kering. Hal itu dapat terjadi sebab jumlah air yang ada di danau, sungai, ataupun daerah aliran air lainnya yang melebihi kapasitas normal akibat adanya akumulasi air hujan atau pemampatan sehingga menjadi meluber.

Di mata masyarakat, pada umumnya pengertian banjir merupakan hal yang negatif. Hal ini karena banjir selalu berkaitan dengan hal-hal yang merugikan sehingga dapat disebut juga bencana alam. Banjir dapat menyebabkan kerusakan parah, khususnya pada daerah yang padat penduduk yang berada di bantaran sungai atau daerah-daerah yang terkena banjir periodik. Untuk Kota Bukittinggi terdapat beberapa daerah terkena banjir.

6,2

2,3

Guguk Panjang

Guguk Panjang

Aur Birugo Tigo Baleh

Guguk Panjang

Mandiangin Koto Selayan

Grafik 3.31
Total area terendam Banjir , tahun 2016

Sumber: Olahan Tabel 37 Data Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi, Tahun 2016

Total area terendam tertinggi terdapat di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan se luas 6,2 Ha, sedangkan kecamatan Guguak Panjang seluas 2,3 Ha dan Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh 1,8 Ha. Akibat banjir tersebut menimbulkan kerugian materi. Secara umum kerugian yang di sebabkan karena banjir dapat dilihat pada grafik dibawah ini.

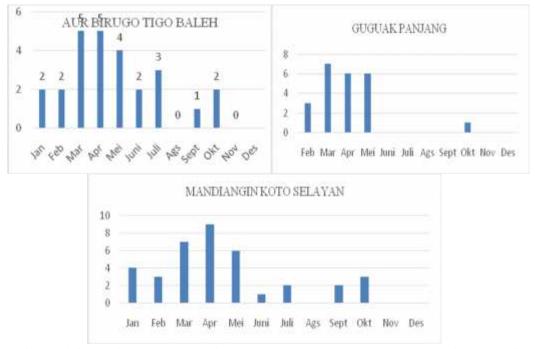
Grafik 3.32 Perkiraan Kerugian Akibat Banjir



Sumber: Olahan Tabel 37 Data Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi, Tahun 2016

Demikian juga dapat dilihat untuk rekapitulasi kejadian banjir yang terjadi di Kota Bukittinggi per kecamatan dapat diperhatikan pada grafik berikut :

Grafik 3.33 Rekapitulasi Kejadian Banjir per bulan per Kelurahan



Sumber: Olahan Tabel 37-1 Data Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi, Tahun 2016

# 3.6.3.1 Analisis Kecenderungan Masa Lalu Hingga Saat Ini

Kota Bukittinggi terletak pada daerah ketinggian dengan jumlah hari dan curah hujan yang tinggi memiliki klim yang sangat basah. Curah hujan dan suhu udara merupakan unsur iklim yang sangat mempengaruhi kondisi iklim suatu wilayah. Kota Bukittinggi dan sekitarnya secara umum termasuk dalam iklim tropis basah dengan kelembaban minimum 82,0% dan maksimum 90,8%, suhu udara minimum 16,10 C dan maksimum mencapai 24,90 C dan tekanan udara berkisar antara 22-25.

Tingginya curah hujan di Kota Bukittinggi dan kurang baiknya kondisi drainase yang ada menyebabkan seringnya terjadi genangan air ketika terjadi hujan dengan intensitas sedang hingga tinggi. Umumnya gnangan air terjadi di Kecamatan Mandiangin Koto Selayan, khusunya di Kelurahan Campago Ipuah dan sekitarnya. Banyaknya bangunan sehingga berkurangnya resapan air dan buruknya kondisi drainase menyebabkan genangan air. Selain itu kedasaran dari

masyarakat yang masih kurang terhadap kebersihan lingkungan juga menyebabkan aliran drainase tersumbat dan banyaknya sedimentasi yang menumpuk pada drainase.

# 3.6.3.2 Perkiraan Kecenderungan Masa Depan

- A. Faktor Pendorong yang Diperkirakan Akan Mempengaruhi Kecenderungan Masa Depan
  - 1. Dari tahun ketahun jumlah penduduk Kota Bukittinggi akan semakin bertambah, sehingga pembangunan pun akan berkembang dan semakin banyak dibangunnya bangunan-bangunan, menyebabkan resapan air berkurang dan munculnya genangan air
  - 2. Perilaku masyarakat yang masih membuang sampah ke aliran sungai dan aliran drainase, sehingga terjadinya genangan air ketika musim hujan
  - 3. Drainase yang ada pada kawasan permukiman dan perdagangan belum berfungsi secara optimal
  - 4. Kondisi Batang Tambuo yang dipenuhi sampah di tepian sungai dan kondisi hulu sungai yang sudah rusak
- B. Perkiraan Dampak Negatif dan Positif dari Faktor Pendorong Terhadap Kecenderungan Masa Depan
  - 1. Pada saat terjadi curah hujan yang maksimal, intensitas banjir akan semakin besar karena kurangnya area resapan air dan kurangnya vegetasi yang bisa mengurangi lari air permukaan
  - 2. Drainase yang tidak berfungsi menyebabkan pembuangan air pada musim hujan terganggu, sehingga akan terjadi genangan air.
  - 3. Permukiman yang dekat dengan bantaran sungai akan memiliki risiko yang lebih besar untuk terkena banjir
  - 4. Drainase yang tidak berfungsi dengan optimal dan banyaknya sampah serta aliran air yang terhambat, akan menjadi sarang vektor penyakit yang akhirnya akan berdampak negativ terhadap kesehatan masyarakat sekitar.

#### 3.7 Perkotaan

Semakin meningkatnya pencemaran lingkungan yang banyak dihasilkan oleh kegiatan rumah tangga, industri, rumah sakit, perhotelan, transportasi, dan pertokoan sehingga perlu adanya upaya pengendalian pencemaran baik air, tanah, maupun udara yang melibatkan kerjasama antara pemerintah dengan pelaku usaha.

# - Pressure / Penyebab :

Semakin meningkatnya pencemaran lingkungan yang banyak dihasilkan oleh kegiatan rumah tangga, industri, rumah sakit, perhotelan, transportasi dan pertokoan sehingga perlu adanya upaya pengendalian pencemaran baik air, tanah maupun udara yang melibatkan kerjasama antara SKPD dengan pelaku usaha. Pencemaran lingkungan di Kota Bukittinggi meliputi pencemaran air, tanah dan udara. Pencemaran terhadap air dan tanah disebabkan karena banyaknya industri kecil seperti industri tahu dan makanan yang berpotensi mencemari air akibat limbah yang dihasilkan dari kegiatan produksinya.

Namun karena keterbatasan biaya dan lahan yang dibutuhkan untuk pembuatan IPAL cukup besar, sehingga para pemilik usaha belum menyediakan IPAL untuk mengolah limbah tersebut. Limbah hasil produksi selama ini langsung dibuang ke sungai ataupun diresapkan ke tanah sehingga mencemari lingkungan di sekitarnya.

Sementara pencemaran terhadap udara di Kota Bukittinggi banyak disebabkan oleh emisi gas buang kendaraan bermotor dan kegiatan industri, dalam hal ini industri tahu yang banyak terdapat di Kota Bukittinggi. Peningkatan jumlah pengguna kendaraan bermotor di Kota Bukittinggi dengan aktivitas 24 jam menjadi penyebab utama penurunan kualitas udara. Emisi kendaraan bermotor yang berbahan bakar premium, solar maupun pertamax mengandung timah hitam (lead) yang berperan sebagai penyumbang polusi cukup besar terhadap kualitas udara dan penurunan kesehatan.

Sementara itu industri tahu ikut menyumbang polusi udara di Kota Bukittinggi. Meskipun hanya beroperasi selama 3-4 jam dalam sehari, namun karena aktivitas pembakaran arang sebagai bahan bakar pembuatan tahu dan belum tersedianya cerobong asap yang tidak sesuai dengan SNI 19-7117.1-2005

(Emisi Gas Buang-Sumber Tidak Bergerak) turut berperan dalam menurunkan kualitas udara.

### - Status / Kondisi Lingkungan :

Air, udara dan tanah merupakan sumberdaya yang diperlukan oleh manusia untuk melangsungkan hidupnya. Namun disisi lain ketiga sumber daya ini cenderung terus mengalami pencemaran / kerusakan akibat dampak negatif dari aktifitas pembangunan yang dilakukan oleh masyarakat. Status kualitas air, udara dan lahan mempengaruhi derajad kesehatan dan kesejahteraan kehidupan manusia baik secara langsung maupun tidak langsung.

Jumlah kendaraan di Kota Bukittinggi terus meningkat cukup signifikan dari waktu ke waktu baik roda empat mapun roda dua. Disamping itu Kota Bukittinggi sebagai daerah tujuan wisata terutama pada hari-hari libur dikunjungi banyak wisatawan yang menggunakan kendaraan bus maupun kendaraan pribadi. Kondisi ini menyebabkan pencemaran udara di Kota Bukittinggi cenderung terus mengalami peningkatan.

# - Respon / Upaya Mengatasi :

Untuk mengatasi kondisi pencemaran lingkungan yang semakin meningkat di Kota Bukittinggi akibat keberadaan kegiatan usaha dan jasa, maka Pemerintah Kota Bukittinggi telah melakukan kebijakan berikut:

- a. Menerapkan kewajiban untuk menyusun dokumen lingkungan (Amdal, UKL-UPL dan SPPL) bagi usaha atau kegiatan baik yang akan beroperasi atau yang sudah lama beroperasi.
- b. Mengadakan kegiatan pemantauan rutin terhadap kegiatan usaha yang berpotensi menghasilkan limbah atau mencemari lingkungan.
- c. Memberikan fasilitas baik lahan maupun anggaran kepada para pemilik usaha kecil yang kegiatan usahanya berpotensi mencemari air untuk menyediakan IPAL komunal.
- d. Memberikan sosialisasi kepada para pelaku usaha agar menyediakan tanaman penghijauan di sekitar lokasi usaha mereka untuk membantu mengurangi pencemaran udara akibat hasil dari pembakaran bahan bakar.
- e. Belum optimalnya penegakan hukum di bidang lingkungan

# - Pressure / Penyebab :

Penegakan hukum lingkungan berkaitan erat dengan kemampuan aparatur dan kepatuhan warga masyarakat terhadap peraturan yang berlaku, yang meliputi tiga bidang hukum yaitu sanksi administrasi, perdata dan pidana. Penegakan hukum merupakan salah satu cara atau strategi dalam mendorong penaatan terhadap standar, baku mutu dan peraturan perundang-undangan lingkungan hidup.

Dibandingkan dengan penegakan hukum pidana dan keperdataan, penegakan hukum administrasi walaupun ada unsur paksaan namun jenis penegakan hukum ini memiliki fungsi pencegahan. Melalui pengawasan yang konsisten dan teratur maka berbagai bentuk pelanggaran izin dan peraturan perundang-undangan di bidang lingkungan hidup dapat dicegah sedini mungkin. Dengan demikian pengawasan merupakan inti dari penegakan hukum administratif. Instrumen pencegahan pencemaran dan / atau kerusakan lingkungan hidup seperti Amdal, UKL-UPL dan perizinan di bidang lingkunan hidup dapat dijadikan tolok ukur pelaksanaan pemantauan atau pengawasan penaatan dalam kemasan penegakan hukum administrasi.

Hasil pengawasan inilah yang dapat ditindaklanjuti dengan pembinaan dan atau penjatuhan sanksi administratif. Sanksi administratif dapat berbentuk peringatan, paksaan pemerintah, pembekuan kegiatan, bahkan penutupan kegiatan. UU 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (UU PPLH) memberi porsi yang besar bagi penegakan hukum administrasi. Belum optimalnya penegakan hukum di bidang lingkungan disebabkan karena belum adanya sanksi yang diberikan kepada pemilik usaha apabila ternyata belum melaksanakan isi dari dokumen lingkungan yang telah disusun, karena merupakan kewenangan kepala daerah.

# - Status / Kondisi Lingkungan :

Untuk kasus lingkungan hidup yang dilaporkan ke Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi sampai saat ini masih bisa diselesaikan dengan verifikasi pengaduan dan pemberian rekomendasi sehingga tidak sampai ke ranah hukum. Juga untuk pemilik usaha yang telah menyusun dokumen lingkungan hidup namun belum melaksanakan isi dari dokumen, Kantor Lingkungan Hidup

memberikan rekomendasi terhadap pemilik usaha apabila terjadi tindak pelanggaran dalam rangka pembinaan dan pengawasan.

# - Respon / Upaya Mengatasi :

Untuk mendukung penegakan hukum dalam bidang lingkungan di Kota Bukittinggi telah diupayakan :

- a. Sudah tersedia personel Kantor Lingkungan Hidup yang berkualitas di bidang lingkungan hidup.
- ➤ Banyak industri kecil (seperti industri tahu, batik, dan makanan) yang sangat berpotensi mencemari lingkungan tapi tidak bisa memenuhi persyaratan administrasi dan pembiayaan pembuatan IPAL Yang dimaksud dengan persyaratan administratif adalah perusahaan / industri tersebut memiliki dokumen lingkungan (UKL-UPL), dan sebagai syarat dikeluarkannya rekomendasi kelayakan lingkungan dari Kantor Lingkungan Hidup adalah apabila perusahaan / industri telah memiliki IPAL (memenuhi syarat teknis pencegahan pencemaran air).

# - Pressure / Penyebab :

- a. Lemahnya kesadaran masyarakat (pemilik usaha) untuk melakukan pencegahan pencemaran air dengan mengolah limbahnya sebelum dilepas ke lingkungan, yaitu dengan menyediakan IPAL.
- b. Tidak semua industri kecil yang sudah menyusun dokumen lingkungan melaksanakan apa yang tertuang dalam dokumen, seperti pembuatan IPAL.
- c. Biaya pembuatan dan operasional IPAL yang dianggap cukup mahal oleh perusahaan.

# - Status / Kondisi Lingkungan :

Saat ini di Kota Bukittinggi sudah ada beberapa industri kecil yang menyediakan IPAL sederhana untuk mengolah air limbahnya, namun demikian hasil kualitas air limbah yang keluar setelah proses pengolahan di IPAL belum banyak yang diujikan di laboratorium dan dilaporkan secara rutin ke Dinas Lingkungan Hidup sehingga masih belum dapat diketahui IPAL tersebut optimal atau tidak dalam mengolah limbah. Selain itu untuk industri yang sudah ada

IPAL komunal yang disediakan untuk mengolah air limbah dari beberapa pemilik industri secara komunal.

- Respon / Upaya Mengatasi :
  - a. Partisipasi beberapa pengusaha limbah untuk bersedia mengolah limbahnya melalui IPAL individu maupun komunal.
  - Sudah dilakukan sosialisasi antara KLH dengan pemilik usaha dan atau kegiatan.
  - c. Adanya syarat untuk membuat IPAL sebelum dikeluarkannya rekomendasi kelayakan lingkungan / dokumen lingkungan.
  - > Perlunya optimalisasi pengelolaan sampah
- Pressure / Penyebab :
  - a. Pengurangan sampah dari sumbernya masih sangat kecil yaitu sebesar 1,5% dari jumlah timbulan sampah
  - b. Prasarana pengelolaan sampah yang ada seperti TPST dan SPA 3R belum optimal.
  - c. Peran serta masyarakat masih kurang karena tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah dalam pengelolaan sampah domestik.
- Status / Kondisi Lingkungan :

Limbah padat (sampah) di Kota Bukittinggi pada umumnya sama dengan sampah-sampah di kota-kota di Sumatera Barat maupun daerah tropis lainnya yang sebagian besar dihasilkan dari aktivitas penduduk khususnya di kawasan perkotaan. Sampah-sampah yang dihasilkan didominasi oleh jenis organik yang mempunyai sifat mudah membusuk sebagai akibat proses dekomposisi. Kandungan organik dalam sampah tersebut dapat berupa bahan kompos, kulit (telur, kerang, kelapa dan lainnya) dan biji buah. Sedangkan kandungan lainnya yang berupa sampah anorganik meliputi plastik, logam, karet, kain/tekstil dan lain-lain yang tidak mudah membusuk/sulit dihancurkan.

Sistem pengolahan sampah yang ada di Kota Bukittinggi saat ini ada 2 (dua) macam, yaitu :

- Sistem skala individual yaitu sistem pengelolaan individu yang dilakukan satu sumber atas sampah yang dihasilkan sendiri oleh sumber tersebut, di mana masyarakat mengolah sendiri dana membuang sampah ke TPS,
- Sistem pengelolaan sampah dengan cara pengumpulan hingga ke tahap pengangkutan dan pembuangan ke TPA yang dikelola oleh Pemerintah Daerah.

Untuk proses pengambilan sampah di mulai dari skala rumah tangga dengan grobak sampah/motor sampah yang diangkut ke TPS terdekat, setelah itu diangkut mobil sampah kelurahan hingga TPA. Sedang untuk skala kota dilaksanakan pengambilan sampah di tingkat transfer depo dengan menggunakan truk oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi. Untuk di tingkat pemukiman, sampah yang dihasilkan per rumah tangga ditampung menggunakan bak sampah yang disediakan sendiri oleh masing-masing dan bentuknya bermacam-macam antara lain : bak berbahan plastik, anyaman bambu (bakul), ember bekas, tong sampah dan lain- lain. Sedangkan ditingkat pertokoan, sampah organik maupun anorganik dimasukkan dalam tas plastik/kresek, kemudian pada jadwal yang telah ditentukan yaitu maksimal jam 7 pagi akan diangkut oleh petugas dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi.

Permasalahan yang terjadi baik di tingkat tranfer depo maupun TPS adalah tingkat disiplin warga mapun tenaga pengangkut sampah di wilayah kelurahan yang tidak menaati batas waktu atau jam, sehingga adanya sampah yang menginap di Tranfer depo.

Sebagai tempat pemrosen akhir, TPA Kota Bukittinggi yang terletak di wilayah Kota Payakumbuh yaitu kurang lebih berjarak 45 km dari Kota Bukittinggi dengan luas 25 ha.

- Respon / Upaya Mengatasi :
  - a. Meningkatkan kegiatan-kegiatan yang sudah ada seperti kampung organik, 3R, pengomposan skala rumah tangga dan bank sampah sehingga dapat dilakukan di seluruh wilayah Kota Bukittinggi. Keberadaan bank sampah di Kota Bukittinggi juga turut mensukseskan program nasional "1000 Bank Sampah" se Indonesia yang mulai dicanangkan pemerintah pada tahun 2015.

- b. Mengadakan sosialisasi dan penyuluhan mengenai reduksi volume sampah rumah tangga. Mulai tahun 2016 pemerintah mulai mencanangkan program nasional 3 jari, yaitu pemilahan, pengomposan dan daur ulang. Ini bertujuan untuk reduksi volume sampah menjadi zero waste.
- c. Mengoptimalkan keberadaan prasarana pendukung pengelolaan sampah sesuai fungsinya.
- d. Menambah tenaga operasional pengelola sampah.
- ➤ Keberadaan Ruang Terbuka Hijau sebesar 30 % dari luas kota sudah tercukupi dan memenuhi amanah UU RI No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, namun RTH publik belum memenuhi 20 %, sementara RTH privat sudah melebihi 10 %.

Ruang terbuka hijau adalah area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Ruang terbuka hijau publik, adalah RTH yang dimiliki dan dikelola oleh pemerintah daerah kota/kabupaten yang digunakan untuk kepentingan masyarakat secara umum. Ruang terbuka hijau privat, adalah RTH milik institusi tertentu atau orang perseorangan yang pemanfaatannya untuk kalangan terbatas antara lain berupa kebun atau halaman rumah/gedung milik masyarakat/swasta yang ditanami tumbuhan. Proporsi RTH pada wilayah perkotaan menurut Undang-undang No. 26 tahun 2007 adalah sebesar minimal 30 % dari luas wilayah kota yang terdiri dari 20 % ruang terbuka hijau publik dan 10 % terdiri dari ruang terbuka hijau privat.

- Pressure / Penyebab :
  - a. adanya bangunan liar di sepanjang sempadan sungai, makam dan saluran irigasi sehingga mengurangi lahan yang seharusnya bisa dimanfaatkan sebagai RTH publik.
  - b. Belum ada penertiban secara tegas yang dilakukan oleh pemerintah untuk mengatasi penggunaan sempadan sungai.
  - c. Terbatasnya lahan untuk relokasi masyarakat yang tinggal diatas sempadan sungai.

- d. Konversi lahan atau beralih fungsinya lahan hijau untuk peruntukkan ruang lain.
- e. Keterbatasan lahan Kota Bukittinggi untuk peruntukan RTH publik.
- f. Kurangnya kesadaran masyarakat untuk ikut menjaga RTH publik yang sudah ada.
- Status / Kondisi Lingkungan :

Indikator tersedianya luasan RTH publik sebesar 20 % dari luas wilayah kota/kawasan perkotaan pada akhir tahun 2015 baru terealisir sebesar 18,57 %. Kekurangan luasan RTH sebesar 1,43 % atau seluas 25,9 hektar sangat sulit dipenuhi, mengingat keterbatasan lahan di Kota Bukittinggi. Program dan kegiatan pada bidang RTH publik harus difokuskan pada upaya peningkatan jumlah (kuantitas) luasan, tidak hanya pada peningkatan kualitas aspek visual (estetika) dari RTH khususnya taman kota. Peningkatan kuantitas lahan RTH dilakukan dengan pembebasan lahan pada sepadan Jalan dan Sungai, pemenuhan Koefisien Dasar Hijau (KDH) sebesar 10% bagi pengembang serta pembebasan melalui pembelian tanah masyarakat untuk RTH (RPJMD Kota Bukittinggi 2016-2021).

- Response / Upaya Mengatasi :
  - a. Melakukan penertiban terhadap bangunan-bangunan liar yang tidak berizin di sepanjang sempadan sungai.
  - b. Sudah ditetapkan Perda RTRW Kota Bukittinggi Tahun 2011-2031.
  - c. Menganjurkan kepada pihak swasta atau pemilik usaha untuk menyediakan ruang terbuka hijau privat di dalam lingkungan usahanya.
  - d. Mengadakan sosialisasi kepada masyarakat untuk ikut menjaga RTH publik yang sudah ada dan menyediakan RTH privat di masing-masing rumah.
  - e. Kerjasama antar instansi untuk mengelola RTH seperti Dinas Lingkungan Hidup yang mengelola taman kota, jalur hijau, jalur hijau jalan, tepian air; Dinas Pertanian, Peternakan dan Perikanan yang mengelola RTH untuk dibudidaya menjadi komoditas pertanian.
  - f. Untuk menambah ruang terbuka hijau dan mempertahankan luasan yang sudah ada antara lain dengan :

- g. Memanfaatkan lahan-lahan sempit, lahan-lahan marjinal dan lahan-lahan yang diabaikan untuk dijadikan RTH publik, seperti :
  - ✓ Memanfaatkan tanah bengkok untuk dijadikan sebagai RTH publik
  - ✓ Mengelola lahan yang sudah direncanakan akan dijadikan tempat usaha oleh pemilik usaha, namun setelah 1 (satu) tahun perizinan dikeluarkan oleh pemerintah daerah tidak segera dibangun, maka bisa dijadikan sebagai RTH.
- h. Melakukan penertiban terhadap bangunan-bangunan liar yang tidak berizin di sepanjang sempadan sungai.
- Mengadakan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat mengenai pentingnya keberadaan RTH untuk memberdayakan dan meningkatkan peran serta masyarakat.
- j. Penyusunan Rencana Dasar Tata Ruang Kota (RDTRK).
- k. Adanya inovasi / terobosan pemerintah daerah untuk mengembangkan RTH privat diantaranya melalui kampung organik dan vertical garden.

# **BAB IV**

# INOVASI DAERAH DALAM PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP

# 4.1 Inovasi mengurangi Timbulan Sampah

Paradigma lama pengelolaan sampah yang bertumpu pada pendekatan akhir (end of pipe) yaitu hanya sebatas kumpul, angkut dan buang yang berakhir di TPA. Cara pengelolaan sampah dengan pendekatan lama menimbulkan banyak masalah salah satunya pencemaran air. Paradigma pengelolaan sampah dengan pendekatan akhir sudah saatnya ditinggalkan dan diganti dengan paradigma baru pengelolaan sampah terpadu. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah mengamanatkan pengelolaan sampah bertumpu pada konsep 3R.

Kota Bukittinggi merupakan kawasan strategis yang didukung dengan berkembangnya pusat perbelanjaan, dan kota wisata. Perkembangan tersebut menyebabkan adanya investor yang tertarik untuk mengembangkan usahanya. Permasalahan sampah yang terjadi di Kota Bukittinggi adalah semakin banyaknya sumber-sumber sampah yang bermunculan di Kota Bukittinggi, pembangunan usaha dibidang penginapan, penyedia kebutuhan pokok yang marak bermunculan.

Permasalahan sampah yang terjadi di Kota Bukittinggi, adanya inovasi dalam pengelolaan sampah adalah suatu keharusan untuk memperbaiki sistem pengelolaan sampah. Pengelolaan sampah yang baik berdampak pada kebersihan dan kelestarian lingkungan. Langkah-langkah menumbuhkembangkan inovasi membutuhkan suatu sistem yang disebut Sistem Inovasi Daerah (SIDa). SIDa diatur dalam Peraturan Bersama Menteri Negara Teknologi Republik Indonesia Dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2012 Dan Nomor 36 Tahun 2012. SIDa membantu daerah dalam menghasilkan dan mengembangkan produk unggulannya yang mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat daerah, mengatur dan mengarahkan untuk terbentuknya kondisi lingkungan yang kondusif dan harmonis serta mendorong terciptanya teknologi yang

bermanfaat untuk meningkatkan efisiensi proses. Secara umum Pemerintah Kota dan masyarakat Bukittinggi dalam pengelolaan lingkungan dan persampahan dinilai berhasil, hal ini ditandai dengan diperolehnya prestasi ADIPURA KIRANA pada tahun 2016. Adipura Kirana diberikan kepada Kabupaten/Kota yang memenuhi syarat sebagai Kabupaten/Kota yang memiliki kinerja pengelolaan lingkungan perkotaan yang baik, menggabungkan lingkungan, sosial dan ekonomi yang meliputi perdagangan, pariwisata dan investasi untuk mewujudkan Kabupaten/Kota yang atraktif meliputi transparansi, akuntabilitas, mandiri dan bertanggung jawab. Adipura Kirana adalah sebuah penghargaan bagi kota di Indonesia yang berhasil dalam kebersihan serta pengelolaan lingkungan perkotaan, yang lebih difokuskan untuk mendorong kota – kota di Indonesia menjadi Kota Yang Bersih Dan Teduh. Kota Bukittinggi juga mengikuti Program Adiwiyata yang merupakan kerjasama antara 4 (empat) kementerian yaitu Kementerian Dalam Negeri, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Agama serta Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia yang tujuannya adalah untuk menjadikan anak didik dan warga sekolah mulai dari tingkat dasar sampai tingkat atas menjadi anak yang berwawasan dan peduli terhadap lingkungan, dengan melibatkan semua pihak-pihak terkait. Disamping itu Kota Bukittinggi juga berpredikat sebagai KOTA SEHAT dan KOTA LAYAK ANAK. Beberapa inovasi yanng telah dilakukan Pemerintah Kota Bukittinggi dalam pengelolaan lingkungan hidup ini antara lain:

# 4.1.1 Bank Sampah

Strategi inovasi dilakukan oleh DKP dengan merangkul penggiat lingkungan dengan cara mengembangkan inovasi dan mengajak sosialisasi penggiat lingkungan. Bentuk inovasi yang berasal dari DKP adalah dengan memberikan peluang pembentukan bank sampah. Bank Sampah merupakan suatu lembaga pengelola sampah sama dengan bank lainnya yaitu merupakan suatu tempat yang digunakan untuk menabung. Namun tentu saja bukan uang yang ditabung di bank ini, melainkan sampah. Sampah yang ditabung harus sudah dipilah terlebih dahulu, misalnya dipilah berdasarkan jenisnya seperti botol plastik, plastik, kertas, kardus, dan lain sebagainya.

Bank sampah memiliki peran yang cukup besar dalam menangani permasalahan sampah di masyarakat. Bank sampah membuat sampah memiliki nilai lebih. Dengan adanya bank sampah, masyarakat seakan difasilitasi tempat pembuangan sampah yang sekaligus memberi feed back yang menguntungkan. Sampah yang ditabung tidak harus banyak, asalkan rutin menabung lama kelamaan juga akan menjadi tabungan yang berarti. Yang perlu dilakukan oleh masyarakat hanyalah memilah jenis sampah. Proses ini pun sangat mudah dan sederhana. Masyarakat cukup menyediakan tempat sampah menurut jenisnya, antara botol plastik, plastik, kemasan minuman gelas, kaleng bekas, besi dll

Sosial marketing mengenai inovasi saving dengan bank sampah ini dilakukan dengan cara sosialisasi langsung dalam organisasi organisasi di daerah daerah seperti kelompok PKK, remaja masjid, datang kesekolah sekolah, siaran atau penyebaran brosur, maupun dengan mengadakan kegiatan lainnya. Di Kota Bukittinggi saat sekarang ini terdapat 10 (sepuluh) bank sampah.

Tabel 4.1 Nama Bank Sampah di Kota Bukittinggi tahun 2016

N o	Nama	Alamat	Sampah yang dikelola (ton/bulan)	Tahun pendirian
1	Berkah	Jalan Haviz Jalil	18,50	2015
2	Tanjung Indah Baru	Jalan Ipuah Mandiangin	13,00	2015
3	Tarok Dipo Berseri	Jalan Batu Hampa Konsolidasi Ujung Bukit, Kel. Tarok Dipo	2,50	2016
4	Fort De Kock	Jalan Benteng, Kelurahan Benteng Pasar Atas	2,00	2016
5	Mutiara Indah	Aur Tajungkang Tanganh Sawah	1,50	2016
6	Mai Darling	Jalan Perwira Ujung, Kelurahan Belakang Balok	1,50	2015
7	Roy Lestari	Jalan Pintu Kabun	6,00	2016
8	Tanjung Baru	Jalan By Pass Campago Ipuh	45,00	2016
9	Famili Raya	Jalan By Pass Campago Ipuh	45,00	2016
1 0	Jaya Raya	Jalan By Pass Pulai Anak Air	30,00	2016

Sumber: Data Adipura Kota Bukittinggi, Tahun 2016

Dengan terus meningkatnya jumlah bank sampah di Kota Bukittinggi setiap tahun memberikan arti positif bagi pemerintah kota, karena dapat menekan peningkatan timbulan sampah Kota sebesar 165 ton/bulan (foto kegiatan bank sampah terlampir). Selain itu Pemerintah Kota Bukittinggi selalu berupaya melakukan inovasi agar bisa menekan jumlah sampah di perumahan, dan fasilitas umum lainnya baik itu sampah kering maupun sampah basah dengan cara melakukan pemilahan sampah sampai dengan pengomposan. Data pengolahan sampah di sumbernya dapat di lihat pada tabel 4.2 berikut ini:

Tabel 4.2 Pengolahan Sampah Dari Sumbernya Di Kota Bukittinggi Tahun 2016

No	Lokasi	Alamat	jenis kegiatan	Pemanfaatan	Skala Pengolahan	Teknologi yang di Gunakan	Waktu Pelaksanaan
1	Perumahan	Komplek Perumahan PEMDA Gulai Bancah	Pemilahan Sampah, Pengomposan dan Daur Ulang	Dimanfaatkan sendiri oleh masyarakat di lingkungan perumahan	Skala Rumah Tangga	Menggunakan Tabung Komposter dan Tempat Sampah Terpilah	Masyarakat perumahan
2	Perumahan	Perumahan Merapi	Pemilahan Sampah, Pengomposan dan Daur Ulang	Dimanfaatkan sendiri oleh masyarakat di lingkungan perumahan	Skala Rumah Tangga	Menggunakan Tabung Komposter dan Tempat Sampah Terpilah	Masyarakat perumahan
3	Perumahan	Perumahan Belakang RSAM	Pemilahan Sampah, Pengomposan dan Daur Ulang	Dimanfaatkan sendiri oleh masyarakat di lingkungan perumahan	Skala Rumah Tangga	Menggunakan Tabung Komposter dan Tempat Sampah Terpilah	Masyarakat perumahan
4	Perumahan	Perumahan Pangan Lestari	Pemilahan Sampah, Pengomposan dan Daur Ulang	Dimanfaatkan sendiri oleh masyarakat di lingkungan perumahan	Skala Rumah Tangga	Menggunakan Tabung Komposter dan Tempat Sampah Terpilah	Masyarakat perumahan
5	Perumahan	Perumahan Bukik Cangang	Pemilahan Sampah, Pengomposan dan Daur Ulang	Dimanfaatkan sendiri oleh masyarakat di lingkungan perumahan	Skala Rumah Tangga	Menggunakan Tabung Komposter dan Tempat Sampah Terpilah	Masyarakat perumahan
6	Pasar	Pasar Atas	Pemilahan (5 jenis sarana pemilahan) dan Pengomposan, 3R	Dimanfaatkan oleh Pengelola Pasar untuk keperluan pasar	Skala Pasar	Tempat sampah terpilah, Pengomposan	Pengelola pasar

7	Pasar	Pasar Bawah	Pemilahan (5 jenis sarana pemilahan) dan Pengomposan, 3R	Dimanfaatkan oleh Pengelola Pasar untuk keperluan pasar	Skala Pasar	Tempat sampah terpilah, Pengomposan	Pengelola pasar
8	Pasar	Pasar Aur Kuning	Pemilahan (5 jenis sarana pemilahan) dan Pengomposan, 3R	Dimanfaatkan oleh Pengelola Pasar untuk keperluan pasar	Skala Pasar	Tempat sampah terpilah, Pengomposan	Pengelola pasar
9	Perkantoran	Kantor Balaikota Bukittinggi	Pemilahan, Pengomposan, 3R dan Daur Ulang	Dimanfaatkan untuk keperluan kantor	Skala Kantor	Tempat sampah terpilah, Pengomposan, Lobang Pengomposan	Petugas kebersihan kantor
10	Perkantoran	Kantor Camat Guguk Panjang	Pemilahan, Pengomposan, 3R dan Daur Ulang	Dimanfaatkan untuk keperluan kantor	Skala Kantor	Tempat sampah terpilah, Pengomposan, Lobang Pengomposan	Petugas kebersihan kantor
11	Perkantoran	Kantor Dinas Pertanian	Pemilahan, Pengomposan, 3R dan Daur Ulang	Dimanfaatkan untuk keperluan kantor	Skala Kantor	Tempat sampah terpilah, Pengomposan, Lobang Pengomposan	Petugas kebersihan kantor
12	Perkantoran	Kantor Dinas Lingkungan Hidup	Pemilahan, Pengomposan, 3R dan Daur Ulang	Dimanfaatkan untuk keperluan kantor	Skala Kantor	Tempat sampah terpilah, Pengomposan, Lobang Pengomposan	Petugas kebersihan kantor
13	Perkantoran	Kantor Lurah Aur Kuning	Pemilahan, Pengomposan, 3R dan Daur Ulang	Dimanfaatkan untuk keperluan kantor	Skala Kantor	Tempat sampah terpilah, Pengomposan, Lobang Pengomposan	Petugas kebersihan kantor

14	Perkantoran	Puskesmas Perkotaan Rasimah Ahmad	Pemilahan, Pengomposan, 3R dan Daur Ulang	Dimanfaatkan untuk keperluan kantor	Skala Kantor	Tempat sampah terpilah, Pengomposan, Lobang Pengomposan	Petugas kebersihan kantor
15	Perkantoran	Puskesmas Guguk Panjang	Pemilahan, Pengomposan, 3R dan Daur Ulang	Dimanfaatkan untuk keperluan kantor	Skala Kantor	Tempat sampah terpilah, Pengomposan, Lobang Pengomposan	Petugas kebersihan kantor
16	Sekolah	SD, SLTP dan SLTA	Pemilahan, Pengomposan, 3R dan Daur Ulang	Untuk pemakaian di dalam sekolah	Skala Sekolah	Tempat sampah terpilah, Tong Pengomposan, Lobang Kompos dan Rumah Kompos	Penjaga sekolah, guru dan siswa
17	TPA	TPA Regional Payakumbuh	Pemilahan Sampah, Pengomposan dan Daur Ulang	Untuk pemakaian di TPA	Skala Regional	Pemilahan, pengayakan, pengomposan	Pengelola TPA / UPTD Provinsi

Sumber: Data Adipura Kota Bukittinggi, Tahun 2016

# **4.1.2 Gotong Royong**

Terkait pelaksanaan gotong royong peduli sampah di Kota Bukittinggi inovasi lain yang dilakukan adalah kegiatan jum'at bersih, dimana seluruh SKPD melakukan aksi peduli sampah di fasilitas umum seperti terminal aur kuning dan sepanjang bantaran sungai ngarai sianok (dokumentasi terlampir).

## 4.1.3 Program Adiwyata

Program Adiwiyata adalah salah satu program Kementrian Lingkungan Hidup dalam rangka mendorong terciptanya pengetahuan dan kesadaran warga sekolah dalam upaya pelestarian lingkungan hidup. Dalam program ini diharapakan setiap warga sekolah ikut terlibat dalam kegiatan sekolah menuju lingkungan yang sehat serta menghindari dampak lingkungan yang negatif. Salah satu segiatan adalah pedulu sampah.

Komunitas sekolah terlibat dalam manajemen sekolah yang meliputi keseluruhan proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi sesuai tanggung Jawab.Seluruh kegiatan harus dilakukan secara terencana dan terus menerus secara komprehensif. Untuk menjadikan sekolah yang Peduli dan berbudaya Lingkungan maka diperlukan beberapa kebijakan sekolah yang mendukung dilaksanakan kegiatan pendidikan lingkungan hidup oleh semua warga sekolah sesuai dengan prinsip dasar program Adiwiyata yaitu partisipatif dan berkelanjutan.

Kota Bukittinggi ikut berpartisifasi dalam menyelamatkan lingkungan selain kegiatan Adipura yang menjadi penghargaan terhadap wilayah yang berperan aktif menjaga lingkungan, Kota Bukittinggi ikut serta dalam Program lainya salah satunya Adiwiyata, program Adiwiyata rutin diikuti oleh sekolah-sekolah yang terdapat di Kota Bukittinggi. Tetapi setiap tahunya sekolah-sekolah yang mengikuti Program Adiwiyata ini selalu diberikan sartifikat penghargaan terhadap usaha-usaha yang dilakukan untuk Lingkungan

Untuk tahapan Adiwiyata tahun berdasarkan tingkat pendidikan dan kategori kegiatan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.3 Jumlah Sekolah Adiwiyata di Kota Bukittinggi berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Kategori Penghargaan

No	Tingkat Pendidikan	Kategori	Jumlah
<b>(1)</b>	(2)	(3)	(4)
1.	SLTA	Adiwiyata Mandiri	0
		Adiwiyata Nasional	3
		Adiwiyata Propinsi	4
		Adiwiyata Kota	1
2	SLTP	Adiwiyata Mandiri	0
		Adiwiyata Nasional	2
		Adiwiyata Propinsi	3
		Adiwiyata Kota	4
3	SD	Adiwiyata Mandiri	1
		Adiwiyata Nasional	9
		Adiwiyata Propinsi	11
		Adiwiyata Kota	22

Sumber: Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

Diharapakan dengan keiikut sertaan sekolah-sekolah tersebut yang sekaligus mewakili Kota Bukittinggi dapat memberikan kontribusinya semaksimal mungkin untuk menjaga lingkungan dan sekaligus menjadikan percontohan sekolah lainnya untuk ikut serta turun menjaga lingkungan dan membuat sekolah nyaman untuk belajar dan berwawasan.

Keuntungan yang diperoleh sekolah dalam mengikuti Program Adiwiyata adalah:

- 1. Meningkatkan efisiensi dalam pelaksanaan kegiatan operasional sekolah dan penggunaan berbagai sumber daya.
- 2. Meningkatkan penghematan sumber dana melalui pengurangan konsumsi berbagai sumber daya dan energi.
- 3. Meningkatkan kondisi belajar mengajar yang lebih nyaman dan kondusif bagi semua warga sekolah.
- 4. Menciptakan kondisi kebersamaan bagi semua warga sekolah.
- 5. Meningkatkan upaya menghindari berbagai resiko dampak lingkungan negatif dimasa yang akan datang.

6. Menjadi tempat pembelajaran bagi generasi muda tentang nilai- nilai pemeliharaan dan pengelolaan lingkungan hidup yang baik dan benar.

Dengan adanya program adiwyata setiap tahunnya secara tidak langsung Pemerintah Kotta Bukittinggi sudah sangat berperan aktif dalam mensosialisasikan pengurangan sampah pada sumbernya. Masalah sampah seharusnya memang di terapkan di sekolah-sekolah terutama sekolah dasar agar para siswa dari usia dini sudah sangat peduli dengan sampah dan dapat menjaga kebersihan lingkungan yang di mulai dari diri sendiri dan lingkungan sendiri.

# 4.2 Inovasi Sungai Batang Agam

Rehabilitasi lingkungan merupakan upaya pemulihan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi kualitas lingkungan sehingga daya dukung, produktivitas dan peranannya dalam mendukung sistem kehidupan tetap terjaga.

Kondisi lingkungan Kota Bukittinggi secara umum masih dalam kondisi cukup baik, artinya untuk kualitas air, udara, dan tanah belum mengalami pencemaran yang berat. Indikatornya adalah sebagian besar hasil pemeriksaan komponen lingkungan tersebut belum melebihi baku mutu. Tetapi kuantitas sumber daya alam yang dimiliki seperti air tanah yang mulai berkurang akibat berkurangnya lahan terbuka yang digunakan untuk kegiatan pembangunan. Kecenderungan ini akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kebutuhan masyarakat. Meskipun demikian upaya pengendalian kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup harus terus dilakukan guna mencegah kerusakan lingkungan yang lebih besar atau bencana lingkungan.

Kota Bukittinggi dilalui oleh sungai Batang Agam yang mengaliri 4 (empat) Kabupaten/ Kota yaitu Kota Bukittinggi, Kabupaten Agam, Kota Payakumbuh dan Kabupaten 50 Kota. Berdasarkan pemantauan terhadap kualitas Batang Agam yang dilakukan dari tahun 2011 maka, kualitas air sungai Batang Agam mengalami penurunan dari tahun 2011 dari *Indeks Pencemaran Air (IPA)* 81,58 kategari baik menjadi 61,40 kategori kurang di tahun 2015. Parameter yang sangat tinggi adalah total coli dan e-coli disamping parameter lain yang juga diatas ambang batas (MBAS detergen, BOD5, COD, pospat, nitrit, besi). Sumber pencemar utama dari parameter tersebut adalah limbah cair domestik (rumah

tangga, pasar) hotel dan restauran, Rumah Sakit, industri skala kecil dan Rumah Potong Hewan serta sampah padat domestik. Dalam rangka mengurangi pencemaran sungai Batang Agam Bapedalda Propinsi Sumatera Barat melakukan beberapa upaya pengelolaan antara lain:

#### **Tahun 2008**

 Menetapkan kelas air sungai Batang Agam dengan Pergub No. 40 tahun 2008 tentang Klasifikasi Mutu Air Sungai Batang Agam.

### **Tahun 2011**

• Melakukan kajian penetapan status mutu air sungai Batang Agam

#### **Tahun 2012 – 2015**

- Melakukan pemantauan kualitas air sungai Batang Agam dan identifikasi sumber pencemar.
- Menghimbau Bupati dan Walikota dengan Surat Gubernur untuk agar memprogramkan dan menganggarkan dana untuk kegiatan pengendalian.

Dalam Renstra Bapedalda Propinsi Sumatera Barat tahun 2016-2020 termuat rencana kerja untuk melakukan penurunan beban pencemar sungai Batang Agam dengan sasaran kerja hingga tahun 2020. Sungai Batang Agam merupakan sungai yang mengalir melalui 4 (empat) kabupaten/kota sehingga merupakan kewenangan Pemerintah Propinsi dalam mengurangi beban pencemar. Pada tahun 2016 Bapedalda Propinsi Sumatera Barat melakukan kerjasama dengan Pemerintah Kota Bukittinggi yang merupakan hulu dari sungai Batang Agam. Bentuk kerjasama (Pilot Project) yang dilakukan oleh Bapedalda Propinsi Sumatera Barat dengan Pemerintah Kota Bukittinggi tahun 2016 antara lain:

- Pembentukan Klaster Lingkungan di 2 (dua) lokasi yaitu lokasi klaster pengelolaan sampah di Kelurahan Aur Tajungkang Tangah Sawah (RT 04 RW III) dan Kelurahan Puhun Tembok (RT 03 RW IV) yang dibentuk pada bulan Maret 2016;
- Pendampingan terhadap kedua klaster dalam upaya pengelolaan sampah dengan membentuk bank sampah yaitu Bank Sampah Mutiara Indah di Kelurahan Aua Tajungkang Tangah Sawah dan Bank Sampah Saayun

Salangkah di Kelurahan Puhun Tembok selama 3 (tiga) bulan yang dimulai pada bulan Maret sampai Mei 2016;

- 3. Pemberian Bantuan untuk kedua bank sampah berupa:
  - Yang bersumber dari dana CSR Pertamina berupa becak motor untuk Bank Sampah Saayun Salangkah dan dari PLN untuk Bank Sampah Mutiara Indah,
  - b. Bantuan Solar Biodigester sebanyak 130 buah.
  - c. Tanaman dalam bentuk Vertikal Garden sebanyak 47 buah yang diserahkan pada Hari Lingkungan Hidup (Hari Ozon, Hari Car Free Day dan Hari Nol Emisi) yang digabung dengan Hari Perhubungan Nasional pada hari Senin tanggal 19 September 2016 di Lapangan Balaikota Bukit Gulai Bancah Bukittinggi.
- 4. Pelaksanaan gotong royong pembersihan sungai Batang Agam yang berlokasi di Kelurahan Puhun Tembok pada hari Selasa tanggal 4 Oktober 2016;
- 5. Merancang MoU antara Bupati/Walikota terkait, mengenai kerjasama antar daerah dalam kegiatan restorasi (pemulihan) sungai Batang Agam;
- 6. Pembentukan kerjasama antar daerah yang dialiri oleh sungai Batang Agam (Kota Bukittinggi, Kabupaten Agam, Kota Payakumbuh dan Kabupaten 50 Kota) dengan Pemerintah Propinsi Sumatera Barat.

#### 4.2.1 Pembentukan Klaster

Sesuai dengan program yang dicanangkan oleh Pemerintah Pusat melalui Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah Propinsi Sumatera Barat, maka Pemerintah Kota Bukittinggi melalui Kantor Lingkungan Hidup, juga memiliki program yang sama dalam Program Peningkatan Pengendalian Polusi Kegiatan Pemantauan Kualitas Badan Air/ Sungai Batang Agam dan Batang Tambuo.

Kegiatan Pemantauan Kualitas Badan Air/ Sungai Batang Agam dan Batang Tambuo ini salah satunya bertujuan untuk membentuk klaster lingkungan yang dibentuk berupa kelompok bank sampah. Kelompok bank sampah ini dibentuk dengan tujuan untuk mengurangi beban pencemaran sungai/ badan air yang disebabkan karena adanya sampah yang mengalir ke badan air/ sungai.

Dengan pembentukan bank sampah diharapkan sampah yang dihasilkan dapat dikelola terlebih dahulu di bank sampah.

Target utama yang diharapkan dari bank sampah adalah meminimalisir sampah yang ada, dengan cara mengolah sampah organik menjadi kompos dan sampah anorganik dikumpulkan dan dimanfaatkan/ dijadikan barang yang bernilai ekonomis, sehingga hanya sampah yang benar-benar tidak dapat dikelo saja yang akan dibuang ketempat pembuangan akhir sehingga juga dapat menekan biaya retribusi sampah ke TPA Regional Payakumbuh. Target inilah yang menjadi alasan utama dalam pengendalian polusi/ pencemaran air di Batang Agam.

Bank Sampah yang dibentuk di Kota Bukittinggi dikelompokkan menjadi 2 kelompok bank sampah yang diprioritaskan bagi masyarakat yang berada di sekitar aliran sungai Batang Agam. Pembentukan kedua kelompok dibuat dengan membandingkan antara kelompok yang berasal dari masyarakat dengan status sosial menengah keatas dan kelompok lainnya dari masyarakat menengah ke bawah. Pembandingan anggota kedua kelompok bertujuan untuk mengetahui antusiasme masyarakat terhadap pengelolaan sampah berdasarkan tingkat ekonominya.

Bank sampah yang telah dibentuk pada bulan April 2016 adalah:

- 1. Bank Sampah Saayun Salangkah di Kelurahan Puhun Tembok Kota Bukittinggi (RT 03 RW IV) dengan jumlah anggota sebanyak 50 orang.
- 2. Bank Sampah Mutiara Indah di Kelurahan Aur Tajungkang Tangah Sawah Kota Bukittinggi (RT 04 RW III) dengan jumlah anggota sebanyak 80 orang.

# 4.2.2 Pemantauan Kualitas Air Sungai/Badan Air

Pemantauan kualitas sungai/badan air bertujuan untuk mengetahui kualitas air sungai/ badan air yang mengalir di Kota Bukittinggi. Pemantauan kualitas sungai/ badan air dilakukan dengan 2 periode pemantauan:

#### 1. Pemantauan Tahap I

Pemantauan dilakukan pada hari Rabu tanggal 31 Agustus 2016. Pemantauan lebih difokuskan di sungai Batang Agam dengan 3 (tiga) titik sampling, di daerah hilir, tengah dan hulu aliran sungai. Pengambilan sampel dengan cara

seperti ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui berapa besar tingkat pencemaran yang masuk ke sungai Batang Agam.

## 2. Pemantauan Tahap II

Pemantauan dilakukan pada hari Selasa tanggal 22 Oktober 2016 pada 2 (dua) sungai di Kota Bukittinggi yaitu sungai Batang Agam dan sungai Batang Tambuo. Pada masing-masing sungai diambil 3 (tiga) titik sampling yaitu di hulu, tengah dan hilir sungai. Pemantauan di Sungai Batang Agam bertujuan untuk membandingkan hasil kualitas air sungai sebelum (pemeriksaan tahap I/ 31 Agustus 2016) dan sesudah dilaksanakan gotong royong yang dilaksanakan tanggal 4 Oktober 2016 di sungai Batang Agam apakah berdampak terhadap kualitas air sungai. Sedangkan pemantauan di Batang Tambuo dilakukan untuk mengetahui kualitas sungai Batang Tambuo pada saat tersebut.

#### 4.2.3 Konservasi Air Tanah

Perbaikan sumber daya air yang ada di Kota Bukittinggi pada tahun 2016 dilakukan dengan program konservasi air tanah, mengingat kegiatan pembangunan di Kota Bukittinggi oleh pihak swasta atau investor semakin meningkat. Kegiatan pembangunan ini mengakibatkan status lahan di Kota Bukittinggi banyak yang beralih fungsi dari lahan pekarangan yang terbuka terhadap penyerapan air hujan menjadi lahan tertutup bangunan. Daya serap limpasan air hujan di lokasi kegiatan menjadi berkurang karena koefisien penyerapan/infiltrasi airnya kecil sehingga dapat meningkatkan air larian yang menjadi penyebab terjadinya banjir. Kuantitas air tanah juga akan berkurang karena tidak adanya resapan air hujan kedalam tanah. Sehingga untuk mengatasinya dilakukan dengan penambahan volume air tanah yang diwujudkan dengan pembuatan sumur resapan air hujan dan lubang resapan biopori.

Sumur resapan air hujan merupakan sarana untuk menampung dan meresapkan air hujan kembali ke tanah. Sumur resapan ini juga berfungsi sebagai pengganti daerah resapan air yang sudah berubah fungsi menjadi bangunan sehingga kedap air.

# 4.2.4. Realisasi Kegiatan Penghijauan dan Reboisasi

Di Kota Bukittinggi kegiatan yang dilaksanakan hanya kegiatan Penghijauan, sedangkan kegiatan Reboisasi tidak ada, karena di Kota Bukittinggi tidak hutan.

Pada tahun 2016 kegiatan Reboisasi paling banyak dilaksanakan di Kecamatan Guguk Panjang dengan jumlah 980 batang pohon, di kecamatan Mandiangin Koto Selayan sejumlah 350 batang dan Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh sebanyak 250 Batang. Realisasi Kegiatan Penghijauan dapat dilihat pada Grafik berikut ini:



Grafik 4.1 Realisasi Penghijauan Tahun 2016

Sumber: Olahan Tabel 14 Data Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi, Tahun 2016

Untuk luas realisasi kegiatan Penghijauan di Kota Bukittinggi Tahun 2016 adalah pada kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh 0,4 Ha, kecamatan Guguk Panjang 1 Ha dan kecamatan Mandiangin Koto Selayan 0,75 Ha. Luasan realisasi Penghijauan dapat dilihat pada grafik 4.2 berikut ini:

a Aur Birugo Tigo Baleh

o,6

o,4

o,2

o

Luas Realisasi (Ha)

Grafik 4.2 Luas Realisasi Penghijauan Tahun 2016

Sumber: Olahan Tabel 14 Data Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi, Tahun 2016

Selain kegiatan Penghijauan, pada tahun 2016 di Kota Bukittinggi juga dilakukan pendistribusian bibit pohon di beberapa Instansi di Kota Bukittinggi antara lain : Sekolah Dasar, Sekolah Lanjutan Tingkat Atas, Kantor Lurah, dan Perumahan, untuk lebih jelasnya dapat dlihat pada lampiran Tabel 14.4 Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2016.

# 4.2.5 Kegiatan Fisik Lainnya oleh Instansi Pemerintah dan Masyarakat

Kegiatan normalisasi dan perkuatan tebing tersebar di Kota Bukittinggi, ini disebabkan kondisi iklim dan tingginya curah hujan menyebabkan jumlah sedimen yang terbawa arus sungai mengakibatkan terjadinya pendangkalan dasar sungai. Untuk itu perlu dilakukan normalisasi agar disaat kondisi curah hujan tinggi, tidak mengakibatkan meluapnya aliran sungai yang menyebabkan banjir di daerah aliran sungai.

Kondisi geografis Kota Bukittinggi yang Kota Bukittinggi terletak pada ketinggian antara 800-1.000 meter di atas permukaan laut, yang memiliki kondisi

topografi yang beragam yaitu relatif datar, berbukit-bukit dan di beberapa kawasan memiliki keterjalan hampir vertikal seperti di kawasan sepanjang Ngarai Sianok Hal ini menyebabkan Kota Bukittinggi sangat rentan terhadap terjadinya erosi dan bencana tanah longsor, selain itu disebabkan juga oleh kondisi iklim dengan tingginya curah hujan yang menyebabkan jumlah sedimen yang terbawa arus sungai mengakibatkan terjadinya pendangkalan dasar sungai. Untuk itulah perlu dilakukannya normalisasi agar disaat kondisi curah hujan tinggi tidak mengakibatkan meluapnya aliran sungai sehingga dapat mengakibatkan banjir yang dapat merugikan masyarakat di sekitar daerah aliran sungai. Hal ini menyebabkan wilayah yang ada di Kota Bukittinggi sangat rentan terhadap terjadinya erosi dan bencana tanah longsor. Berikut pada tabel 4.4 dan 4.5 dapat dilihat upaya pengelolaan lingkungan hidup yang dilakukan oleh Pemerintah dan Masyarakat.

Tabel 4.4 Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup oleh Pemerintah Daerah

		Lokasi	
No	Nama Kegiatan	Kegiatan	Pelaksana Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Gotong Royong dan Jum'at Bersih Kawasan Ngarai sianok	Ngarai sianok	PNS dan Stake Holder
2	Gotong Royong dan Jum'at Bersih Kawasan Pasar Aur Kuning	Aur Kuning	PNS dan Stake Holder
3	Gotong Royong dan Jum'at Bersih Kawasan Pasar Bawah	Pasar Bawah	PNS dan Stake Holder
4	Penanaman seribu pohon bantaran sungai Ngarai Sianok	Ngarai Sianok	PNS dan Stake Holder
5	Pembentukan Kluster dan Bank Sampah	Kelurahan ATTS	Kantor Lingkungan Hidup
6	Pembentukan Kluster dan Bank Sampah	Kelurahan Puhun Tembok	Kantor Lingkungan Hidup
7	Pengadaan Mesin Pencacah Sampah	Kelurahan Di Bukittinggi	KLHK
8	Pengadaan Becak Motor	Kelurahan Di Bukittinggi	KLHK

		Lokasi	
No	Nama Kegiatan	Kegiatan	Pelaksana Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
9	Pengadaan Biodegester	Dasawisma di	
		Kota	Kantor Lingkungan
		Bukittinggi	Hidup
10	Gerobak Sampah	Dasawisma di	
		Kota	Kantor Lingkungan
		Bukittinggi	Hidup
11	Pembangunan rumah Bank Sampah	Kelurahan	Kantor Lingkungan
		Pakan Kurai	Hidup
12	Pengadaan Becak Motor	Sekolah dan	Kantor Lingkungan
		Masyarakat	Hidup
13	Pengadaan Mesin Pencacah Sampah	Sekolah dan	Kantor Lingkungan
		Masyarakat	Hidup
14	Penanaman seribu pohon bantaran sungai Ngarai Sianok	Batang Sianok	Dinas Pertanian
15	Pemberdayaan Masyarakat Dalam	Kel. Aur	
	Pengelolaan Sampah	Tajungkang	Dinas Kebersihan dan
		Tengah Sawah	Pertamanan
16	Pemberdayaan Masyarakat Dalam	Kel. Kayu	Dinas Kebersihan dan
	Pengelolaan Sampah	Kubu	Pertamanan
17	Pemberdayaan Masyarakat Dalam	Kel. Benteng	Dinas Kebersihan dan
	Pengelolaan Sampah	Pasar Atas	Pertamanan
18	Peningkatan Peran Serta Anak Didik	SMPN 2	Dinas Kebersihan dan
	Dalam Pengelolaan Sampah	SMIFIN 2	Pertamanan
19	Peningkatan Peran Serta Anak Didik	SDN 08 Tarok	Dinas Kebersihan dan
	Dalam Pengelolaan Sampah	Dipo	Pertamanan
20	Peningkatan Peran Serta Anak Didik	SDN 05 Tarok	Dinas Kebersihan dan
	Dalam Pengelolaan Sampah	Dipo	Pertamanan

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittinggi, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi dan Dinas Kebersihan Kota Bukittinggi

Tabel 4.5 Kegiatan Fisik Lainnya oleh Instansi Pemerintah dan Masyarakat

No	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Pelaksana Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Pembangunan /rehab	Kel. Tarok Dipo	Dinas Pekerjaan
	kolam UPR	•	Umum
2	Pembangunan/ rehab	Kel. Pakan Kurai	Dinas Pekerjaan
	Kolam Pokdakan Pakan		Umum
	Kurai Saiyo		
3	Pembangunan/Rehab	Kel. Guguk Bulek	Dinas Pekerjaan
	kolam Pokdakan Saroma		Umum
4	Pembangunan Toilet	Kawasan Wisata Ngarai	Dinas Pekerjaan
	Umum	Maaram	Umum
5	Pembangunan Toilet	Taman Margasatwa	Dinas Pekerjaan
	Umum	Budaya Kinantan	Umum
6	Pembangunan Toilet	Kawasan Wisata Jam	Dinas Pekerjaan
	Umum	Gadang	Umum
7	Pembangunan Toilet	Perumahan Polri	Dinas Pekerjaan
	Umum	Kelurahan Birugo	Umum
8	Pembangunan Toilet	Perumahan TNI	Dinas Pekerjaan
	Umum	Kelurahan Sapiran	Umum
9	Pembangunan Toilet	Lapangan Olahraga	Dinas Pekerjaan
	Umum	Bukit Ambacang	Umum
10	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami'	Dinas Pekerjaan
	Umum	Mandiangin Surau	Umum
		Gadang	
11	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami' Tangah	Dinas Pekerjaan
	Umum	Sawah	Umum
12	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami' Gunjo	Dinas Pekerjaan
	Umum		Umum
13	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami' Aur	Dinas Pekerjaan
	Umum	Kuning	Umum
14	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami' Birugo	Dinas Pekerjaan
1.7	Umum	26 ''17 ''77 '	Umum
15	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami'Tarok	Dinas Pekerjaan
1.5	Umum	T. 1 . C	Umum
16	Pembangunan tanki	Kelurahan Campago	Dinas Pekerjaan
	septik dengan media	Ipuh	Umum
	bakteri komunal		

No	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Pelaksana Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
17	Pembangunan tanki septik dengan media bakteri komunal	Kelurahan Puhun Tembok	Dinas Pekerjaan Umum
18	Peningkatan drainase Jl. Adinegoro	Kelurahan Birugo	Dinas Pekerjaan Umum
19	Peningkatan drainase Samping Mesjid Jami' Bay Pass	Keluran Campago ipuh	Dinas Pekerjaan Umum
20	Pemasangan dam penahan dan pengerukan sungai	Wilayah Bukittinggi	Dinas Pekerjaan Umum
21	Pemasangan dam penahan tebing depan SMAN5	SMA 5	Dinas Pekerjaan Umum
22	Pembuatan dam tebing Ikua Labuah dan pembuatan saluran pembuang	Ikua Labuh, Kel. Pakan Labuah	Dinas Pekerjaan Umum
23	Pembangunan dam penahan tebing Jl.Bukit Umpang-umpang	Kel. Puhun Pintu Kabun	Dinas Pekerjaan Umum
24	Pembangunan RTH Taman Makam Pahlawan	Taman Makam Pahlawan	Dinas Pekerjaan Umum
25	Pembangunan trotoar Jl.Abdul Manan	Jl. Abdul Manan	Dinas Pekerjaan Umum
26	Pembuatan resapan/penampung air	RW 02/RT 4 Bukit Apit Puhun	Dinas Pekerjaan Umum
27	Lanjutan peningkatan irigasi	Rumah Potong Hewan	Dinas Pekerjaan Umum
28	Pembangunan drainase	Pasar Pagi	Dinas Pekerjaan Umum
29	Pembangunan saluran	Kel. Pulai Anak air	Dinas Pekerjaan Umum
30	Pembuatan bandar	RT.03/RW III Kel. Puhun Tembok	Dinas Pekerjaan Umum
31	Rehabilitasi jaringan irigasi tahap I	Kapalo Koto	Dinas Pekerjaan Umum

No	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Pelaksana Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
32	Peningkatan irigasi	Bandar Barambuang	Dinas Pekerjaan
			Umum
33	Peningkatan irigasi	Bandar Malang	Dinas Pekerjaan
			Umum
34	Peningkatan irigasi	Bandar Surian	Dinas Pekerjaan
			Umum
35	Pembanguna saluran	Depan DKK s/d Batang	Dinas Pekerjaan
	induk pembuang irigasi	Buo	Umum
	Batu Ampadan		
36	Pembuatan sumur	SMK Paramitha	Dinas Pekerjaan
	resapan untuk		Umum
	penanggulangan banjir		
37	Pembangunan saluran	Kelok Cindua	Dinas Pekerjaan
	kelok cindua		Umum
38	Pembangunan saluran	Dari simpang menuju	Dinas Pekerjaan
		Perumahan Gantiang	Umum
		Permai	
39	Lanjutan pembangunan	Jl. Bay Pass Kel. Aur	Dinas Pekerjaan
	drainase	Kuning	Umum
40	Pembuatan saluran air	Kel. Pulai Anak air	Dinas Pekerjaan
	bandar		Umum
41	Pembuatan got	Jl. Samping STIE	Dinas Pekerjaan
			Umum
42	Peningkatan irigasi	Bandar Surian	Dinas Pekerjaan
			Umum
43	Pembangunan drainase	Jl. Bukik Sangkuik	Dinas Pekerjaan
	Jl. Bukik Sangkuik		Umum

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Kota Bukittinggi, 2016

# 4.3 Peran Serta Masyarakat

Dalam pengelolaan lingkungan hidup, masyarakat Kota Bukittinggi sangat berperan aktif. Hal ini ditandai dengan keterlibatan masyarakat dalam mendirikan dan mengoperasionalkan bank sampah di setiap kelurahan, sekolah-sekolah, mengikuti kegiatan gotong royong bersama pemerintah Kota Bukittinggi di komplek-komplek perumahan, sungai Batang Agam, Ngarai Sianok, Pasar Bawah, Pasar Atas, Pasar Simpang Aur dan lokasi strategis lainnya dalam Kota Bukittinggi. Beberapa Kelurahan juga telah melaksanakan kegiatan pengomposan

antara lain Kelurahan Aur Kuning, Kelurahan Puhun Pintu Kabun, Kelurahan Aur Tajungkang Tengah Sawah, Kelurahan Kubu Gulai Bancah, Kelurahan Bukit Apit, Kelurahan Belakang Balok dan Kelurahan Kayu Kubu. Disamping itu masyarakat juga ikut serta melakukan penanaman pohon di tepi ngarai dan sepanjang aliran sungai. Yang tidak kalah pentingnya, peran masyarakat dalam pengawalan terhadap pelaksanaan peraturan perundang-undangan tentang Pengelolaan Sampah dan Lingkungan Hidup. Buah partisipasi dari masyarakat tersebut terbukti dengan diperolehnya beberapa prestasi yang bergengsi oleh Pemerintah Kota Bukittinggi di Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup sebagaimana telah diuraikan pada bahasan sebelumnya.

# 4.4 Jumlah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan Hidup

Permasalahan lingkungan hidup dan kaitannya dengan kepedulian masyarakat di Kota Bukittinggi, tidak tercatat LSM lingkungan yang resmi terdaftar, hal ini disebabkan kepedulian yang muncul masih bersifat temporer, dalam bentuk aksi spontan pembelaan masyarakat terhadap kondisi lingkungan yang sedang mengalami krisis. Namun ada beberapa LSM luar daerah yang peduli terhadap masalah lingkungan Kota Bukittinggi.

Dalam upaya meningkatkan keberdayaan perkotaan serta adat terhadap lingklungan hidup, memerlukan upaya pemberdayaan dan keberpihakan kepada masyarakat dalam menghadapi berbagai masalah struktural yang tidak dapat dipecahkan oleh masyarakat sendiri yang bersentuhan dengan pengelolaan dan pelestarian lingkungan hidup. Salah satu upaya yang diperlukan adalah melalui peningkatan kapasitas organisasi sosial dan ekonomi masyarakat yang dibentuk oleh masyarakat setempat sebagai wadah bagi pengembangan interaksi sosial, penguatan ketahanan sosial, pengelolaan potensi masyarakat setempat dan sumber daya dari pemerintah, serta wadah partisipasi dalam pengambilan keputusan publik. Upaya ini diharapkan dapat mengembangkan organisasi sosial masyarakat setempat. Persoalan-persoalan lingkungan yang mengemuka yang menyebabkan disharmoni dan ketidakseimbangan lingkungan meningkatkan aspirasi masyarakat setempat.

#### 4.5 Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dalam melaksanakan pengelolaan lingkungan hidup agar dapat sinergis dengan kebijakan antara pusat dan daerah perlu didukung dengan produk hukum yang bersifat menguatkan kebijakan atau peraturan yang telah dikeluarkan oleh Pemerintah sesuai dengan kondisi dan tingkat urgensi pada masing-masing daerah. Produk hukum ini menjadi acuan bagi aparat pemerintahan di daerah dalam pengelolaan lingkungan serta untuk kepentingan penegakan hukum di lapangan.

Produk hukum bidang pengelolaan lingkungan di Pemerintah Kota Bukittinggi telah diatur semenjak tahun 1987 berupa Peraturan Daerah Kota Bukittinggi nomor 9 tahun 1987 tentang Kebersihan dan Keindahan dan Peraturan Daerah Kota Bukittinggi nomor 10 tahun 1987 tentang Kebersihan dalam Kota. Hal ini menunjukkan bahwa perhatian Pemerintah Kota Bukittinggi dalam hal pengelolaan lingkungan hidup telah ada semenjak tahun 1987. Kemudian pada tahun 1997 juga disusun Peraturan Daerah Kota Bukittinggi nomor 11 Tahun 1997 tentang Retribusi Kebersihan dalam Kota dan Keputusan Walikota Bukittinggi nomor 188.45-18-1997 tentang Larangan Kegiatan Pengambilan Pasir/Tanah pada Bukit-bukit dalam Kawasan Daerah Kota Bukittinggi. Semenjak tahun 1987 hingga tahun 2016 Kota Bukittinggi telah menyusun 2 Keputusan Walikota Bukittinggi, 11 Peraturan Daerah kota Bukittinggi dan 6 Peraturan Walikota Bukittinggi.

#### 4.6 Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dalam rangka meningkatkan upaya pengelolaan lingkungan hidup pemerintah daerah berupaya meningkatkan anggaran pengelolaan bidang lingkungan hidup dari tahun ke tahun. Pada lampiran Tabel 49 tentang anggaran pengelolaan lingkungan hidup. Pada tahun 2015 anggaran pengelolaan lingkungan hidup adalah sebesar Rp 2.416.449.580 dan tahun 2016 sebesar Rp 21.437.099.350 (sesuai dengan lampiran tabel no 49)

Untuk menunjang anggaran pengelolaan lingkungan hidup pemerintah daerah juga membuka jaringan dengan pihak perusahaan untuk mengalokasikan dana CSR untuk program pengelolaan lingkungan hidup. Kegiatan CSR tersebut

perlu terus untuk dilanjutkan dan Pemerintah Daerah juga harus turut serta mendorong perusahan-perusahaan yang ada di Kota Bukittinggi agar mengarahkan kegiatan CSRnya lebih bermanfaat bagi masyarakat banyak khususnya masyarakat terdampak langsung dengan adanya perusahaan CSR.

#### 4.7 Kemampuan Pendanaan Sanitasi Kota Bukittinggi

Untuk kemampuan pendanaan sanitasi Kota Bukittinggi kesepakatan anggaran sanitasi terhadap belanja langsung adalah sebesar 2 %. Dan dari anggaran sanitasi tersebut diharapkan dapat memenuhi kebutuhan dari program kegiatan sanitasi lingkungan. Untuk kebutuhan setiap anggaran dan komitmen sanitasi Kota Bukittinggi dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini :

Tabel 4.6 Perhitungan Pertumbuhan Pendanaan APBD Kota Bukittinggi untuk Sanitasi dan Lingkungan

	Uraian			Tahun		
No		2011	2012	2013	2014	2015
1	Belanja Sanitasi (1.1+1.2+1.3+1.4)	6.808.204.200	2.54.429.500	4.175.487.500	4.963.008.200	5.594.495.825
1.1	Air limbah domestic	58.204.200	-	-	142.342.000	-
1.2	Sampah rumah tangga	-	-	-	-	-
1.3	Drainase perkotaan	6.750.000.000	2.000.000.000	4.162.675.000	4.780.000.000	5.158.771.125
1.4	PHBS	-	54.429.500	12.812.500	40.666.200	30.000.000
2	Dana Alokasi Khusus (2.1+2.2+2.3)	5.804.313.400	1.352.065.000	2.078.428.000	2.740.732.400	2.514.723.725
2.1	DAK Sanitasi	5.804.313.400	1.352.065.000	1.638.428.000	1.783.132.400	1.884.729.000
2.2	DAK Lingkungan Hidup	-		440.000.000	957.600.000	629.994.725
2.3	DAK Perumahan dan Permukiman	-			-	-
3	Pinjaman/Hibah untuk sanitasi	-	-	-	-	-
4	Bantuan keuangan provinsi untuk sanitasi	-	-	-	-	-
	nja APBD Murni untuk sanitasi (1-2-3)	12.554.313.400	1.606.494.500	6.253.915.500	7.703.740.600	8.109.219.550
Tota	l Belanja Langsung	198.823.337.159	210.758.689.6	238.299.348.1	268.290.522.9	279.353.790.403
			64	72	06	
% A	PBD murni terhadap Belanja Langsung	6,3 %	0,8 %	2,6 %	2,9 %	2,9 %

Sumber: APBD Kota Bukittinggi, 2011-2015

Tabel 4.7 Perkiraan Besaran Pendanaan APBD Kota Bukittinggi untuk Kebutuhan Operasional/Pemeliharaan Aset Sanitasi Terbangun Hingga 2019

			В	elanja Sanitasi (R	p)		
No.	Uraian	2015	2016	2017	2018	2019	Pertumbuhan Rata-Rata
1	Belanja Sanitasi	5.594.495.825	5.762.330.700	5.935.200.621	6.113.256.639	6.296.654.339	7 %
1.1	Air Limbah Domestik	1.678.348.748	1.728.699.210	1.780.560.186	1.833.976.992	1.888.996.302	30 %
1.1.1	Operasional/pemeliharaan (Justified)	167.834.875	172.869.921	178.056.019	183.397.699	188.899.630	10 %
1.2	Sampah Rumah Tangga						50 %
		2.797.247.913	2.304.932.280	2.374.080.248	2.445.302.656	2.518.661.735	
1.2.1	Operasional/pemeliharaan						10 %
	(Justified)	279.724.791	230.493.228	237.408.025	244.530.266	251.866.174	
1.3	Drainase Perkotaan						20 %
		1.118.899.165	1.152.466.140	1.187.040.124	1.222.651.328	1.259.330.868	
1.3.1	Operasional/pemeliharaan (Justified)	111.889.917	115.246.614	118.704.012	122.265.133	125.933.087	10 %

Sumber: Data sekunder SKPD terkait dan hasil pembahasan Pokjasanitasi Catatan: Biaya OM di ambil 10 % dari Biaya Masing-masing Sektor sanitasi Dari Tabel 4.8 diatas terlihat bahwa belanja sanitasi untuk sektor air limbah adalah sebesar 30 % dari belanja sanitasi, untuk sektor persampahan 50 % dan untuk sektor drainase sebesar 20 % dari total belanja sanitasi. Dari masing-masing sektor tersebut pokja sanitasi menyepakati kalau 10 % dari belanja masing-masing sektor untuk operasional dan pemeliharaan.

#### 4.8 Jumlah Staf Fungsional Bidang Lingkungan

Upaya peningkatan kualitas sumber daya pengelola lingkungan pada pemerintah Kota Bukittinggi selalu dilakukan. Salah satunya adalah dengan memberikan bekal pelatihan kepada personil baik pelatihan yang dilakukan di dalam daerah maupun di luar daerah. Upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia pengelola lingkungan juga terus dilakukan oleh Pemerintah Kota Bukittinggi. Diklat teknis yang diikuti antara lain Diklat Teknis Amdal A (Dasar-Dasar Amdal) yaitu sebanyak 6 peserta dan Diklat.

# 4.9 Agenda Penurunan Beban Pencemaran dan Peningkatan Kualitas Sungai.

Sungai yang ada di Kota Bukittinggi tidak mungkin penanganannya secara sekaligus tetapi diperlukan penetapan skala prioritas. Berdasarkan indeks pencemaran air, sungai Batang Agam merupakan sungai yang menjadi prioritas untuk ditangani terutama pada segmen perkotaan. Karekteristik dan penyebab penurunan kualitas air sungai mempunyai pola yang hampir sama antara sungai satu dengan sungai lain sehingga yang paling dibutuhkan saat ini adalah pengembangan program kerjasama antar daerah dan antar sektor dalam pemulihan dan pengendalian pencemaran sungai perkotaan. Dalam hal ini Batang Agam dipilih sebagai model dari program kerjasama tersebut.

Program Pengembangan Kerjasama Antar Daerah dalam Pemulihan dan Pengendalian Pencemaran Sungai Batang Agam dilaksanakan multi years dengan target pencapaian pada tahun 2020 beban pencemaran dapat diturunkan sebanyak 15 %. Pada tahun 2015 dan 2016 target lebih kepada penanggulangan sampah dan penyadaran masyarakat melalui publikasi lingkungan serta pembentukan klaster/pemukiman percontohan dalam mengatasi limbah domestik.

Pada tahun 2017 Program Kegiatan yang akan dilaksanakan antara lain:

- 1. Pembangunan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) Rumah Potong Hewan;
- 2. Pemasangan jaring sampah di sepanjang aliran sungai Batang Agam;
- 3. Pemanfaatan Biogas yang bersumber dari septik tank komunal di Kelurahan Puhun Tembok;
- 4. Pembangunan gedung Bank Sampah Saayun Salangkah di Kelurahan Puhun Tembok;
- 5. Pengembangan lahan di atas septik tank komunal di Kelurahan Puhun Tembok sebagai Ruang Terbuka Hijau publik.

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian-uaraian pada bab-bab sebelumnya, maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut:

- 1. Hasil *Foccussed Group Discussion* (FGD) yang dilakukan di Dinas Lingkungan Hidup mensepakati dan menetapkan ada 3 (tiga) issu prioritas lingkungan hidup di Kota Bukittinggi yaitu :
  - a. Peningkatan timbulan sampah Kota Bukittinggi
  - b. Pencemaran Sungai Batang Agam
  - c. Ketersediaan air bersih
- 2. Pada tahun 2016 Kota Bukittinggi memperoleh penghargaan dalam bidang pengelolaan lingkungan dan persampahan yaitu Adipura Kirana, yang merupakan penghargaan bagi Kota yang memiliki kinerja pengelolaan lingkungan perkotaan yang baik, menggabungkan lingkungan, sosial dan ekonomi yang meliputi perdagangan, pariwisata dan investasi untuk mewujudkan Kabupaten/Kota yang atraktif meliputi transparansi, akuntabilitas, mandiri dan bertanggung jawab.
- 3. Upaya dan inovasi yang telah dilakukan pemerintah Kota Bukittinggi dalam pengendalian peningkatan timbulan sampah antara lain:
  - a. Memberikan sosialisasi kepada masyarakat terkait pengelolaan dan pembentukan bank sampah di setiap kelurahan.
  - b. Selalu melaksanakan program adiwyata di sekolah-sekolah setiap tahun.
  - c. Peningkatan kapasitas saka kalpataru di sekolah-sekolah.
  - d. Pemberian bantuan mesin pencacah sampah sebanyak 1 unit per kelurahan dari Kementrian LH.
  - e. Pengoperasionalan becak motor ke seluruh wilayah kelurahan dengan memanfaatkan bantuan Kementrian LH sebanyak 30 unit.

- f. Melakukan operasi penegakan peraturan daerah Kota Bukittinggi no.5 tahun 2014 tentang pengelolaan dan retribusi pelayanan kebersihan/persampahan.
- g. Mengoptimalkan kegiatan gotong royong jum'at bersih yang melibatkan SKPD, masyarakat dan pihak swasta/BUMN/BUMD di titik-titik yang rawan sampah.
- h. Sosialisasi tentang pengelolaan sampah di sekolah-sekolah.
- i. Lomba Daur ulang sampah antar sekolah dan dasa wisma.
- j. Mengoptimalkan peran fasilitator dan kader lingkungan dalam pengelolaan sampah.
- 4. Upaya dan inovasi yang telah dilakukan pemerintah Kota Bukittinggi dalam pengendalian Pencemaran Batang Agam antara lain:
  - a. Melakukan gotong royong kali bersih di Sungai Batang Agam dan daerah sekitarnya dengan melibatkan SKPD, masyarakat dan siswa.
  - b. Melakukan penanaman pohon di sepanjang sungai.
- 5. Upaya dan inovasi yang telah dilakukan pemerintah Kota Bukittinggi dalam pengendalian ketersediaan air bersih antara lain:
  - a. Perbaikan saluran pipa di sebagian wilayah Kota Bukittinggi.
  - Penggantian kapasitas saluran pipa air bersih di sebagian wilayah Kota Bukittinggi.
  - c. Penambahan lokasi sumber air bersih di Kelurahan aur Kuning.
- 6. Kadar pencemaran udara pada saat ini di Kota Bukittinggi masih dalam ambang batas normal karena tidak melebihi batas baku mutu.
- 7. Upaya yang telah dilakukan untuk mengawasi kegiatan industri, perdagangan dan jasa, rumah sakit serta hotel dilakukan dengan mengoptimalkan sosialisasi dan monitoring tim ke lapangan. Di samping upaya untuk mendorong/mewajibkan pelaku usaha atau pemrakarsa untuk menyusun dokumen lingkungan (AMDAL, UKL-UPL, dan SPPL) sebagai pedoman dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan di masing-masing lokasi kegiatan.
- 8. Walaupun kinerja Pemerintah Kota Bukittinggi dalam bidang Lingkungan Hidup dinilai cukup baik dan berhasil namun masih ditemui beberapa

masalah dan tantangan yang harus menjadi perhatian ke depan, diantaranya: keterbatasan anggaran, keterbatasan personil, kurangnya sarana dan prasarana sektor persampahan, belum optimalnya implementasi MoU pengendalian pencemaran Batang Agam, belum adanya kerjasama Pemerintah Kota Bukittinggi dengan Kabupaten Agam dalam pengelolaan sampah, masih adanya warga Kabupaten Agam Wilayah Timur membuang sampah ke dalam Kota Bukittinggi, kurangnya sumber air baku dan keterbatasan lahan untuk kegiatan Lingkungan hidup.

#### 5.2 Rekomendasi/Rencana Tindak Lanjut

Berdasarkan kesimpulan dan permasalahan yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat direkomendasikan beberapa hal yang akan menjadi rencana tindak lanjut kedepan sebagai berikut:

- Perlu peningkatan ketersediaan anggaran untuk kegiatan pembangunan Lingkungan Hidup, baik yang berasal dari APBN, APBD Provinsi maupun APBD Kota.
- 2. Perlu penambahan personil untuk meningkatkan SDM demi kelancaran program kegiatan bidang Lingkungan Hidup dimasa yang akan datang.
- 3. Penambahan sarana dan prasarana sektor persampahan seperti TPST, transfer depo, becak motor dan kendaraan penyapu jalan untuk jalur-jalur utama.
- 4. Mengoptimalkan MoU pengendalian pencemaran Batang Agam.
- 5. Perlu percepatan bantuan Pemerintah Provinsi untuk sarana penanganan sampah di aliran Batang Agam.
- 6. Membuat kesepakatan atau kerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Agam terkait pengelolaan sampah khususnya di Wilayah Agam Timur.
- 7. Percepatan pembangunan dan pengoperasionalan sumber air bersih di Kelurahan aur Kuning.
- 8. Mencari sumber air baku lainnya guna mengoptimalkan sumber air bersih untuk masyarakat dimasa yang akan datang.
- 9. Perlu dilakukan pembebasan lahan guna pembangunan sarana dan prasarana bidang Lingkungan Hidup.

#### DAFTAR PUSTAKA

- RTRW Kota Bukittinggi tahun, 2010-2030
- KLHS RTRW Kota Bukittinggi, Tahun 2015
- KLHS RPJMD Kota Bukittinggi, Tahun 2015
- Bukittinggi Dalam Angka, Tahun 2016
- Laporan RISPAM Kota Bukittinggi, Tahun 2015
- SSK Kota Bukittinggi Tahun, 2015
- Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun, 2014
- Laporan Profil Menuju Indonesia Hijau Provinsi Sumatera Barat, Tahun 2014
- Draft Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJMD) Provinsi Sumatera Barat(2010-2015)



# <u>LAMPIRAN</u> I

# TABEL DOKUMEN INFORMASI KINERJA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAERAH

#### **DAFTAR TABEL**

Tabel 1	Luas Kawasan Lindung Berdasarkan RTRW Dan Tutupan	1
Tabel 1.1	Rencana Pola Ruang Kota Bukittinggi Tahun 2010-2030	9
Tabel 1.2	Penggunaan Lahan Kota Bukittinggi Tahun 2010	10
Tabel 1.3	Rencana Pola Ruang Kawasan Perumahan	11
Tabel 1.4	Rencana Pola Ruang Kawasan Lindung	11
Tabel 1.5	Rencana Peruntukan Lahan Pertanian	11
Tabel 2	Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama	12
Tabel 2.1	Luas Penggunaan Lahan Utama Dari Tahun 2011-2015	12
Tabel 2.2	Perbandingan Luas Penggunaan Lahan Utama Dari Tahun 2011-2016	13
Tabel 2.3	Luas Penggunaan Lahan Berdasarkan Jenis Lahan	13
Tabel 2.4	Perbandingan Luas Penggunaan Lahan Berdasarkan Jenis Lahan Tahun 2012-2016	14
Tabel 2.5	Proporsi Luasan Lahan Berdasarkan Keterangan	14
Tabel 3	Luas Hutan Berdasarkan Fungsi Dan Status	15
Tabel 4	Luas Lahan Kritis Di Dalam Dan Luar Kawasan Hutan	16
Tabel 5	Evaluasi Kerusakan Tanah Di Lahan Kering Akibat Erosi Air	17
Tabel 6	Evaluasi Kerusakan Tanah Di Lahan Kering	18
Tabel 7	Evaluasi Kerusakan Tanah Di Lahan Basah	19
Tabel 8	Luas Dan Kerapatan Tutupan Mangrove	20
Tabel 9	Luas Dan Kerusakan Padang Laman	20

Tabel 10	Luas Tutupan DanKondisi Terumbu Karang	21
Tabel 11	Luas Perubahan Penggunaan Lahan	21
Tabel 12	Jenis Pemanfaatan Lahan	22
Tabel 13	Luas Areal DanProduksi Pertambangan Menurut Jenis Bahan Galian	23
Tabel 14	Realisasi Kegiatan Penghijauan Dan Reboisasi	23
Tabel 14.1	Perbandingan Luas Area Penghijauan Dan Reboisasi Tahun 2014-2016	24
Tabel 14.2	Perbandingan Realisasi Jumlah Pohon Untuk Penghijauan Dan Reboisasi Tahun 2014-2016	24
Tabel 14.3	Total Jumlah Realisasi Pohon Dan Luas Lahan Kegiatan Penghijauan Dari Tahun 2010-2016 Per Kecamatan	25
Tabel 14.4	Data Pendistribusian Bibit Penghijauan Di Beberapa Instansi	25
Tabel 14.5	Jenis Tanaman Yang Ditanam Pada Kegiatan Penghijauan Tahun 2012-2016	20
Tabel 15	Kondisi Sungai	27
Tabel 15.1	Perbandingan Debit Limpasan Kota Bukittinggi	27
Tabel 15.2	Perbandingan Debit Maksimal Dan Minimal Sungai Di Bukittinggi Tahun 2014-2016	28
Tabel 15.3	Daerah Yang Dilalui Sungai Di Kota Bukittinggi	28
Tabel 15.4	Persentase Penurunan Debit Maksimum Dan Minimum Sungai Di Kota Bukittinggi Dari Tahun 2014-2016	29
Tabel 15.5	Persentase Penurunan Kedalaman Sungai Di Kota	
Tabel 16	Bukittinggi Dari Tahun 2014-2016	29 30

Tabel 16.1	Kapasitas Produksi Dan Distribusi Sumber Air Bersih	
	Kota Bukittinggi	31
Tabel 16.2	Debit Air Sumber Air Bersih Kota Bukittinggi	33
Tabel 16.3	Pelanggan PDAM Tirta Jam Gadang Kota Bukittinggi Per Kecamatan	34
Tabel 16.4	Pelanggan PDAM Tirta Jam Gadang Kota Bukittinggi Menurut Pembagian Wilayah Dan Instansi	34
Tabel 16.5	Lokasi Embung Berdasarkan Kecamatan Di Kota Bukittinggi	35
Tabel 17	Kualitas Air Sungai	36
Tabel 17.1	Parameter Kualitas Sungai Yang Melebihi Baku Mutu	39
Tabel 17.2	Perbandingan Kualitas Air Sungai Batang Agam	40
Tabel 17.3	Perbandingan Kualitas Air Sungai Batang Agam Pengambilan Bulan Agustus Dan November 2016	41
Tabel 17.4	Kelurahan Yang Dilewati Sungai Batang Agam Dan Lokasi Titik Pantau Tahun 2016	42
Tabel 17.5	Perkiraan Jumlah Industri Yang Membuang Limbah Ke Sunga	ai
	Batang Agam	43
Tabel 18	Kualitas Embung	44
Tabel 18.1	Pemanfaatan Embung Dalam Kegiatan Pertanian	46
Tabel 18.2	Sumber Air Daerah Tangkapan Embung Di Kota Bukittinggi	46
Tabel 19	Kualitas Air Sumur	47
Tabel 19.1	Kualitas Air Mata Air	51
Tabel 19.2	Pemeriksaan Sampel Air/Air Minum Di Kota Bukittinggi Tahun 2016	52

Tabel 19.3	Lokasi Sumur Masyarakat Yang Diperiksa Kualitas Air	
	Sumurnya Oleh Kantor Lingkungan Hidup	52
Tabel 19.4	Pemeriksaan Kualitas Air Sumur Sebagai Sumber Air PDAM	53
Tabel 19.5	Kualitas Air Minum Dari PDAM Berdasarkan Baku Mutu Yang Diperiksa Selama Tahun 2016	54
Tabel 20	Kualitas Air Laut	55
Tabel 21	Curah Hujan Rata-rata Bulanan	56
Tabel 21.1	Perbandingan Curah Hujan Rata-rata Bulanan Tahun 2013-2016	57
Tabel 21.2	Jumlah Hari Hujan Di Kota Bukittinggi Selama Tahun 2016	58
Tabel 21.3	Perbandingan Jumlah Hari Hujan Tahun 2013, 2014  Dan 2016	59
Tabel 21.4	Curah Hujan Rata-rata Bulanan Di Atas 200 mm Tahun 2016	60
Tabel 21.5	Rata-rata Hari Hujan Atau Bersalju	61
Tabel 22	Jumlah Rumah Tangga Dan Sumber Air Minum	62
Tabel 22.1	Perbandingan Jumlah Rumah Tangga Dengan Air Sumur Sebagai Sumber Air Minum Dari Tahun 2014-2016	63
Tabel 22.2	Perbandingan Jumlah Rumah Tangga Dengan Air Ledeng Sebagai Sumber Air Minum Dari Tahun 2014-2016	64
Tabel 22.3	Jumlah Depot Air Minum Dan Pengguna Sumur Gali Yang Melakukan Pemeriksaan Ke Laboratorium	64
Tabel 22.4	Jumlah Depot Air Minum Per Kecamatan	65

Perbandingan Persentase Rumah Tangga Pemanfaatan Air	
Ledeng Sebagai Sumber Air Minum Dari Tahun 2014 –	
2016	
Jumlah Rumah Tangga Dan Fasilitas Tempat Buang Air	
·	
Jumlah Rumah Sehat Menurut Kecamatan	
Jumlah Penduduk Laki-laki Dan Perempuan Menurut	
-	
-	
Di Kota Bukittinggi	
Jenis Penyakit Utama Yang Diderita Penduduk	
Penduduk Dari Tahun 2014 – 2016	
Jumlah Kunjungan Rawat Jalan Dari Kunjungan Gangguan	
Jiwa Di Sarana Pelayanan Kesehatan Kota Bukittinggi	
5 Penyakit TertinggiYang Diderita Penduduk	
	Ledeng Sebagai Sumber Air Minum Dari Tahun 2014 – 2016

Tabel 25.4	Penyakit Berbasis Lingkungan	78
Tabel 25.5	Perbandingan Penyakit Berbasis Lingkungan Tahun 2015  Dan 2016	79
Tabel 26	Jumlah Rumah Tangga Miskin	80
Tabel 26.1	Perbandingan Jumlah Tangga Miskin Dari Tahun 2012 – 2016	80
Tabel 26.2	Jumlah Jiwa Dalam Keluarga Dan Jumlah Keluarga Prasejahtera	81
Tabel 27	Volume Limbah Padat Dan Cair Berdasarkan Sumber	
	Pencemaran	81
Tabel 28	Suhu Udara Rata-rata Bulanan	83
Tabel 28.1	Perbandingan Suhu Udara Rata-rata Bulanan Tahun 2012,	
	2013, 2015 dan 2016	84
Tabel 29	Kualitas Air Hujan	85
	Sumber Air Daerah Tangkapan Embung Di Kota	85
	•	85 86
	Sumber Air Daerah Tangkapan Embung Di Kota	
Tabel 29.1 Tabel 30	Sumber Air Daerah Tangkapan Embung Di Kota Bukittinggi	86
Tabel 29.1 Tabel 30	Sumber Air Daerah Tangkapan Embung Di Kota Bukittinggi	86 87
Tabel 29.1 Tabel 30 Tabel 31	Sumber Air Daerah Tangkapan Embung Di Kota Bukittinggi  Kualitas Udara Ambien  Penggunaan Bahan Bakar	86 87 88
Tabel 29.1  Tabel 30  Tabel 31  Tabel 32	Sumber Air Daerah Tangkapan Embung Di Kota Bukittinggi  Kualitas Udara Ambien  Penggunaan Bahan Bakar  Penjualan Kendaraan Bermotor	86 87 88 90
Tabel 29.1  Tabel 30  Tabel 31  Tabel 32  Tabel 33  Tabel 34	Sumber Air Daerah Tangkapan Embung Di Kota Bukittinggi  Kualitas Udara Ambien  Penggunaan Bahan Bakar  Penjualan Kendaraan Bermotor  Perubahan Penambahan Ruas Jalan	86 87 88 90 91
Tabel 29.1  Tabel 30  Tabel 31  Tabel 32  Tabel 33  Tabel 34	Sumber Air Daerah Tangkapan Embung Di Kota Bukittinggi	86 87 88 90 91
Tabel 29.1  Tabel 30  Tabel 31  Tabel 32  Tabel 33  Tabel 34  Tabel 34.1	Sumber Air Daerah Tangkapan Embung Di Kota Bukittinggi	86 87 88 90 91 92

Tabel 34.4	Rekap Perusahaan yang Mendapat Izin SIPAL	99
Tabel 35	Perusahaan yang Mendapat Izin Mengelola Limbah B3	100
Tabel 35.1	Rekap Perusahaan yang Mendapat Izin TPS B3	100
Tabel 35.2	Usaha/Kegiatan yang Mendapat Izin mengelola Limbah B3	101
Tabel 35.3	Jenis Limbah B3 yang Dikelola Usaha/Kegiatan Perhotelan	101
Tabel 35.4	Jenis Limbah B3 yang Dikelola Usaha/Kegiatan Rumah Sakit	102
Tabel 35.5	Rekap Perusahaan yang mempunyai Izin TPS B3	104
Tabel 36	Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL, UKL/UPL,SPPL)	105
Tabel 36.1	Jumlah Kegiatan Usaha yang Diawasi Selama 5 (Lima) Tahun Terakhir (2012 s.d 2016)	
Tabel 36.2	Rekapitulasi Kegiatan/Usaha yang Menyerahkan dan Tidak menyerahkan Laporan Pelaksanaan UKL/UPL, DPLH dan DPPL Tahun 2016	123
Tabel 36.3	Jumlah Kegiatan/Usaha yang Menyerahkan Laporan Pelaksanaan UKL/UPL, DPPL dan DPLH	124
Tabel 36.4	Hasi Uji limbah Cair Rumah makan/Restoran Tahun 2016	125
Tabel 36.5	Hasi Uji limbah Cair Hotel Tahun 2016	126
Tabel 37	Bencana Banjir, Korban dan Kerugian	127
Tabel 37.1	Rekapitulasi Kejadian Banjir per Bulan per Kelurahan	128
Tabel 37.2	Perbandingan Bencana Banjir, Korban dan Kerugian Tahun 2015 dan 2016	130
Tabel 37.3	Perbandingan Jumlah Kejadian Banjir per Kelurahan pada Tahun 2015 dan 2016	131

Tabel 37.4	Jumlah Kelurahan yang Mengalami Banjir Per Kecamatan Tahun 2016	132
		132
Tabel 37.5	Jumlah Kejadian Banjir Terbanyak Per Kecamatan Tahun 2016	132
Tabel 38	Bencana Kekeringan, Luas dan Kerugian	133
Tabel 39	Bencana Kebakaran Hutan/Lahan, Luas dan Kerugian	133
Tabel 39.1	Bencana Kebakaran Pemukiman, Korban dan Kerugian	134
Tabel 39.2	Rekapitulasi Kejadian Kebakaran Bencana per Bulan	
	per kelurahan	135
Tabel 39.3	Perbandingan Perkiraan Luas dan Kerugian Kebakaran	
	Hutan/Lahan tahun 2015 dan 2016	137
Tabel 39.4	Perbandingan Jumlah Kejadian Kebakaran Pemukiman	
	5 tahun Terakhir	137
Tabel 39.5	Perbandingan Kerugian Akibat Kejadian Kebakaran	
	Pemukiman 5 tahun Terakhir	138
Tabel 40	Bencana Alam Tanah Longsor dan Gempa Bumi,	
	Korban, Kerugian	138
Tabel 40.1	Daerah Rawan Bencana	139
Tabel 40.2	Data Relawan Bencana dan Kelurahan Tangguh Bencana	141
Tabel 40.3	Perkembangan Daerah Rawan Bencana Tahun 2014 s.d	
	2016	142
Tabel 40.4	Data Relawan Bencana dan Kelurahan Tangguh Bencana	
	3 Tahun Terakhir	145
Tabel 40.5	Luas Daerah Rawan Bencana tahun 2016 per Kecamatan	145
Tabel 41	Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan Penduduk	
	dan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan	146

Tabel 41.1	Perkembangan Jumlah Penduduk dari Tahun 2012 s.d 2016  Menurut Kecamatan	146
Tabel 41.2	Jumlah Kelurahan Jumlah penduduk dan Jumlah Rumah Tangga Menurut Kecamatan	147
Tabel 41.3	Perkembangan Jumlah Rumah Tangga dari Tahun Tahun 2012 s.d 2016 Menurut Kecamatan	147
Tabel 41.4	Perbandingan Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan dari Tahun 2012 s.d 2016	148
Tabel 41.5	Perbandingan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan dari Tahun 2012 s.d 2016	149
Tabel 42	Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah per Hari	150
Tabel 42.1	Sarana dan Prasarana Persampahan	151
Tabel 42.2	Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah per JumlahPenduduk	152
Tabel 42.3	Perkiraan Rata-rata Timbunan Sampah dan Volume Sampah Terangkut per Hari	153
Tabel 42.4	Rata-rata Timbunan Sampah Yang Terangkut Menurut Sumbernya	154
Tabel 42.5	Persentase Komposisi Sampah yang Terangkut Menurut Sumbernya	154
Tabel 43	Kegiatan Fisik Lainnya oleh Instansi dan Masyarakat	155
Tabel 43.1	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup oleh Pemerintah  Daerah	159
Tabel 43.2	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup di Beberapa Sekolah .	161
Tabel 43.3	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup yang Dilaksanakan oleh Instansi Lingkungan Hidup Tahun 2012-2016	162

Tabel 43.4	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup yang Dilaksanakan ole	h
	Perusahaan (CSR)	164
Tabel 43.5	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup yang Dilaksanakan ole	h
	Bapedalda Provinsi Sumatera Barat di Kota Bukittinggi	165
Tabel 44	Status Pengaduan Masyarakat	166
Tabel 44.1	Rekapitulasi Status Pengaduan Masyarakat Tahun2011 –	171
Tabel 44.2	2016	1/1
1 4001 +4.2	Status Pelapor	172
Tabel 45	Jumlah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Lingkungan	
1 4001 43	Hidup	172
Tabel 45.1	Perbandingan Jumlah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)	
14001 43.1	Lingkungan Hidup Tahun 2015-2016	173
Tabel 45.2	Kelompok Masyarakat Pemerhati Lingkungan Bukittinggi	173
Tabel 46	Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup	174
Tabel 46.1	Jumlah Sekolah Adiwiyata di Kota Bukittinggi Berdasarkan	
	Tingkat Pendidikan dan Katagori Penghargaan	177
Tabel 46.2	Data Sekolah Adiwiyata 5 tahun Terakhir (2012 s.d 2016)	
	Tingkat SD, SLTP, SLTA Berdasarkan Tahun Capaian	178
Tabel 46.3	Jumlah Sekolah Adiwiyata per tahun (2012 s.d 2016)	
	Tingkat SD, SLTP, SLTA	181
Tabel 46.4	Data Sekolah Negeri yang Mengikuti Program Adiwiyata	
	per Kecamatan	182
Tabel 46.5	Data Sekolah Swasta yang Mengikuti Program Adiwiyata	
	per Kecamatan	183
Tabel 47	Kegiatan yang Diinisiasi Masyarakat	183
Tabel 48	Produk Hukum Bidang Lingkungan Hidup	184

Tabel 48.1	Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup	105
	(Peraturan Daerah)	185
Tabel 48.2	Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup (Keputusan Walikota)	186
Tabel 49	Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup	186
Tabel 49.1	Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup per SKPD	190
Tabel 50	Jumlah Personil Lembaga Pengelolaan Lingkungan Hidup Menurut Tingkat Pendidikan	190
Tabel 50.1	Perbandingan Jumlah Personil Lembaga Pengelolaan Lingkungan Hidup Menurut Tingkat Pendidikan	191
Tabel 50.2	Jumlah Pegawai Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi berpendidikan S2 berdasarkan Jurusan	191
Tabel 50.3	Jumlah Pegawai Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi yang Dingkat Berdasarkan SK Pengangkatan Bidang Lingkungan	192
Tabel 50.4	Latar Belakang Pendidikan Pegawai Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi Berbasis Lingkungan	192
	Persentase Perbandingan Jumlah Personil Lembaga Pengelolaan Lingkungan Hidup Menurut Tingkat pendidikan Tahun 2015-2016	193
Tabel 51	Jumlah Staf Fungsional Bidang Lingkungan dan Staf yang Telah Mengikuti Diklat	194
Tabel 51.1	Pegawai Kantor Lingkngan Hidup Kota Bukittinggi yang Mengikuti DiklatTeknis	195
Tabel 51.2	Jumlah Pegawai Kantor Lingkungan Hidup Kota per Seksi	198
Tabel 52	Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Berlaku	199
Tabel 53	Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Berlaku	200



TABEL 1 : Luas Kawasan Lindung berdasarkan RTRW dan Tutupan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

				Luas	Tutupan Lahan			
	Nama Kawasan		Kawasan	Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air (Ha)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Kawasan Lindung	Kawasan Perlindungan Terhadap	1. Kawasan Hutan Lindung	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		2. Kawasan Bergambut	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		3. Kawasan Resapan Air	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Kawasan Perlindungan Setempat	1. Sempadan Pantai	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Setempat	2. Sempadan Sungai	NA	NA	NA	NA	NA	NA
		3. Kawasan sekitar Danau	NA	NA	NA	NA	NA	NA



			Luas		Tutupan	Lahan	
Nama 1	Nama Kawasan		Kawasan	Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air (Ha)
	4. Ruang Terbuka Hijau	NA	NA	619,70	619,76	NA	NA
Kawasan Suaka Alam, Pelestarian	1. Kawasan Suaka Alam	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Alam dan Cagar Budaya	Cualza I aut	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	3. Suaka Margasatwa dan Margasatwa Laut	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	4. Cagar Alam dan Cagar Alam Laut	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	5. Kawasan Pantai	NA	NA	NA	NA	NA	NA



			Luas	Tutupan Lahan			
Nama Ka	Nama Kawasan		Kawasan	Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air (Ha)
	Berhutan Bakau						
	6. Taman Nasional dan Taman Nasional Laut	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	7. Taman Wisata Alam dan Taman Wisata Alam Laut	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	8. Kawasan Cagar Budaya dan Ilmu Pengetahuan	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Kawasan Rawan	Kawasan Rawan Tanah Longsor	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Bencana	Kawasan Rawan	NA	NA	NA	NA	NA	NA



			Luas	Tutupan Lahan			
Nama K	Nama Kawasan		Kawasan	Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air (Ha)
	Gelombang Pasang						
	Kawasan Rawan Banjir	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Kawasan Lindung Geologi	Kawasan Cagar Alam	a. Kawasan Keunikan Batuan	NA	NA	NA	NA	NA
		b. Kawasan Keunikan Bentang Alam	NA	NA	NA	NA	NA
		c. Kawasan Keunikan Proses Geologi	NA	NA	NA	NA	NA



			Luas		Tutupan	Lahan	
Nama Kav	Nama Kawasan		Kawasan	Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air (Ha)
	Bencana Alam Geologi	Kawasan Rawan Letusan Gunung Berapi	NA	NA	NA	NA	NA
		Kawasan Rawan Gempa Bumi	NA	NA	NA	NA	NA
		Kawasan Rawan Gerakan Tanah	NA	NA	NA	NA	NA
		Kawasan yang Terletak di Zona Patahan	NA	NA	NA	NA	NA

		Luas	Tutupan Lahan			
Nama Kawasan	Nama Kawasan		Vegetasi	Area Terbangun	Tanah Terbuka	Badan Air (Ha)
	Aktif					
	e. Kawasan Rawan Tsunami	NA	NA	NA	NA	NA
	f. Kawasan Rawan Abrasi	NA	NA	NA	NA	NA
	g. Kawasan Rawan Gas Beracun	NA	NA	NA	NA	NA
Perline	a. Kawasan berikan Imbuhan dungan Air Tanah dap Air	NA	NA	NA	NA	NA
Tanah	la Camanadan	NA	NA	NA	NA	NA



			Luas	Tutupan Lahan			
Nama K	awasan		Kawasan	Vegetasi	Area	Tanah	Badan
		T =			Terbangun	Terbuka	Air (Ha)
Kawasan	1. Cagar Biosfer	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lindung	2. Ramsar	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Lainnya	2. Kailisai	INA	IVA	INA	IVA	INA	IVA
	3. Taman Buru	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	4. Kawasan	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Perlindungnan						
	Plasma Nutfah						
	5. Kawasan	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Pengungsian						
	Satwa						
	6. Terumbu	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Karang	1474	1171	1471	1474	11/1	1171
	Karang						
	7. Kawasan	NA	NA	NA	NA	NA	NA
	Koridor Bagi						
	Jenis Satwa						
	atau Biota						
	Laut yang						



			Luas Kawasan	Tutupan Lahan				
Nama Kawasan		Vegetasi		Area	Tanah	Badan		
					0	Terbangun	Terbuka	Air (Ha)
		Dilindungi						
Kawasan Budidaya			NA	NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan : NA = tidak ada media yang dimaksud

tad = tidak ada rincian data per tutupan lahan

Keterangan : Bukittinggi tidak memiliki kawasan hutan

Sumber : Dinas Pertanian, 2016



TABEL 1.1 : Rencana Pola Ruang Kota Bukittinggi Tahun 2010-

2030

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Penggunaan Lahan	Luas(Ha)	Persentase (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Kawasan Ngarai Sianok	250,06	9,91
2.	RTH/Taman Kota	441,49	17,49
3.	Sempadan Ngarai	238,52	9,45
4.	Pemukiman Kepadatan Tinggi	358,66	14,21
5.	Pemukiman Kepadatan Sedang	397,93	15,77
6.	Pemukiman Kepadatan Rendah	402,07	15,93
7.	Perdagangan dan Jasa	208,76	8,27
8.	Kawasan Perkantoran	56,89	2,25
9.	Kawasan Fasilitas dan Pelayanan Umum	160,75	6,37
10.	Kawasan Pertahanan dan Keamanan	8,77	0,35
	Jumlah	2523,90	100,00

Keterangan : -

Sumber : Bappeda Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 1.2 : Penggunaan Lahan Kota Bukittinggi Tahun 2010

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Pemukiman	653,62	25,90
2	Tanah Terbuka	175,55	6,96
3	Jalan	49,89	1,98
4	Tegalan	527,49	20,90
5	Hutan	271,54	10,76
6	Sawah	633,10	25,08
7	Perkantoran	35,57	1,41
8	Lapangan Olahraga	9,71	0,38
9	Perdagangan dan	87,75	3,48
10	Fasos dan Fasum	3,53	0,14
11	Kesehatan	6,29	0,25
12	Taman Kota	1,55	0,06
13	Pendidikan	37,24	1,48
14	Peribadatan	3,30	0,13
15	Khusus Militer	8,77	0,35
16	TPU	2,33	0,09
17	Industri	7,57	0,30
18	Terminal	5,93	0,23
19	Kolam	2,52	0,10
20	Cagar Budaya	0,31	0,01
21	Stasiun	0,34	0,01
	Total	2523,90	100,00

Keterangan :

Sumber : Bappeda Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 1.3 : Rencana Pola Ruang Kawasan Perumahan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Zona	Luas (Ha)	Kepadatan Bangunan (rumah/hektar
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Sub Zona Perumahan dengan Kepadatan Tinggi	159,51	100-1000
2	Sub Zona Perumahan dengan Kepadatan Sedang	332,92	40-100
3	Sub Zona Perumahan Kepadatan rendah	221,71	10-40

Keterangan : -

Sumber : Bappeda Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 1.4 : Rencana Pola Ruang Kawasan Lindung

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Rencana Pola Ruang	Luas (Ha)
(1)	(2)	(3)
1	Rencana Kawasan Perlindungan Setempat	263,19
2	Kawasan Ruang Terbuka Hijau	757,17

Keterangan :

Sumber : Bappeda Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 1.5 : Rencana Peruntukan Lahan Pertanian

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Rencana Pola Ruang	Luas (Ha)
(1)	(2)	(3)
1	Sub Zona Pertanian Lahan Basah	123,47
2	Sub Zona Pertanian Lahan Kering	5

Keterangan : -

Sumber : Bappeda Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 2 : Luas Wilayah Menurut Penggunaan Lahan Utama

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Luas Lahan Non Pertanian (Ha)	Luas Lahan Sawah (Ha)	Luas Lahan Kering (Ha)	Luas Lahan Perkebunan (Ha)	Luas Laha n Hutan (Ha)	Luas Lahan Badan Air (Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Guguk Panjang	468,97	12,73	98,70	100,7	NA	1,76
2.	MKS	648,31	190,88	511	568,26	NA	15,5
3.	ABTB	405,32	185,06	49,40	49,4	NA	4,27

Keterangan : (NA) Bukittinggi tidak memiliki kawasan hutan

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittinggi, 2016

Bappeda Kota Bukittinggi, 2015

TABEL 2.1 : Luas Penggunaan Lahan Utama dari Tahun 2011-

2015

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

Penggunaan	Tahun							
Lahan Utama	2011	2012	2013	2014	2015			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			
Lahan Non Pertanjan	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD			
Lahan Sawah	388,67	388,67	388,67	388,67	388,67			
Lahan Kering	659,1	659,1	659,1	659,1	659,1			
Perkebunan	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD			
Hutan	NA	NA	NA	NA	NA			
Badan Air	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD			

Keterangan : (NA) Bukittinggi tidak memiliki kawasan hutan

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittnggi, 2016



TABEL 2.2 : Perbandingan Luas Penggunaan Lahan Utama dari

tahun 2011-206

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

Penggunaan Lahan	Tahun							
Utama	2011	2012	2013	2014	2015	2016		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		
Lahan Non Pertanian	1414	1457	1547	1525	1522,6	41649,3		
Lahan Sawah	400	388,67	388,67	388,67	388,67	388,67		
Lahan Kering	505	478	484	478	485,08	659,1		

Keterangan :

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittnggi, 2016

TABEL 2.3 : Luas Penggunaan Lahan Berdasarkan Jenis Lahan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Lahan	2016
(1)	(2)	(3)
1	Lahan Persawahan	389
2	Sawah tadah hujan /Non irigasi	336
3	Lahan kering	481
4	Ladang	478
5	Belum/Tidak Diusahakan	3
6	Luas penggunaan lahan bukan sawah	2.131

Keterangan : -



TABEL 2.4 : Perbandingan Luas Penggunaan Lahan

Berdasarkan Jenis Lahan Tahun 2012-2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis lahan	Tahun (Ha)						
140	Jenis lanan	2012	2013	2014	2015	2016		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)		
1	Lahan Persawahan	380,47	380,47	389,00	389,00	389,00		
2	Sawah tadah hujan /Non irigasi	327,39	327,39	336,00	336,00	336,00		
3	Lahan kering	529,135	481,00	881,00	481,00	481,00		
4	Ladang	505,585	478,00	478,00	478,00	478,00		
5	Belum/Tidak Diusahakan	23,55	3,00	3,00	3,00	3,00		
6	Luas penggunaan lahan bukan sawah	2119,50	2139,53	2131,00	2131,00	2131,0 0		

Keterangan : -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi,2016

TABEL 2.5 : Proporsi Luasan Lahan Berdasarkan Kelerengan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

Kemiringan Lahan	Luas (Ha)	% Luas	Analisis Daya Dukung Pengembangan
(1)	(2)	(3)	(4)
Dataran (<8%)	1896,42	75,12	Kawasan yang sesuai untuk perkotaan
Perbukitan (8-30%)	90,44	3,58	Kawasan yang sesuai untuk perkotaan dengan perlakuan teknis
Perbukitan (30-40 %)	274,32	10,87	Kawasan yang sesuai untuk perkotaan non bangunan dan menjurus ke konservasi
Ngarai dan Lembah 40-100%	263,19	10,43	Kawasan yang harus dikonservasi

Keterangan : -



TABEL 3 : Luas Hutan Berdasarkan Fungsi dan Status

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Fungsi Hutan	Luas (Ha)				
(1)	(2)	(3)				
A. Berdasarkan Fungsi Hutan						
1	Hutan Produksi	NA				
2	Hutan Lindung	NA				
3	Taman Nasional	NA				
4	Taman Wisata Alam	NA				
5	Taman Buru	NA				
6	Cagar Alam	NA				
7	Suaka Margasatwa	NA				
8	Taman Hutan Raya	NA				
B. E	Berdasarkan Status Hutan					
1	Hutan Negara (Kawasan Hutan)	NA				
2	Hutan Hak/Hutan Rakyat	NA				
3	Hutan Kota	NA				
4	Taman Hutan Raya	NA				
5	Taman Keanekaragaman Hayati	NA				

Keterangan : (NA) Bukittinggi tidak memiliki kawasan hutan

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittnggi, 2016



TABEL 4 : Luas Lahan Kritis di Dalam dan Luar Kawasan Hutan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

			Kritis (Ha)			Sangat Kritis (Ha)				- Penyebab
No.	Kecamatan	Hutan Produksi	Hutan Lindung	Hutan Konservasi	Luar Kawasan Hutan	Hutan Produksi	Hutan Lindung	Hutan Konservasi	Luar Kawasan Hutan	Lahan Kritis
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	Guguk Panjang	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
2.	MKS	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	
3.	ABTB	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	

Keterangan : (NA) Bukittinggi tidak memiliki kawasan kritis dan sangat kritis

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittnggi, 2016



TABEL 5 : Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering Akibat Erosi Air

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Tebal Tanah	Ambang Kritis Erosi (PP	Besaran Erosi	Status	
110	Tevai Tanan	150/2000) (mm/10tahun)	(mm/10tahun)	Melebihi/Tidak	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	
1.	< 20 cm	0,2 - 1,3			
2.	20 - < 50 cm	1,3 - < 4			
3.	50 - < 100 cm	$4.0 - < 9.0^{x}$	2,08	Tidak	
4.	100 - 150 cm	9,0 – 12			
5.	> 150 cm	> 12			

Keterangan: \* = ketebalan solum tanah wilayah kajian berkisar antara 50-<100 cm, maka nilai ambang kritis yang jadi acuan adalah 4,0-<9,0 mm/10 tahun

Data yang digunakan adalah Data tahun 2013, karena data ini berlaku sampai tahun 2018

Sumber : Laporan Akhir Pengkajian Kerusakan Lahan Akibat Produksi Biomassa Kota Bukittinggi TA 2013, Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 6 : Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Kering

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Parameter	Ambang Kritis	Hasil Pengamatan	Status Melebihi/Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Ketebalan Solum	< 20 cm	58,12 cm	Tidak
2.	Kebatuan Permukaan	> 40 %	1,12%	Tidak
3.A	Komposisi Fraksi	< 18 % koloid	47,73%	Tidak
3.B	Komposisi Fraksi	> 80 % pasir kuarsitik	16,15%	Tidak
4.	Berat Isi	$> 1.4 \text{ g/cm}^3$	0,9 g/cm³	Tidak
5.	Porositas Total	< 30 %; > 70%	65,81%	Tidak
6.	Derajat pelulusan air	< 0,7 cm/jam; > 8,0 cm/jam	2,97 cm/jam	Tidak
7.	pH (H <sub>2</sub> O) 1 : 2,5	< 4,5 ; > 8,5	4,51	Tidak
8.	Daya Hantar Listrik	> 4,0 mS/cm	0,84	Tidak
9.	Redoks	< 200 mV	16,87 mV	Melebihi
10.	Jumlah Mikroba	< 10 <sup>2</sup> cfu/g tanah	3,75x10 <sup>6</sup> cfu/g	Tidak

Keterangan: Hasil Pengamatan diambil dari olahan data Buku Laporan Akhir kegiatan Pengkajian Kerusakan Lahan

Akibat Produksi Biomassa Kota Bukittinggi

Data yang digunakan adalah Data tahun 2013, karena data ini berlaku sampai tahun tahun 2018

Sumber : Laporan Akhir Pengkajian Kerusakan Lahan Akibat Produksi Biomassa Kota Bukittinggi TA 2013,



TABEL 7 : Evaluasi Kerusakan Tanah di Lahan Basah

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Parameter	Ambang Kritis (PP 150/2000)	Hasil Pengamatan	Melebihi/Tidak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Subsidensi gambut di atas pasir kuarsa	> 35 cm/tahun untuk ketebalan gambut ≥ 3 m atau 10% / 5 tahun untuk ketebalan gambut < 3 m	NA	NA
2.	Kedalaman lapisan berpirit dari permukaan tanah	< 25 cm dengan pH ≤ 2,5	NA	NA
3.	Kedalaman Air Tanah Dangkal	> 25 cm	NA	NA

Keterangan: NA = Tidak ada media yang dimaksud

Data yang digunakan adalah Data tahun 2013, karena data ini berlaku dari tahun 2013 sampai dengan tahun

2018

Sumber : Laporan Akhir Pengkajian Kerusakan Lahan Akibat Produksi Biomassa Kota Bukittinggi TA 2013, Kantor

Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 8 : Luas dan Kerapatan Tutupan Mangrove

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Lokasi	Luas Lokasi (Ha)	Persentase Tutupan (%)	Kerapatan (pohon/Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	NA	NA	NA	NA
2.	NA	NA	NA	NA
3.	NA	NA	NA	NA

Keterangan : Tidak ada media yang dimaksud (Bukittinggi tidak memiliki mangrove)

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 9 : Luas dan Kerusakan Padang Lamun

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

N o	Kecamatan	Luas (Ha)	Persentase Area Kerusakan (%)
<b>(1)</b>	(2)	(3)	(4)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	NA	NA
2.	Guguk Panjang	NA	NA
3.	Mandiangin Koto Selayan	NA	NA

Keterangan : Tidak ada media yang dimaksud (Bukittinggi tidak memiliki padang

lamun)



TABEL 10 : Luas Tutupan dan Kondisi Terumbu Karang

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Luas Tutupan (Ha)	Sangat Baik (%)	Baik (%)	Sedang (%)	Rusak (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	NA	NA	NA	NA	NA
2.	Guguk Panjang	NA	NA	NA	NA	NA
3.	Mandiangin Koto Selayan	NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan : Tidak ada media yang dimaksud (Bukittinggi tidak memiliki laut, pesisir dan

pantai)

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 11 : Luas Perubahan Penggunaan Lahan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No.	Ionia Donagunoon	Luas La	Sumber	
INU.	Jenis Penggunaan	Lama	Baru	Perubahan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Permukiman			
2.	Industri	NA	NA	
3.	Perkebunan	NA	NA	
4.	Pertambangan	NA	NA	
5.	Sawah	380,47	388,67	
6.	Pertanian Lahan kering	0	659,1	
7.	Perikanan	NA	NA	
8.	Lainnya (Sebutkan)	NA	NA	

Keterangan : NA Tidak ada media yang dimaksud (bukittinggi tidak memiliki

industri, perkebunan dan pertambangan)





TABEL 12 : Jenis Pemanfaatan Lahan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No.	Jenis Pemanfaatan Lahan	Jumlah	Skala Usaha	Luas	Keterangan
<b>(1)</b>	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Tambang		Besar	NA	NA
			Menengah	NA	NA
			Kecil	NA	NA
			Rakyat	NA	NA
2	Perkebunan		Besar	NA	NA
			Menengah	NA	NA
			Kecil	NA	NA
			Rakyat	NA	NA
3.	Pertanian		Besar	NA	NA
			Menengah	NA	NA
			Kecil	NA	NA
			Rakyat	1.47,77	-
4.	Pemanfaatan		Besar	NA	NA
	Hutan		Menengah	NA	NA
			Kecil	NA	NA
			Rakyat	NA	NA

Keterangan : NA Tidak ada media yang dimaksud (bukittinggi tidak memiliki

tambang,perkebunan dan hutan)



TABEL 13 : Luas Areal dan Produksi Pertambangan menurut Jenis

**Bahan Galian** 

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No.	Jenis Bahan Galian	Nama Perusahaan	Luas Ijin Usaha Penambangan (Ha)	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton/Tahun)
<b>(1)</b>	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	NA	NA	NA	NA	NA
2	NA	NA	NA	NA	NA
3	NA	NA	NA	NA	NA
4	NA	NA	NA	NA	NA
5	NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan : NA Tidak ada media yang dimaksud (Bukittinggi tidak memiliki

tambang)

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 14 : Realisasi Kegiatan Penghijauan dan

Reboisasi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

		Penghijauan			Reboisasi		
N o	Kecamatan	Target (Ha)	Luas Realisasi (Ha)	Realisasi Jumlah Pohon (Batang)	Target (Ha)	Luas Realisasi (Ha)	Realisasi Jumlah Pohon (Batang)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	TAD	0,4	250	NA	NA	NA
2.	Guguk Panjang	TAD	1	980	NA	NA	NA
3.	Mandiangin Koto Selayan	TAD	0,75	350	NA	NA	NA

Keterangan : NA (Bukittinggi tidak memiliki hutan)

TAD (Tidak ada data)

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittinggi 2016



TABEL 14.1 : Perbandingan Luas Area Penghijauan dan

Reboisasi Tahun 2014 - 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Tahun	Luas Realisasi Penghijauan (Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	2014	NA
		2015	NA
		2016	0,4
2.	Guguk Panjang	2014	6,5
		2015	NA
		2016	1
3.	Mandiangin Koto Selayan	2014	NA
		2015	0,5
		2016	0,75

Keterangan : NA (Tidak ada area yang dimaksud)Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittinggi 2016

TABEL 14.2 : Perbandingan Realisasi Jumlah Pohon untuk

Penghijauan dan Reboisasi Tahun 2014 - 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

N o	Kecamatan	Tahun	Realisasi Penghijauan Jumlah Pohon
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	2014	NA
		2015	NA
		2016	250
2.	Guguk Panjang	2014	2600
		2015	NA
		2016	980
3.	Mandiangin Koto Selayan	2014	NA
		2015	180
		2016	350

Keterangan : NA (tidak ada realisasi penghijauan dan reboisasi yang dimasud)

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittinggi 2016



TABEL 14.3 : Total Jumlah Realisasi Pohon dan Luas Lahan Kegiatan

Penghijauan Dari Tahun 2010-2016 per Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Total Realisasi Jumlah Pohon (Batang)	Total Luas Realisasi (Ha)
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	4769	68.9
2.	Guguk Panjang	7778	44.9
3.	Mandiangin Koto Selayan	3219	58.45

Keterangan : -

Sumber : Olahan Data Dinas Pertanian Kota Bukittinggi , 2016

TABEL 14.4 : Data Pendistribusian Bibit Penghijauan di Beberapa

Instansi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jumlah Bibit (Btg)	Lokasi
(1)	(2)	(3)
1	200	Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 (SMKN 1)
2	200	Sekolan Menengah Atas Negeri 1 (SMAN 1)
3	150	SD Al-Azhar Bukit Apit
4	180	Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 (SMKN 1)
5	50	Kelurahan Koto Selayan
6	60	Kantor Camat Aur Birugo Tigo Baleh
7	100	STAIN
8	150	Kegiatan Pramuka
9	30	SDN 13 Bukit Apit Puhun
10	100	SDN 06 Pulai
11	40	SDIT Cahaya Hati
12	150	SD Fransiskus
13	200	RT01/RW 03 Kel.Campago Ipuh
14	20	Perumahan Sekda.Jl.A.Ravi
15	100	Koramil 13 ABTB
16	200	SMK I

Keterangan: -

Sumber : Data Dinas Pertanian Kota Bukittinggi , 2016





TABEL 14.5 : Jenis Tanaman yang Ditanam pada

Kegiatan Penghijauan Tahun 2012-2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Tahun	Nama Tanaman
(1)	(2)	(3)
		Pinang Sirih
1	2012	Felisium
1	2012	Glodokan tiang
		Mahoni
		alpokat
		Sirsak
		Manggis
2	2013	Angsana
2	2013	Sawo
		Mangga
		Sukun
		Lengkeng
		Mahoni
		Trembesi
3	2014	Manggis
3	2014	Alpukat
		Pinang Sirih
		Matoa
		Nangka Mini Thailand
		Lengkeng
4	2015	Durian Montong
		Trembesi
		Mahoni
		Mahoni
		Glodokan tiang
5	2016	Tanjung
J	2010	Surian
		Durian Montong
		Pinang

Keterangan : -

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittinggi 2016



TABEL 15 : Kondisi Sungai KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Sungai	Panjang (km)	Lebar Permukaan (m)	Lebar Dasar (m)	Kedalaman (m)	Debit Maks (m³/dtk)	Debit Min (m³/dtk)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Batang Tambuo	4,350	7,00	5,00	1,00	7,50	1,10
2	Batang Agam	4,731	7,00	6,00	2,00	9,75	0,97
3	Batang Sianok	7,900	24,00	22,00	1,50	6,60	1,10

Keterangan : Tidak ada perubahan data dari tahun 2015Sumber : Dinas Pekerjaan Umum Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 15.1 : Perbandingan Debit Limpasan Kota Bukittinggi

Tahun 2010 dan 2030

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama DTA	$Q_{2010}  \text{m}^3 / \text{s}$	$Q_{2030} \text{ m}^3/\text{s}$	Persentase Perubahan	Q Saluran m³/s
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Batang Agam	18,93	19,20	1,40	22,44
2	Batang Tambuo	16,94	19,01	12,21	25,35
3	Sapiran	2,94	3,16	7,28	8,74
4	Tangah Jua	2,52	2,66	5,30	8,75
5	Anak-Air	6,90	7,11	3,08	9,89
6	Batang Sianok	11,40	12,16	6,69	25,88

Keterangan

Sumber : Bappeda Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 15.2 : Perbandingan Debit Maksimal dan Minimal sungai di

Bukittinggi Tahun 2014-2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

		Tahun 2014		Tahui	n 2015	<b>Tahun 2016</b>	
No	Nama Sungai	Debit Maks (m³/dtk)	Debit Min (m³/dtk)	Debit Maks (m³/dtk)	Debit Min (m³/dtk)	Debit Maks (m³/dtk)	Debit Min (m³/dtk)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Batang Tambuo	16,50	3,15	7,50	1,10	7,50	1,10
2	Batang Agam	10,40	1,95	9,75	0,97	9,75	0,97
3	Batang Sianok	8,40	1,80	6,60	1,10	6,60	1,10

Keterangan

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 15.3 : Daerah yang dilalui Sungai di Kota Bukittinggi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Nama Sungai	Lebar Lembah (m)	Kecamatan Yang Dilalui
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Batang Tambuo	7	Aur Birugo Tigo Baleh
			Mandiangin Koto Selayan
2	Batang Sianok	12	Aur Birugo Tigo Baleh
			Mandiangin Koto Selayan
			Mandiangin Koto Selayan

Keterangan :

Sumber : Bappeda Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 15.4 : Persentase Penurunan Debit Maksimum Dan

Minimum Sungai di Kota Bukittinggi dari Tahun

2014-2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Sungai	% Penurunan Debit Maksimum	% Penurunan Debit Minimum
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Batang Tambuo	54,54	65,07
2	Batang Agam	6,25	27,17
3	Batang Sianok	21,42	38,88

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 15.5 : Persentase Penurunan Kedalaman Sungai di Kota

Bukittinggi dari Tahun 2014-2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Sungai	% Penurunan Kedalaman
(1)	(2)	(3)
1	Batang Tambuo	33,33
2	Batang Agam	0,00
3	Batang Sianok	14,28

Keterangan : -



TABEL 16 : Kondisi Danau/Waduk/Situ/Embung

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No.	Nama Danau/Waduk/Situ/Embung	Luas (Ha)	Volume (m³)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Embung Koto Selayan	0,05	500
2	Embung Lubuak Suduik	0,10	1.000
3	Embung Lubuak Anak Limau	0,25	2.500
4	Embung Lubuak Karambia	0,11	1.100

Keterangan : Bukittinggi hanya memiliki Embung Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 16.1 : Kapasitas Produksi dan distribusi Sumber Air Bersih Kota Bukittinggi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

			KAPASITAS					
No	URAIAN SUMBER	JAM OPERASIONAL	TERPASANG	PR	ODUKSI	DIS	TRIBUSI	KET
			(l/dt)	(l/dt)	(M3)	(l/dt)	(M3)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Mata Air Sungai Tanang:		259,00	154,39	400.180,00	151,26	392.037,40	
	a DN 300 mm ACP	24	105,00	90,24	233.900,00	88,44	229.222,00	
	b DN 250 mm ACP	24	56,50	30,30	78.550,00	29,65	76.840,00	
	c DN 250 mm DCIP	24	81,00	23,06	59.770,00	22,60	58.574,60	
	d DN 150 mm GIP	24	16,50	10,79	27.960,00	10,57	27.400,80	
2	Mata Air Cingkariang	24	21,66	9,45	24.490,00	9,26	24.000,20	
3	Sumur Dangkal Kubang Putiah	14	6,00	3,19	4.821,00	3,19	4.821,00	
4	Sumur Bor Birugo	24	3,00	0,00	2,00	0,00	2,00	Pompa tersumbat



	URAIAN SUMBER	JAM OPERASIONAL	KAPASITAS					
No			TERPASANG	PRC	DDUKSI	DIST	RIBUSI	KET
			(l/dt)	(l/dt)	(M3)	(l/dt)	(M3)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
5	WTP Tabek Gadang Kap 10 l/dt	14	10,00	5,00	7.560,00	5,00	7.560,00	Pompa Intake Tidak maksimal
6	WTP Tabek Gadang Kap 20 l/dt	24	20,00	18,00	46.656,00	18,00	46.656,00	
	Jumlah		319,66	190,03	483.709,00	186,71	475.076,60	

#### Catatan

-	Jumlah hari operasional :	30	hari
-	Rata-rata jam operasional:	22	jam
-	Jumlah air terjual	294.037,00	$m^3$
-	Jumlah Produksi	483.709,00	$m^3$
-	Jumlah Distribusi	475.076,60	$m^3$
-	Kebocoran dari Produksi terhadap Air Terjual	39,21	%
-	Kebocoran dari Distribusi terhadap Air Terjual	38,11	%

- Asumsi Angka Distribusi didapat dari Jumlah Angka Produksi dikurangi 2%.
- Pipa input ke Reservoar inter koneksi.
- Khusus WTP Tabek Gadang angka produksi berdasarkan asumsi kapasitas pompa

Keterangan : Data sampai September 2016Sumber : PDAM Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 16.2 : Debit Air Sumber Air Bersih Kota Bukittinggi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Mata Air	Lokasi	Luas (m <sup>2</sup> )	Kedalaman (m)	Debit Maks (L/dtk)	Debit Min (L/dtk)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Sungai Tanang	Kabupaten Agam	1.100,57	±1,5	160	149
2	Cingkaring	Kabupaten Agam	280	± 70	10	8,9
3	Kubang Putiah	Kabupaten Agam	120	± 2,25	6	5,5
4	Birugo	Kota Bukittinggi	144	± 169	3	0
5	WTP T.Gadang 10l/det	Kota Bukittinggi	300	± 0,8	10	8,54
6	WTP T.Gadang 201/det	Kota Bukittinggi	300	± 0,8	20	17,67

Keterangan .

Sumber : PDAM Kota Bukittinggi Tahun 2016



TABEL 16.3 : Pelanggan PDAM Tirta Jam Gadang Kota Bukittinggi

Per Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah Sambungan
(1)	(2)	(3)
1	Mandiangin Koto Selayan	2.184
2	Aur Birugo Tigo Baleh	2.603
3	Guguk Panjang	4.666
4	Jumlah	9.453

Keterangan: -

Sumber : PDAM Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 16.4 : Pelanggan PDAM Tirta Jam Gadang Kota Bukittinggi

Menurut Pembagian Wilayah dan Instansi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Wilayah	Jumlah Sambungan	Keterangan	
(1)	(2)	(3)	(4)	
1	A	1.812	1. Wilayah E adalah Jumlah Pelanggan terbanyak	
2	В	613	2. Pelanggan PDAM Kota Bukittinggi yang ada di Kabupaten Agam	
3	C	1.603	a. Kubang putiah 217 pelanggan	
4	D	390	b. Jambu air s/d Parabek 92 Pelanggan	
5	Е	2.655		
6	F	1.963		
7	Pemda	18		
8	ABRI	417		

Keterangan: -

Sumber : PDAM Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 16.5 : Lokasi Embung Berdasarkan Kecamatan di Kota

Bukittinggi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah	Nama Embung	
(1)	(2)	(3)	(4)	
1			Lubuak Suduik	
2	Aurbirugo Tigo Baleh	3	Lubauk Karambia	
3			Luabuak Anak Limau	
4	Mandiangin Koto Selayan	1	Koto Selayan	
5	Guguk Panjang	0	-	

Keterangan: -

Sumber : PDAM Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 17 : Kualitas Air Sungai

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No ·	Nama Sungai	Nama Lokasi	Waktu Sampling (tgl/bln/thn)	Temperatur ( <sup>0</sup> C)	Residu Terlarut (mg/L)	Residu Tersuspensi (mg/L)	pН	DHL (mg/L
<b>(1)</b>	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Batang Agam	Depan Kantor PLN Bukittinggi	31/08/2016	27	129	21	7,24	243
			22/11/2016	25,1	184	17	6,89	362
		Belakang UPTD. Rumah Potong Hewan Bukittinggi	31/08/2016	27	162	19	7,54	294
			22/11/2016	26	255	80	6,84	504
		Gulai Bancah	31/08/2016	27	138	32	7,53	249
			22/11/2016	26	190	14	7,02	375
2	Batang	Kel.Manggis Ganting	22/11/2016	25	151	18	7,36	300
	Tambuo	Kel.Aur Kuning	22/11/2016	25,4	231	16	7,18	458
		Talao	22/11/2016	25,4	158	24	7,3	313



No.	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	NO <sub>2</sub> (mg/L)	NO <sub>3</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> (mg/L)	Klorin bebas (mg/L)	T-P (mg/L)	Fenol (µg/L)
(1)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
1	21	129	4,06	4,1	51,2	<0,006	0,089	1,872	<0,01	0,688	<0,0005
	17	184	138	2,88	<5,16	0,017	0,25	3,74	0,19	1,36	<0,0005
	19	162	7,11	29,5	60,8	<0,006	0,065	2,72	<0,01	0,523	<0,0005
	80	255	4,06	2,88	<5,14	0,03	0,54	3,75	0,4	0,74	<0,0005
	32	138	5,76	9,1	44,8	<0,006	0,336	0,014	<0,01	0,306	<0,0005
	14	190	6,26	2,54	<5,14	0,08	3,5	3,75	0,19	0,83	<0,0005
2	18	151	129	1,18	<5,14	0,107	2,82	0,35	0,11	0,21	<0,0005
	16	231	162	1,52	<5,15	0,071	2	3,92	0,15	0,89	<0,0005
	24	158	6,77	2,2	<5,14	0,16	4,34	0,61	0,1	0,24	<0,0005



No.	Minyak dan Lemak	Detergen	Fecal Coliform	Total Coliform	Sianida	$H_2S$	Arsen (As)	Fluorida	Sulfat (SO <sub>4)</sub>	Besi	Kadmin
	(µg/L)	(µg/L)	(jmlh/1000ml)	(jmlh/1000ml)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
(1)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)
1	<0,1	<0,01	1.400	>24.000	<0,002	<0,001	< 0,005	0,156	8,96	1,305	<0,003
	<0,1	<0,01	>24.000	>24.000	0,006	<0,001	<0,005	0,3	18,7	0,705	<0,003
	<0,1	<0,01	>24.000	>24.000	<0,002	<0,001	<0,005	0,096	23,02	0,049	<0,003
	<0,1	<0,03	400	5400	0,008	<0,001	<0,005	0,42	49	0,67	0
	<0,1	<0,01	16.000	>24.000	<0,002	<0,001	<0,005	0,086	17,92	0,258	<0,003
	<0,1	<0,03	440	>24.000	0,002	0,014	<0,005	0,59	31,9	0,01	0
2	<0,1	<0,01	440	>24.000	<0,002	0,03	<0,005	0,67	37,7	0,39	<0,003
	<0,1	<0,01	3500	3500	0,003	0,03	<0,005	0,56	37,6	<0,11	<0,003
	<0,1	<0,03	>24.000	>24.000	<0,002	0,013	< 0,005	0,69	32,3	0,13	0

Keterangan : tad = tidak ada data



TABEL 17.1 : Parameter Kualitas Air Sungai Yang Melebihi Baku

Mutu

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Parameter	H	Baku Mutu		
		L.5654	L.5655	L.5656	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Phospat Total sebagai P (mg/L)	0,21	0,89	1,36	0,2
2	NO <sub>2</sub> sebagai N (mg/L)	0,107	0,071	-	0,06
3	Sulfida (H <sub>2</sub> S) (mg/L)	0,03	0,03	-	0,002
4	Chlorin Bebas (mg/L)	0,11	0,15	0,19	0,03
5	Coliform (Jmlh/100 ml)	>24.000	3.500	>24.000	5.000
6	Coli tinja (Jmlh/100 ml)	-	3.500	16.000	1.000

Keterangan : (-)Parameter tidak melelbihi Baku mutu

L.5654 = Batang Tambuo lokasi Manggis Ganting

 $L.5655 = Batang\ Tambuo\ Lokasi\ Aur Kuning$ 

L.5656 = Batang Agam Lokasi Depan PLN



TABEL 17.2 : Perbandingan Kualitas Air Sungai Batang Agam

**Tahun 2015 dan 2016** 

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Para Meter	Hasi	Hasil Uji				
		Tahun 2015	<b>Tahun 2016</b>	Mutu			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1	Suhu (°C)	26,4	27	Deviasi 3			
				dari suhu			
				alamiahnya			
2	TDS (mg/L)	568	129	1000			
3	TSS (mg/L)	15	21	50			
4	рН	8,08	7,24	6,0-9,0			
5	DO (mg/L)	3,79	4,06	≥4			
6	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	4,27	4,1	3			
7	COD (mg/L)	10	51,2	25			
8	Total Pospat sebagai P (mg/L)	0,2	0,688	0,2			
9	NO <sub>3</sub> (mg/L)	10	0,089	10			
10	NH <sub>3</sub> (mg/L)	0,5	1,872	(-)			
11	Sianida (mg/L)	0,02	0,002	0,02			
12	No <sub>2</sub> (mg/L)	0,06	< 0.006	0,06			
13	Sulfat SO <sub>4</sub> (mg/L)	0,000389	8,96	(-)			
14	H <sub>2</sub> S (mg/L)	0,001	< 0,001	0,002			
15	Minyak dan Lemak (mg/L)	1,7	<0,01	0,75			
16	MBAS (mg/L)	0,325	< 0,01	0,2			
17	Fenol (mg/L)	0,0005	<0,0005	0,001			
18	DHL (umhos/cm)	8,08	243	(-)			
19	Coliform (Jmlh/100 ml)	24.000	>24.000	5000			
20	Colitinja (Jmlh/100 ml)	24.000	1.400	1000			

Keterangan : Lokasi pengambilan Aur Tajungkang Tangah SawahSumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 17.3 : Perbandingan Kualitas Air Sungai Batang Agam

Pengambilan Bulan Agustus dan November 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Para Meter	Has	sil Uji	Baku Mutu
		Agustus	November	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Suhu (°C)	27	25,1	Deviasi 3 dari suhu alamiahnya
2	TDS (mg/L)	162	184	1000
3	TSS (mg/L)	19	17	50
4	pH	7,54	6,89	6,0-9,0
5	DO (mg/L)	7,11	5,6	≥4
6	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	29,5	2,88	3
7	COD (mg/L)	60,8	<5,14	25
8	Total Pospat sebagai P (mg/L)	0,523	1,36	0,2
9	NO <sub>3</sub> (mg/L)	0,065	0,25	10
10	NH <sub>3</sub> (mg/L)	2,72	3,74	(-)
11	Sianida (mg/L)	<0,002	0,006	0,02
12	Arsen (mg/L)	<0,005	<0,005	1
13	No <sub>2</sub> (mg/L)	<0,006	< 0.006	0,06
14	Sulfat SO <sub>4</sub> (mg/L)	23,02	0,017	(-)
15	H <sub>2</sub> S (mg/L)	<0,001	< 0.001	0,002
16	Minyak dan Lemak (mg/L)	<0,1	<0,1	0,75
17	MBAS (mg/L)	<0,01	<0,01	0,2
18	Fenol (mg/L)	<0,0005	<0,0005	0,001
19	DHL (umhos/cm)	294	362	(-)
20	Coliform (Jmlh/100 ml)	>24000	>24.000	5000
21	Colitinja (Jmlh/100 ml)	>24000	16000	1000

Keterangan : Lokasi pengambilan Rumah Potong Hewan Kota Bukittinggi



TABEL 17.4 : Kelurahan Yang Dilewati Sungai Batang Agam Dan

Lokasi Titik Pantau Tahun 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Kelurahan	Lokasi Titik Pantau
(1)	(2)	(3)
1	Kelurahan Aur Tajungkang Tangah Sawah	Depan PLN Bukittinggi (S 0°18'31,4" E 100° 22'17,04")
2	Kelurahan Puhun Tembok	Rumah Potong Hewan (S 0°17'7,08" E 100° 22 '22,52")
3	Kelurahan Kubu Gulai Bancah	Disamping Pencucian Mobil Gulai Bancah (S 0°17'18,59" E 100°22'27,004")

Keterangan: -





TABEL 17.5 : Perkiraan Jumlah Industri Yang Membuang Limbah Ke

**Sungai Batang Agam** 

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Industri	Jumlah	Produksi/tahun
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Industri pelumatan buah-buahan dan sayuran	15	698,870 Ton / Thn
2	Industri tahu kedelai	21	2.927.100 potong /Thn, 24.794 papan / Thn
3	Industri makanan dan kedele dan kacang- kacangan lainnya selain kecap dan tempe	27	399,633 Ton / Thn
4	Industri kerupuk dan sejenisnya	165	3.029.151 Ton / Thn, 367.890.000 bungkus
5	Industri berbagai macam tepung dari padi-padian, biji-bijian, kacang- kacangan,umbi-umbian, dan sejenisnya	6	19,744 Ton / Thn
6	Industri makanan dari coklat & kembang gula	8	437.520 Bks / Thn
7	Industri roti & sejenisnya	31	3.519.750 buah / Thn
8	Industri pengolahan dan pengawetan daging dan daging unggas	3	5,276 Ton / thn
9	Industri makaroni, mie, spagheti, bihun, so'un dan sejenisnya	6	19,744 Ton / Thn
10	Industri pengolahan teh & kopi	72	387,888 Ton/Thn

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 18 : Kualitas Embung

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No.	Nama	Waktu Sampling	Temperatur ( <sup>0</sup> C)	Residu Terlarut	Residu Tersuspensi	pН	DHL	TDS	TSS	DO	BOD
		(tgl/bln/thn)		(mg/L)	(mg/L)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
1.	Embung Koto Selayan	22-10-16	25.4	110	12	7.57	218	110	12	7.11	1.1
2.	Lubuak Suduik	22-10-16	26.1	147	6	7.48	291	147	6	6.43	1.1



NO	COD	NO <sub>2</sub>	NO <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub>	Klorin bebas	T-P	Fenol	Minyak dan Lemak	Detergen	Fecal Coliform	Total Coliform	Sianida	$H_2S$	Arsen	Fluorida
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(µg/L)	(µg/L)	(jmlh/ 1000ml)	(jmlh/ 1000ml)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
(1)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)
1	<5,14	0.016	0.639	<0,014	0.32	0.102	<0,0005	<0,1	<0,01	28	32	<0,002	0.013	<0,005	0.299
2	<5,15	0.021	0.768	0.05	0.1	0.082	<0,0005	<0,1	<0,01	28	28	<0,002	0.016	<0,005	0.463

Keterangan: Di kota Bukittinggi tidak ada Danau/Situ, yang ada hanya embung, dan pengujian kualitas air dalam proses analisa



TABEL 18.1 : Pemanfaatan Embung dalam Kegiatan Pertanian

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Embung	Lokasi	Pemanfaatan		
(1)	(2)	(3)	(4)		
1	Lubuak Suduik	Kelurahan Kubu Tanjung	Pengairan Sawah		
2	Koto Selayan	Kelurahan Koto Selayan	Pengairan Tanaman cabe dan sawah		
3	Lubuak Anak Limau	Kelurahan Kubu Tanjung	Pengairan Sawah		
4	Lubuak Karambia	Kelurahan Kubu Tanjung	Pengairan Sawah		

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 18.2 : Sumber Air Daerah Tangkapan Embung di Kota

Bukittinggi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Embung	Lokasi	Pemanfaatan		
(1)	(2)	(3)	(4)		
1	Lubuak Suduik	Kelurahan Kubu Tanjung	Mata air dan air hujan		
2	Koto Selayan	Kelurahan Koto Selayan	Air tanah		
3	Lubuak Anak Limau	Kelurahan Kubu Tanjung	Air tanah		
4	Lubuak Karambia	Kelurahan Kubu Tanjung	Air tanah		

Keterangan : -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 19 : Kualitas Air Sumur

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No.	Lokasi Sumur	Derajat Lintang		Detik	Derajat Bujur Timur	Bujur	Detik Bujur Timur	Waktu Sampling (tgl/bln/thn)	Temperatur ( <sup>0</sup> C)	Residu Terlarut (mg/L)	Residu Tersuspensi (mg/L)	рН
(1)	(2)	(3)	<b>(4)</b>	(5)	(6)	(7	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
1.	Talao	00°	10'	26,2"	0,94°	34'	36,5"	31/18/2016	27	97	10	7,24
2.	Inkorba	00°	20'	30,7"	100∘	19'	19,2-"	31/18/2016	27	113	5	6,99
3.	Palolok	00°	34'	22,34"	100°	33'	24,87"	31/18/2016	27	221	4	6,74
4.	Jl.Syech Ibrahim musa	00°	18'	32,3352"	100°	22'	24,4884"	21/10/2016	26,1	189	2	7,6
5.	Jl.Veteran	00°	17'	49,9308"	100∘	22'	4,41"	21/10/2016	25,3	210	3	7,34
6.	M.Hadjrab Talao	00°	17'	20,6736"	100°	23'	24,1188"	21/10/2016	25,4	147	2	7,05



No	Nama Lokasi	DHL (mg/L)	TDS (mg/L)	TSS (mg/L)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	NO2 (mg/L)	NO3 sbg N (mg/L)	NH3- N (mg/L)	Khlorin Bebas (mg/L)	Fosfat sbg P (mg/L)	Fenol (µg/L)	Minyak dan Lemak (µg/L)
<b>(1)</b>	(2)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)
1	Talao	190	tad	tad	4,5	0,3	<5,7	<0,006	0,039	<0,014	< 0,01	<0,013	<0,0005	< 0.1
2	Inkorba	219	tad	tad	6,16	3,6	19,2	<0,006	2,207	<0,014	<0,01	<0,013	<0,0005	<0,1
3	Palolok	421	tad	tad	7	0,7	<5,7	<0,006	4,207	<0,014	<0,01	<0,013	<0,0005	<0,1
4	Jl.Syech Ibrahim	374	2	189	7,11	1,1	<5,14	<0,006	7,64	<0,014	0,08	0,15	<0,0005	<0,1
5	Jl.Veteran	415	3	210	6,77	1,52	<5,14	0,045	11,16	1,48	0,09	0,28	<0,0005	<0,1
6	M.Hadjrab Talao	291	2	147	6,94	1,31	<5,14	<0,006	4,39	<0,014	0,07	1,21	<0,0005	<0,1



No	Nama Lokasi	Deterjen (µg/L)	Fecal Coliform (jmlh/1000ml)	Total Coliform (jmlh/1000ml)	Arsen (mg/L)	Kobalt (mg/L)	Barrium (mg/L)	Boron (mg/L)	Selenium (mg/L)	Kadmium (mg/L)	Khrom (mg/L)	Tembaga (mg/L)
(1)	(2)	(27)	(28)	(29)	(30)	(31)	(32)	(33)	(34)	(35)	(36)	(37)
1	Talao	<0,01	11	1.100	<0,005	tad	tad	tad	tad	tad	tad	tad
2	Inkorba	<0,01	7	7	<0,005	tad	tad	tad	tad	tad	tad	tad
3	Palolok	<0,01	4	4	<0,005	tad	tad	tad	tad	tad	tad	tad
4	Jl.Syech Ibrahim musa	0,023	75	>2400	<0,005	tad	tad	tad	tad	tad	tad	tad
5	Jl.Veteran	0,027	28	1.100	<0,005	tad	tad	tad	tad	tad	tad	tad
6	M.Hadjrab Talao	<0,01	15	15	<0,005	tad	tad	tad	tad	tad	tad	tad



No	Nama Lokasi	Besi (mg/L)	Timbal (mg/L)	Mangan (mg/L)	Air Raksa (mg/L	Seng (mg/L)	Khlorida (mg/L)	Sianid a (mg/L)	Flourida (mg/L)	Nitrit sbg N (mg/L)		Belerang sbg H <sub>2</sub> S (mg/L)		Total Coliform (mg/L)	Gross-	Gross-B
(1)	(2)	(38)	(39)	(40)	(41)	(42)	(43)	(44)	(45)	(46)	(47)	(48)	(49)	(50)	(51)	(52)
1	Talao	0,2008	tad	tad	tad	tad	tad	<0,002	0,251	tad	1,2	tad	tad	tad	tad	tad
2	Inkorba	0,111	tad	tad	tad	tad	tad	<0,002	0,251	tad	1,37	tad	tad	tad	tad	tad
3	Palolok	0,065	tad	tad	tad	tad	tad	<0,002	0,059	tad	0,5	tad	tad	tad	tad	tad
4	Jl.Syech Ibrahim musa	<0,11	tad	tad	tad	tad	tad	<0,002	0,186	tad	19,8	tad	tad	tad	tad	tad
5	Jl.Veteran	<0,11	tad	tad	tad	tad	tad	<0,002	0,323	tad	16,9	tad	tad	tad	tad	tad
6	M.Hadjrab Talao	<0,11	tad	tad	tad	tad	tad	<0,002	0,139	tad	29,3	tad	tad	tad	tad	tad

Keterangan : TAD (Tidak ada Data)

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 19.1 : Kualitas Air Mata Air

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2014

Nama Lokasi	Waktu Sampling (tgl/bln/thn)	Kekeruhan (NTU)	Warna (NTU)	Besi (mg/L)	Flourida (mg/L)	Kesadahan (CaCO3) (mg/L)	Khlorida (mg/L)	Mangan (mg/L)	Nitrat (NO3)-N (mg/L)	Nitrit (NO2)- N (mg/L)	pH	Sulfat (SO4) (mg/L)	Zat Organik (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
Mata Air Kubang Putih	24/04/2014	<0,01	<0,5	0,025	0,351	54,5	7,047	<0,038	2,3	0,011	7,71	27,82	2,08
Mata Air Sungai Tanang	24/04/2014	<0,01	0,2	0,04	0,321	18,2	2,084	<0,038	2,162	<0,006	7,83	2,616	1,92
Mata Air Cingkariang	24/04/2014	<0,01	<0,5	0,029	0,672	179,8	28,69	<0,038	1,001	<0,006	7,47	163,8	1,53

Keterangan : tad = tidak ada data

Peraturan Menteri Kesehatan RI No 416/MENKES/PER/IX/1990

Sumber : Perusahaan Daerah Air Minum Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 19.2 : Pemeriksaan Sampel Air Bersih/Air Minum di Kota

Bukittinggi Tahun 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Pemeriksaan	Jumlah Sampel
(1)	(2)	(3)
1.	Sampel Bakteriologis	1.526 sampel
2.	Sampel Kimia	137 sampel

Keterangan : -

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 19.3 : Lokasi Sumur Masyarakat yang Di Periksa Kualitas

Air Sumurnya Oleh Kantor Lingkungan Hidup

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

N o	Nama Sumur	Lokasi
(1)	(2)	(3)
1	Sumur Pak Yurnalis	Talao
2	Sumur Pak Zulkifli	Palolok
3	Sumur Pak Sas	Tigo Baleh
4	Sumur Buk Muslia	Jl.Veteran
5	Sumur Eni	Jl.Syech Ibrahim Musa
6	Sumur Pak Metrianis	Talao
7	Sumur Pak Anto	Talao

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



**TABEL 19.4** : Pemeriksaan Kualitas Air Sumur sebagai Sumber Air

**PDAM** 

: Bukittinggi **KOTA** 

TAHUN DATA : 2016

No	Parameter	Satuan	Hasil Uji	Baku Mutu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Kekeruhan	Skala NTU	11,33	25
2	Warna	SkalaTCU	10	50
3	Besi (Fe)	mg/L	<0,003	1
4	Fluorida (F)	mg/L	0,035	1,5
5	CaCO <sub>3</sub>	mg/L	60,6	500
6	Klorida	mg/L	17,74	600
7	Mangan	mg/L	<0,026	0,5
8	NO <sub>3</sub>	mg/L	<0,221	10
9	NO <sub>2</sub>	mg/L	<0,006	1
10	pН	-	6,61	6,5-9,0
11	Sulfat	mg/L	6,68	400
12	Zat Organik	mg/L	1,91	10

Keterangan: -

Sumber : PDAM Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 19.5 : Kualitas Air Minum Dari PDAM berdasarkan Baku

Mutu yang Diperiksa Selama Tahun 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Parameter	Melebihi Baku Mutu	Memenuhi Baku Mutu
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Total Bakteri Coliform	68	41
2	E.Coli	43	66

Keterangan : -

Sumber : PDAM Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 20 : Kualitas Air Laut

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Lokasi	Waktu Sampling (tgl/bln/thn)	Lokasi Sampling	Warna (Mt)	Bau	Kecerahan (M)	Kekeruhan (NTU)	TSS (mg/L)	Sampah	Lapisan Minyak	remperatur (0C)	Hd	Salinitas (%)	DO (mg/L)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	Amonia Lotal (mg/L,)	NO2 – N (mg/L)	NO3 – N (mg/L)	PO4 – P (mg/L)	Sianida (mg/L)	Sulfida (mg/L)	Chlor (mg/L)	Minyak bumi (mg/L)	Fenol (mg/L)	Pestisida (mg/L)	PCB (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(9)	(7)	(8)	(6)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(11)	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
3	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan : Tidak ada media yang dimaksud (Bukittinggi tidak memiliki laut)

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 21 : Curah Hujan Rata-Rata Bulanan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No.	Nama dan lokasi Stasiun Pengamatan	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nov	Des
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1	Stasiun GAW Bukit Kototabang	301	139	240	214	322	96	104	168	167	168	215	295

Keterangan : Keadaan sampai dengan bulan Oktober 2016

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi, 2016



TABEL SD-22.A: Perbandingan Curah Hujan Rata-Rata Bulanan tahun 2013-2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

	Nama Lokasi					Cur	ah Huja	ın Rata-	Rata Bu	ılanan (ı	nm)			
No	dan Stasiun	Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1.	GAW Bukittinggi	2013	198,0	220,2	444,5	317,0	109,2	83,3	107,5	215,1	191,1	263,0	284,0	290,0
	Koto Tabang	2014	197,2	218,5	444,5	317,0	109,2	83,3	119,5	216,2	201,7	254,7	295,0	tad
	Palupuh	2015	241,0	114,0	273,0	350,0	317,0	115,0	91,0	257,0	118,0	258,0	606,0	234,0
		2016	301,0	139,0	240,0	214,0	322,0	96,0	104,0	168,0	167,0	168,0	215,0	295,0

Keterangan : tad = tidak ada data

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 21.2 : Jumlah Hari Hujan di Kota Bukittinggi Selama Tahun

2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Bulan	Jumlah Hari Hujan
(1)	(2)	(3)
1	Januari	19
2	Februari	16
3	Maret	13
4	April	18
5	Mei	16
6	Juni	14
7	Juli	6
8	Agust	9
9	September	14
10	Oktober	15
11	November	22
12	Desember	28

Keterangan : -

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 21.3 : Perbandingan Jumlah Hari Hujan Tahun 2013 ,2014 dan 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Lokasi dan Stasiun	Tahun	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
		2016	19	16	13	18	16	14	6	9	14	15	22	28
1.	GAW Bukittinggi Koto	2014	14	17	20	21	16	13	21	18	18	23	24	25
	Tabang Palupuh	2013	15	17	21	21	16	13	19	18	17	23	24	27

Keterangan :

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi, 2016

Dinas Pertanian Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 21.4 : Curah Hujan Rata-rata Bulanan Di atas 200 mm

**Tahun 2016** 

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Bulan	Curah Hujan Rata-rata Bulanan Di Atas 200 mm
(1)	(2)	(3)
1	Januari	301
2	Maret	240
3	April	214
4	Mei	322
5	November	215
6	Desember	295

Keterangan : .

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 21.5 : Rata-rata Hari Hujan atau Bersalju

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Bulan	Rata-rata Hari Hujan Atau Bersalju
(1)	(2)	(3)
1	Januari	16,67
2	Februari	14,00
3	Maret	16,50
4	April	18,60
5	Mei	16,30
6	Juni	13,70
7	Juli	14,40
8	Agustus	16,30
9	September	18,00
10	Oktober	21,10
11	November	22,70
12	Desember	21,00

Keterangan : -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 22 : Jumlah Rumah Tangga dan Sumber Air Minum

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Ledeng	Sumur	Sungai	Hujan	Kemasan	Lainnya*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Aur Birugo Tigo Baleh	2.598	2.791	0	9	3.389	0
2	Guguk Panjang	5.882	2.799	0	158	5.652	0
3	Mandiangin Koto Selayan	4.196	4.146	0	592	5.868	263

Keterangan : \*) Air tangki



TABEL 22.1 : Perbandingan Jumlah Rumah Tangga dengan air sumur sebagai Sumber Air Minum dari tahun

2014 - 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Air Sumur				
INU	Kecamatan	2014	2015	2016		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	11.452	1.866	2.791		
2.	Guguk Panjang	13.492	3.112	2.799		
3.	Mandiangin Koto Selayan	20.150	3.231	4.146		

Keterangan :



TABEL 22.2 : Perbandingan Jumlah Rumah Tangga dengan

air ledeng sebagai Sumber Air Minum dari tahun

2014 - 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan		Air Ledeng			
110	Kecamatan	2014	2015	2016		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	13.494	1.622	2.598		
2.	Guguk Panjang	28.811	2.771	5.882		
3.	Mandiangin Koto Selayan	20.973	2.877	4.196		

Keterangan : -

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 22.3 : Jumlah Depot Air Minum Dan Pengguna Sumur Gali

yang Melakukan Pemeriksaan Ke Laboratorium

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Uraian	Jumlah
(1)	(2)	(3)
1	Depot Air Minum	124
2	Sumur Gali	80
3	Sumur Bor	190

Keterangan :



TABEL 22.4 : Jumlah Depot Air Minum per Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

			Jumlah Unit Usaha Per Kecamatan			
No	Komoditi	Tahun	Aur Birugo	Guguk	Mandiangin	
			Tigo Baleh	Panjang	Koto Selayan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
	Air Minum Isi					
1	Ulang	2012	16	26	30	
	Air Minum Isi					
2	Ulang	2013	16	27	32	
	Air Minum Isi					
3	Ulang	2014	16	27	32	
	Air Minum Isi					
4	Ulang	2015	26	32	33	
	Air Minum Isi					
5	Ulang	2016	26	32	33	

Keterangan :

Sumber : Dinas Koperasi Perindustrian dan Perdagangan Kota

Bukittinggi, 2016

TABEL 22.5 : Perbandingan Persentase Rumah Tangga Pemanfaat air

ledeng sebagai Sumber Air Minum dari tahun 2014 - 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Kecamatan	Rumah Tangga (%)					
110		2014	2014 2015 2016				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	21	22	20			
2.	Guguk Panjang	46	38	46			
3.	Mandiangin Koto Selayan	33	40	33			

Keterangan : -



TABEL 23 : Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang Air Besar

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah	Fasilitas Tempat Buang Air Besar				
		KK	Sendiri	Bersama	Umum	Sungai	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	
1	Aur Birugo Tigo Baleh	7.812	5.197	0	6	0	
2	Guguk Panjang	11.863	10.045	255	3	0	
3	Mandiangin Koto Selayan	12.646	10.242.	321	9	0	

Keterangan : 0 adalah data

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 23.1 : Cara masyarakat Kota Bukittinggi

memperlakukan Black Water dan Grey Water

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	TIPE	URAIAN
(1)	(2)	(3)
1	Tipe satu	Limbah rumah tangga dialirkan ke tangki septik, kemudian
		disedot dan diangkut menggunakan truk tinja
2	Tipe Dua	Limbah rumah tangga langsung dialirkan ke sungai
3	Tipe Tiga	Limbah rumah tangga langsung dialirkan ke ngarai yang terletak di belakang rumah mereka masing-masing
4	Tipe Empat	Limbah Rumah Tangga di alirkan ke Drainase, kemudian
		dibuang langsung ke ngarai dengan menggunakan pipa sewer

Keterangan :

Sumber : Bappeda Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 23.2 : Jumlah Rumah Tangga dan Fasilitas Tempat Buang

Air Besar

KOTA : Bukittinggi TAHUN DATA : 2014 s/d 2015

No	Kecamatan	Sen	diri	Bers	sama	Un	num	Tidal	x Ada
110	Kecamatan	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
1	Aur Birugo Tigo	12540	6.271	NA	212	6	106	NA	9
	Baleh								
2	Guguk Panjang	43492	10.457	1	354	3	176	NA	5
3	Mandiangin Koto	41893	10.857	NA	367	9	183	NA	9
	Selayan								

Keterangan : NA = Tidak ada media

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi , 2016

TABEL 23.3 : Jumlah Sarana Jamban Sehat Menurut Jenis Perkecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jenis Jamban							
140	Necamatan	Komunal	Leher Angsa	Plengsengan					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)					
1	Aur Birugo Tigo Baleh	0	4,658	0					
2	Guguk Panjang	62	8,025	0					
3	Mandiangin Koto	71	6,490	0					
3	Selayan	/1	0,470	O					

Keterangan : -



TABEL 23.4 : Persentase Rumah Tangga Berperilaku Hidup Bersih

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

				RU	MAH TANGGA		
No	Kecamatan	Puskesmas	Jumlah	Jumlah Dipantau	% Dipantau	Jumlah Ber PHBS	% Ber- PHBS
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Guguk Panjang	Perkotaan Rasimah Ahmad	10,996	210	1.9	99	47.1
	Aur Birugo Tigo		6,594	210	3.2	46	21.9
2	Baleh	Tigo Baleh	0,394	210	3.2	40	21.9
	Mandiangin Koto						
3	Selayan	Nilam Sari					
		Gulai Bancah	11,416	210	1.8	94	44.8
		Plus Mandiangin					
JUML	AH		29,006	630	2.2	239	37.9

Keterangan .



TABEL 24.5 : Jumlah Rumah Sehat Menurut

Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah di Bina Memenuhi Syarat	Jumlah Rumah Memenuhi Syarat
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Guguk Panjang	187	9,060
2	Aur Birugo Tigo Baleh	128	4,125
3	Mandiangin Koto Selayan	11,416	8,246

Keterangan :



TABEL 24 : Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan Menurut Tingkatan Pendidikan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Tidak Sekolah Laki-laki	ndak Sekolah Peremunan	SD Laki-laki	SD Perempuan	SLTP Laki- laki	SLTP Perempuan	SLTA Laki- laki	SLTA Perempuan	Diploma Laki-Laki	Diploma Perempuan	S1 Laki- Laki	S1 Perempuan	S2 Laki- Laki	S2 Perempuan	S3 Laki- Laki	S3 Perempuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	<b>(16)</b>	(17)	(18)
1.	Aur Birugo	3.059	2.884	3.461	3.550	2.034	1.744	4.473	3.956	497	1.051	1.101	1.450	123	133	4	6
	Tigo Baleh																
2.	Guguk	4.214	3.978	5.429	5.229	3.249	2.989	6.319	5.994	783	1.313	1.309	1.674	123	112	5	6
	Panjang																
3.	Mandiangin	4.424	4.109	5.653	5.619	3.227	2.869	6.591	5.990	724	1.389	1.544	2.004	168	146	12	10
	Koto																
	Selayan																

Keterangan: -

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 24.1 : Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan

Kategori Pendidikan Dasar dan Menengah

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan		nduduk Kategori Dasar-Menengah (Jiwa)
		Laki-Laki	Perempuan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Aur BirugoTigo Baleh	9.968	9.250
2.	Guguk Panjang	14.997	14.212
3.	Mandiangin Koto Selayan	15.471	14.478

Keterangan : Kategori Pendidikan dasar-menengah adalah SD, SLTP

dan SLTA

Sumber : Olahan Tabel DS-1 Kota Bukittinggi 2016

TABEL 24.2 : Jumlah Penduduk Laki-Laki dan Perempuan

Kategori Pendidikan Tinggi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk Kategori Pendidikan Tinggi (Jiwa)							
110	Necamatan	Laki-Laki	Perempuan						
(1)	(2)	(3)	(4)						
1.	Aur BirugoTigo Baleh	1.228	1.589						
2.	Guguk Panjang	1.437	1.792						
3.	Mandiangin Koto Selayan	1.724	2.160						

Keterangan : Kategori Pendidikan Tinggi adalah S1, S2 dan S3

Sumber : Olahan Tabel DS-1 Kota Bukittinggi 2016



TABEL 24.3 : Jumlah Penduduk yang tidak Sekolah Setiap

Kecamatan di Kota Bukittinggi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk yang tidak sekolah (Jiwa)
(1)	(2)	(3)
1.	Aur BirugoTigo Baleh	5.943
2.	Guguk Panjang	8.192
3.	Mandiangin Koto Selayan	8.533

Keterangan: -

Sumber : Olahan Tabel DS-1 Kota Bukittinggi 2016

TABEL 25 : Jenis Penyakit Utama yang Diderita Penduduk

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Penyakit	Jumlah Penderita
(1)	(2)	(3)
1	ISPA	33.816
2	Hipertensi	15.704
3	Common Cold	11.377
4	Gastritis	9.960
5	Diabetes Melitus	7.335
6	Reumatoid Arthritis	4.982
7	Penyakit Kulit Alergi	4.982
8	Chepalgia	3.749
9	Diare	2.791
10	Faringitis	2.327

Keterangan : -



TABEL 25.1 : Perbandingan Jenis Penyakit Utama yang diderita

Penduduk dari tahun 2014-2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Penyakit	Jumlah Penderita								
	,	2014	2015	2016						
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)						
1.	ISPA	22.778	27.789	33.816						
2.	Hipertensi	8.164	9.960	15.704						
3.	Gastristis	9.326	11.377	11.377						
4.	Rematik	7.335	7.335	9.960						
5.	Chepalgia	3.749	3.749	7.335						
6.	P.Pulpa dan Jaringan Periapikal	4.982	4.982	4.982						
7.	Common cold	50.704	15.704	4.982						
8.	Diare	2.198	2.741	3.749						
9.	Penyakit Kulit Alergi	4.982	4.982	2.791						
10.	Diabetes Melitus	2.327	2.327	2.327						

Keterangan :



TABEL 25.2 : Jumlah Kunjungan rawat jalan dan kunjungan gangguan jiwa di sarana pelayanan kesehatan kota

Bukittinggi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

N O	SARANA PELAYANAN				KUNJUNGAN GANGGUAN JIWA									
U	KESEHATAN			RA	WAT JA	LAN	<b>P</b> /	AWAT II	NAP	JUMLAH				
		B	aru	Lan	na		Total		IX.	1 ( ) [ ] [ ]	VAI	JUNILAH		
		L	P	L	P	L	P	L+P	L	P	L+P	L	P	L+P
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1	Puskesmas Guguk panjang	3412	9852	3414	4729	6,826	14,581	21,407	0	0	0	0	0	0
2	Puskesmas Perkotaan Rasimah Ahmad	3922	11197	4052	4346	7,974	15,543	23,517	0	0	0	0	0	0
3	Puskesmas Tigo Baleh	6413	6239	6543	7139	12,956	13,378	26,334	0	0	0	0	0	0
4	Puskesmas Mandiangin	4010	9914	4011	4511	8,021	14,425	22,446	0	0	0	45	58	103
5	Puskesmas Nilam Sari	2681	4761	3718	6915	6,399	11,676	18,075	0	0	0	16	0	16
6	Puskesmas Gulai Bancah	1828	2168	2044	5043	3,872	7,211	11,083	0	0	0	2	1	3



N O	SARANA PELAYANAN				JĽ	JMLAH K	(UNJUN	GAN				KUNJUNGAN GANGGUAN JIWA			
	KESEHATAN			RA	WAT JA	T JALAN				WAT IN	JAP	JUMLAH			
		В	Baru		na		Total		ING.	WAIL	VAI	JUNILAII			
		L	P	L	P	L	P	L+P	L	P	L+P	L	P	L+P	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	
7	Puskesmas Plus Mandiangin	1412	1973	1458	2783	2,870	4,756	7,626	0	0	0	0	0	0	
SUB	JUMLAH I	23,678	46,104	25,240	35,466	48,918	81,570	130,488	0	0	0	63	59	122	
1	RS Achmad Mochtar	4921 9	76768	48345	3448 0	97,564	111,24 8	208,812	6,543	7,998	14,541	242	294	536	
2	RS Stroke Nasional	9859	15931	10069	9062	19,928	24,993	44,921	3,982	3,953	7,935	0	0	0	
3	RS Islam Ibnu Sina	6144	11020	12320	2176	18,464	32,782	51,246	5,622	7,899	13,521	125	123	248	
4	RS Tk IV TNI-AD	1607	2705	1598	1781	3,205	4,486	7,691	1,017	1,565	2,582	28	40	68	
5	RS Madina	2785	4554	2762	1345	5,547	5,899	11,446	868	1,121	1,989	0	0	0	
6	RS THT Sitawa Sidingin	1,427	1,380	1,261	1,531	2,688	2,911	5,599	25	27	52	0	0	0	
Sub Juml	ah II	71,041	112,358	76,355	69,961	147,396	182,31 9	329,715	18,05 7	22,56	40,620	395	457	852	



N O	SARANA PELAYANAN		JUMLAH KUNJUNGAN									NJUNGA GGUAN A		
U	KESEHATAN				WAT JA	LAN			RA	WAT IN	JAP	JUMLAH		
		В	aru	Lan			Total							
		L	P	L	P	L	P	L+P	L	P	L+P	L	P	L+P
<b>(1)</b>	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1	RB aria Bunda	0	550	0	640	0	1,190	1,190	0	354	354	0	0	0
2	RB Riri	0	403	0	400	0	803	803	0	0	0	0	0	0
3	RB Bunda	3530	3456	5295	5185	8,825	455	9,280	21	81	102	0	0	0
4	Klinik Fransiskus	571	413	2,081	1,950	2,652	2,363	5,015	0	0	0	0	0	0
5	RB Puti Bungsu	116	695	1222	1807	1,338	2,502	3,840	0	53	53	0	0	0
6	APOTEK	3032	39542	34351	3960	64,672	79,144	143,816	0	0	0	0	0	0
7	Praktek Dokter swasta	7286	8351	10782	12127	18,068	20,478	38,546	2	479	481	0	0	0
SUB	3 JUMLAH III	41,824	53,410	53,731	61,71	95,555	106,93 5	202,490	23	967	990	0	0	0
JUM	ILAH (KAB/KOTA)	136,543	211,872	155,326	167,138	291,86 9	370,82 4	662,693	18,08 0	23,53	41,610	458	516	974



N O	SARANA PELAYANAN			J						KUNJUNGAN GANGGUAN JIWA				
	KESEHATAN				WAT JA	LAN	TD 4.1		RAWAT INAP			JUMLAH		
		Baru Lama		Total										
		L	P	L	P	L	P	L+P	L	P	L+P	L	P	L+P
(2)	(16)	(17	(18)	(19)	(20)	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)	(29)
JUM	LAH PENDUDUK	58,408	62,083	58,408	62,083	58,408	62,083	120,491	58,40	62,08	120,49			
KAB/KOTA		36,408	02,083	30,408	02,083	36,408	02,083	120,491	8	3	1			
Cakupan kunjungan(%)		233.8	341.3	265.9	269.2	499.7	597.3	550.0	31.0	37.9	34.5			

Keterangan : Puskesmas non rawat inap hanya melayani kunjungan rawat jalan



TABEL 25.3 : 5 Penyakit tertinggi yang Diderita Penduduk

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Jenis Penyakit	Jumlah Penderita (jiwa)
(1)	(2)	(3)
1	ISPA	33.816
2	Hipertensi	15.704
3	Common Cold	11.377
4	Gastritis	9.960
5	Diabetes Melitus	7.335

Keterangan :

Sumber : Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi 2016

TABEL 25.4 : Penyakit Berbasis Lingkungan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Jenis Penyakit dan	Jumlah
	Jumlah Kasus	Penderita
		(jiwa)
(1)	(2)	(3)
1	ISPA	33.816
2	Diare	3.749
3	Kulit	2.791

Keterangan :



TABEL 25.5 : Perbandingan Penyakit Berbasis Lingkungan Tahun

2015 dan 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Penyakit	<b>Tahun 2015</b>	<b>Tahun 2016</b>
(1)	(2)	(3)	(4)
1	ISPA	27,789	33,816
2	Diare	2,741	3,749
3	Kulit	4,982	2,791

Keterangan:

Sumber : Olahan Tabel DS2 Buku SLHD Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 26 : Jumlah Rumah Tangga Miskin

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Kecamatan	Jumlah Rumah Tangga	Jumlah Rumah
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Guguk Panjang	13.322	481
2.	Mandiangin Koto Selayan	6.873	490
3.	Aur Birugo Tigo Baleh	11.911	350

Keterangan: -

Sumber : Kantor Pemberdayaan Perempuan dan KB Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 26.1 : Perbandingan Jumlah Rumah Tangga Miskin dari Tahun 2012-2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Kecamatan	TAHUN							
110	2200000000	2012	2013	2014	2015	2016			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)			
1.	Guguk Panjang	1.415	1.424	2.375	481	481			
2.	Mandiangin Koto Selayan	1.811	1.571	2.999	490	490			
3.	Aur Birugo Tigo Baleh	1.012	930	1.354	350	350			

Keterangan Pendataan Keluarga Tahun 2012-2015.

Pada tahun 2015 indikator pembangunan keluarga berubah

sehingga data keluarga miskin yang ditampilkan hanya data Pra KS. Tahun 2016 tidak ada updating pendataan keluarga,

sehingga data yang dipakai masih data Tahun 2015.

Sumber : Kantor Pemberdayaan Perempuan dan KB Kota Bukittinggi,

2016



TABEL 26.2 : Jumlah Jiwa dalam Keluarga dan Jumlah Keluarga

Prasejahtera

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah Jiwa Laki-Laki dalam keluarga	ki Perempuan dalam		Jumlah Keluarga Pra Sejahtera
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Guguk Panjang	18.039	17.752	35.791	481
2.	Mandiangin Koto Selayan	21.325	21.322	42.647	490
3.	Aur Birugo Tigo Baleh	11.266	11.320	22.586	350

Keterangan : Pendataan Keluarga Tahun 2015.

Sumber : Kantor Pemberdayaan Perempuan dan KB Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 27 : Volume Limbah Padat dan Cair berdasarkan Sumber

Pencemaran

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Sumber Pencemar	Type/Jenis /Klasifikasi	Luas (Ha)	Volume Limbah Padat (M3/hari)	Volume limbah Cair (M3/hari)	Volume Limbah B3 Padat (M3/hari)	Volume Limbah B3 Cair (m3/hari)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	a. Bergerak						
1	Terminal	Tipe A	1,2	22 kg	Tad	-	-
	Aua Kuning						
2	Terminal	Tipe C	0,4	14 kg	Tad	-	-
	Wowo						
3	Taman		0,630	2,7 kg	Tad	-	-
	Marga Satwa	Wisata					
	Budaya	Alam					
	Kinantan						



4	Taman Benteng Fort De Kock	Wisata Alam	0,338	2,5 kg	Tad	-	-
5	Taman Panorama Lobang Japang	Wisata Alam	0,766	1,3 kg	Tad	-	,
6	RKBH	Wisata Alam	0,0772	0,025 kg	Tad	-	-
	b. Tidak Bergerak						
1	Rumah Sakit Achmad Mochtar <sup>1)</sup>	RSU/B	4	652,75 kg	12,15	136.45 kg	28,66
2	Rumah Sakit Umum Madina <sup>2)</sup>	RSU/D	0,1555	40 kg	6,3	10 kg	68
3	RSI Ibnu Sina "Yarsi <sup>3)</sup>	RSU/C		8 kg	70	1 kg	0,8
4	RSK THT Sitawa Sidingin <sup>4)</sup>	RSK THT/Belu m ditetapkan		tad	3,5	tad	tad
5	RSUP/ RS Stroke Nasional <sup>5)</sup>	RSU/B	1,2357	565,07 kg	24,96	24,83kg	Tad
6	RS TNI AD <sup>6)</sup>	RSU/D		3,766 kg	17,06	3,15 kg	0,047
7	Hotel NZSW	Hotel	0,0144	Tad	4.248	-	-
8	Hotel Pusako	Hotel	3,299	Tad	1.771,73	101	-

Keterangan : Tad (Tidak Ada Data)

Sumber : Kantor LingkunganHidup Kota Bukittinggi

Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kota Bukittinggi, 2016

Dinas Perhubungan, Komunikasi, dan Informatika Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 28 : Suhu Udara Rata-Rata Bulanan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama dan lokasi				Suh	u Udar	a Rata-	Rata Bı	ılanan (	(OC)			
INO	Stasiun	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Agu	Sep	Okt	Nov	Des
(1)	(2)		(3)										
1	Stasiun GAW Bukit Kototabang	22.8	22.7	23.2	23.5	23.8	23.2	23.3	21.9	21.8	21.9	21,7	21,3

Keterangan

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 28.1 : Perbandingan Suhu Udara Rata-Rata Bulanan tahun 2012, 2013, 2015, dan 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Tahun	Suhu Udara Rata-Rata Bulanan ( <sup>o</sup> C)											
INU	Tanun	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Agust	Sep	Okt	Nov	Des
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)
1	2012	22,20	21,90	21,80	22,20	22,60	22,00	21,70	21,70	22,30	21,70	22,40	22,40
2	2013	22,50	21,80	22,60	22,70	23,30	22,80	21,70	21,90	22,10	21,90	21,80	21,30
3	2015	23,00	24,00	23,00	23,00	24,00	24,00	23,00	23,00	23,00	23,00	tad	tad
4	2016	22,80	22,70	23,20	23,50	23,80	23,20	23,30	21,90	21,80	21,90	21,70	21,30

Keterangan : Tad = tidak ada data

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 29 : Kualitas Air Hujan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

Waktu Pemantauan	pH (μmhos/em)	DHL (mg/L)	SO <sub>4</sub> (mg/L)	NO <sub>3</sub> (mg/L)	Cr (mg/L)	NH <sub>4</sub> (mg/L)	Na (mg/L)	Ca <sup>+2</sup> (mg/L)	Mg <sup>+2</sup> (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Januari	4,96	5,3	<0,26	0,4	<0,03	0,028	<0,52	0,09	<0,2
Februari	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Maret	5,21	3,8	<0,26	<0,01	<0,03	<0,01	<0,52	<0,5	<0,2
April	7,04	10,3	<0,26	0,87	<0,03	0,34	<0,52	<0,5	<0,2
Mei	6,04	8,6	<0,26	1,23	<0,03	0,25	<0,52	0,91	5,21
Juni	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Juli	5,68	26,1	0,79	0,164	<0,03	<0,01	<0,52	4,68	<0,2
Agustus	6,37	24	<0,26	0,05	<0,03	0,2	<0,52	1,837	<0,2
September	7,15	77,2	3,06	2,391	<0,03	0,085	<0,52	8,209	2,398
Oktober	5,51	28	<0,26	0,435	<0,03	0,02	-	2,267	<0,2
November	6,01	8,03	2,09	0,528	<0,00	0,24	<0,52	0,108	<0,2
Desember	7,22	20,5	<0,26	0,195	<0,00	0,02	<0,2	3,281	<0,2

Keterangan : NA = tidak ada sampel air hujan,

(-) tidak dilakukan pengujian

pada bulan juni 2016 curah hujan sangat rendah, sehingga tidak bisa

dilakukan pengujian

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 29.1 : Sumber Air Daerah Tangkapan Embung di Kota Bukittinggi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

	2015							2016										
Waktu	pH (μmhos/em)	DHL (mg/L)	SO <sub>4</sub> (mg/L)	NO <sub>3</sub> (mg/L)	Cr (mg/L)	NH <sub>4</sub> (mg/L)	Na (mg/L)	Ca+2 (mg/L)	Mg+2 (mg/L)		DHL (mg/L)	SO <sub>4</sub> (mg/L)	NO <sub>3</sub> (mg/L)	Cr (mg/L)	NH <sub>4</sub> (mg/L)	Na (mg/L)	Ca+2 (mg/L)	Mg+2 (mg/L)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
Jan	6	22,9	2,588	3	<0,002	0,587	0,882	1,809	<0,1	4,96	5,3	<0,26	0,4	<0,03	0,028	<0,52	0,09	<0,2
Feb	4,66	6,6	0,157	2,1	<0,002	0,476	0,173	<0,5	<0,1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Mar	5,67	11,5	0,199	2,4	<0,002	0,252	0,454	0,404	<0,1	5,21	3,8	<0,26	<0,01	<0,03	<0,014	<0,52	<0,5	<0,2
Aprl	5,97	7,6	0,481	0,9	<0,002	0,456	0,697	<0,5	<0,1	7,04	10,3	<0,26	0,87	<0,03	0,34	<0,52	<0,5	<0,2
Mei	6,34	5,1	<0,26	1,54	<0,002	0,076	0,221	<0,5	<0,1	6,04	8,6	<0,26	1,23	<0,03	0,25	<0,52	0,91	5,21
Jun	6,34	5,1	<0,26	1,54	<0,002	0,076	0,221	<0,5	<0,1	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Jul	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	5,68	26,1	0,79	0,164	<0,03	<0,014	<0,52	4,68	<0,2
Agu	6,08	9	<0,26	1	tad	0,086	1,169	0,851	tad	6,37	24	<0,26	0,05	<0,03	0,2	<0,52	1,837	<0,2
Sep	5,63	53,1	2,537	2	tad	1,779	4,97	14,11	tad	7,15	77,2	3,06	2,391	<0,03	0,085	<0,52	8,209	2,398
Okt	0,1	32,8	2,57	2,9	tad	2,189	3,12	0,577	tad	5,51	28	<0,26	0,435	<0,03	0,02		2,267	<0,2
Nov	4,54	10,8	<0,26	1,9	tad	0,158	7,42	0,435	tad	6,01	8,03	2,09	0,528	<0,002	0,24	<0,52	0,108	<0,2
Des	5,88	12,9	2,57	2	tad	0,042	3,22	< 0.5	tad	7,22	20,5	<0,26	0,195	<0,002	0,02	<0,2	3,281	<0,2

Keterangan : NA = tidak dilakukan pengujian, TAD = tidak ada data Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 30 : Kualitas Udara Ambien

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

Lokasi	Lama Pengukuran	SO <sub>2</sub> (μg/Nm³)	CO (μg/Nm³)	NO <sub>2</sub> (µg/Nm <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> (μg/Nm <sup>3</sup> )	HC (µg/Nm³)	PM <sub>10</sub> (μg/Nm <sup>3</sup> )	PM <sub>2.5</sub> (μg/Nm <sup>3</sup> )	TSP (µg/Nm³)	PB (μg/Nm³)	Dustfall (μg/Nm³)	Total Fluorides sebagai F (µg/Nm³)	Fluor Index (µg/Nm³)	Khlorine & Klhlorin Dioksida (µg/Nm³)	Sulph Index
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(1
Tugu	24 jam	20,54	756	1,40	26,8	NA	NA	NA			NA	NA	NA	NA	NA
Monumen	24:	10.72	702	1.76	20.04	NTA	NT A	NT A	120.50	0.245	NTA	NT A	NT A	NIA	NT A
Polwan Kota	24 jam	19,73	702	1,76	20,84	NA	NA	NA	120,72	0,247	NA	NA	NA	NA	NA
Buittinggi	24 jam	Hujan	Hujan	Hujan	NA	NA	NA	NA			NA	NA	NA	NA	NA

Keterangan :-

Sumber : Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Hidup Daerah Propinsi Sumatera Barat, 2016



TABEL 31 : Penggunaan Bahan Bakar

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No.	Penggunaan	Minyak Bakar	Minyak Diesel	Minyak Tanah	Gas	Batubara	LPG	Briket	Kayu Bakar	Biomassa	Bensin	Solar
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
A	Industri:	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
1.	Kimia Dasar	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
2.	Mesin dan logam dasar	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
3.	Industri kecil	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
4.	Aneka Industri											
		TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
В	Rumah Tangga:											
С	Kendaraan:	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
1	Mobil Beban	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
2	Penumpang	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD



	Pribadi											
3	Penumpang Umum	TAD										
4	Bus Besar Pribadi	TAD										
5	Bus Besar Umum	TAD										
6	Bus Kecil Pribadi	TAD										
7	Bus Kecil Umum	TAD										
8	Truk Besar	TAD										
9	Truk Kecil	TAD										
10	Roda Tiga	TAD										
11	Roda Dua											

Keterangan : TAD (Tidak Ada Data)

Sumber :-



TABEL 32 : Penjualan Kendaraan Bermotor

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No.	Jenis Kendaraan Bermotor		Jumlah (Unit)	
110.	Jeins Kendaraan Dermotor	2013	2014	2015
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Mobil Beban	TAD	TAD	TAD
2	Penumpang Pribadi	TAD	TAD	TAD
3	Penumpang Umum	TAD	TAD	TAD
4	Bus Besar Pribadi	TAD	TAD	TAD
5	Bus Besar Umum	TAD	TAD	TAD
6	Bus Kecil Pribadi	TAD	TAD	TAD
7	Bus Kecil Umum	TAD	TAD	TAD
8	Truk Besar	TAD	TAD	TAD
9	Truk Kecil	TAD	TAD	TAD
10	Roda Tiga	TAD	TAD	TAD
11	Roda Dua	TAD	TAD	TAD

Keterangan : TAD (Tidak Ada Data)

Sumber :-



TABEL 33 : Perubahan Penambahan Ruas Jalan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No.	Jenis Jalan		Panjang Ja	alan (Km)	
110.	Jems Jaian	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Jalan Tol	TAD	TAD	TAD	TAD
2	Jalan Kelas I	TAD	TAD	TAD	TAD
3	Jalan Kelas II	TAD	TAD	TAD	TAD
4	Jalan Kelas IIIA	TAD	TAD	TAD	TAD
5	Jalan Kelas IIIB	TAD	TAD	TAD	TAD
6	Jalan Kelas IIIC	TAD	TAD	TAD	TAD

Keterangan : TAD (Tidak Ada Data)

Sumber :-



TABEL 34 : Dokumen Izin Lingkungan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis	Kegiatan	Pemrakarsa
1,0	Dokumen		2 0 5
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	SPPL	Pangkalan Elpiji 3 Kg An. Mona Shahilfa,	Mona Shahilfa
		S.Si	
2.	SPPL	CV. Nur Pratiwi	Adtia Gusti
3.	SPPL	De Kock Café	Hendrinal
4.	SPPL	Awen Printing	Nel Efni
5.	SPPL	CV. Daffa Humanity Prosthesis	Susanti
6.	SPPL	CV. Yanika Construction	Yandri Ade Putra
7.	SPPL	CV. Bama Maju Bersama	Akmal Bachtiar
8.	SPPL	Perumahan An. Syahrial Muhamad Syarif	Syahrial Muhamad
			Syarif
9.	SPPL	Pusat Oleh-Oleh Ummi Aufa Hakim	Lukman El Hakim
10.	SPPL	Ruko dan Rumah Kontrakan an.	Heriyani/Yunita B
		Heriyani/Yunita B	
11.	SPPL	Fa. Dian Daya Guna	Fayoldi
12.	SPPL	Belly Bordir	Bella Roza
13.	UKL-UPL	Kawali Square	Abrari, SE
14.	SPPL	Apotek Muhammadiyah	H. Zuheimil Zis
15.	SPPL	Nitta	Ismaynedi
16.	SPPL	Toko DW	Suardi
17.	SPPL	Galiano Motor 2	Zulkifri
18.	SPPL	Perumahan An. Shadeq Rahadian Putra	Shadeq Rahadian Putra
19.	SPPL	CV. Kayyasa Arifi	Hj. Hermalis
20.	SPPL	CV. Kayla Catering	Anton Eriyanto
21.	SPPL	Ampera Tiga Saudara	M. Nur
22.	SPPL	Cafe Arafah	Nildawati
23.	SPPL	Rizqi RO	Martin Johan
24.	SPPL	Perumahan An. Suhandri	Suhandri
25.	SPPL	Apotek Rumina 2	Rahmat Awaludin
26.	SPPL	Amazy	M. Miftah Yusfa
27.	SPPL	Bordir Roza	Amran Malin Sutan



No	Jenis Dokumen	Kegiatan	Pemrakarsa
(1)	(2)	(3)	(4)
28.	SPPL	Take and Eat	Rita Patma Sari
29.	SPPL	Apotik Colombia Farma	Yossi
30.	SPPL	UD. Manggis	Deni Hasnal
31.	SPPL	Perumahan An. Jhoni Ziawadi	Jhoni Ziawadi
32.	SPPL	Rita (Penyalur &Pengecer Ikan)	Rismarita
33.	SPPL	Top One Cell	Budiyanto
34.	SPPL	CV. Dagang Penyalur	Edison
35.	SPPL	CV. Porse Jaya Agrotama	Erismon
36.	SPPL	Hotel Gajah Mada	Ollyvia Yanuar
37.	UKL-UPL	RSSN Bukittinggi Sumatera Barat	Dr. Suryo Purhananto,
			M.Kes
38.	UKL-UPL	Pembangunan Kampus II Universitas	Dra. Novelti, M.Hum
		Muhammadiyah Sumatera Barat	
39.	SPPL	Sillaw Motor	Irjoni
40.	SPPL	Pangkalan Gas Elpiji 3 Kg An. Taslim	Taslim
41.	SPPL	Toko Ertiga	Sepmita Endewi
42.	SPPL	Bengkel Las Martin	Wandi Martin
43.	SPPL	Apotik Alfatih	Rahman Syafril
44.	SPPL	Pangkalan Gas An. Rory Nayowan	Rori Nayowan
45.	SPPL	Piogy Konveksi	Alizar
46.	SPPL	Pangkalan Gas LPG 3 Kg An. Joni Darman	Joni Darman
47.	SPPL	Perumahan An. Ida Fauzianti	Ida Fauzianti
48.	SPPL	Perumahan An. IR. HJ. Nelyati, Msi	Ir. Hj. Nelyati, Msi
49.	SPPL	Bengkel Cece Anto	Deriyanto
50.	SPPL	Pangkalan Gas Arena	Syamsuar St. Palindih
51.	SPPL	Hotel Starli	Yunnyka Ingriany
52.	SPPL	Mr. Net	M. Ridwan
53.	SPPL	Mutia Pulsa	Nina Eliza
54.	SPPL	CV. Berkah Teknik	M. Taufik
55.	SPPL	Toko Len (pangkalan Gas LPG Aben)	Aben
56.	SPPL	Apotik New Al Kautsar	Isneda Hayati
57.	SPPL	Allanta Que	Hj. Gusni Mawarita
58.	SPPL	Pangkalan Gas An. Lasmaria Tambunan	Lasmaria Tambunan



No	Jenis Dokumen	Kegiatan	Pemrakarsa
(1)	(2)	(3)	(4)
59.	SPPL	Tirta Nurul Haq	Hanif
60.	SPPL	Perumahan An. Idrus	Idrus
61.	SPPL	Benk-Go.Net	Muhammad Fadhil
62.	SPPL		
63.	SPPL	Pangkalan Gas An. Neswita	Neswita
64.	SPPL	Perumahan An. Hendri	Hendri
65.	SPPL	CV. Mika	Armon
66.	SPPL	ART Café	Rober Nursanto, ST
67.	SPPL	Rumah Makan dan Restaurant Parenai	Ulvendri
		Benteng	
68.	SPPL	KPRI RSUD DR. Achmad Muchtar	Rosita M
69.	SPPL	Apotik Mitra Keluarga	Adriyannofrita
70.	SPPL	Puskemas Guguk Panjang	Drg. Dewy Susanti
71.	SPPL	PT. Sakato Sarana Wisata/ Hotel Pusako	Yarno
72.	SPPL	PT.Dorevhat Ubers Ibu	Wartini
73.	SPPL	Perumahan An. Bujang Malin Mantari	Bujang Malin Mantari
74.	SPPL	PT. Anugerah Wahyudi Sejahtera	Ari Irsyad Wahyudi
75	SPPL	PT. Anugerah Wahyudi Sejahtera	Ari Irsyad Wahyudi
76.	SPPL	PT. Anugerah Wahyudi Sejahtera	Ari Irsyad Wahyudi
77.	SPPL	Sari Bordir	Ernawati
78.	SPPL	Rumah Kos An. Netty Hermawati	Netty Hermawati
79.	SPPL	Puskesmas Nilam Sari	A.Yani, SKM
80.	SPPL	PT. Kia Farma Bukittinggi	Randy Ramadhani
.81.	SPPL	Tukang Gigi Asia	Johan
82.	SPPL	Perumahan An. Armidas Moenir	Armidas Moenir, SH
83.	SPPL	Cahaya Baru Motor	Deddy Amzar
84.	SPPL	CV. Media Green	Yudi Mufti Prawira
85.	SPPL	Cyber Tronik	Yumi Ardi
86.	SPPL	Puskesmas Plus Mandiangin	Defriyanti, S.Kep
87.	SPPL	Emeral Gypsum	Sultan Fazbir
88.	SPPL	Ganting Baru Bordir	Desi Anis
89.	SPPL	Milanda Bordir	Enah Rohenah
90.	SPPL	Perumahan Fatjri	Sudiarmon



No	Jenis Dokumen	Kegiatan	Pemrakarsa
(1)	(2)	(3)	(4)
91.	SPPL	Bengkel Las Syaf An. Syafri	Syafri
92.	SPPL	Perumahan An. Yosita Komala Santi, Zalfi	Yosita Komala Santi,
			Zalfi
93.	SPPL	CV. Taya Oto Prima	Fadly Putra Utama
94.	SPPL	Kimia Farma Apotek	Duddy Abdurrahman,
			S.Si
95.	SPPL	Perumahan An. Asnidar	Asnidar
96.	SPPL	Bengkel Las An. Syafri	Syafri
97.	SPPL	Perumahan An. Asmawati (Kartika	Asmawati
		Residence)	
98.	UKL-UPL	RSSN BUKITTINGGI SUMBAR An. Dr.	Dr. Suryo Purhananto
		Suryo Purhananto.	

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi 2016

TABEL 34.1 : Jumlah Kegiatan/Usaha yang Menyerahkan Laporan

Pelaksanaan UKL/UPL, DPPL dan DPLH

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Kagiatan / Ugaha		Tahu	ın Pengav	vasan	
INU	Nama Kegiatan / Usaha	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Rumah Sakit /	10	17	3	2	5
	Puskesmas					
2	Hotel	28	33	10	4	4
3	Rumah Makan	6	9	1	6	0
4	Laboratorium	1	2	1	0	0
5	SPBU	5	4	3	0	0
6	Rumah Potong Hewan	0	0	0	0	1
7	Plasa	2	1	1	0	0
8	Dan lain-lain	19	1	1	0	0

Keterangan :

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi 2016



Tabel 34.2 : Perusahaan yang Mendapat Izin Pengelolaan Limbah

Cair (SIPAL)

Kota : Bukittinggi

Tahun Data : 2016

No.	Nama Perusahaan	Jenis Kegiatan/Usaha	Jenis Izin	Nomor
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Hotel Pusako Bukittinggi	Perhotelan	Izin SIPAL	420/01/SIPAL/BP2TPM- PP/2016
2.	Rumah Sakit tingkat IV 05.01.07	Rumah Sakit	Izin SIPAL	420/02/SIPAL/BP2TPM- PP/2016

Keterangan :

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi 2016



TABEL 34.3 : Rekap Dokumen Izin Lingkungan

KOTA : Bukittinggi TAHUN DATA : 2009 - 2016

						TAHUN				
No	Jenis Usaha / Kegiatan	< 2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
RKL-	RPL/UKL-UPL/DPPL/	9	4	11	19	8	3	12	13	3
DPLI	ł									
1.	Kesehatan	4	1	3	1	3	1	2	3	1
2.	Hotel	4	tad	6	11	3	1	4	8	
3.	Rumah Makan/Restoran	tad	1	tad	6	tad			1	1
4.	Lain -lain									
	Plaza Bukittinggi	1								
	Laboratorium		1					2	1	
	Sumur Bor RSAM		1							
	SPBU			2						
	Pendidikan				1		1	1		1
	Rumah Potong Hewan					1				
	Gedung Parkir					1		1		
	Fly Over							1		
	Beaching Plant							1		



No	Jenis Usaha / Kegiatan	TAHUN								
INU	No Jenis Osana / Kegiatan	< 2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
SPPI	<u>.</u>	1	14	178	226	161	93	50	71	94
1.	Kesehatan	tad	1	12	13	8	2	5	4	5
2.	Hotel	tad	1	10	13	2	3	3	2	3
3.	Rumah Makan/Restoran	tad	tad	5	19	4	3	tad	1	3
4.	UKM	1	10	140	179	147	75	27	50	71
5.	Dll (Tower, Pendidikan,	tad	2	11	2	tad	10	15	14	12
	Kontruksi)									

Keterangan : -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi 2016



TABEL 34.4 : Rekap Perusahaan yang Mendapat Izin SIPAL

KOTA : Bukittinggi TAHUN DATA : 2009 - 2016

No	Jenis Usaha /	TAHUN								
INU	Kegiatan	< 2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	Kesehatan	Tad	Tad	Tad	Tad	2		2		2
2.	Hotel	Tad	Tad	Tad	Tad	2		2		1
3.	Rumah Makan/Restoran	Tad	Tad	Tad	Tad					1
4.	Lain –lain									

Keterangan : -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 34.5 : Jumlah Kegiatan/Usaha yang mengurus izin UKL/UPL,

SPPL Tahun 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

NO	Nama Kegiatan	Jumlah Kegiatan
NO	Nama Kegiatan	<b>Tahun 2016</b>
(1)	(2)	(3)
1	UKL-UPL	3 Kegiatan
2	SPPL	94 Kegiatan

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi 2016



Tabel 35 : Perusahaan yang Mendapat izin Mengelola Limbah B3

Kota : Bukittinggi

Tahun Data : 2016

No.	Nama Perusahaan	Jenis Kegiatan/Usaha	Jenis Izin	Nomor SK
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Hotel Pusako Bukittinggi	Perhotelan	Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3	01/B3/BP2TPM- PP/2016
2.	Rumah Sakit Tingkat IV 05.01.07 Bukittinggi	Rumah Sakit	Izin Penyimpanan Sementara Limbah B3	02/B3/BP2TPM- PP/2016

Keterangan : -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 35.1 : Rekap Perusahaan yang mendapat Izin TPS B3 Izin

Lingkungan

KOTA : Bukittinggi TAHUN DATA : 2009 - 2016

No	Jenis Usaha /		TAHUN							
110	Kegiatan	< 2009	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	Kesehatan	Tad	Tad	Tad	Tad	Tad	Tad	Tad	2	1
2.	Hotel	Tad	Tad	Tad	Tad	Tad	Tad	Tad	1	1
3.	Rumah Makan/Restoran	Tad	Tad	Tad	Tad	Tad	Tad	Tad		
4.	Lain –lain	tad	tad	tad	tad	tad	tad	tad		
ataı	al Usaha dan ı Kegiatan yang miliki izin TPS								3	2

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016





TABEL 35.2 : Usaha / Kegiatan yang Mendapat Izin

Mengelola Limbah B3

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

		Jenis		
No	Nama Perusahaan	Kegiatan/Usaha	Jenis Izin	Nomor
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Grand Rocky Hotel	Perhotelan	Izin TPS B3	01/B3/KLH-BKT/IV-2015
	RSUD Achmad	Pelayanan		
2	Mochtar Bukittinggi	Kesehatan	Izin TPS B3	02/B3/KLH-BKT/V-2015
		Pelayanan		
3	RSSN Bukittinggi	Kesehatan	Izin TPS B3	03/B3/KLH-BKT/IX-2015

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

Tabel 35.3 : Jenis Limbah B3 yang di Kelola Usaha/Kegiatan

Perhotelan

Kota : Bukittinggi

Tahun Data : 2016

No.	Nama Perusahaan	No Izin	Tanggal Keluar Izin	Jenis Limbah B3
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Hotel Rocky	01/B3/KLH-	20 April	<ul> <li>Catridge</li> </ul>
		BKT/IV-2015	2016	Baterai
				Lampu TL
				• Accu
				Kaleng cat
				Oli Bekas
2.	Hotel Pusako	01/B3/BP2TPM-	3 Agustus	Lampu TL
		PP/2016	2016	Bekas
				Baterai Bekas
				Catridge Bekas
				Oli Bekas
				<ul> <li>Accu Bekas</li> </ul>
				• Filter Bekas

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



Tabel 35.4 : Jenis Limbah B3 yang di Kelola Usaha /Kegiatan

rumah Sakit

Kota : Bukittinggi

Tahun Data : 2016

un Data : 20.	16	TD 1	
Nama Perusahaan	No Izin	Keluar	Jenis Limbah B3
(2)	(0)		/=\
			(5)
			• Cairan Rontgen
Madina	BKT/V-2013	2013	<ul> <li>Accu Bekas</li> </ul>
			Baterai Bekas
			• Oli Bekas
			Lampu TL
			Limbah Padat
			Infeksius
			<ul> <li>Developer</li> </ul>
			Replenisher
			• Fixer Replenisher
			• Tabung Vakum
			• Limbah Cair Labor
			• Infus
			• Cairan Fungsi
RSAM	02/B3/KLH-	6 Mei 2015	Residu Pembakaran
Bukittinggi	BKT/V-2015		sampah medis
			• Residu cairan Cuci
			Film
			• Lampu bekas
			Accu/Baterai Bekas
			Residu Oli bekas
			<ul> <li>Catridge bekas</li> </ul>
			Obat Kadaluwarsa
			<ul> <li>Kemasan bekas</li> </ul>
			Limbah B3
			Bahan kimia bekas
			• Filter Oli bekas
			Kain Majun
			terkontaminasi
			Limbah B3
			Sarung Tangan
	Nama Perusahaan  (2) Rumah Sakit Madina	Nama Perusahaan  (2) (3) Rumah Sakit Madina  No Izin  02/B3/KLH- BKT/V-2013	Nama Perusahaan  (2) (3) (4)  Rumah Sakit Madina  BKT/V-2013  RSAM  O2/B3/KLH- 6 Mei 2015



No.	Nama Perusahaan	No Izin	Tanggal Keluar Izin	Jenis Limbah B3
(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
3.	Rumah Sakit Tingkat IV 01.07.05	02/B3 / BP2TPM- PP/2016	15 November 2016	terkontaminasi Limbah B3  Residu hasil pengolahan Limbah pada Unit IPAL  Kassa Selang Infus Selang Kateter Ampul Anastesi Botol Obat Botol Infus Plastik Obat Kadaluwarsa Jarum Suntik Jarum Jahit Darah Organ Tubuh Fixer dan Developer Bola lampu, Catridge, Pelumas Bekas

Keterangan : -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



Tabel 35.5 : Rekap Perusahaan yang mempunyai Izin TPS B3

Kota : Bukittinggi Tahun Data : 2011 - 2016

No.	Nama Perusahaan	No Izin	Tanggal Keluar Izin	Tanggal Berakhir Izin
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Rumah Sakit Madina	02/B3/KLH-	31 Mei 2013	31 Mei 2018
		BKT/V-2013		
2.	Hotel Rocky	01/B3/KLH-	20 April 2016	20 April 2021
		BKT/IV-2015		
3.	RSAM Bukittinggi	02/B3/KLH-	6 Mei 2015	6 Mei 2020
		BKT/V-2015		
4.	Hotel Pusako	01/B3/BP2TPM-	3 Agustus 2016	3 Agustus 2021
		PP/2016		
5.	Rumah Sakit Tingkat IV	02/B3/BP2TPM-	15 November	15 November
	01.07.05	PP/2016	2016	2021

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016



Tabel 36 : Pengawasan Izin Lingkungan (AMDAL, UKL/UPL, Surat

Pernyataan Pengelolaan Lingkungan (SPPL)

Kota : Bukittinggi

Tahun : 2016

No.	Nama Perusahaan / Pemrakarsa	Waktu (tgl /bln / thn)	Hasil Pengawasan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Rumah Potong Hewan Bukittinggi	14 Maret 2016	<ul> <li>Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL) belum berfungsi, limbah cair dialirkan langsung ke Batng Agam</li> <li>SPAL menggunakan sistem endapan yang terdiri dari empat bak pemisah</li> <li>Grease Trap belum ada (sebagaimana tertuang dalam Dokumen UKL-UPL Rumah Potong Hewan</li> <li>Limbah padat yang berupa kotoran ternak, seperti : sapi, kerbau diolah di rumah kompos.</li> </ul>
2.	RSI Ibnu Sina YARSI	7 April 2016	<ul> <li>Rumah sakit sudah mempunyai IPAL (Instalasi Pengolahan Air Limbah) system lumpur aktif tetapi belum melakukan perbaikan/penyempurnaan</li> <li>IPAL belum dilengkapi flowmeter dan titik penaatan pada inlet dan outlet</li> <li>Belum melakukan pencatatan harian debit air limbah dan melaporkannya ke KLH sekurang-kurangnya 6 bulan sekali.</li> <li>Kolam bioindikator pada IPAL belum difungsikan .</li> <li>Limbah cair yang berasal dari dapur disaring dengan grease trap sebelum dialirkan ke IPAL</li> </ul>



			<ul> <li>Saluran pembuangan air limbah sudah kedap air</li> <li>Sudah melakukan pengujian kualitas air limbah dan hasil uji sudah memenuhi baku mutu</li> <li>Belum mengurus SIPAL (Surat Izin Pembuangan Air Limbah)</li> <li>Rumah sakit menggunakan genset dengan kapasitas 500 KVA tetapi di dalam dokumen tertulis 110 KVA</li> <li>Belum melakukan pencatatan pemakaian genset</li> <li>Penghijaua masih kurang</li> <li>Belum mempunyai TPS LB3 yang memenuhi syarat dan belum melakukan pemilahan sesuai jenis serta belum memberi label</li> <li>Belum mempunyai pencatatan/log book LB3</li> <li>Belum mengurus izin penyimpanan sementara LB3 dan sudah mempunyai kerjasama dengan PT Biutecnika untuk pengan gkutan LB3</li> <li>Incenerator belum difungsikan</li> <li>Sampat padat non medis dibuang ke TPS dan dijemput petugas setiap hari</li> <li>Karyawan di dapur dan laundry sudah dilengkapi APD (Alat Pelindung Diri)</li> <li>Rumah sakit mempunyai 50 unit APAR dan sudah diuji.</li> </ul>
3.	Hotel Novotel	28 April 2016	<ul> <li>Hotel sudah memiliki dokumen UKL-UPL</li> <li>Belum mempunyai SIPAL</li> <li>Belum mempunyai Izin TPS LB3</li> <li>Belum memberikan laporan semester tahun 2015 dan 2016</li> <li>Belum menyampaikan laporan pengelolaan LB3 1 X 3 bulan</li> <li>Belum memyampaikan laporan pencatatan pemakaian genset</li> </ul>



		- Belum menyampaikan hasil analisis pengujian boiler dan genset
		- Sudah memiliki IPAL
		- Sudah mempunyai saluran pembuangan air limbah yang tertutup dan kedap air
		- Belum memasang flowmeter
		- Belum melakukan pencatatan pH dan debit harian air limbah
		- Belum melakukan pengujian kualitas air limbah 1 X sebulan
		- Sudah melakukan pencatatan jumlah kamar terisi setiap bulan yaitu 70 -80 kamar
		- Sudah mempunyai titik penaatan pada IPAL tetapi kondisinya kurang baik
		- Memiliki 2 unit genset @ 400 KVA
		- Sudah melakukan pencatatan pemakaian genset dari awal tahun 2016
		- Belum melakukan pemantauan emisi sumber tidak bergerak 1 X 3 Tahun
		- Belum melakukan pemantauan kualitas udara ambient 1 X 6 bulan
		- Mempunyai 2 unit boiler dengan bahan bakar diesel dan gas
		- Belum melakukan pengukuran pemantauan emisi boiler paling sedikit 2X selama
		periode operasinya setiap tahunnya.
		- Cerobong emisi belum dilengkapi dengan sarana pendukung dan alat pengaman sesuai
		peraturan yang berlaku
		- Belum memiliki titik penaatan pada boiler dan genset
		- Belum memiliki TPS LB3 dan LB3 yang dihasilkan disimpan di gudang
		- Belum melakukan pencatatan LB3 yang dihasilkan
4	D 1 01' 0 1 20 1	
4.	Rumah Sakit Stroke 29 April	- RSSN memiliki 2 dokumen lingkungan yaitu DPPL dan UKL/UPL
	Nasional (RSSN) 2016	- Sudah mempunyai SIPAL
		- Izin TPS LB3 dalam proses pengurusan



Bukittinggi	- Telah memiliki kerjasama LB3 dengan PT. Jasa Medifest dan PT. Multazam
	- Sudah memberikan laporan semester ganjil 2016 tetapi belum lengkap
	- Belum menyampaikan laporan pengelolaan LB3 1 X 3 bulan
	- Belum menyampaikan laporan pencatatan pemakaian genset
	- Belum menyampaikan laporan analisis pengujian genset dan incinerator
	- Sudah memiliki IPAL
	- Izin incinerator sedang dalam proses pengurusan ke KLHK
	- Sudah mempunyai saluran pembuangan air limbah yang kedap dan tertutup
	- Belum memasang flowmeter pada inlet dan outlet IPAL
	- Telah melakukan pencatatan pH harian air limbah tetapi belum melakukan pencatatar
	debit harian air limbah
	- Sudah mempunyai titik penaatan pada inlet dan outlet IPAl
	- Sudah melakukan pengujian kualitas air limbah setiap bulan namun belum memenuh
	semua baku mutu
	- Tidak ada grease di kitchen
	- Memiliki 2 unit genset berkapasitas 500 KVA dan 90 KVA
	- Belum melakukan pencatatan pemakaian genset secara rutin
	- Cerobong genset belum sesuai dengan peraturan yang berlaku.
	- Ruang genset belum memilki ruang peredam yang memadai
	- Belum melakukan pemantauan emisi sumber tidak bergerak 1 X 3 tahun
	- Incenerator sudah dilengkapi tangga inspeksi dan lantai kerja, tetapi belum memilik
	titik penaatan.
	- Ditemukan adanya sisstem pembakaran sampah



			- Sudah mempunyai TPS LB3 yaitu memanfaatkan ruang incinerator yang lama
			- Sudah melakukan identifikasi dan pencatatan LB3 yang dihasilkan
			- Belum memiliki SOP pengelolaan LB3 di sumber penghasil
			- Belum menyampaikan hasil uji limbah cair 1 x 3 bulan
5.	Grand Rocky Hotel	2 Mei 2016	- GRAND ROCKY HOTEL telah memiliki Dokumen Lingkungan berupa UKL-UPL
			Nomor: 660/250/KLH-BKT/X-2010 tanggal 11 Oktober 2010 disetujui oleh Kepala
			KLH Bukittinggi.
			- Belum mempunyai Surat Izin Pembuangan Air Limbah (SIPAL).
			- Sudah mempunyai Izin TPS LB3 yang dikeluarkan oleh Kantor Lingkungan Hidup
			Kota Bukittinggi dengan Surat Keputusan Nomor: 01/B3/KLH-BKT/IV-2015 tanggal
			9 April 2015.
			- Dalam dokumen UKL/UPL yang telah disahkan belum tercantum pengelolaan LB3
			dan pengelolaan sumber emisi udara.
			- Belum memberikan Laporan Semester I tahun 2016 tetapi sudah menyerahkan laporan
			semester II Tahun 2015.
			- Belum menyampaikan Laporan Pengelolaan Limbah B3 1 x 3 bulan ke kantor
			Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi.
			- Belum menyampaikan laporan pencatatan pemakaian genset.
			- Sudah memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL).
			- Sudah mempunyai saluran pembuangan air limbah yang tertutup dan kedap air.
			- Sudah memasang flow-meter.
			- Belum melakukan pencatatan debit & pH harian air limbah.
			- Belum melakukan pengujian air limbah secara rutin tiap bulan sesuai Permen LH



Nomor 5 Tahun 2014.
- Beberapa parameter pada pengujian air limbah masih diatas baku.
- Sudah melakukan pencatatan jumlah kamar yang terisi senyatanya setiap bulan, yaitu sebesar $70-85$ persen.
- Sudah mempunyai satu Titik Penaatan pada IPAL tetapi berbeda antara koordinat yang disampaikan dengan koordinat hasil pemantauan.
- Memiliki 1 unit Genset dengan kapasitas 625 KVa dengan waktu operasional 104,8 jam/tahun tetapi tidak memiliki titik penaatan pada cerobong, lubang samplingndan sarana teknis lainnya.
- Belum melakukan pemantauan / uji emisi genset
- Sudah melakukan pencatatan/log book pemakaian genset.
- Belum melakukan pemantauan emisi sumber tidak bergerak, paling sedikit 1 x 3 tahun.
- Belum melakukan pemantauan kualitas udara ambien 1 x 6 bulan.
- Belum menyampaikan laporan pengujian emisi genset dan kualitas udara ambien sekurang-kurangnya enam bulan sekali ke KLH Kota Bukittinggi
- Dimensi bangunan TPS LB3 tidak sesuai dengan izin TPS, belum mempunyai SOP
LB3, sistem tanggap darurat, sistem pemadam kebakaran, ventilasi, kemiringan serta
belum tertata dengan baik.
- TPS LB3 belum dilengkapi dengan simbol LB3
- Sudah melakukan identifikasi dan pencatatan terhadap seluruh LB3 yang dihasilkan
tetapi belum melakukan pengelolaan lanjutan terhadap LB3 yang dihasilkan.
- Belum mempunyai neraca limbah B3.
- Belum menyerahkan laporan realisasi pengelolaan LB3 yang dihasilkan.



			- Belum mempunyai titik koordinat TPS LB3.
			- Belum mempunyai kerjasama dengan pihak ketiga untuk pengangkutan LB3.
6.	Hotel Pusako	26 Mei 2016	<ul> <li>Hotel Pusako telah memiliki Dokumen Lingkungan berupa dokumen SEL No. 660.1/2633/PLH-93 tanggal 4 Novotel 1993 disetujui oleh Sekretaris Wilayah/Daerah Sumatera Barat.</li> <li>Belum mempunyai Surat Izin Pembuangan Air Limbah (SIPAL).</li> <li>Izin penyimpanan sementara LB3 sedang dalam proses pengurusan izin.</li> <li>Sudah menyampaikan Laporan Semester II Tahun 2015 dan belum menyampaikan laporan semester I tahun 2016.</li> <li>Laporan Semester hanya menyampaikan hasil pengelolaan limbah cair tetapi belum menyampaikan pengelolaan udara dan LB3</li> <li>Belum melaporkan realisasi PLB3 ke KLH dengan tembusan ke KLHK per triwulan (log book, neraca dan manifest #2).</li> <li>Belum membuat log book pemakaian genset.</li> <li>Belum menyampaikan laporan hasil analisis pengujian emisi sumber tidak bergerak (Boiler &amp; Genset).</li> <li>Sudah memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL/STP).</li> <li>Sudah mempunyai saluran pembuangan air limbah yang tertutup dan kedap air.</li> <li>Belum memasang flow-meter.</li> <li>Belum melakukan pencatatan debit &amp; pH harian air limbah.</li> <li>Belum melakukan pencatatan jumalh kamar yang terisi senyatanya setiap bulan, yaitu 70 – 80 kamar.</li> </ul>



	- Sudah mempunyai Titik Penaatan pada IPAL namun dalam kondisi yang kurang baik.
	- Memiliki 2 unit Genset @ 400 kVa.
	- Sudah melakukan pencatatan pemakaian genset dari awal tahun 2016.
	- Belum melakukan pemantauan emisi sumber tidak bergerak, paling sedikit 1 x 3 tahun.
	- Belum melakukan pemantauan kualitas udara ambien 1 x 6 bulan.
	- Memiliki 2 unit boiler dengan menggunakan bahan bakar gas dan bahan bakar diesel.
	- Belum melakukan pengukuran pemantauan emisi boiler, paling sedikit 2 x selama
	periode operasinya setiap tahunnya.
	- Cerobong emisi belum dilengkapi dengan sarana pendukung dan alat pengaman sesuai
	dengan peraturan yang berlaku.
	- Belum memiliki TItik Penaatan pada cerobong genset dan boiler.
	- Belum memiliki TPS LB3. Limbah B3 yang dihasilkan seperti lamput TL, aki bekas
	dan oli bekas disimpan sementara di gudang.
	- Belum melakukan pencatatan LB3 yang dihasilkan.
	- Hotel Pusako telah memiliki Dokumen Lingkungan berupa dokumen SEL No.
	660.1/2633/PLH-93 tanggal 4 Novotel 1993 disetujui oleh Sekretaris Wilayah/Daerah
	Sumatera Barat.
	- Belum mempunyai Surat Izin Pembuangan Air Limbah (SIPAL).
	- Izin penyimpanan sementara LB3 sedang dalam proses pengurusan izin.
	- Sudah menyampaikan Laporan Semester II Tahun 2015 dan belum menyampaikan
	laporan semester I tahun 2016.
	- Laporan Semester hanya menyampaikan hasil pengelolaan limbah cair tetapi belum
	menyampaikan pengelolaan udara dan LB3
· · · · ·	



- Belum melaporkan realisasi PLB3 ke KLH dengan tembusan ke KLHK per triwulan
(log book, neraca dan manifest #2).
- Belum membuat log book pemakaian genset.
- Belum menyampaikan laporan hasil analisis pengujian emisi sumber tidak bergerak
(Boiler & Genset).
- Sudah memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL/STP).
- Sudah mempunyai saluran pembuangan air limbah yang tertutup dan kedap air.
- Belum memasang <i>flow-meter</i> .
- Belum melakukan pencatatan debit & pH harian air limbah.
- Belum melakukan pengujian air limbah secara periodik 1 x 1 bulan.
- Sudah melakukan pencatatan jumalh kamar yang terisi senyatanya setiap bulan, yaitu
70 – 80 kamar.
- Sudah mempunyai Titik Penaatan pada IPAL namun dalam kondisi yang kurang baik.
- Memiliki 2 unit Genset @ 400 kVa.
- Sudah melakukan pencatatan pemakaian genset dari awal tahun 2016.
- Belum melakukan pemantauan emisi sumber tidak bergerak, paling sedikit 1 x 3 tahun.
- Belum melakukan pemantauan kualitas udara ambien 1 x 6 bulan.
- Memiliki 2 unit boiler dengan menggunakan bahan bakar gas dan bahan bakar diesel.
- Belum melakukan pengukuran pemantauan emisi boiler, paling sedikit 2 x selama
periode operasinya setiap tahunnya.
- Cerobong emisi belum dilengkapi dengan sarana pendukung dan alat pengaman sesuai
dengan peraturan yang berlaku.
- Belum memiliki TItik Penaatan pada cerobong genset dan boiler.



			<ul> <li>Belum memiliki TPS LB3. Limbah B3 yang dihasilkan seperti lamput TL, aki bekas dan oli bekas disimpan sementara di gudang.</li> <li>Belum melakukan pencatatan LB3 yang dihasilkan.</li> </ul>
7.	Hotel Nikita	28 Juli 2016	<ul> <li>Belum ada IPAL</li> <li>Limbah cair dari bak pengumpul kamar mandi dan kitchen dialirkan langsung ke riol kota</li> <li>Belum mempunyai SIPAL</li> <li>Grease trap belum ada</li> <li>Pemilahan sampah organic dan anorganik tidak ada</li> <li>Belum ada pengelolaan LB3</li> <li>Belum memiliki TPS LB3</li> <li>Genset berkapasitas 60 KVA (belum melakukan pencatatan pemakaian genset)</li> <li>Penghijauan masih kurang</li> <li>Belum ada lubang resapan biopori dan sumur resapan air</li> <li>Belum menyerahkan laporan pelaksanaan DPLH ke KLH Bukittinggi</li> <li>Sampah padat dijemput oleh petugas DKP setiap hari.</li> </ul>
8.	RSB Rizka Putri	16 Agustus 2016	<ul> <li>RSB Rizka Putri telah memiliki Dokumen Lingkungan berupa dokumen UKL-UPL dengan Izin Lingkungan No. 06/IL/KLH-BKT/VIII-2014 tanggal 26 Agustus 2014.</li> <li>Belum mempunyai Surat Izin Pembuangan Air Limbah (SIPAL).</li> <li>Belum memiliki Izin TPS LB3.</li> <li>Belum menyerahkan Laporan Semester tahun 2014, 2015 dan 2016.</li> <li>Belum melaporkan realisasi PLB3 ke Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi</li> </ul>



dengan tembusan ke Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan per triwulan (log book, neraca dan manifest)
- Belum membuat log book pemakaian genset.
- Sudah memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL/STP)dengan proses Anaerob
Baffled Reactor (ABR) dan Upflow Aerobic Filtration (UAF)(tertuang dalam
dokumen)
- Sudah mempunyai saluran pembuangan air limbah yang tertutup dan kedap air.
- Belum memasang <i>flow-meter</i> .
- Belum melakukan pencatatan debit harian air dan pH harian limbah.
- Belum melakukan pengujian air limbah secara periodik 1 x 1 bulan.
- Sudah melakukan pencatatan jumlah kamar yang terisi senyatanya setiap tahun, $\pm10$ -
15 pasien per hari.
- Belum mempunyai Titik Penaatan pada outlet IPAL
- Belum melakukan pengujian kualitas air limbah pada laboratorium yang terakreditasi
- Belum melakukan penghitungan beban pencemaran air limbah dari IPAL.
- Memiliki1 sumber emisi, yaitu berupa 2 unit Gensetdengan daya 4kVa
- Belum melakukan pemantauan dan pengambilan sampel emisi udara dari genset
karena beroperasi kurang dari 1000 jam/tahun, minimal 1X3 tahun
- Genset belum diisolasi pada ruangan tertutup dan belum memiliki cerobong yang
dilengkapi sarana lobang pengambilan sampel
- Belum mempunyai titik penaatan pada cerobong .genset
- Tempat sampah medis belum sesuai dengan standar
- Belum memiliki TPS LB3



9. UPTD Puskesmas 18 Agustus - UPTD. PUSKESMAS RASIMAH AHMAD telah memiliki Dokumen 18 Rasimah Ahmad 2016 berupa dokumen UKL-UPL dengan Rekomendasi UKL-UPL No. 660	ruh LB3.
BKT/XII-2012 tanggal 13 Desember 2012.  Belum mempunyai Surat Izin Pembuangan Air Limbah (SIPAL).  Belum memiliki Izin TPS LB3.  Belum menyerahkan Laporan Semester tahun 2012, 2013, 2014, 2015 Laporan tersebut setidaknya berisi pemantauan dan pengelolaan air limbah LB3.  Belum melaporkan realisasi Pengelolaan Limbah B3 ke Kantor Lingkur Kota Bukittinggi dengan tembusan ke Kementerian Lingkungan Hidup dan per triwulan (log book, neraca dan manifest).  Belum menyerahkan Laporan Pengujian Kualitas Air Limbah Bulanan Lingkungan setiap 1 x 3 bulan.  Belum membuat log book pemakaian genset.  Sudah memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL/STP), namun saluran air dari ruangan-ruangan di lantai satu yang tidak masuk ke IPAL (b Belum mempunyai saluran pembuangan air limbah yang tertutup dan kedap Belum memasang flow-meter.  Belum melakukan pencatatan debit harian air dan pH harian limbah.	dan 2016., udara dan agan Hidup Kehutanan ke Kantor ditemukan by-pass).



- Sudah melakukan pencatatan jumlah pasien yang terlayani senyatanya setiap tahun.
- Belum mempunyai Titik Penaatan pada outlet IPAL.
- Sudah melakukan pengujian kualitas air limbah pada laboratorium yang terakreditasi
yaitu Balai Laboratorium Kesehatan Propinsi Sumatera Barat untuk pengujian Maret
2015 dan Oktober 2015.
- Sudah memenuhi baku mutu limbah cair bagi kegiatan rumah sakit (Maret 2015 dan
Oktober 2015).
- Belum melakukan penghitungan beban pencemaran air limbah dari IPAL.
- Memiliki 1 sumber emisi, yaitu berupa 1 unit Genset dengan daya 5,5 kVa.
- Belum melakukan pencatatan penggunaan Genset.
- Belum melakukan penghitungan beban emisi manual.
- Belum pernah melakukan pemantauan dan pengambilan sampel emisi udara minimal 1
x 3 tahun
Genset tidak diletakkan di ruangan khusus, tidak mempunyai cerobong, belum
dilengkapi sarana pengambilan sampel dan belum mempunyai Titik Penaatan.
- Belum mempunyai TPS LB3.
- Belum melakukan identifikasi LB3 yang dihasilkan,belum melakukan pencatatan
(belum dilengkapi form keluar masuk dan jenis LB3 yang dihasilkan) dan belum
melakukan pengelolaan lanjutan terhadap seluruh LB3.
- Belum mempunyai Titik Penaatan, penamaan dan simbol LB3.
- Belum mempunyai kerjasama dengan pihak ke-3 dalam pengelolaan LB3.
- Ditemukan Limbah Medis yang tidak terkelola dengan baik, yaitu di Tempat Sampah

- Belum melakukan pengujian air limbah secara periodik 1 x 1 bulan.



		LB3 di sumber, di drainase dan dekat IPAL.
10	RST Tingkat IV	<ul> <li>RST telah memiliki Dokumen Lingkungan berupa DPLH Kegiatan Rumah Sakit Tentara Tk. IV. 01.07.05 Nomor 660/02/02/Rek/KLH-BKT/IV-2015 yang ditandatangani oleh Kepala Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, Tanggal 20 April 2015.</li> <li>Sudah mempunyai Izin Lingkungan Nomor 02/IL/BP2TPM-PP/2015 yang ditandatangani oleh Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu dan Penanaman Modal Kota Bukittinggi, Tanggal 20 April 2015.</li> <li>Belum mempunyai Surat Izin Pembuangan Air Limbah (SIPAL) (dalam proses pengurusan izin) sesuai dengan Surat Kepala Rumah Sakit Nomor B.58/IV-2016, Tanggal 8 April 2016 Permohonan Izin IPAL dan Izin TPS LB3.</li> <li>Belum mempunyai Izin TPS LB3 (dalam proses pengurusan izin) sesuai dengan Surat Kepala Rumah Sakit Nomor B/148/VII-2016, Tanggal 15 Juli 2016 Permohonan Izin TPS LB3.</li> <li>Sudah menyerahkan Laporan Semester I tahun 2016, namun belum melampirkan Hasil Uji Limbah Cair bulanan (1 semester), Pencatatan debit harian, Pencatatan Produksi harian, Log book Genset, Hasil Uji Emisi Genset, Log book TPS LB3, Neraca Pengelolaan LB3, Manifest #2, MoU Kerjasama Pengelolaan LB3 dan fotocopy Izin-Izin terkait.</li> <li>Belum menyerahkan Laporan Hasil Uji Limbah Cair bulanan setiap 1 x 3 (triwulan) ke Kantor Lingkungan Hidup Kota, minimal memuat:         <ul> <li>(a) Catatan debit harian</li> <li>(b) Catatan produksi harian senyatanya</li> </ul> </li> </ul>



(c) Hasil Uji Air Limbah bulanan
(d) Penghitungan beban air limbah
Belum melaporkan realisasi Pengelolaan Limbah B3 ke Kantor Lingkungan Hidup
Kota Bukittinggi dengan tembusan ke Kementerian Lingkungan Hidup dan
Kehutanan RI per triwulan minimal memuat :
(a) sumber, nama, jumlah, dan karakteristik Limbah B3;
(b) pelaksanaan Penyimpanan Limbah B3 (lampirkan izin TPS LB3, log book dan
neraca LB3) ; dan
(c) Pemanfaatan Limbah B3, Pengolahan Limbah B3, dan/atau Penimbunan
Limbah B3 yang dilakukan sendiri oleh pemegang izin dan/atau penyerahan
Limbah B3 kepada Pengumpul Limbah B3, Pemanfaat Limbah B3, Pengolah
Limbah B3, dan/atau Penimbun Limbah B3 (lampirkan manifest #2 dan MoU
Kerjasama Dengan Pihak Ketiga).
- Sudah memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dengan Sistem Activated
Sludge dengan kapasitas 18 m3.
- Belum memasang flow-meter.
- Belum melakukan pencatatan debit harian air limbah.
- Belum melakukan pengujian air limbah secara periodik 1 x 1 bulan. Hasil Uji yang
ada yaitu bulan Mei, Juni dan Agustus 2016.
- Sudah melakukan pengujian kualitas air limbah pada laboratorium yang terakreditasi
yaitu UPTD Balai Laboratorium Kesehatan Propinsi Sumatera Barat.
- Belum melakukan pengujian untuk seluruh parameter baku mutu air limbah kegiatan
pelayanan kesehatan (RS), baru 9 dari 10 paremeter. Adapun parameter belum diuji
perayanan kesenatan (KS), baru 7 dan 10 paremeter. Adapun parameter berum dugi



	adalah Coliform.
	- Telah memenuhi 9 dari 10 Baku Mutu Kegiatan Pelayanan Kesehatan (RS) untuk
	bulan Mei, Juni dan Agustus 2016.
	- Sudah melakukan pencatatan kapasitas produksi (tingkat hunian) harian senyatanya,
	yaitu BOR 50%.
	- Belum mempunyai Titik Penaatan pada inlet dan outlet IPAL.
	- Belum melakukan penghitungan beban pencemaran air limbah dari IPAL.
	- Memiliki 1 sumber emisi, yaitu berupa 1 unit Genset dengan daya 25 KVA.
	- Belum melakukan pencatatan pemakaian genset (log book).
	- Belum pernah melakukan pengujian emisi udara dari cerobong genset (minimal 1 x 3
	tahun)
	- Cerobong genset belum memenuhi persyaratan dan belum dilengkapi sarana
	pengambilan sampel.
	- Belum mempunyai titik penaatan pada cerobong genset.
	- Sudah mempunyai TPS LB3 di bagian belakang RST.
	- Bangunan TPS belum memenuhi ketentuan teknis TPS LB3, yaitu saluran ceceran
	LB3 belum mempunyai bak penampung yang memenuhi syarat.
	- Pada TPS LB3 belum ada penamaan TPS LB3, Sumber Listrik, SOP, Log book,
	APAR, Kotak P3K dan Titik Penaatan.
	- LB3 yang dihasilkan adalah Limbah Medis, Lampu TL, Catridge, Botol Cairan
	Pembersih, Botol Cairan Pemutih, baterai dan Oli Bekas.
	- Limbah Infeksius ditemukan ditumpuk di bekas tungku pembakaran tanpa dikemas
	dengan baik (terbuka ke udara bebas).



- LB3 yang disimpan di TPS LB3 belum mempunyai penamaan, pelabelan dan simbol LB3.
- Sudah mempunyai kerjasama dengan pihak ke-3 dalam pengelolaan LB3, yaitu PT Biuteknika Bina Prima, Hari Rabu, Tanggal 18 Mei Tahun 2016, berlaku selama 1 tahun untuk Pengangkutan dan Pemusnahan Limbah Medis (Padat dan Cair) serta Limbah Padat B3 (oli bekas, aki bekas, sludge IPAL, Abu Incinerator, Bahan Kimia). PT Biuetnika Bina Prima sudah mempunyai Rekomendasi Pengangkutan LB3 dari Kementerian Lingkungan Hidup RI, Nomor B-14245/Dep.IV/LH/PDAL/12/2013, Tanggal 31 Desember 2013 yang berlaku 5 tahun. PT. Biuetnika Bina Prima bekerjasama dengan PT. Wastec International, Nomor 025/WI/SPKLB3-T/IX/2015, Tanggal 24 September 2015 yang berlaku 1 tahun. PT. Wastec International sudah mempunyai Izin Pengelolaan LB3 untuk Kegiatan Pengolahan LB3 dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI, Nomor 546/Menlhk-Setjen/2015, Tanggal 19 November 2015 yang berlaku 5 tahun.
- LB3 yang diangkut oleh PT. Biuetnika Bina Prima, Tanggal 22 September 2016, Nomor Polisi B 9192 PCK, bersifat Infeksius, Kode A 337, sebanyak 32 kg, dengan Nomor Manifest UX 000 13227, hanya berupa Sampah Medis (padat dan cair) yang akan dibakar di incenerator. Sementara Abu Pembakaran Bekas Tungku Pembakaran Limbah Medis dan oli bekas, tidak diangkut

Keterangan :



TABEL 36.1 : Jumlah Kegiatan Usaha yang Diawasi Selama Lima (5) Tahun Yang Terakhir (2012 s/d 2016)

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

NO	Nama Kegiatan / Usaha		Tahun Pengawasan								
NO	Nama Kegiatan / Usana	2012	2013	2014	2015	2016					
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)					
1	Rumah Sakit / Puskesmas	10	17	3	2	5					
2	Hotel	28	33	10	4	4					
3	Rumah Makan	6	9	1	6	0					
4	Laboratorium	1	2	1	0	0					
5	SPBU	5	4	3	0	0					
6	Rumah Potong Hewan	0	0	0	0	1					
7	Plasa	2	1	1	0	0					
8	Dan lain-lain	19	1	1	0	0					

Keterangan:



TABEL 36.2 : Rekapitulasi Kegiatan/Usaha Yang Menyerahkan & Tidak Menyerahkan Laporan Pelaksanaan

UKL/UPL, DPLH DAN DPPL Tahun 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	NamaKegiatan/	Yang Menyerahl	kan Laporan	Yang Tidak Menyerahkan Laporan				
NO	Usaha	Semester I	Semester II	Semester I	Semester II			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)			
1.	Rumah Sakit	6	4	4	6			
2.	Hotel	8	2	23	29			
3.	Rumah	5	2	3	6			
	Makan/Restoran	5	2	3	6			
4.	SPBU	1	0	2	3			
5.	Laboratorium	2	0	1	3			
6.	RPH, Akademi,							
	Jembatan, Plaza,	2	0	7	9			
	dll							

Keterangan



TABEL 36.3 : Jumlah Kegiatan/Usaha Yang Menyerahkan Laporan Pelaksanaan UKL/UPL, DPPL dan DPLH

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

NO	Nama Kegiatan / Usaha	Tahun Pelaporan							
NO	Nama Kegiatan / Osana	2012	2013	2014	2015	2016			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)			
1	Rumah Sakit / Puskesmas	10	17	3	2	5			
2	Hotel	28	33	10	4	4			
3	Rumah Makan	6	9	1	6	0			
4	Laboratorium	1	2	1	0	0			
5	SPBU	5	4	3	0	0			
6	Rumah Potong Hewan	0	0	0	0	1			
7	Plasa	2	1	1	0	0			
8	Dan lain-lain	19	1	1	0	0			

Keterangan : -



TABEL 36.4 : Hasil Uji Limbah Cair Rumah Makan / Restoran

**Tahun 2016** 

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

			Pai	rameter	
No	Kegiatan / Usaha	pН	TSS	BOD <sub>5</sub>	Minyak dan Lemak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Kfc	6,8	4	143	< 0,1
2.	Pizza Hut	3,97	78	24,6	1,0
3.	Hau's Tea	5,62	tad	18,9	1,4
4	Plaza Bukittinggi	4,8	257	44,6	1,8
5	Rm Sederhana	6,01	1010	740,0	117,4
6	Rm Simpang Raya	5,88	280	220	78,2

Keterangan : Baku Mutu: pH = 6.0 - 9.0, TSS = 100,  $BOD_5 = 100$ , Minyak dan

Lemak = 10

Data Laporan Semester UKL/UPL Kegiatan Rumah Makan/

Restoran di Bukittinggi



TABEL 36.5 : Hasil Uji Limbah Cair Hotel Tahun 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

			Pa	arameter	
No	Kegiatan / Usaha	PH TSS		BOD <sub>5</sub>	Minyak Dan Lemak
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Hotel Royal Denai	5,73	16	350	2,2
2.	Hotel Royal Denai View	6,10	16	112	2,4
3.	Hotel Bunda	8,07	113	12,7	Tad
4	Hotel Pusako	10,12	3	1,69	< 0,1
5	Hotel Gran Malindo	4,51	23	109	< 0,1
6	Hotel Prima Dini	6,49	130	19,1	Tad

Keterangan : Baku Mutu: pH = 6,0-9,0, TSS = 100,  $BOD_5 = 100$ , Minyak dan

Lemak = 10

Data Laporan Semester UKL/UPL Kegiatan Hotel di Bukittinggi



TABEL 37 : Bencana Banjir, Korban dan Kerugian

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

		Total Area	Jumlah	Korban	
No	Kecamatan Terendam (Ha) Mengungsi		Mengungsi	Meninggal	Perkiraan Kerugian (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	1.80	0	0	55,000,000
2.	Guguk Panjang	2.30	0	0	76,000,000
3.	Mandiangin Koto Selayan	6.20	0	0	95,000,000

Keterangan : Banjir tidak menimbulkan korban jiwa



TABEL 37.1 : Rekapitulasi Kejadian Banjir per bulan per Kelurahan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Kelurahan					В	ulan p	er Keja	dian					- Jumlah
110	Kecamatan	Ketul allali	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sept	Okt	Nov	Des	Juillali
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
		Aur Kuning	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
1.	Aur Birugo	Birugo	1	1	3	3	2	2	1	-	1	1	-	-	15
	Tigo Baleh	Belakang Balok	1	1	_	_	2	-	1	-	-	1	-	-	6
		Sapiran	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	3
		Kubu Tanjung	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Pakan Labuah	-	-	-	_	_	-	-	-	-	-	-	-	-
		Parit Antang	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Ladang Cangkiah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Jumlah	2	2	5	5	4	2	3	-	1	2	-	-	26
		Tarok Dipo	-	1	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	5
2.	Guguk Panjang	Bukit Cangang Kayu Ramang	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
		Pakan Kurai	1	_	-	1	_	-	-	-	-	-	-	-	2
		Aur Tajungkang Tangah	-	-	2	3	3	-	-	-	-	1	-	-	9
		Benteng Pasar Atas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Kayu Kubu	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3
		Bukit Apit Puhun	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3



No	Kecamatan	Kelurahan					В	ulan p	er Keja	dian					Jumlah
110	Kecamatan	Kelui aliali	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sept	Okt	Nov	Des	Juillali
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
		Jumlah	1	3	7	6	6	-	-	-	-	1	-	-	24
	MANDIANGIN	Campago Guguak Bulek	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
3.	КОТО	Campago Ipuh	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
	SELAYAN	Puhun Tembok	-	-	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	4
		Kubu Gulai Bancah	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		Puhun Pintu Kabun	2	-	2	3	1	-	-	-	1	1	-	-	10
		Pulai Anak Air	2	2	2	3	1	-	1	-	1	1	-	-	13
		Koto Selayan	_	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1
		Garegeh	-	-	-	ı	1	-	-	-	-	-	-	-	-
		ManggisGanting	-	-	1	1	3	-	1	-	-	-	-	-	6
		Jumlah	4	3	7	9	6	1	2	-	2	3	-	-	37
	Jumlah Ke	ejadian Seluruhan	7	8	19	20	16	3	5	-	3	6	-	•	87

Keterangan : -



TABEL 37.2 : Perbandingan Bencana Banjir, Korban, dan Kerugian Tahun 2015 dan 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Tahun	Total Area Terendam (Ha)	Jumlah Korban Mengungsi	Jumlah Korban Meninggal	Perkiraan Kerugian (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Aur Birugo Tigo	2015	1,10	NA	NA	10.000.000
	Baleh	2016	1.80	0	0	55,000,000
2.	Guguk Panjang	2015	1,50	NA	NA	20.000.000
		2016	2.30	0	0	76,000,000
3.	Mandiangin Koto	2015	3,25	NA	NA	35.000.000
	Selayan	2016	6.20	0	0	95,000,000

Keterangan : NA = Banjir tidak menimbulkan dampak yang luas dan kerugian Jiwa/korban.



TABEL 37.3 : Perbandingan Jumlah Kejadian Banjir Per Kelurahan

**Pada Tahun 2015 dan 2016** 

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Kelurahan	Tahun 2015	Tahun 2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	AUR BIRUGO TIGO	Aur Kuning	-	2
	BALEH	Birugo	3	15
		Belakang Balok	-	6
		Sapiran	_	3
		Kubu Tanjung	-	-
		Pakan Labuah	-	-
		Parit Antang	-	-
		Ladang Cangkiah	-	-
		Jumlah	3	26
2.	GUGUK PANJANG	Tarok Dipo	9	5
		Bukit Cangang Kayu Ramang	1	2
		Pakan Kurai	8	2
		Aur Tajungkang Tangah Sawah	4	9
		Benteng Pasar Atas	-	-
		Kayu Kubu	1	3
		Bukit Apit Puhun	2	3
		Jumlah	25	24
3.	MANDIANGIN KOTO SELAYAN	Campago Guguak Bulek	-	1
		Campago Ipuh	-	2
		Puhun Tembok	1	4
		Kubu Gulai Bancah	1	-
		Puhun Pintu Kabun	7	10
		Pulai Anak Air	16	13
		Koto Selayan	-	1
		Garegeh	2	6
		Manggis Ganting	1	37
		Jumlah	28	87
	Jumlah Kejadian S	Seluruhan	56	137

Keterangan : -



TABEL 37.4 : Jumlah Kelurahan Yang Mengalami Banjir Per

**Kecamatan Tahun 2016** 

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah Kelurahan
(1)	(2)	(3)
1	Aur Birugo Tigo Baleh	4
2	Mandiangin Koto Selayan	8
3	Guguk Panjang	4

Keterangan:

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 37.5 : Jumlah Kejadian Banjir Terbanyak Per Kecamatan

**Tahun 2016** 

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Bulan Jumlah Keja Banjir			
(1)	(2)	(3)	(4)		
1	Aur Birugo Tigo Baleh	Maret dan April	5		
2	Mandiangin Koto Selayan	April	9		
3	Guguk Panjang	Maret	7		

Keterangan:



TABEL 38 : Bencana Kekeringan, Luas dan Kerugian

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Total Area (Ha)	Perkiraan Kerugian (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	-	-
2.	Guguk Panjang	-	-
3.	Mandiangin Koto Selayan	-	-

Keterangan : Tidak ada bencana kekeringan

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi,

Sumber : 2016

TABEL BA-3 : Bencana Kebakaran Hutan/Lahan, Luas dan Kerugian

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Perkiraan Luas Hutan/Lahan Terbakar (Ha)	Perkiraan Kerugian (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	0.250	15,000,000
2.	Guguk Panjang	0.175	26,000,000
3.	Mandiangin Koto Selayan	0.250	30,000,000

Keterangan : Kebakaran lahan rumah penduduk/kebun



TABEL 39.1 : Bencana Kebakaran Pemukiman, Korban dan

Kerugian

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Kebakaran	Jumlah Korban Meninggal (jiwa)	Perkiraan Kerugian (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(6)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	21	-	545.000.000
2.	Guguk Panjang	35	-	620.000.000
3.	Mandiangin Koto Selayan	19	-	426.500.000
	Jumlah	75	-	1.591.500.000

Keterangan : Tidak ada korban kebakaran

Kebakaran terjadi di rumah penduduk/pemukiman

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi,

2016



TABEL 39.2 : Rekapitulasi Kejadian Kebakaran per bulan per Kelurahan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Kelurahan					Bul	an per	Kejad	lian					Jumlah
INU	Kecamatan	Kelurahan	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sept	Okt	Nov	Des	Juliliali
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
4	AUR BIRUGO	Aur Kuning	-	2	1	2	1	2	1	2	2	1	-	1	14
1.	TIGO BALEH	Birugo	1	1	-	-	1	-	2	1	2	1	-	ı	9
		Belakang Balok	-	-		1	3	1	-	-	ı	-	-	ı	5
		Sapiran	-	-		-	-	3	-	-	ı	-	-	ı	3
		Kubu Tanjung	-	-	-	-	-	_	-	-	1	_	-	1	-
		Pakan Labuah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-
		Parit Antang	-	-	-	-	1	_	-	-	ı	-	-	ı	1
		Ladang Cangkiah	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		Jumlah	1	3	1	3	6	6	3	3	4	2	-	-	32
		Tarok Dipo	2	-	1	1	-	1	1	1	2	_	_	-	9
2.	GUGUK PANJANG	Bukit Cangang Kayu Ramang	-	-	2	-	-	1	1	-	1	-	-	-	5
		Pakan Kurai	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	3
		Aur Tajungkang Tangah Sawah	1	1	1	1	1	1	2	-	1	-	-	1	9
		Benteng Pasar Atas	1	2	1	1	2	1	2	-	2	1	_	-	13



No	Kecamatan	Kelurahan					Bul	an per	Kejad	lian					Jumlah
NO	Kecamatan	Keluralian	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Juni	Juli	Ags	Sept	Okt	Nov	Des	Juilliaii
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
		Kayu Kubu	1	1	-	2	1	2	1	-	1	1	-	-	10
		Bukit Apit Puhun	1	2	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	5
		Jumlah	6	6	5	6	4	6	11	1	7	2	-	-	54
3.	MANDIANGIN	Campago Guguak	-	-	2	-	-	1	1	-	1	-	-	-	5
	KOTO SELAYAN	Campago Ipuh	-	-	-	1	-	2	1	-	1	-	-	_	5
		Puhun Tembok	1	_	1	-	-	-	_	-	-	-	_	_	2
		Kubu Gulai Bancah	-	-	-	2	-	2	1	1	1	-	-	-	7
		Puhun Pintu Kabun	2	1	-	-	2	-	2	1	-	1	-	_	9
		Pulai Anak Air	-	1	1	1	-	-	2	-	-	-	-	_	5
		Koto Selayan	-	_	-	-	-	-	_	-	-	-	-	_	_
		Garegeh	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3
		Manggis Ganting	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
		Jumlah	4	2	7	5	2	5	7	2	3	1	-	-	38
	Jumlah Kejadian S	Seluruhan	11	11	13	14	12	17	21	6	14	5	-	-	124

Keterangan : -



TABEL 39.3 : Perbandingan Perkiraan Luas dan Kerugian Kebakaran

Hutan/Lahan Tahun 2015 dan 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	No Kecamatan		aan Luas n/Lahan bakar Ha)	Perkiraan Kerugian (Rp)			
		2015	2016	2015	2016		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	0,005	0,250	0	15.000.000		
2.	Guguk Panjang	0,02	0,175	0	26.000.000		
3.	Mandiangin Koto Selayan	0,02	0,250	0	30.000.000		
	Total	0,045	0,675	0	71.000.000		

Keterangan

Sumber Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi,

2016

TABEL 39.4 : Perbandingan Jumlah Kejadian Kebakaran Pemukiman

5 tahun Terakhir

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	2016	2015	2014	2013	2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	21	19	21	13	9
2.	Guguk Panjang	35	33	51	14	27
3.	Mandiangin Koto Selayan	19	17	20	13	21
	Jumlah	75	69	92	40	57

Keterangan : -



TABEL 39.5 : Perbandingan Kerugian Akibat Kejadian Kebakaran

Pemukiman 5 Tahun Terakhir

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	2016	2015	2014	2013	2012
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	545.000.000	515.000.000	902.750.000	899.200.000	5.533.000.000
2.	Guguk Panjang	620.000.000	385.500.000	655.000.000	484.500.005	2.700.750.000
3.	Mandiangin Koto Selayan	426.500.000	225.750.000	326.825.000	371.750.000	1.507.000
	Jumlah	1.591.500.000	1.126.250.000	1.884.575.000	1.755.450.005	8.235.257.000

Keterangan:

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 40 : Bencana Alam Tanah Longsor dan Gempa Bumi, Korban,

Kerugian

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jenis Bencana	Jumlah Korban Meninggal (Jiwa)	Perkiraan Kerugian (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	Longsor	-	-
2.	Guguk Panjang	Longsor	-	-
3.	Mandiangin Koto Selayan	Longsor	1	125.000.000

Keterangan : Tanah longsor mengakibatkan meninggalnya 1 orang dewasa yaitu di

Kelurahan Kubu Gulai Bancah tanggal pada tanggal 30 Juli 2016



TABEL 40.1 : Daerah Rawan Bencana

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

			Luas		Jei	nis Bencana		
No.	Nama Kecamatan	Nama Kelurahan	(Km <sup>2</sup> )	Kebakaran	Gunung Api	Longsor	Gempa	Banjir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1.	GUGUK PANJANG	Tarok Dipo	1.480	V	-	V	V	V
		Bukik Cangang Kayu Ramang	0.470	V	-	V	V	-
		Pakan Kurai	0.870	V	-	-	V	-
		Aur Tajungkang Tangah Sawah	0.690	V	_	V	V	-
		Benteng Pasar Atas	0.560	V	-	V	V	-
		Kayu Kubu	0.910	V	-	V	V	-
		Bukit Apit Puhun	1.851	-	-	V	V	-
		JUMLAH	6.831	6	-	6	7	1
2.	MANDIANGIN KOTO	Campago Guguk Bulek	1.720	-	-	-	V	-
	SELAYAN	Campago Ipuah	1.393	V	-	-	V	-
		Puhun Tembok	0.710	V	-	V	V	-
		Kubu Gulai Bancah	1.810	-	-	V	V	-
		Puhun Pintu Kabun	3.610	-	-	V	V	V
		Pulai Anak Air	0.882	-	-	-	V	V



			Luas		Jer	nis Bencana	l de la companya de	
No.	Nama Kecamatan	Nama Kelurahan	(Km <sup>2</sup> )	Kebakaran	Gunung Api	Longsor	Gempa	Banjir
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		Koto Selayan	0.730	-	-	-	V	-
		Garegeh	0.650	-	-	-	V	-
		Manggis Gantiang	0.651	V	-	-	V	V
		JUMLAH	12.156	3	-	3	9	3
3.	AUR BIRUGO TIGO	Aur Kuning	0.900	V	-	-	V	-
	BALEH	Birugo	0.940	V	-	V	V	-
		Belakang Balok	0.504	V	-	V	V	-
		Sapiran	0.257	V	-	V	V	-
		Kubu Tanjung	0.911	-	-	-	V	-
		Pakan Labuah	1.180	-	-	-	V	-
		Parit Antang	0.820	-	-	-	V	-
		Ladang Cangkiah	0.740	-	-	-	V	-
		JUMLAH	6.252	4	-	3	8	-
JUMI	LAH KESELURUHAN		25.239	13		12		4

Keterangan : Seluruh wilayah Kota Bukittinggi rawan terhadap bencana gempaSumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 40.2 : Data Relawan Bencana dan Kelurahan Tangguh

Bencana

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah Kelurahan	Jumlah (org) / Kelurahan	Jumlah Relawan / Kelurahan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	8	30	240
2.	Guguk Panjang	7	30	210
3.	Mandiangin Koto Selayan	9	30	270
	JUMLAH	24		720

Keterangan : Kelurahan Tangguh Bencana di Kota Bukittinggi bernama

**Ketahanan Bencana Lingkungan Kelurahan**, dibentuk pada tahun 2012 dengan jumlah anggota sebanyak 30 orang per kelurahan.



TABEL 40.3 : Perkembangan Daerah Rawan Bencana tahun 2014 s/d 2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama	Nama	Luas	K	ebakar	an	Gı	inung A	<b>A</b> pi	I	Longso	r		Gempa			Banjir	
110	Kecamatan	Kelurahan	(Km <sup>2</sup> )	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
1.	GUGUK	Tarok Dipo	1,480	V	V	V	-	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V
	PANJANG	Bukik Cangang Kayu Ramang	0,470	V	V	V	-	-	-	V	V	V	V	V	V	-	-	-
		Pakan Kurai	0,870	V	V	V	-	-	-	-	-	1	V	V	V	-	-	-
		Aur Tajungkang Tangah Sawah	0,690	V	V	V	-	-	-	V	V	V	V	V	V	-	-	-
		Benteng Pasar Atas	0,560	V	V	V	-	-	-	V	V	V	V	V	V	-	-	-
		Kayu Kubu	0,910	V	V	V	-	_	-	V	V	V	V	V	V	-	-	-
		Bukit Apit Puhun	1,851	-	-	-	1	-	-	V	V	V	V	V	V	-	-	-
		JUMLAH	6,831	6	6	6	-	-	-	6	6	6	7	7	7	1	1	1



No	Nama	Nama	Luas	K	ebakar	an	Gu	inung A	<b>Api</b>	I	Longso	r		Gempa			Banjir	
110	Kecamatan	Kelurahan	(Km <sup>2</sup> )	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
2.	MANDIANG IN KOTO SELAYAN	Campago Guguk Bulek	1,720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	V	V	-	-	-
	SELATAN	Campago Ipuah	1,393	V	V	V	-	-	-	-	-	-	V	V	V	-	-	-
		Puhun Tembok	0,710	V	V	V	-	-	-	V	V	V	V	V	V	-	-	-
		Kubu Gulai Bancah	1,810	-	-	-	-	-	-	V	V	V	V	V	V	-	-	-
		Puhun Pintu Kabun	3,610	-	-	-	-	-	-	V	V	V	V	V	V	V	V	V
		Pulai Anak Air	0,882	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	V	V	V	V	V
		Koto Selayan	0,730	-	-	-	-	-	-	-	1	-	V	V	V	-	-	1
		Garegeh	0,650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	V	V	V	-	-	-
		Manggis Gantiang	0,651	V	V	V	-	-	ı	-	1	-	V	V	V	V	V	V
		JUMLAH	12,156	3	3	3	-	-	-	3	3	3	9	9	9	3	3	3



No	Nama	Nama	Luas	Ke	ebakar	an	Gu	nung A	Api	]	Longso	r		Gempa			Banjir	
140	Kecamatan	Kelurahan	(Km <sup>2</sup> )	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)
3.	AUR	Aur Kuning	0,900	V	V	V	-	-	V	-	-	-	V	V	V	-	-	-
	BIRUGO	Birugo	0,940	V	V	V	-	-		V	V	V	V	V	V	-	-	-
	TIGO BALEH	Belakang Balok	0,504	V	V	V	-	-		V	V	V	V	V	V	-	-	-
		Sapiran	0,257	V	V	V	-	-		V	V	V	V	V	V	-	-	-
		Kubu Tanjung	0,911	-	-	-	-	-	V	-	-	-	V	V	V	-	-	-
		Pakan Labuah	1,180	-	-	-	-	-	V	-	-	-	V	V	V	-	-	-
		Parit Antang	0,820	-	1	-	1	-	V	-	-	-	V	V	V	-	-	-
		Ladang Cangkiah	0,740	-	ı	-	ı	ı	V	-	-	-	V	V	V	-	-	-
		JUMLAH	6,252	4	4	4	-	-	5	3	3	3	8	8	8	-	-	-
JUM	LAH KESELU	RUHAN	25,239	13	13	13	0	0	5	12	12	12				4	4	4

Keterangan : -



TABEL 40.4 : Data Relawan Bencana dan Kelurahan Tangguh

Bencana 3 tahun terakhir

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumla	h Keluı	rahan		ılah (oı eluraha		Jumlah Relawan / Kelurahan		
		2016	2015	2014	2016	2015	2014	2016	2015	2014
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	8	8	8	30	30	30	240	240	240
2.	Guguk Panjang	7	7	7	30	30	30	210	210	210
3.	Mandiangin Koto Selayan	9	9	9	30	30	30	270	270	270
	JUMLAH	24	24	24	90	90	90	720	720	720

Keterangan: -

Sumber : Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 40.5 : Luas Daerah Rawan Bencana Tahun 2016 Per Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Luas Daerah (Km2)
(1)	(2)	(3)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	6,252
2.	Guguk Panjang	6,831
3.	Mandiangin Koto Selayan	12,156
	JUMLAH	25,239

Keterangan: -



TABEL 41 : Luas Wilayah, Jumlah Penduduk, Pertumbuhan

Penduduk dan Kepadatan Penduduk menurut

Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Kecamatan	Luas (Km2)	Jumlah Penduduk	Pertumbuhan Penduduk (%)	Kepadatan Penduduk
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1.	Aur Birugo	6,252	24.971	-7.88	3,99
	Tigo Baleh				
2.	Guguk	6,831	42.726	-6.94	6,25
	Panjang				
3.	Mandiangin	12,156	49.034	-3.56	4,03
	Koto				
	Selayan				

Keterangan : Kondisi per tanggal 28 Oktober 2016

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 41.1 : Perkembangan Jumlah Penduduk dari tahun 2012-

2016 menurut Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan			TAHUN		
110	220000000	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	27.640	26.728	26.938	27.095	24.971
2.	Guguk Panjang	47.353	45.097	45.690	45.649	42.726
3.	Mandiangin Koto Selayan	51.625	50.020	50.782	51.387	49.034

Keterangan : -

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 41.2 : Jumlah Kelurahan Jumlah Penduduk dan Jumlah

Rumah Tangga Menurut Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah Kelurahan	Jumlah Penduduk	Jumlah Rumah Tangga
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	7	24.971	11.911
2.	Guguk Panjang	9	42.726	13.322
3.	Mandiangin Koto Selayan	8	49.034	6.873

Keterangan: -

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 41.3 : Perkembangan Jumlah Rumah Tangga dari

tahun 2012-2016 menurut Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Kecamatan			TAHUN		
110	Kecamatan	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	AurBirugoTigo Baleh	-	6.788	6.915	7.160	6.873
2.	GugukPanjang	ı	11.620	11.979	12.398	11.911
3.	Mandiangin Koto Selayan	ı	12.543	12.993	13.623	13.322

Keterangan: -

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 41.4 : Perbandingan Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan dari

Tahun 2012 -2016

KOTA : Bukittinggi TAHUN DATA : 2012-2015

No	Kecamatan	Tahun								
		2012	2013	2014	2015	2016				
<b>(1)</b>	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)				
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	27.640	26.728	26.854	45.690	24.971				
2.	Guguk Panjang	47.353	45.097	45.477	50.782	42.726				
3.	Mandiangin Koto Selayan	51.605	50.020	50.555	26.938	49.034				

Keterangan : -

Sumber : Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 41.4 : Perbandingan Kepadatan Penduduk Menurut Kecamatan dari Tahun 2012 -2016

KOTA : Bukittinggi TAHUN DATA : 2012-2015

	Kecamatan		Tahun							
No		Luas (Km2)	2013		2014		2015		2016	
			Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk (%)	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk (%)	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk (%)	Jumlah Penduduk	Kepadatan Penduduk (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	6,25	26.875	4.298,62	26816	*4275	26938	*4308	24.971	3,99
2.	Guguk Panjang	6,83	46.056	6.742,20	45320	*6601	45690	*6689	42.726	6,25
3.	Mandiangin Koto Selayan	12,16	49.848	4.100,69	50428	*4105	50782	*4177	49.034	4,03

Keterangan: Jumlah Rumah Tnagga berdasarkan Jumlah Kepala KeluargaSumber: Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bukittinggi



TABEL 42 : Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah per Hari

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Timbulan Sampah (Kg/hari)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Aur Birugo Tigo Baleh	24.071	4.260
2	Guguk Panjang	42.726	8.070
3	Mandiangin Koto		9.120
	Selayan	49.034	
	TOTAL	115,831	21.460

Keterangan :

Sumber : Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 42.1 : Sarana dan Prasarana Persampahan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

	TAHUN DATA	•						
No	Jenis Sarana/Prasarana	satuan	Jumlah/ Luas Total terpakai	Kapasitas / daya Tampung *	Ritasi /hari	Kondisi  Rusak Rusak		
				(M <sup>3</sup> )			Ringan	Berat
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	a.Pengumpulan							
1	<b>setempat</b> Gerobak	Unit	34	1,5	2	1		
1	Becak/becak Motor	Unit	13	1,3	2	1		
		Unit	25	1	2	1		
	Becak Sampah Tempat	buah	268	1		\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		
	Penampungan	Duaii	208	1		V		
	Sementara							
	Bak sampah	80 unit	2x1m	2		V	1	
	kembar	oo unit	281111	2		<b>V</b>	•	
	Bak sampah kayu	78 buah	1x1m	1		V	1	
2	Bak sampah	37 buah	0,5x0,5m	1		<b>√</b>	1	
	batu/beton		, ,					
	Container	unit	6	5	2	V	V	
	Transfer Stasiun	unit	-	-	-	-	-	-
	SPA(Stasiun	Unit	-	-	-	-	-	-
	Peralihan Antara)							
-	Pengangkutan							
3	Dumptruck	unit	16	$15x5m^2$	2	V	-	-
3	Arm Roll Truck	2 unit	2	5m <sup>3</sup>	2	V	-	-
	Compactor Truck	unit						
	Pengolahan							
4	sampah							
4	Sistem 3R	unit	100 m	$10 \text{ m}^2$		V		
	Incenerator	1unit	50 m	-	-	_	-	V
	TPA/TPA							
	Regional							
5	Luas Total TPA	На	2,5	-	-	_	-	-
	Luas sellandfiil	На	-	-	-	_	-	-
	Daya tampung	(M <sup>3</sup> /har	388,61	-	-	-	-	-
	TPA	i)						



No	Jenis Sarana/Prasarana	satuan	Jumlah/ Luas Total	Kapasitas / daya Tampung	Ritasi /hari		Kondisi	
	Sarana/i rasarana		terpakai	* (M <sup>3</sup> )	/Hall	Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
	Alat Berat							
	Bulldozer	Unit						
6	Whell/trucl loader	Unit						
	Sked	1 Unit	-	0,5				
	Excavator/backhoe	unit						
	Truck tanah	unit						

Keterangan : -

Sumber : Bappeda Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 42.2 : Perkiraan Jumlah Timbulan Sampah per Jumlah

Penduduk

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

		Tahu	n 2015	2016		
No	Kecamatan	Jumlah Penduduk	Samnah		Timbulan Sampah (m³/hari)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1.	Aur Birugo Tigo Baleh	6,608	22.85	24,071	12.0558	
2.	Guguk Panjang	10,914	38.57	42,726	22.8381	
3.	Mandiangin Koto Selayan	11,634	43.35	49,034	25.8096	

Keterangan: -

Sumber : Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bukittinggi,

2016



TABEL 42.3 : Perkiraan Rata-rata Timbunan Sampah dan Volume

Sampah Terangkut per Hari

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Bulan	Bulan Sampah per Hari (M3/hari)	
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Januari	730.71	624.03
2	Februari	776.1	662.79
3	Maret	826.18	705.56
4	April	789.2	673.98
5	Mei	740.46	632.35
6	Juni	721.49	616.15
7	Juli	755.56	645.25
8	Agustus	667.76	570.27
9	September	666.42	569.12
10	Oktober	703.48	600.77
11	November	679.52	580.31
12	Desember	758.99	648.18

Keterangan : -

Sumber : Bukittinggi Dalam Angka, 2016



TABEL 42.4 : Rata-rata Timbunan Sampah yang Terangkut

menurut Sumbernya

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Sumber	Sumber Timubanan Sampah per Hari (M3/hari)	
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Rumah		
1	Tangga/Pemukiman	370.74	230
2	Pasar	0.32	0.26
3	Pertokoan	0.37	0.31
4	Perkantoran	0.6	3.1
5	Jalan	4.99	4.19
6	Industri	3.33	0.03
7	Fasilitas Umum	18.48	15.51
8	Saluran	10.86	9.11
9	Lainnya	60.5	50.77

Keterangan : -

Sumber : Bukittinggi Dalam Angka, 2016

TABEL 42.5 : Persentase Komposisi Sampah Tahun 2012-2015 (%)

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Jenis Sampah	Tahun 2012	Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2015
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Organik	56.4	59.32	61.96	63.83
2	Logam	3.04	3.8	0.06	0.05
3	Plastik	26	29.1	16.19	17.01
4	Gelas/Kaca	0.4	2.3	0.59	0.55
5	Kertas	13.3	15.21	13.7	13.1
6	Lainnya	0.86	4	7.5	5.96

Keterangan: -

Sumber : Bukittinggi Dalam Angka, 2016



TABEL 43 : Kegiatan Fisik Lainnya oleh Instansi dan

Masyarakat

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

	NDATA . 2010		Pelaksana
No	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Kegiatan
	(2)	(3)	(4)
(1)	· /		Dinas
1	Pembangunan /Rehab kolam UPR	Kel. Tarok Dipo Kec.	
	Kolam UPK	Guguk Panjang	Pekerjaan
			Umum
2	Pembangunan/ Rehab	Kel. Pakan Kurai Kec.	Dinas
	Kolam Pokdakan Pakan	Guguk Panjang	Pekerjaan
	Kurai Saiyo		Umum
3	Pembangunan/Rehab	Kel. Guguk Bulek Kec.	Dinas
	kolam Pokdakan Saroma	MKS	Pekerjaan
			Umum
4	Pembangunan Toilet	Kawasan Wisata Ngarai	Dinas
	Umum	Maaram	Pekerjaan
			Umum
5	Pembangunan Toilet	Taman Margasatwa	Dinas
	Umum	Budaya Kinantan	Pekerjaan
		•	Umum
6	Pembangunan Toilet	Kawasan Wisata Jam	Dinas
	Umum	Gadang	Pekerjaan
			Umum
7	Pembangunan Toilet	Perumahan Polri	Dinas
	Umum	Kelurahan Birugo	Pekerjaan
			Umum
8	Pembangunan Toilet	Perumahan TNI Kelurahan	Dinas
	Umum	Sapiran	Pekerjaan
		Suprum	Umum
9	Pembangunan Toilet	Lapangan Olahraga Bukit	Dinas
	Umum	Ambacang	Pekerjaan
	Cinum	Timoacang	Umum
10	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami' Mandiangin	Dinas
10	Umum	Surau Gadang	
	Omum	Surau Gauang	Pekerjaan
1.1	D 1 77 11	M ''11 '' T 1	Umum
11	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami' Tangah	Dinas
	Umum	Sawah	Pekerjaan
			Umum



			Pelaksana
No	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
12	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami' Gunjo	Dinas
	Umum		Pekerjaan
			Umum
13	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami' Aur Kuning	Dinas
	Umum		Pekerjaan
			Umum
14	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami' Birugo	Dinas
	Umum		Pekerjaan
			Umum
15	Pembangunan Toilet	Mesjid Jami'Tarok	Dinas
	Umum		Pekerjaan
			Umum
16	Pembangunan Tanki	Kelurahan Campago Ipuh	Dinas
	Septik dengan Media		Pekerjaan
	Bakteri komunal		Umum
17	Pembangunan Tanki	Kelurahan Puhun Tembok	Dinas
	Septik dengan Media		Pekerjaan
	Bakteri komunal		Umum
18	Peningkatan Draenase	Kelurahan Birugo	Dinas
	jl.Adinegoro		Pekerjaan
			Umum
19	Peningkatan Drainase	Keluran Campago ipuh	Dinas
	Samping Mesjid Jami'		Pekerjaan
	Bay Pass		Umum
20	Pemasangan Dam	Wilayah Bukittinggi	Dinas
	Penahan dan		Pekerjaan
	Pengerukan sungai		Umum
21	Pemasangan dam	SMA 5	Dinas
	Penahan Tebing Depan		Pekerjaan
	SMA5		Umum
22	PembuatanDam Tebing	Ikua labuh	Dinas
	Ikua Labuah dan		Pekerjaan
	Pembuatan saluran		Umum
	Pembuang		
23	Pembangunan Dam	Kel.Puhun Pintu Kabun	Dinas
	Penahan Tebing Jl.Bukit		Pekerjaan
	Umpang-umpang		Umum



			Pelaksana
No	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
24	Pembangunan RTH	Taman Makam Pahlawan	Dinas
	Taman Makam		Pekerjaan
	Pahlawan		Umum
25	Pembangunan Trotoar	Jl.Abdul Manan	Dinas
	jl.Abdul Manan		Pekerjaan
			Umum
26	Pembuatan	Rt02/RT4 Bukit Apit	Dinas
	resapan/Penampung Air	Puhun	Pekerjaan
			Umum
27	lanjutan Peningkatan	Rumah Potong Hewan	Dinas
	irigasi		Pekerjaan
			Umum
28	Pembangunan Drainase	Pasar Pagi	Dinas
			Pekerjaan
			Umum
29	Pembangunan Saluran	anak air	Dinas
	anak air		Pekerjaan
			Umum
30	Pembuatan Bandar	RT03/RW III kel Puhun	Dinas
		Tembok	Pekerjaan
			Umum
31	Rehabilitasi Jaringan	Kapalo Koto	Dinas
	Irigasi Tahap I		Pekerjaan
			Umum
32	Peningkatan Irigasi	Bandar Barambuang	Dinas
			Pekerjaan
			Umum
33	Peningkatan Irigasi	Bandar Malang	Dinas
			Pekerjaan
			Umum
34	Peningkatan Irigasi	Bandar surian	Dinas
			Pekerjaan
			Umum
35	Pembanguna saluran	Depan DKK s/d Batang	Dinas
	induk Pembuang Irigasi	Buo	Pekerjaan
	batu ampadan		Umum



No	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Pelaksana Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
36	Pembuatan sumur	SMK Paramitha	Dinas
	resapan untuk		Pekerjaan
	penanggulangan banjir		Umum
37	Pembangunan saluran	kelok cindua	Dinas
	kelok cindua		Pekerjaan
			Umum
38	Pembangunan saluran	Dari simpang menuju	Dinas
		Perumahan Gantiang	Pekerjaan
		Permai	Umum
39	Lanjutan Pembangunan	Jl.Bay Pass Kel Aur	Dinas
	Drainase	Kuning	Pekerjaan
			Umum
40	Pembuatan Saluran Air	Kel Pulai Anak air	Dinas
	Bandar		Pekerjaan
			Umum
41	Pembuatan Got	Jl.Samping STIE	Dinas
			Pekerjaan
			Umum
42	Peningkatan Irigasi	Bandar surian	Dinas
			Pekerjaan
			Umum
43	Pembangunan Drainase	Jl.Bukik Sangkuik	Dinas
	Jl.Bukik Sangkuik		Pekerjaan
			Umum

Keterangan : -

Sumber : Dinas Pekerjaan Umum Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 43.1 : Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup oleh

**Pemerintah Daerah** 

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

			Pelaksana
No	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Gotong Royong dan Jum'at Bersih	Ngarai sianok	PNS dan
	Kawasan ngarai sianok		Stake Holder
2	Gotong Royong dan Jum'at Bersih	Aur Kuning	PNS dan
	Kawasan Pasar Aur Kuning		Stake Holder
3	Gotong Royong dan Jum'at Bersih	Pasar Bawah	PNS dan
	Kawasan Pasar Bawah		Stake Holder
4	Penanaman seribu pohon Bantaran	Ngarai Sianok	PNS dan
	sungai ngarai sianok		Stake Holder
5	Pembentukan Kluster dan Bank	Kelurahan ATTS	Kantor
	Sampah		Lingkungan
			Hidup
6	Pembentukan Kluster dan Bank	Kelurahan Puhun	Kantor
	Sampah	Tembok	Lingkungan
			Hidup
7	Pengadaan Mesin Pencacah	Kelurahan Di	
	Sampah	Bukittinggi	KLHK
8	Pengadaan Becak Motor	Kelurahan Di	
		Bukittinggi	KLHK
9	Pengadaan Komposter	Dasawisma di	Kantor
		Kota Bukittinggi	Lingkungan
			Hidup
10	Gerobak Sampah	Dasawisma di	Kantor
		Kota Bukittinggi	Lingkungan
			Hidup
11	Pembangunan Bank Sampah	Kel Pakan Kurai	Kantor
			Lingkungan
			Hidup
12	Pengadaan Becak Motor	Sekolah dan	Kantor
		Masarakat	Lingkungan
			Hidup
13	Pengadaan Mesin Pemcacah	Sekolah dan	Kantor
	Sampah	Masarakat	Lingkungan
			Hidup



			Pelaksana
No	Nama Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Kegiatan
(1)	(2)	(3)	(4)
14	Penanaman seribu pohon Bantaran	Batang Sianok	Dinas
	sungai ngarai sianok		Pertanian
15	Pemberdayaan Masyrakat dalam	Kel.Tangah	Dinas
	pengelolaan sampah	Sawah	Kebersihan
			dan
			Pertamanan
16	Pemberdayaan Masyrakat dalam	Kel.Kayu Kubu	Dinas
	pengelolaan sampah		Kebersihan
			dan
			Pertamanan
17	Pemberdayaan Masyrakat dalam	Kel.Benteng Pasar	Dinas
	pengelolaan sampah	Atas	Kebersihan
			dan
			Pertamanan
18	Peningkatan peran serta anak didik	SMPN 2	Dinas
	dalam pengelolaan sampah		Kebersihan
			dan
			Pertamanan
19	Peningkatan peran serta anak didik	SDN 08 Tarok	Dinas
	dalam pengelolaan sampah	Dipo	Kebersihan
			dan
			Pertamanan
20	Peningkatan peran serta anak didik	SDN 05 Tarok	Dinas
	dalam pengelolaan sampah	Dipo	Kebersihan
			dan
			Pertamanan

Keterangan : -

Sumber : Dinas Pertanian Kota Bukittinggi 2016

Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bukittinggi,2016



TABEL 43.2 : Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup di Beberapa

Sekolah

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kegiatan	Lokasi
(1)	(2)	(3)
1	Polisi Lingkungan	SDN 06 Pulai Anak Air
2		MAN 1, SDN 08 Kubu Tanjung,
2	Pengomposan	SDN 04 Garegeh
3		SDN 06 ATTS, SDN 04 Garegeh,
3	Pembuatan Kreasi Daur Ulang	MTSN 1, MTSN 2
4	Pembibitan Tanaman	SDN 06 Parit Rantang, MAN 2
5	Program Jum'at Bersih	Sekolah Adiwiyata Kota Bukittinggi
	Pembinaan Pramuka	MAN 1
6	Lingkungan (SAKA	
	KALPATARU)	
7	Ikut serta dalam kegiatan	Beberapa sekolah Adiwiyata Tingkat
/	GORO sungai Batang Agam	SD, SLTP/Mtsn dan SLTA/MA
8		Beberapa Sekolah Adiwiyata Kota
O	Pengelolaan Bank Sampah	Bukittinggi

Keterangan : -



TABEL 43.3 : Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup yang

dilaksanakan oleh Instansi Lingkungan Hidup 2012-

2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

	DATA : 2010		
No	Jenis Kegiatan	Sasaran	Tahun
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Pengadaan Gerobak Sampah	SMA N 1 BuKITTINGGI	2016
		SMA N 4 BuKITTINGGI	2016
		SMA N 5 BuKITTINGGI	2016
		SMKN 1 BuKITTINGGI	2016
2	Pengadaan Neraca Analitik	SMA N 1 BuKITTINGGI	2016
		SMA N 4 BuKITTINGGI	2016
		SMA N 5 BuKITTINGGI	2016
		SMKN 1 BuKITTINGGI	2016
		Kelurahan Pakan Kurai	2016
		Kelurahan Campago Ipuh	2016
		Kelurahan Birugo	2016
3	Pengadaan Mesin Pencacah Sampah	SMA N 1 BuKITTINGGI	2016
		SMA N 4 BuKITTINGGI	2016
		SMA N 5 BuKITTINGGI	2016
		SMKN 1 BuKITTINGGI	2016
		Kelurahan Pakan Kurai	2016
		Kelurahan Campago Ipuh	2016
		Kelurahan Birugo	2016
4	Pengadaan Betor	Kelurahan Pakan Kurai	2016
		Kelurahan Campago Ipuh	2016
		Kelurahan Birugo	2016
5	Pengadaan Bank Sampah	Kelurahan Pakan Kurai	2016
6	Pembuatan Taman Kelok Wowo	Dinas Kebersihan dan Pertamanan	2016
7	Pengadaan Lampu Solar Cell	SMAN 1 Bukittinggi	2016
	-	SMKN 1 Bukittinggi	2016
		SDN 04 Garegeh	2015
		SDN 12 Bukit Cangang	2015
		SDN 13 Bukit Apit Puhun	2015
		SDN 10 Sapiran	2015
		SDN 16 Campago Ipuh	2015
	1		1



Jenis Kegiatan No Sasaran Tahun **(2) (3) (1) (4)** Pembutan Taman Ngarai Dinas Kebersihan dan 8 2015 Maaram Pertamanan Pembangunan Taman Sekolah 9 SDN 02 Percontohan 2014 Adiwiyata SDN 04 Birugo 2014 SDN 06 Parit Antang 2014 SDN 06 Pulai Anak Air 2014 SDN 07 Kubu Gulai 2014 Bancah SDN 08 Kubu Tanjung 2014 SDN 09 Belakang Balok 2014 SDN 10 Sapiran 2014 SDN 15 Pulai Anak Air 2014 SDN 18 Tarok Dipo 2014 MTsN 2 Bukittinggi 2014 SMP N 3 Bukittinggi 2014 2014 SMP N 4 Bukittinggi 2014 SMP N 3 Bukittinggi 2014 SMKN 1 Bukittinggi SMAN 4 Bukittinggi 2014 SMAN 5 Bukittinggi 2014 Pembuatan Taman Kantor **Kantor Camat MKS** 10 2014 Kantor Camat Guguk 2014 Panjang Kantor Lurah Aur Kuning 2014 Kantor Lingkungan Hidup 2014 Pembangunan Rumah 11 SMAN 2 Bukittinggi 2014 Kompos SMP N 3 Bukittinggi 2014 SMP N 4 Bukittinggi 2014 SDN 02 Percontohan 2014 SDN 04 Birugo 2014 SDN 06 Parit Antang 2014 2014 SDN 06 Pulai Anak Air SDN 08 Kubu Tanjung 2014 SDN 09 Belakang Balok 2014



		SDN 18 Tarok Dipo	2014
No	Jenis Kegiatan	Sasaran	Tahun
(1)	(2)	(3)	(4)
		Kantor Camat Guguk Panjang	2014
		Kantor Camat MKS	2014
		Kantor Lingkungan Hidup	2014
		Dinas Pertanian	2014

Keterangan :

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 43.4 : Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup yang

dilaksanakan oleh Perusahaan (CSR)

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Kegiatan	Pelaksana	Sasaran
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Pengadaan Becak Motor	PERTAMINA	Bank Sampah Saayun Salangkah
2	Pengadaan Becak Motor	PLN	Bank Sampah Mutiara Indah

Keterangan : -



TABEL 43.5 : Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup yang

dilaksanakan oleh Bapedalda Propinsi di Kota

Bukittinggi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jenis Kegiatan	Lokasi
(1)	(2)	(3)
		Kelurahan Aur
1	Pembentukan Kluster Lingkungan	Tajungkang Tangah
		Sawah
2	Pembentukan Kluster Lingkungan	Kelurah Puhun Tembok
3	Pembinaan dan Pembentukan Bang	RT04/RWIII Kel ATTS
3	Sampah	KTO-/KWIII KCI/XI IS
4	Pembinaan dan Pembentukan Bang	RT 03/RW IV Kel.Puhun
4	Sampah	Tem
5	Pengadaan Solar Biodigester	Anggota Bank Sampah
3	1 engadaan Solai Biodigestei	Mutiara Indah
6	Pangadaan Salar Biodigastar	Anggota Bank Sampah
0	Pengadaan Solar Biodigester	Saayun Salangkah
7	Pangadaan Vartikal Gardan	Anggota Bank Sampah
/	Pengadaan Vertikal Garden	Mutiara Indah
8	Dangadaan Vartikal Cardan	Anggota Bank Sampah
0	Pengadaan Vertikal Garden	Saayun Salangkah

Keterangan : -



Tabel 44 : Status Pengaduan Masyarakat

Kota : Bukittinggi

Tahun Data : 2016

	un Data : 2010	M 11 M D1 11	
No	Pihak yang Mengadu	Masalah Yang Diadukan	Progres Pengaduan
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	Laporan dari masyarakat yang	Tanggal 17 Maret 2016 perihal Bau	(1) Dilakukan Verifikasi ke lapangan
	beralamat di Kelurahan	tidak sedap yang berasal dari Unit	ditemukan fakta banyak terdapat tinja yang
	Sapiran Kecamatan Guguak	Pengolahan Air Limbah Rumah Sakit	di alirkan ke riol kota; IPAL RSSN tidak
	Panjang	Sentra Stroke Nasional (RSSN)	berfungsi secara Optimal.
		Bukittinggi	(2) Pihak RSSN akan memperbaiki Kinerja
			IPAL, termasuk memisahkan saluran tinja
			dari IPAL.
			(3) Kasus Selesai.
2.	Bapak Dt. Rajo Basa	Tanggal 8 Maret 2016 permohonan	(1) Dilakukan Verifikasi ke Bukit Lapau Batu
		Bapak Dt. Rajo Basa perihal	ditemukan fakta bahwa telah terjadi
		pembangunan turap yang berlokasi di	penggalian pasir di lereng bukit.
		Lapau Batu (Panganak) Kel. Puhun	(2) Tinggi Bukit lebih kurang 10 m s/d 15 m
		Pintu Kabun	dengan luas 1,5 Ha.
			(3) Setelah dilakukan Kajian Teknis oleh
			Dinas Pekerjaan Umum disampaikan
			bahwa kondisi tanah tebing terdiri dari
			tanah pasir batu apung.
			(4) Kondisi tanah yang demikian bila diturap
			akan menyebabkan dinding tebing miring
			dan jika kena gerus air hujan akan



No	Pihak yang Mengadu	Masalah Yang Diadukan	Progres Pengaduan
(1	(2)	(3)	(4)
3.	Masyarakat Kelurahan Benteng Pasar Atas Kecamatan Guguak Panjang dan anggota DPRD Bukittinggi	Tanggal 8 Maret 2016 Pengaduan Masyarakat Kelurahan Benteng Pasar Atas Kecamatan Guguak Panjang dan anggota DPRD Bukittinggi perihal adanya rembesan air dari Hotel Indria yang melimpah ke Jalan Raya dan menimbulkan bau tidak sedap.	menyebabkan dinding tebing tegak lurus dan juga akan sangat rentan dengan gerakan tanah/longsor.Oleh karena itu rencana penurapan tanah secara teknis tidak bisa dilakukan.  (5) Kasus selesai.  (1) Dilakukan Verifikasi ke lapangan ditemukan fakta ada bak penampungan air limbah, dan bak sudah pernah di sedot 1 kali.  (2) Pihak hotel berjanji akan menyedot bak penampungan air limbah tiap hari.sehingga tidak meluber ke jalan raya.  (3) Air hujan akan dialirkan ke riol kota, sehingga tidak bercampur dengan air limbah dalam bak penampung.  (4) Kasus selesai.
4.	ibu Yusnainil Syofia	Tanggal 12 Februari 2016 permohonan penebangan pohon Surian oleh ibu Yusnainil Syofia yang berpotensi menimpa rumahnya di Kelurahan Bukit Cangang Kayu Ramang Kec. Guguak	(1) Dilakukan Verifikasi ke lapangan ditemukan fakta bahwa pohon surian tersebut tumbuh di lereng tebing samping rumah ibu Yusnainil Syofia. yang berpotensi bisa tumbang dan menimpa bangunan sekitarnya.



No	Pihak yang Mengadu	Masalah Yang Diadukan	Progres Pengaduan
(1	(2)	(3)	(4)
5	dinas Pekerjaan Umum	Juni 2016 laporan dari dinas Pekerjaan Umum tentang kondisi kaki jembatan Talao telah terjadi pengikisan dan tergerus air akibat dari aktifitas penambangan Pasir disekitar jembatan,	<ul> <li>(2) Dikeluarkannya rekomendasi izin penebangan pohon tersebut dengan syarat harus berkoordinasi dengan Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bukittinggi.</li> <li>(3) Kasus selesai.</li> <li>(1) Dilakukan verifikasi ke lapangan bersama instasi terkait.</li> <li>(2) Diadakan rapat mengundang Dinas PU, BP2TPM, bagian Pembangunan, Lurah Campago Guguak Bulek, Lurah Cimpago</li> </ul>
		sehingga terjadi penurunan kaki jembatan.	ipuah, Camat MKS, didapatkan kesepakatan bahwa tindakan penggalian pasir dilarang disepanjang sungai, karena selai merusak kaki jembatan juga berdampak tidak baik terhadap lingkungan sekitar sungai.  (3) Dikeluarkannya edaran dari walikota tentang larangan penggalian pasir di kota Bukittinggi.  (4) Membuat papan larangan atas kegiatan penambangan pasir pada bukit dan sungai.  (5) Kasus Selesai.



No	Pihak yang Mengadu	Masalah Yang Diadukan	Progres Pengaduan
(1	(2)	(3)	(4)
6.	Masyarakat Kelurahan Benteng pasar atas	Pada tanggal 19 April 2016 Pengaduan Masyarakat Kelurahan Benteng pasar atas Perihal Septic tank milik Plaza Bukittinggi yang meluber keluar mencemari tanah warga	<ol> <li>(1) Tim verifikasi dari kantor Lingkungan         Hidup bersama dengan pihak Kelurahan         Benteng Pasar Atas datang ke lokasi Plaza         Bukittinggi.</li> <li>(2) Ditemukan fakta bahwa bak Septic Tank         milik Plaza Bukittinggi sudah penuh</li> <li>(3) Pihak Plaza Bukittinggi berjanji akan</li> </ol>
7.	Bpk Pardjono	Pengaduan Masyarakat An. Bpk	menyedot Septic Tank yang sudah penuh, sehingga tidak terjadi lagi pencemaran.  (4) Kasus Selesai  (1) Tim Verifikasi Turun ke Lapangan.
		Pardjono pada Tanggal 5 Desember 2016 beralamat di Kelurahan Sapiran Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh,Perihal Incenerator milik RSSN yang menimbulkan bau yang tidak sedap.	<ul> <li>(2) Melihat secara langsung Incenerator milik RSSN Bukittinggi.</li> <li>(3) Dari hasil verifikasi ditemukan bahwa tinggi cerobong sama tinggi dengan bangunan sekitarnya, dan kondisi Cerobong (Stack dalam keadaan Miring)</li> <li>(4) Setelah dilakukan peertemuan dengan pihak RSSN Bukittinggi didapatkan fakta lagi bahwa Hasil Uji Emisi Incenerator masih berada di atas Baku Mutu emisi Udara.</li> <li>(5) Pihak RSSN Berjanji akan menambah</li> </ul>



No	Pihak yang Mengadu	Masalah Yang Diadukan	Progres Pengaduan	
(1	(2)	(3)	(4)	
		tinggi cerobong sekitar 360 cm lagi, da		
		akan memperbaiki sistem Pembakaran		
		Incenerator tersebut.		
			(6) Kasus Selesai	

Keterangan : Data Sampai November 2016



TABEL 44.1 : Rekap Status Pengaduan Masyarakat

KOTA : Bukittinggi TAHUN DATA : 2011 – 2016

No	Jenis Usaha / Kegiatan	TAHUN					
110		2011	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Bukit/Penggalian/Penurapan	3	1	1	1	2	1
2.	Incenerator/Cerobong		2		1	2	1
	asap/Udara						
3.	Limbah Cair	3		3	2	2	3
4.	Penebangan Pohon	1	1		1	6	1
5.	Drainase		1	1		2	
6.	Peternakan/Kandang Ayam		1			1	
7.	Sampah	1				1	
8.	Tower Komunikasi				1		
9.	Dll	1		3			1
Jum	umlah Kasus Pengaduan 9 6 8 6 16			7			
Ling	kungan						

Keterangan :



TABEL 44.2 : Rekap Pengaduan Masyarakat berdasarkan Status

pelapor

KOTA : Bukittinggi TAHUN DATA : 2011 – 2016

No	Status Pelapor	TAHUN					
110	Status I Clapoi	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1.	Individu	2	1	4	1	6	2
2.	Masyarakat	6	5	5	6	7	4
3.	Institusi		1	1		4	1
Total		8	7	10	7	17	7

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi , 2016

TABEL 45 : Jumlah Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM)

Lingkungan Hidup

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

N o	Nama LSM	Akta Pendirian	Alamat
(1)	(2)	(3)	(4)
1.	KOMPILASI	No: 39 / SKTO/KPL-	Jl. Perwira III No. 13
	(Komunitas Peduli	BKT/XI-2009	Belakang Balok,
	Lingkungan Lestari)		Bukittinggi Telp. (0752)
			7006264
			email:
			kompilasi@yahoo.com
2.	Lembaga Penyelamat	No : 00-	Jl.Urip Sumoharjo No.3
	Lingkungan Hidup	1375/0120/VI/2015	Kelurahan Tarok Dipo
	Indonesia Kawasan		
	Laut , hutan dan		
	industry		
3.	Pecinta Alam	No: 109/SKTO/KPL-	Jl.Syech Ibrahim Musa
	Nusantara	BKT/I-2014	No.71, Kelurahan Aur
			Tajungkang Tangah
			Sawah

Keterangan :



TABEL 45.1 : Perbandingan Jumlah Lembaga Swadaya

Masyarakat (LSM) Lingkungan Hidup dari tahun

2015-2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	TAHUN	Jumlah LSM
(1)	(2)	(3)
1.	Tahun 2015	8
2.	Tahun 2016	3

Keterangan :-

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 45.2 : Kelompok Masyarakat Pemerhati Lingkungan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama	Lokasi
(1)	(2)	(3)
1	Asosiasi Bank Sampah Saiyo Sakato	Perumahan Baruah Ujung Bukit Kel. Tarok Dipo
2	Bank Sampah Mutiara Indah	Kelurahan Aur Tajungkang Tangah Sawa
3	Bank Sampah Saayun Salangkah	Kelurahan Puhun Tembok

Keterangan: -



TABEL 46 : Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

#### A. ADIWIYATA

No	Nama Orang / Kelompok/ Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Walikota Bukittinggi	Adipura Kirana	Presiden	2016
2.	SDN 13 Bukit Apit Puhun	Adiwiyata Propinsi	Gubernur Sumbar	2016
	SMP N 4	Adiwiyata	Gubernur	2016
3.	Bukittinggi	Propinsi	Sumbar	2010
4.	SMP N 5	Adiwiyata	Gubernur	2016
4.	Bukittinggi	Propinsi	Sumbar	
5.	SMK N 1	Adiwiyata	Gubernur	2016
٥.	Bukittinggi	Propinsi	Sumbar	
6	SDN 01 Ladang	A divvivata Vata	Walikota	2016
O	Cakiah	Adiwiyata Kota	Bukittinggi	
7	SDN 01 Campago	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
,	Ipuh	Auiwiyata Kota	Bukittinggi	
8	SDN 02	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
O	Percontohan	Adiwiyata Kota	Bukittinggi	
9	SDN 02 Campago	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
	Guguk Bulek	7 Idiwiyata IXota	Bukittinggi	
10	SDN 04 Bukit	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
10	Apit Puhun	7 Idiwiyata IXota	Bukittinggi	
11	SDN 05 Birugo	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
11	SDIV 03 Dirago	7 Idiwiyata IXota	Bukittinggi	
12	SDN 05 Tarok	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
12	Dipo	1101WIYUU IXUU	Bukittinggi	
13	SDN 07 Teladan	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
13	SETTOT TOTAGAIT	1101W1yutu 1xotu	Bukittinggi	
14	SDN 07 Belakang	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
17	Balok	7101W1yata 1Xota	Bukittinggi	



No	Nama Orang / Kelompok/ Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi Penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
15	SDN 17 Pakan	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
13	Kurai	Adiwiyata Kota	Bukittinggi	
16	SDS Al Azhar	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
10	SDS AI AZIIAI	Aurwiyata Kota	Bukittinggi	
17	SDS Fransiskus	Adiwiyata Kota	Walikota	2016
1 /	SDS Palisiskus	Auiwiyata Kota	Bukittinggi	
18	SMAN 1	A divvivoto Voto	Walikota	2016
10	Bukittinggi	Adiwiyata Kota	Bukittinggi	

#### B. LOMBA PHOTOGRAPY DAN KREASI DAUR ULANG

No	Nama Orang / Kelompok Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Angga Saputra (MAN 2 Bukittinggi)	Juara I Lomba Photograpy Tema Puspa Dan Satwa Tingkat SLTA Se – Kota Bukittinggi	Walikota Bukittinggi	2016
2.	Fadhylah Muhammad (SMA 5 Bukittinggi)	Juara II Lomba Photograpy Tema Puspa Dan Satwa Tingkat SLTA Se – Kota Bukittinggi	Walikota Bukittinggi	2016
3.	M. Rizki Salman (SMA 2 Bukittinggi)	Juara III Lomba Photograpy Tema Puspa Dan Satwa Tingkat SLTA Se – Kota Bukittinggi	Walikota Bukittinggi	2016
4.	M. Ridho (MAN 2 Bukittinggi)	Juara Harapan I Lomba Photograpy Tema Puspa Dan Satwa Tingkat SLTA Se – Kota Bukittinggi	Walikota Bukittinggi	2016



No	Nama Orang / Kelompok Organisasi	Nama Penghargaan	Pemberi penghargaan	Tahun Penghargaan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
5.	M. Dzaki Halim (SMA 2 Bukittinggi)	Juara Harapan II Lomba Photograpy Tema Puspa Dan Satwa Tingkat SLTA Se – Kota Bukittinggi	Walikota Bukittinggi	2016
6.	Farouq Alfurqan (SMA 5 Bukittinggi)	Juara Harapan III Lomba Photograpy Tema Puspa Dan Satwa Tingkat SLTA Se – Kota Bukittinggi	Walikota Bukittinggi	2016
7	Agusrizal (Kelurahan Manggis Ganting)	Juara I Lomba Kreasi Daur Ulang Tema Puspa Dan Satwa Tingkat Kelurahan Se-Kota Bukittinggi	Walikota Bukittinggi	2016
8	Deswita (Kelurahan Tarok Dipo)	Juara II Lomba Kreasi Daur Ulang Tema Puspa Dan Satwa Tingkat Kelurahan Se	Walikota Bukittinggi	2016
9	Reni Susilawati (Kelurahan Sapiran)	Juara III Lomba Kreasi Daur Ulang Tema Puspa Dan Satwa Tingkat Kelurahan Se	Walikota Bukittinggi	2016
10	Warna Yulis (Kelurahan Pakan Labuah)	Juara Harapan I Lomba Kreasi Daur Ulang Tema Puspa Dan Satwa Tingkat Kelurahan Se	Walikota Bukittinggi	2016
11	Siska Yusneli (Kelurahan Garegeh)	Juara Harapan II Lomba Kreasi Daur Ulang Tema Puspa Dan Satwa Tingkat Kelurahan Se	Walikota Bukittinggi	2016
12	Fatimah (Kelurahan Bukit Cangang Kayu Ramang)	Juara Harapan III Lomba Kreasi Daur Ulang Tema Puspa Dan Satwa Tingkat Kelurahan Se	Walikota Bukittinggi	2016

Keterangan :



TABEL 46.1 : Jumlah Sekolah Adiwiyata di Kota Bukittinggi

berdasarkan Tingkat Pendidikan dan Kategori

Penghargaan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Tingkat Pendidikan	Kategori	Jumlah
<b>(1)</b>	(2)	(3)	(4)
1.	SLTA	Adiwiyata Mandiri	0
		Adiwiyata Nasional	3
		Adiwiyata Propinsi	4
		Adiwiyata Kota	1
2	SLTP	Adiwiyata Mandiri	0
		Adiwiyata Nasional	2
		Adiwiyata Propinsi	3
		Adiwiyata Kota	4
3	SD	Adiwiyata Mandiri	1
		Adiwiyata Nasional	9
		Adiwiyata Propinsi	11
		Adiwiyata Kota	22

Keterangan: -



TABEL 46.2 : Data Sekolah Adiwiyata 5 Tahun Terakhir (2012 S/D

2016) Tingkat SD,SLTP,SLTA Berdasarkan Tahun

Capaian

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Sekolah	Tingkatan Dan Tahun Capaian					
NO	Nama Sekolan	Kota	Provinsi	Nasional	Mandiri		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
1	SDN 06 ATTS	2012	2012	2012	2013		
2	MTsN 1 Bukittinggi	2012	2012	2012	-		
3	SDN 06 Pulai Anak Air	2013	2013	2013	-		
4	SDN 18 Tarok Dipo	2013	2013	2013	-		
5	SMAN 5 Bukittinggi	2012	2012	2013	-		
6	SDN 04 Birugo	2013	2013	2014	-		
7	SDS Excellent	2013	2013	2014	-		
8	SDN 06 Parit Antang	2013	2013	2015	-		
9	MTsN 2 Bukittinggi	2013	2013	2015	-		
10	MAN 2 Bukittinggi	2014	2014	2015	-		
11	SMPN 3 Bukittinggi	2012	2012	-	-		
12	SDN 08 Kubu Tanjung	2013	2013	2016	-		
13	SDN 14 Tanjung Alam	2013	2014	-	-		
14	MAN 1 Bukittinggi	2014	2014	2016	-		
15	SDN 04 Garegeh	2013	2015	2016	-		
16	SDN 12 Bukik Cangang	2014	2015	2016	-		
17	SDN 09 Belakang Balok	2013	-	-	-		
18	SDN 07 Kubu Gulai Bancah	2013	-	-	-		



	N. G.L.I.	Tingkatan Dan Tahun Capaian					
No	Nama Sekolah	Kota	Provinsi	Nasional	Mandiri		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)		
19	SDN 15 Pulai Anak Air	2013	-	-	-		
20	SDN 11 Bukit Apit	2013	-	-	-		
21	SDN 09 Manggis Ganting	2013	-	-	-		
22	SMKN 1 Bukittinggi	2013	2016	_	-		
23	SDN 03 Pulai Anak Air	2014	-	-	-		
24	MIN Gulai Bancah	2014	-	-	-		
25	SMPN 1 Bukittinggi	2014	-	-	-		
26	SMPN 4 Bukittinggi	2014	2016	-	-		
27	SMPN 5 Bukittinggi	2014	2016	-	-		
28	MTsS Muhammadiyah	2014	-	-	-		
29	MTsS Al Ma'arif	2014	-	-	-		
30	MTsS Madina Al Munawwarah	2014	-	-	-		
31	SMAN 4 Bukittinggi	2014	-	-	-		
32	SDN 10 Sapiran	2015	-	-	-		
33	SDN 13 Bukit Apit Puhun	2015	2016	-	-		
34	SDN 16 Campago Ipuh	2015	-	-	-		
35	SDN 01 Ladang Cakiah	2016	-	-	-		
36	SDN 01 Campago Ipuh	2016	-	-	-		
37	SDN 02 Percontohan	2016	-	-	-		
38	SDN 02 Campago Guguk Bulek	2016	-	-	-		



Ma	Nomo Calvalak	Tingkatan Dan Tahun Capaian				
No	Nama Sekolah	Kota	Provinsi	Nasional	Mandiri	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
39	SDN 04 Bukit Apit Puhun	2016	-	-	-	
40	SDN 05 Birugo	2016	-	-	-	
41	SDN 05 Tarok Dipo	2016	-	-	-	
42	SDN 07 Teladan	2016	-	-	-	
43	SDN 07 Belakang Balok	2016	-	-	-	
44	SDN 17 Pakan Kurai	2016	-	-	-	
45	SDS Al Azhar	2016	-	-	_	
46	SDS Fransiskus	2016	-	-	-	
47	SMAN 1 Bukittinggi	2016	-	-	-	

Keterangan:



TABEL 46.3 : Jumlah Sekolah Adiwiyata Per Tahun (2012

S/D 2016) Tingkat SD,SLTP,SLTA

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

	Tingkat	. 2010	Jumlah dan Tahun					
No	Pendidikan	Kategori	2012	2013	2014	2015	2016	
<b>(1)</b>	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	
1.	SLTA	Adiwiyata Mandiri	0	0	0	0	0	
		Adiwiyata Nasional	0	1	0	1		
		Adiwiyata Propinsi	1	0	2	0	1	
		Adiwiyata Kota	1	1	3	0	1	
2	SLTP	Adiwiyata Mandiri	0	0	0	0	0	
		Adiwiyata Nasional	1	0	0	1		
		Adiwiyata Propinsi	2	1	0	0	2	
		Adiwiyata Kota	2	1	6	0	0	
3	SD	Adiwiyata Mandiri	0	1	0	0	0	
		Adiwiyata Nasional	1	2	2	1		
		Adiwiyata Propinsi	1	6	1	2	1	
**		Adiwiyata Kota	1	14	3	3	12	

Keterangan: -



TABEL 46.4 : Data Sekolah Negeri yang Mengikuti Program

Adiwiyata per Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Kecamatan	Jenjang		Penghargaa	an Adiwiyat	ta	Jumlah
110	Kecamatan	Pendidikan	Kota	Provinsi	Nasional	Mandiri	Juiiiaii
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Guguk Panjang	SDN/MIN	2	1	1	1	5
		SMPN/MTsN	2	1	0	0	3
		SMAN/MAN	0	0	0	0	0
		SMKN	1	0	0	0	1
2	Aur Birugo	SDN/MIN	2	1	2	0	5
	Tigo Baleh	SMPN/MTsN	0	0	0	0	0
		SMAN/MAN	0	0	0	0	0
		SMKN	0	0	0	0	0
3	Mandiangin	SDN/MIN	6	2	1	0	9
	Koto Selayan	SMPN/MTsN	1	0	2	0	3
		SMAN/MAN	1	1	2	0	4
		SMKN	0	0	0	0	0
	JUMLA	Н	15	6	8	1	30

Keterangan:



TABEL 46.5 : Data Sekolah Swasta yang Mengikuti Program

Adiwiyata per Kecamatan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

Ma	Vacamatan	Jenjang		Penghargaan Adiwiyata				Wa4
No	Kecamatan	Pendidikan	Kota	Provinsi	Nasional	Mandiri	Jumlah	Ket
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1	Guguk	SD/MI	0	0	0	0	0	
	Panjang	SMP/MTs	0	0	0	0	0	
		SMA/MA	0	0	0	0	0	
		SMK	0	0	0	0	0	
2	Aur Birugo	SD/MI	0	0	1	0	1	
	Tigo Baleh	SMP/MTs	1	0	0	0	1	
		SMA/MA	0	0	0	0	0	
		SMK	0	0	0	0	0	
3	Mandiangin	SD/MI	0	0	0	0	0	
	Koto	SMP/MTs	2	0	0	0	2	
	Selayan	SMA/MA	0	0	0	0	0	
		SMK	0	0	0	0	0	
	JUMLA	ΛΗ	3	0	1	0	4	

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi

TABEL 47 : Kegiatan yang Diinisiasi Masyarakat

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama Kegiatan	Instansi Pentelenggara	Kelompok Sasaran	Waktu Pelaksanaan (Bulan/Tahun)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	NA	NA	NA	NA
2	NA	NA	NA	NA
3	NA	NA	NA	NA

Keterangan: Tidak ada kegiatan yang dimaksud



TABEL 48 : Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan

Hidup

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

IAII	TAHUN DATA : 2010						
No	Jenis Produk Hukum	Nomor dan Tanggal	Tentang				
(1)	(2)	(3)	(4)				
1.	Peraturan	09 Tahun 2010	Jenis Usaha Yang wajib				
	Walikota	tanggal 15 Oktober	Menyusun Dokumen				
		2010	Lingkungan (AMDAL, UKL-				
			UPL, SPPL).				
2.	Peraturan	15 Tahun 2010	Tata Cara dan Prosedur				
	Walikota	Tanggal 30 Nopember	Pengajuan Dokumen AMDAL,				
		2010	UKL-UPL dan SPPL.				
3.	Paraturan	25 Tahun 2011	Tata Cara Pengaduan dan				
	Walikota	Tanggal 8 Desember	penanganan pengaduan akibat				
		2011	dugaan pencemaran dan /atau				
			perusakan lingkungan hidup di				
			Kota Bukittinggi.				
4.	Peraturan	27 Tahun 2011	Standar Pelayanan Minimal				
	Walikota	Tanggal 20 Desember	Bidang Lingkungan Hidup Kota				
		2011	Bukittinggi Tahun 2012-2013				
5.	Peraturan	27 Tahun 2012	Pedoman Pembuatan Sumur				
	Walikota	Tanggal 10 Oktober	Resapan dan/atau Lubang				
		2012	Resapan Biopori di Kota				
			Bukittinggi.				
6.	Peraturan	40 Tahun 2013	Izin Penyimpanan Sementara				
	Walikota	Tanggal 23 Desember	dan Pengumpulan Limbah				
		2013	Bahan Berbahaya dan Beracun				
			di Kota Bukittinggi				
1	1	I.	1				

Keterangan: -



TABEL 48.1 : Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan Hidup

(Peraturan Daerah)

KOTA : Bukittinggi Tahun 1987-2012

TAHUN DATA : 2016

	2011 211111	010		<u></u>
No	Jenis Produk Hukum	Nomor	Tahun	Tentang
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Peraturan Daerah	9	1987	Kebersihan dan Keindahan
2.	Peraturan Daerah	10	1987	Kebersihan dalam Kota
3.	Peraturan Daerah	11	1997	Retribusi Kebersihan dalam Kota
4.	Peraturan Daerah	8	2001	Retribusi Pemakaian Kakus
5.	Peraturan Daerah	11	2002	Pengawasan Kualitas Air
6.	Peraturan Daerah	16	2003	Retribusi Pelayanan Kebersihan. Perubahan atas Perda kodya Tk II bukittinggi No. 4 tahun 1999 Tentang Pelayanan Persampahan/ Kebersihan
7.	Peraturan Daerah	25	2004	Perubahan atas Perda Kota Bukittinggi No. 01 tahun 2002 tentang Ketentraman dan Ketertiban Umum
8.	Peraturan Daerah	08	2006	Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2006-2025
9.	Peraturan Daerah	5	2009	Perubahan ke III atas Perda No. 10 Tahun 2002 tentang Retribusi Pelayanan Kesehatan
10.	Peraturan Daerah	11	2011	RTRW
11.	Peraturan Daerah	01	2012	KTR (kawasan Tanpa Asap Rokok)

Keterangan: -



TABEL 48.2 : Produk Hukum Bidang Pengelolaan Lingkungan

**Hidup** (Keputusan Walikota)

KOTA : Bukittinggi Tahun 1987 dan 2007

TAHUN DATA : 2016

No ·	Jenis Produk Hukum	Nomor	Tahun	Tentang
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Keputusan	188.45-	1997	Larangan kegiatan Pengambilan
	Walikota	18-1997		pasir/ tanah pada Bukit- bukit
				dalam Kawasan daerah Kota
				Bukittinggi
2.	Keputusan	188.45-	2007	Penunjukkan Lokasi Hutan Kota
	Walikota	31-2007		dalam Kota Bukittinggi

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 49 : Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Sumber Anggaran	Peruntukan Anggaran	Jumlah Anggaran Tahun 2015 (Rp)	Jumlah Anggaran Tahun 2016 (Rp)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	APBD			
	Kantor Lingkungan Hidup	Program Kualitas		114.363.500
		Akses Informasi	61.060.000	
		Sumber Daya Alam dan		
		Lingkungan Hidup		
		Program Pengendalian	1.056.835.2	52.207.450
		Pencemaran dan	50	
		Perusakan Lingkungan.		
		Kegiatan	10.013.500,	10.969.600,-



No	Sumber Anggaran	Peruntukan Anggaran	Jumlah Anggaran Tahun 2015 (Rp)	Jumlah Anggaran Tahun 2016 (Rp)
		Penunjang Operasional Tim Koordinasi Pos Pengaduan Kasus Lingkungan Hidup	-	
		Koordinasi     Penyusunan     AMDAL	-	26.989.800,-
		<ul> <li>Peningkatan         Peran serta         Masyarakat dalam         pengendalian         Lingkungan         Hidup     </li> </ul>	101.102.500,	44.243.100,-
		<ul> <li>Pengembangan data dan Informasi Lingkungan</li> </ul>	55.946.000,	5.248.100,-
		Program Pengendalian pencemaran dan Perusakan Lingkungan Hidup	1.056.835.2 50	52.207.450
		Program Peningkatan Kualitas dan Akses Informasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup (Adiwiyata)	61.060.000	114.363.500
	Badan Penanggulanga n Bencana Daerah	Kegiatan Sosialisasi / Penyuluhan / Pelatihan Pencegahan dan Kesiapsiagaan Bahaya	160,401,000	98,560,000



No	Sumber Anggaran	Peruntukan Anggaran	Jumlah Anggaran Tahun 2015 (Rp)	Jumlah Anggaran Tahun 2016 (Rp)
		Kebakaran dan Bencana Bagi Masyarakat		
		Pendampingan Kegiatan BPBD Provinsi (Jambore PRB, Simulasi Bencana dan Lomba Pasang Bongkar Tenda))	-	165,760,900
		Pengkajian Lingkungan	21.591.300	15.410.850
	Dinas Kesehatan	EHRA Pengawasan Kualitas air	56.631.900. 240.874.500.	231.542.700.
		Pembangunan Ruang Terbuka Hijau		515.050.000
	Dinas Pekerjaan Umum	Pembangunan Saluran Draenase		144.750.000
		Pengembangan Kinerja Pengelolaan Air Minum dan Air Limbah (APBN/DAK)		18.172.783.0 00
	Dinas	Kegiatan Intensifikasi Penerimaan Daerah di Bidang Persampahan		332.388.000
	Kebersihan dan Pertamanan	Kegiatan Penyebarluasan Informasi tentang K3 dan Penyuluhan keliling pada Masyarakat		136.649.000



No	Sumber Anggaran	Peruntukan Anggaran	Jumlah Anggaran Tahun 2015 (Rp)	Jumlah Anggaran Tahun 2016 (Rp)
		Kegiatan Sosialisasi		82.561.500
		Peningkatan Peran		
		Serta Masyarakat		
		dalam Pengelolaan		
		Persampahan		
		Kegiatan Sosialisasi		60.806.000
		Peningkatan Peran		
		Serta Anak Didik di		
		Sekolah dalam		
		Pengelolaan		
		Persampahan		
		Kegiatan		62.770.000
		Pemberdayaan		
		Masyarakat dalam		
		Pengelolaan		
		persampahan		
		Kegiatan Penunjang		276.428.000
		Operasional		
		Pengelolaan Program		
		Adipura		
		Kegiaran Penunjang		169.141.000
		Operasional		
		Pengelolaan Rumah		
		Kompos		
	PDAM	Pemeliharaan Sumber	13.919.880	9.408.800
	I DAM	1 ememaraan Sumber		(juni 2016)

Keterangan: -

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

Badan penanggulangan Bencana Daerah Kota Bukittinggi, 2016

Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi, 2016

Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Bukittinggi, 2016

PDAM Kota Bukittinggi, 2016



TABEL 49.1 : Anggaran Pengelolaan Lingkungan Hidup per SKPD

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Nama SKPD	Jumlah Anggaran	
(1)	(2)	(3)	
1	Kantor Lingkungan Hidup	1,458,953,200	
2	BPBD	528,641,800	
3	Dinas Kesehatan	15,410,850	
4	Dinas Pekerjaan Umum	18,832,583,000	
5	Dinas Kebersihan dan Pertamanan	1,120,743,500	
6	PDAM	9,408,800	
7	Dinas Pertanian	73,587,350	

Keterangan: -

Sumber : SKPD terkait, 2016

TABEL 50 : Jumlah Personil Lembaga Pengelolaan Lingkungan

Hidup Menurut Tingkat Pendidikan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Tingkat Pendidikan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Doktor (S3)	0	0	0
2.	Master (S2)	3	0	3
3.	Sarjana (S1)	3	9	12
4.	Diploma (D3/D4)	0	1	1
5.	SLTA atau sederajat	2	1	3
	Jumlah	8	11	19

Keterangan: -



TABEL 50.1 : Perbandingan Jumlah Personil Lembaga Pengelolaan

Lingkungan Hidup Menurut Tingkat Pendidikan

**Tahun 2015-2016** 

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

		2015		2016		
No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Laki- laki	Jumlah Perempuan	Jumlah Laki- laki	Jumlah Perempuan	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	
1.	Doktor (S3)	0	0	0	0	
2.	Master (S2)	2	0	3	0	
3.	Sarjana (S1)	6	6	3	9	
4.	Diploma (D3/D4)	0	4	0	1	
5.	SLTA atau sederajat	1	1	2	1	
	SLTP atau sederajat	0	0	0	0	
6	SD atau yang dipersamakan	1	0	0	0	

Keterangan :-

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 50.2 : Jumlah Pegawai Kantor Lingkungan Hidup Kota

Bukittinggi berpendidikan S2 berdasarkan Jurusan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Jurusan	Jumlah Pegawai
(1)	(2)	(3)
1.	Ilmu Lingkungan	1
2.	Kesehatan	1
2.	Masyarakat	1
3.	Akutansi	1

Keterangan:-



TABEL 50.3 : Jumlah Pegawai Kantor Lingkungan Hidup Kota

Bukittinggi yang diangkat berdasarkan SK

pengangkatan bidang Lingkungan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Bidang	Jumlah Pegawai
(1)	(2)	(3)
1.	Pengendali Dampak Lingkungan	4
2.	Sanitarian	1
3.	Analis Laboratorium	1

Keterangan:-

Sumber : Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi, 2016

TABEL 50.4 : Latar Belakang Pendidikan Pegawai Kantor

Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi yang berbasis

Lingkungan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Bidang	Jumlah Pegawai
(1)	(2)	(3)
1.	Teknik Lingkungan	1
2.	Teknik Kimia	1
3.	Analis Laboratorium	1
4.	Biologi	2
5.	Kesehatan Lingkungan	1
6.	Kesehatan Masyarakat	3

Keterangan :-



TABEL 50.5 : Persentase Perbandingan Jumlah Personil Lembaga

Pengelolaan Lingkungan Hidup Menurut Tingkat

Pendidikan Tahun 2015-2016

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

		2015		2016	
No	Tingkat Pendidikan	%Laki- laki	Jumlah Perempuan	Jumlah Laki- laki	Jumlah Perempuan
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Doktor (S3)	0	0	0	0
2	Master (S2)	20	0	37.5	0
3	Sarjana (S1)	60	55	37.5	82
4	Diploma (D3/D4)	0	36	0	9
5	SLTA atau sederajat	10	9	25	9
	SLTP atau sederajat	0	0	0	0
6	SD atau yang dipersamakan	10	0	0	0

Keterangan : -



TABEL 51 : Jumlah Staf Fungsional Bidang Lingku ngan dan

Staf yang telah Mengikuti Diklat

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

N o	Nama Instansi	Nama Jabatan Fungsional	Jumlah Staf Fungsional Laki-laki	Jumlah Staf Fungsional Perempuan	Jumlah Staf yang Sudah Diklat Laki-laki	Jumlah Staf yang Sudah Diklat Perempua n
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Kantor	Pejabat	0	0	0	1
	Lingkungan	Pengawas				
	Hidup	Lingkungan				
		Hidup Daerah				
		(PPLHD)				
2.	Kantor	Penyidik	0	0	0	0
	Lingkungan	Pegawai Negeri				
	Hidup	Sipil Bidang				
		Lingkungan				
		Hidup (PPNS				
		LH)				

Keterangan : -



TABEL 51.1 : Pegawai Kantor Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi

yang mengikuti Diklat teknis

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA: 2016

No	Pegawai Kantor Lingkungan Hidup yang mengikuti Diklat Teknis	Nama Diklat Teknis	Tanggal
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Sulastri, SE	Diklat Teknik Manajemen Perencanaan Pembangunan Daerah Tingkat Dasar	13 Mei s/d 03 Agustus 1991
		Kursus Dasar-Dasar Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) Tipe A Angkatan II	10 s/d 23 Desember 1992
		PPSDM	31 Agustus s/d 16 September 1995
		Latihan Penyusunan NKLH Daerah Pelatihan Diseminasi Kebijakan	17 s/d 18 September 1996
		Teknologi Program Dampak Lingkungan Hidup Daerah  Polotihan Popingkatan	4 s/d 6 September 2000
		Pelatihan Peningkatan Kemampuan Lembaga Pengelola Irigasi (Managemen Organisasi)	13 s/d 15 Desember 2004
		Pelatihan Sosialisasi Tata Guna Air Propinsi Sumatera Barat Tingkat Kabupaten Angkatan III	12 s/d 15 Juli 2005
		Pendidikan dan Pelatihan Pengendalian Pencemaran Air	9 s/d 13 Nopember 2009
2	Rika Deliana, ST	Sosialisasi Pemantauan Kualitas Udara ambien dengan metode Passive Sampler di 450 Kab/Kota	10 s/d 12 Agustus 2011
		Bimbingan Teknis Pengelolaan Limbah Berbahaya Beracun dan Limbah Cair	14 Mei 2014



No	Pegawai Kantor Lingkungan Hidup yang mengikuti Diklat Teknis	Nama Diklat Teknis	Tanggal
(1	(2)	(3)	(4)
		Diklat Pengelolaan dan Pengendalian Pencemaran Air	15 s/d 20 April 2013
		Implementasi ISO 17025, Audit Internal & Kaji Ulang Manajemen Laboratorium	19 s/d 22 Mei 2015
		Bimbingan Teknis Pemanfaatan Aplikasi Sistim Informasi Lingkungan Hidup Daerah	6 s/d 7 Oktober 2015
3	Marwira Lizarni, ST	Pelatihan Pengambilan Sampel dan Pengujian Parameter Kunci Kualitas Air Tingkat Menengah I	23 s/d 28 Mei 2010
		Pelatihan Pemantauan Kualitas Air untuk Teknik Sampling dan Pengujian Parameter Kunci Tingkat Menengah II	24 s/d 29 Juli 2011
		Pengelolaan dan Penngendalian	30 oktober s/d 09
		Pencemaran Air	Nopember 2012
		Diklat Dasar-dasar Pengawasan Lingkungan Hidup	5-23 Maret 2013
4	Dedy Prima Mitra, S.Si	Workshop Pengolahan dan Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh untuk Mendukung Perencanaan Wilayah bagi SDM Pemerintah Kota Bukittinggi	09 s/d 11 Desember 2013
		Diklat Sistem Informasi Geografis	13 s/d 22 Juni 2011
5	Ziska Malwina, ST	Pelatihan Pemantauan Kualitas Air dan operasional peralatan DAK untuk Kab/Kota Sumbar	5 s/d 7 Mei 2009
6	Sidhi Murdanto, SKM	Bimtek Perencanaan Anggaran	02 s/d 04 Desember 2008



No	Pegawai Kantor Lingkungan Hidup yang mengikuti Diklat Teknis	Nama Diklat Teknis	Tanggal	
(1	(2)	(3)	(4)	
		Bimtek Peningkatan Kualitas		
		Sumber Daya Manusia di		
		daerah dalam Pengendalian	27 s/d 28 April 2010	
		Pencemaran Udara dan		
		Pemantauan Kualitas Udara		
		Workshop Uji Profisiensi		
		Laboratorium Lingkungan	13 Mei 2014	
		Tahun 2014		
		Pelatihan Pengadaan Barang/	22 a/d 24 A mystys 2014	
		Jasa Tingkat Dasar	22 s/d 24 Agustus 2014	
		Pelatihan Dasar-dasar Analisis		
		Mengenai Dampak Lingkungan	27 s/d 31 Oktober 2014	
		(AMDAL)		
		Pelatihan Penilaian Analisis		
		Mengenai Dampak Lingkungan	1 s/d 15 Nopember 2014	
		(AMDAL)		

Keterangan: -



TABEL 51.2 : Jumlah Pegawai Kantor Lingkungan Hidup Kota

Bukittinggi per Seksi

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

No	Seksi	Pegawai Kantor Lingkungan Hidup
(1)	(2)	(3)
1	Pengawasan Dampak Lingkungan	3 Orang
2	Seksi Analisis Pencegahan Dampak Lingkungan	4 Orang
3	Seksi Perizinan dan Penaatan hukum Lingkungan	3 Orang
4	Bagian Tata Usaha	12 Orang

Keterangan : -



TABEL 52 : Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Berlaku

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

NO	URAIAN	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	PERTANIAN						
	a. Pertanian	66.149,27	67.577,58	71.068,47	78.125,07	83.026,79	TAD
	Sempit						
	- Tanaman	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
	Bahan						
	Makanan						
	- Tanaman	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
	Perkebunan						
	- Peternakan	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
	dan Hasil-						
	Hasilnya						
	b. Kehutanan	52,89	54,93	56,79	59,05	66,30	TAD
	c. Perikanan	3.125,33	3.361,42	3.523,59	3.994,85	4.396,57	TAD
2.	Pertambangan	139,47	146,03	155,55	180,19	194,86	TAD
_	dan Penggalian						
3.	Industri	337.594,15	367.933,43	389.352,93	409.898,56	419.403,13	TAD
	Pengolahan						
4.	Listrik, Gas dan Air Bersih	25.072,61	24.047,25	22.630,7	28.734,46	38.839,95	TAD
5.	Bangunan	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
6.	Perdagangan, Hotel dan Restoran	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
7.	Pengangkutan dan Komunikasi	257.482,95	284.395,72	322.384,11	331.846,55	371.189,36	TAD
8.	Keuangan, Persewaan dan Jasa Perusahaan	29.453,95	32.248,32	34.791,09	37.922,89	41.544,01	TAD
9.	Jasa-jasa	146.986,74	163.734,54	192.217,92	217.786,15	238.891,06	TAD
	DUK MESTIK BRUTO	4.025.631,57	4.487.879,23	5.018.343,96	5.628.061,9	6.117.430,75	TAD

Keterangan : TAD (Tidak Ada Data)

Sumber : Produk Domestik Regional Bruto Kota Bukittinggi menurut Lapangan

Usaha, 2011-2015



TABEL 53 : Produk Domestik Bruto Atas Dasar Harga Konstan

KOTA : Bukittinggi

TAHUN DATA : 2016

	IAHUN DATA	2010					
NO	URAIAN	2011	2012	2013	2014	2015	2016
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	PERTANIAN						
	a. Pertanian	61.623,51	60.121,85	59.812,75	61849,35	63.330,87	TAD
	Sempit						
	- Tanaman	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
	Bahan						
	Makanan						
	- Tanaman	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
	Perkebunan						
	- Peternakan dan	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
	Hasil-Hasilnya						
	b. Kehutanan	49,31	48,12	46,96	45,8	45,53	TAD
	c. Perikanan	2.846,62	2.915,44	2.992,46	3.180,67	3.359,102	TAD
2.	Pertambangan dan	132,4	130,38	128,67	126,47	125,80	TAD
	Penggalian						
3.	Industri	315.644,51	333 237,4	345.281,39	358.082,78	369.144,12	TAD
	Pengolahan						
4.	Listrik, Gas dan	27.626,29	30.068,71	31.017,94	33.471,3	34.132,11	TAD
	Air Bersih						
5.	Bangunan	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
6.	Perdagangan,	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD	TAD
	Hotel dan Restoran						
7.	Pengangkutan dan	279.755,23	310.289,26	326.688,81	348.117,66	376.058,61	TAD
	Komunikasi						
8.	Keuangan,	28.593,29	29.669,77	30.836,42	32.074,94	33.461,26	TAD
	Persewaan dan						
	Jasa Perusahaan						
9.	Jasa-jasa	139.840,87	145.776,70	158.391,63	168.813,7	179.989,16	TAD
	DUK DOMESTIK	3.819.053,61	4.069.017,51	4.324.423,59	4.591.464,72	4.872.533,23	TAD
BRU	TO						

Keterangan : TAD (Tidak Ada Data)

Sumber : Produk Domestik Regional Bruto Kota Bukittinggi menurut Lapangan

Usaha, 2011-2015

## LAMPIRAN II SK TIM PENYUSUN



#### WALIKOTA BUKITTINGGI PROVINSI SUMATERA BARAT

#### PERUBAHAN KEPUTUSAN WALIKOTA BUKITTINGGI NOMOR: 188.45-95-2017

#### TENTANG

PEMBENTUKAN PANITIA PENYUSUN BUKU DATA STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA BUKITTINGGI TAHUN 2016 DAN PENYUSUN DRAFT BUKU DATA STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA BUKITTINGGI TAHUN 2017

#### WALIKOTA BUKITTINGGI,

Menimbang

- a. bahwa berdasarkan Lampiran Surat Edaran Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutan Republik Indonesia Tanggal 09 Februari2017 Nomor S.156/Setjen/DATIN/set.0/2/2017 Perihal Penyampaian Pedoman Nirwasita Tantra, disebutkan bahwa Panitia Penyusun Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) atau Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan (IKPLHD)harus melibatkan unsur Organisasi Perangkat Daerah(OPD) terkait, Perguruan Tinggi dan Lembaga Masyarakat;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan dimaksud dalam huruf a perlu dilakukan perubahan Keputusan Walikota Bukittinggi Nomor 188.45-95-2017 tentang Pembentukan Panitia Penyusun Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2016 Dan Penyusun Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2017.

Mengingat

- 1. Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom Kota Besar Dalam Lingkungan Propinsi Sumatera Tengah;
- 2. Undang-Undang Nomor 2004 32 Tahun tentang Pemerintahan Daerah. Kewenangan Pengelolaan Lingkungan Hidup telah Dilimpahkan kepada Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota;
- 3. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi Publik;
- 4. Undang Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

- 5. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah;
- 6. Undang Undang Nomor 30 Tahun 2014 tentang Administrasi Pemerintahan ;
- 7. Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah;
- 8. Peraturan Pemerintah Nomor 6 Tahun 2008 tentang Pedoman Evaluasi Penyelenggaraan Pemerintah Daerah;
- 9. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah, sebagaimana telah beberapakali diubah terakhir dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 21 Tahun 2011 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 Tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah;
- 10. Peraturan Daerah Kota Bukittinggi Nomor 03 tahun 2008 tentang Pokok-pokok Pengelolaan Keuangan Daerah;
- 11. Peraturan Daerah Kota Bukittinggi Nomor 9 Tahun 2016 tentang Pembentukan dan Susunan Perangkat Daerah;
- 12. Peraturan Daerah Kota Bukittinggi Nomor 13 Tahun 2016 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota Bukittinggi Tahun Anggaran 2017;
- 13. Peraturan Walikota Bukittinggi Nomor 33 Tahun 2016 tentang Standar Biaya Pemerintah Kota Bukittinggi Tahun Anggaran 2017;
- 14. Peraturan Walikota Bukittinggi Nomor 45 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi serta Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Walikota Bukittinggi Nomor 74 Tahun 2016;
- 15. Peraturan Walikota Bukittinggi Nomor 69 Tahun 2016 tentang Penjabaran Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota Bukittinggi Tahun Anggaran 2017;
- 16. Keputusan Walikota Bukittinggi Nomor 188.45-106-2016 tentang Wewenang Penandatanganan Keputusan Walikota Bukittinggi.

#### **MEMUTUSKAN:**

Menetapkan:

KESATU : Perubahan Keputusan Walikota Bukittinggi Nomor 188.45-95-

2017 tentang Pembentukan Panitia Penyusun Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2016 Dan Penyusun Draft Buku Data Status Lingkungan

Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2017

KEDUA : Perubahan sebagaimana dimaksud pada Diktum kesatu

adalah yang tercantum pada Lampiran I Keputusan.

KETIGA : Untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan kepada panitia

diberikan honorarium sebagai berikut:

1. Penanggung : Rp 2.000.000,-/orang/Kegiatan

jawab

2. Wakil Penanggung: Rp 1.700.000,- /orang /Kegiatan

Jawab

3. Ketua : Rp 1.500.000,- /orang /Kegiatan

4. Wakil Ketua Rp 1.300.000,- /orang /Kegiatan

5. Sekretaris : Rp 1.000.000,- /orang /Kegiatan

6. Kelompok Kerja: @Rp1.500.000,- /orang /Kegiatan

Survei Data

7. Kelompok kerja : @Rp1.500.000,- /orang /Kegiatan

pengolah dan penghitung data

8. Sekretariat : Rp 500.000,- /orang /Kegiatan

KEEMPAT : Perubahan Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal

ditetapkan

Ditetapkan Bukittinggi pada Tanggal Mei 2017

WAKIL WALIKOTA BUKITTINGGI

IDWANDI

Keputusaan ini disampaikan kepada Yth,

- 1. Inspektur Kota Bukittinggi
- 2. Kepala Badan Keuangan Kota Bukittinggi
- 3. Masing-masing yang bersangkutan

LAMPIRAN I KEPUTUSAN WALIKOTA BUKITTINGGI

NOMOR : 188.45- 95 -2017 TANGGAL : Mei 2017

#### SUSUNAN PANITIA PENYUSUN BUKU DATA STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA BUKITTINGGI TAHUN 2016 DAN PENYUSUN DRAFT BUKU DATA STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA BUKITTINGGI TAHUN 2017

		BORTTINGGI TATION 2017	KEDUDUKAN
NO	NAMA	JABATAN	DALAM TIM
1.	H.Irwandi,SH	Wakil Walikota Bukittinggi	Penanggung
			Jawab
2.	Drs.H. Supadria, M.Si	Kepala Dinas Lingkungan	Wakil Penanggung
		Hidup Kota Bukittinggi	Jawab
3.	Amrijon,SE	Sekretaris Dinas Lingkungan	Ketua
		Hidup Kota Bukittinggi	
4.	Sulastri,SE	Kepala Bidang Pengendalian	Wakil Ketua
		Pencemaran dan Kerusakan	
		Lingkungan Hidup Dinas	
		Lingkungan Hidup Kota	
		Bukittinggi	
5.	Sidhi Murdanto, SKM	Kepala Seksi Pencegahan	Sekretaris
		Pencemaran dan Kajian	
		Dampak Lingkungan Dinas	
		Lingkungan Hidup Kota	
		Bukittinggi	
6.	Nirmalena, Sy.S.Sos	Kepala Sub Bagian Umum	
		dan Kepegawaian Dinas	Kerja Survei Data
		Perhubungan Kota Bukittinggi	
7.	Sari Miranda, A.Md	Staf Dinas Koperasi, Usaha	Anggota Kelompok
		Kecil Menengah dan	Kerja Survei Data
		Perdagangan Kota Bukittinggi	
8.	Andreas May Jaya	Kepala Seksi Air Minum dan	Anggota Kelompok
	Saputra, ST,M.Si	Sanitasi Dinas Pekerjaan	Kerja Survei Data
		Umum dan Penataan Ruang	
	T11 .1 0.0	Kota Bukittinggi	
9.	Eliwarti, S.Sos	Staf Badan Penanggulangan	1
		Bencana Daerah Kota	Kerja Survei Data
10	N	Bukittinggi	A
10.	Nuryanti, S.Sos	Kepala Sub Bagian	Anggota Kelompok
		Perencanaan Dinas	Kerja Survei Data
		Pariwisata, Pemuda dan	
	D 1 11111 11 0m	Olahraga Kota Bukittinggi	
11.	Rahmi Hidayanti, ST	Kepala Sub Bid Tata Ruang	Anggota Kelompok
		dan Bidang Lingkungan	Kerja Survei Data
		Hidup Badan Perencanaan,	
		Penelitian dan Pengembangan	
		Kota Bukittinggi	

12.	Nasrul. A.Md	Kepala Sub Bagian Perencanaan Perusahaan Daerah Air Minum Tirta Jam Gadang Kota Bukittinggi	Anggota Kelompok Kerja Survei Data
13.	Erlina, SKM	Staf Seksi Kesehatan Lingkungan, Kesehatan Kerja & Olahraga Dinas Kesehatan Kota Bukittinggi	Anggota Kelompok Kerja Survei Data
14.	Elsy, S.Pt	Staf Sub Bagian Perencanaan Dinas Pertanian dan Pangan Kota Bukittinggi	Anggota Kelompok Kerja Survei Data
15.	Arsyadi Alwi,S.S	Kepala Seksi Pengolahan dan Penyajian Data Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kota Bukittinggi	Anggota Kelompok Kerja Survei Data
16.	Ir.Manat Panggabean	Kepala Seksi Data dan Informasi Stasiun Pemantau Atmosfer Global Bukit Koto Tabang	Anggota Kelompok Kerja Survei Data
17.	M.Nurdin, SKM.M.Kes	Dosen STIKES Fortdekock Bukittinggi	Anggota Kelompok Kerja Survei Data
18.	Muhammad Ali, M.Pd	Ketua Assosiasi Bank Sampah Saiyo Sakato Bukittinggi	Anggota Kelompok Kerja Survei Data
19.	Adna Wita, S.P	Staf Seksi Pencegahan Pencemaran dan Kajian Dampak Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi	Anggota Kelompok Kerja Pengolah dan Penghitung Data
20.	Rika Deliana, ST	Staf Seksi Pencegahan Pencemaran dan Kajian Dampak Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi	Anggota Kelompok Kerja Pengolah dan Penghitung Data
21.	Roswida Rosa, SKM	Staf Pengawasan dan Pengendalian Sanitasi dan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi	Sekretariat

LAMPIRAN II KEPUTUSAN WAIIKOTA BUKITTINGGI

NOMOR : 188.45- 95 -2017 TANGGAL : Mei 2017

### URAIAN TUGAS PANITIA PENYUSUN BUKU DATA STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA BUKITTINGGI TAHUN 2016 DAN PENYUSUN DRAFT BUKU DATA STATUS LINGKUNGAN HIDUP DAERAH KOTA BUKITTINGGI TAHUN 2017

NIC	KEDUDUKAN DALAM		
NO	KEPANITIAAN		URAIAN TUGAS
1.	Penanggung Jawab	a.	Bertanggungjawab atas pelaksanaan hasil kegiatan Panitia Penyusun Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2016 dan Penyusun Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2017.  Melaksanakan Pengendalian pelaksanaan kegiatan Panitia Penyusun Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2016 dan Penyusun Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2017.
2.	Wakil Penanggung Jawab	a.	Membantu penanggung jawab atas terlaksananya Penyusunan Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2016 dan Penyusunan Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Tahun 2017.
3.	Ketua	a.	Melakukan pengawasan terhadap kegiatan Penyusunan Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2016 dan Penyusunan Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Tahun 2017;
		b.	Melaksanakan pembinaan dan pengawasan terhadap Panitia Penyusun Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2016 dan Penyusunan Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Tahun 2017;
		c.	Melaksanakan evaluasi kegiatan Panitia Penyusun Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2016 dan Penyusunan Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Tahun 2017;

		d.	Bertanggung jawab terhadap kelancaran pelaksanaan kegiatan.
		e.	Menyerahkan hasil pelaksanaan Penyusunan Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2016 dan Penyusunan Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Tahun 2017 kepada Walikota.
4.	Wakil Ketua	a.	Membantu ketua mengkoordinir dan mengawasi pelaksanaan Penyusunan Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Tahun 2016 dan Penyusunan Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Tahun 2017.
5.	Sekretaris	a. b.	<i>y y y y y y y y y y</i>
6.	Kelompok Kerja Survei Data	a. b. c.	Mencari data dan informasi yang dibutuhkan dalam penyusunan Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2017; Memeriksa kelengkapan buku data; Memberikan masukan, saran dan solusi dalam peyelesaian masalah yang timbul dalam pelaksanaan kegiatan.
7.	Kelompok kerja pengolah dan penghitung data	<ul><li>a.</li><li>b.</li><li>c.</li><li>d.</li><li>e.</li></ul>	buku data; Membuat Final Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2016; Membuat Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2017;
8.	Sekretariat	a.	Membantu atas kelancaran pelaksanaan kegiatan Penyusun Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2016 dan Penyusun Draft Buku Data Status Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi Tahun 2017;

b.	Membantu	dalar	n 1	mempersia	apkan
	administras	i kegiatan	Penyus	un Buku	Data
	Status Lin	ıgkungan	Hidup	Daerah	Kota
	Bukittinggi	Tahun 20	16 dan 1	Penyusun	Draft
	Buku Data	Status Lin	gkungar	Hidup D	aerah
	Kota Bukitt	inggi Tahuı	n 2017.		

WAKIL WALIKOTA BUNTINGGI,

IRWANDI

# LAMPIRAN III PENJARINGAN ISU PRIORITAS



#### PEMERINTAH KOTA BUKITTINGGI DINAS LINGKUNGAN HIDUP

Jalan Yos Sudarso No. 17 Bukittinggi Telp. (0752) 32779

Bukittinggi, 49 April 2017 M Rajab 1438 H

Nomor

267 /PPKLH/DLH-BKT/IV-2017

Lampiran

1 (satu) rangkap

Perihal

: Undangan

Kepada Yth.

Bpk/lbu/Sdr.....

di

Bukittinggi

Dengan hormat,

Bersama ini disampaikan kepada Bpk/Ibu/Sdr Tim Penyusun Buku Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Tahun Anggaran 2017, bahwa Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi akan melaksanakan kegiatan Finalisasi Penyusunan Buku Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Kota Bukittinggi Tahun 2016 dan persiapan Penyusunan Draft Buku Status Lingkungan Hidup Daerah (SLHD) Tahun 2017.

Untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan tersebut kami undang Bpk/lhu/Sdr untuk hadir pada :

Hari/Tanggal

Kamis / 20 April 2017

Pukul

14.00 WIB

Tempat

Ruangan Rapat Dinas Lingkungan Hidup

Jl. Yos Sudarso No 17 Bukittinggi

Acara

1. Penjaringan Isu Prioritas dalam memperbaiki Kualitas

Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi

2. Hal-hal lain yang dirasa perlu.

Demikian undangan ini disampaikan, atas perhatian dan kehadirannya diucapkan terima kasih.

KEPALA DINAS LINGKUNGAN HIDUP

 $\sum_{v}$ 

DINAS

Drs. SUPADRIA, M.Si P-196210271984091002

Tembusan disampaikan kepada.:

- 1. Yth Bapak Walikota Bukittinggi (sebagai laporan);
- 2. Arsip

#### DAFTAR HADIR

Acara

Rapat Penjaringan Isu Prioritas (Kegiatan Penyusunan Buku SLHD)

Hari/ Yanggal

: Kamis/20 April 2017

Tempat

: Ruangan Rapa Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi

Nσ.	NAMA	JABATAN/INSTANSI	TANDA TANGAN
1.	Muthyara Monica	87a,f Adm / GAW Kotota 6 ang	1.
2.	MARETA ASMA	RMKG / GAW LOTOTAGANG	3 1
3.	Aroyadi Alux	Kasi Pengoluhan data/Capil	3. 1.5/00
4.	PEMORA HIDAYAT	stap perericana / PDAM	4./4
5.	Hurhayanis	/ POAM.	5. Mui
6.	NURDIN	Strikes for De Koek.	6.
7.	cielle Mus parele	Orn. Bler.	7. 94
₿.	Marmon alli	-	8.
9.	Sulathri	PAKLH DLH	9. Audi
10.	Rahmi Hidacjant	Brigelifbanis	10.
11.	Flowarti	ъ?ъp	11. QW
12.	Andrews M.S.S	Drupp	12/14
13.	Disy	Digas Pertagian & Pango	13.
.4.	Outera'	Parju Sara	14. J. J.
5.	Sari Mironda	DRUKMOP	15.
.6.	Kromalena	Diani	16. 4
7.	RIDO REBRISYRHPUGRA		17. 26
Q I	Tesa Putra Anska		18 113
9.	Durmawah.	KB. UZL	19
0.	Nanik Rahayu	State	20. Oh
1.	MUHAMMAN JRSYAN	Plans	21.
2.	Par Karls		22.
3.	Adna Wita	stat pocol	23.
4.	Peny Luamo	i i	24.
5.	fath Vida Dern	15.00	25. D



Gambar 1 : Arahan dari Kepala Dinas Lingkungan Hidup teantang Pelaksanaan FGD Penjaringan Isu Prioritas Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi



Gambar 2 : Peserta mendengar arahan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi



Gambar 3 : Peserta rapat mengisi kuisioner Isu Prioritas Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi



Gambar 4 : Peserta rapat mengisi kuisioner Isu Prioritas Lingkungan Hidup Daerah Kota Bukittinggi







Gambar 5: Diskusi dipimpin oleh kepala Bidang Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan Hidup



Gambar 6 : Penjelasan oleh Kepala Seksi Pengendalian Pencemaran dan Kajian Dampak Lingkungan



Skoring Pembobotan

#### TABEL PENILAIAN ISU PRIORITAS LINGKUNGAN HIDUP KOTA BUKITTINGGI

NAMA INSTANSI

KRITERIA KRITERIA B KRITERIE C **KERUSAKAN SDA** PENCEMARAN/KERU | MENDAPAT DAN SAKAN LH **PERHATIAN PUBLIK** KEANEKARAGAMAN BERDAMPAK YANG LUAS DAN TOTAL ISU PEMBANGUNAN NO HAYATI **SIGNIFIKAN PERLU DITANGANI PEMBOBOT BERKELANJUTAN** TERHADAP SEGERA(URGEN) AN **KEHIDUPAN** SOSIAL,EKONOMI,BU **DAYA DAN KUALITAS** LH  $\iint$ Pencemaran sungai Batang Agam Alih Fungsi Lahan Pertanian Banjir I Peningkatan Timbulan Sampah 7 - 8 Peningkatan Timbulan LB3 Medis Pencemaran Udara Kertesediaan Air Bersih Perubahan Tata Guna Lahan Kehilangan Keanekaragaman Hayati Keterlibatan Masyarakat Dalam 8 9 Pengelolaan SDA TOTAL NILAI PER KRITERIA

NAMA

: REMORA HIDATAT

INSTANSI

: PDAM

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KERUSAKAN SDA DAN KEANEKARAGAMAN I HAYATI				PENCEMARAN/KERU SAKAN LH BERDAMPAK SIGNIFIKAN TERHADAP KEHIDUPAN SOSIAL,EKONOMI,BU DAYA DAN KUALITAS						END RH/ NG RLU	RIE ( DAPA ATIA LUA J DIT RA(U	TOTAL PEMBOBOT AN				
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	9	(î0)	6	7	(8	9	10	6	7	(8)	9	10	26	1
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	(10)	6	7	8	9	10	6	(7)	8 (	9	10	26	2
3	Banjir	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	9	(10)	6	7	8	(9)	10	6	7	8	9	) 10	28	Ч
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	9	10	6	7	8	9	(10)	6	7	8	<u>(9)</u>	10	29	5
6	Pencemaran Udara	6	7	8	9	10	6	7	8 (	9	10	6	Ć	8 (	9	10	21	Ç
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	(10)	6	7	8	9	(10)	6	7	(8)	9	10	78	7
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	(9)	)10	6	7	8	9	10	6	7	(8	9	10	26	, 8
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6)	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	હિ	٩
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	8	9	(10)	6	7	8	9	10	6	7	(8)	9	10	27	Ô
TOTAL	NILAI PER KRITERIA																	

Murhayanis

NAMA	: 1		
INSTANSI	:	POA	M

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KERUSAKAN SDA DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI				PE SA BE SIC TE KE	KAN RDA GNIF RHA HIDI SIAI	MAI LH IKAI DAF UPA	RAN AK N N	/KERU OMI,BU ALITAS	M PE YA	END RHA ANG RLU GER	APA ATIA LUA	TOTAL PEMBOBOT AN				
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	9	(10)	6	7	(8)	9	10	6	7	(8	9	10	26	1
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	10	6	7	8	<b>9</b>	10	6	7	8	9	10	26	2
3	Banjir	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	9	(10)	6	7	8	<b>9</b>	10	6	7	8	9	10	28	4
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	9	(10)	6	7	8	9	10	6	7	8	(9)	10	24	95
6	Pencemaran Udara	6 (	(7)	8	9	10	6	(7)	8	9	10	6	7	8 (	9	10	21	G
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	(10)	6	7	8	9	(10)	6	7	(8)	9 (	10	28	Ĵ
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	9	10	6	7	8	(9)	<sup>)</sup> 10	6	7	(8)	9	10	26	ව
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati (	<u>ෙ</u>	7	8	9	10	<b>6</b> ^	) 7	8	9	10	(6)	7	8	9	10	8,	9
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	8	9	(16)	6	7	8	9	10	6	7	(8)	9	10	27	. 10
TOTAL	NILAI PER KRITERIA																	

NAMA

: Sari Miranda

INSTANSI : D. Hoperasi, ukm & pedagangan

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KERUSAKAN SDA DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI				PENCEMARAN/KERU SAKAN LH BERDAMPAK SIGNIFIKAN TERHADAP KEHIDUPAN SOSIAL,EKONOMI,BU DAYA DAN KUALITAS LH						ITER END/ RHA NG I RLU GER/	APA TIA LUA DIT	TOTAL PEMBOBOT AN				
11	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		•
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	,	2
3	Banjir	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	<b>9</b>	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	27	Y
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		5
6	Pencemaran Udara	<u>ق</u>	7	8	9	10	6	7	8	9	10	<u>ග</u>	7	8	9	10	18	6
7	Kertesediaan Air Bersih	6 (	7)	8	9	10	6	T)	8	9	10	6	Ø	8	9	10	21	7
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		8
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	<b>5</b>	7	8	9	10	<b>6</b> )	7	8	9	10	<b>6</b>	7	8	9	10	ıS	9
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	<b>®</b>	9	10	6	0	8	9	10	6	1	8	9	10	22	10
	NILAI PER KRITERIA																	

NAMA

: lena

INSTANSI

: DUHUB

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KERUSAKAN SDA DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI						KAN RDA SNIF RHA HIDI SIAI	MA I LH IKA IKA UPA L,EK	RAN PAK N P	/KERU OMI,BU ALITAS	MI PE YA	END RHA NG RLU GER	APA ATIA LUA	TOTAL PEMBOBOT AN			
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	9	10	6	7	8	9	<u>10</u>	6	7	8	19	10	29	þ
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	10	6	7	8	. 9	10)	6	7	8	9	(10)	40	2
3	Banjir	6	7	8	9	10	6	7	8	(9	10	6	7	8	9	10	27	3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	9	(10)	6	7	8	9	(10)	6	7	8	9	20	7.0	Ç
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	(D)	27	. 5
6	Pencemaran Udara	6	7	8	9	10	6	7	8	<b>a</b> )	10	6	7	8	( <b>5</b> )	10	27	- <b>%</b>
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	10,	6	7	8	(9)	10	6	7	8	9	10	29	7
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	9	(10)	6	7	8	(9)	10	6	7	8	<b>(</b>	10	28	0
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	7	8	9	10	6	7	8	9	19	6	7	8	(9	10	29	9
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	8	9	(10)	6	7	8	(9)	10	6	7	8	9	10	24	10
TOTAL	NILAI PER KRITERIA			9 /	<u> </u>			c	54				1	3			280	)

NAMA

INSTANSI

: NURDIN : STIKES FOR DE KOCK

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KRITERIA KERUSAKAN SDA DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI	KRITERIA B  PENCEMARAN/KERU SAKAN LH BERDAMPAK SIGNIFIKAN TERHADAP KEHIDUPAN SOSIAL,EKONOMI,BU DAYA DAN KUALITAS	KRITERIE C  MENDAPAT PERHATIAN PUBLIK YANG LUAS DAN PERLU DITANGANI SEGERA(URGEN)	TOTAL PEMBOBOT AN	
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6 7/8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	261	Ī
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6 7 (8) 9 10	6 7 (8) . 9 10	6 7 (8) 9 10	242	11
3	Banjir	6 7 8 9 10	6 7 (8) 9 10	6 (7) 8 9 10	2331	[[[
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	23,	Mi
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6 (7) 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	22,5	V
6	Pencemaran Udara	6 7 8 9 10 (	6 7 8 9 10 (	6 7 8 9 10	188	У
7	Kertesediaan Air Bersih	6 (7) 8 9 10	6 7 8 9 10	6 (7) 8 9 10	22 3	$\sim$
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 (7) 8 9 10	218	L
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6) 7 8 9 10 (	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	19 9	
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 (7) 8 9 10	22.10	
TOTAL	NILAI PER KRITERIA					

NAMA : The man elli

INSTANSI : PLH.

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KERUSAKAN SDA DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI						KAN RDA GNIF RHA HIDI OSIAL	MA I LH IKA IKA DAI JPA	RAN PAK N ONC	/KERU PMI,BU ALITAS	M PE YA PE SE	END RHA NG RLU	RIE ( ATIA LUA I DIT	TOTAL PEMBOBOT AN		
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	<i>(</i> 2)	8	9	10	Ē	7	8	9	10	6	(7)	8	9	10	201
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	<u>(a)</u>	10	6	(Ē).	8	9	10	6	(7)	8	9	10	232
3	Banjir	6	7	8	9	10	6	(7)	8	9	10	6	(7)	8	9	10	2/3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	(7)	8	9	10	6	7	8	9	10	(Ĝ)	, 7	8	9	10	18 4
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	9	10	<u>6</u>	7	8	9	10	6	7	8	9	10	205
6	Pencemaran Udara	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	(7)	8	9	10	196
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	187
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	(7)	8 (	9	10	23,3
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	(7)	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	209
	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	8	9	10	6	(7)	8	9	10	6	7	8	9	10)	260
TOTAL	NILAI PER KRITERIA																

NAMA

: Gidhi Merronen

INSTANSI

: DUH.

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KE DA KE	١N	AKA	AGA	DA AMAN	PE SA BE SIC TE KE	NC KA RD SNI RH CHIE	N LI AMI FIKA ADA DUP AL,EI	ARA H AN AN AN	K NO	/KERU MI,BU ALITAS	M PE YA PE	END RHA NG RLU	ATIA LUA I DIT	N PUS DA	TOTAL PEMBOBOT AN		
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	<u>&amp;</u>	9	10	6	7	8	:	9	<b>£</b> 0)	6	7	8	9	Œ	rb	10
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	0	8	9	10	6	7	(8	). <u>!</u>	9	10	6	(J	8	9	10	22	2
3	Banjir	6	7	8	9	10	6	7	(8	) !	9	10	6	7	8	9	<b>£</b> 0	28	3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	<b>(</b> 3)	9	10	6	7	8		9	6	6	7	8	9	<b>6</b>	ned ?	4
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	<b>®</b>	9	10	6	7	8		9	<u>(10</u> )	6	7	8	9	<b>_10</b>	rlo	52
6	Pencemaran Udara	6	Ø	8	9	10	6	(7)	8		9	10	6	0	8	9	10	21	6~
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	10	6	7	8	) !	9	10	6	7	8	G	10	x	] ] ~
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	(8)	9	10	6	9	8		9	10	6	Ô	8	9	10	n	8
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	Ø	8	9	10	6	Ŧ	) 8		9	10	6	Ġ	8	9	10	4	c,
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	0	8	9	10	6	7	(8)		9	10	6	Ĝ	8	9	10	ar.	10
TOTAL	NILAI PER KRITERIA																		

NAMA

: Rahmi Hidayanh: : Bapelitums

INSTANSI

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KE DA KE	RUS			DA AMAN	PE SA BE SIG TE KE SO	NCI KAI RD/ SNII RH/ HID SIA	N LH AMP IKA ADAI UPA L,EK	RAN AK N O N	J/KERU DMI,BU ALITAS	MI PE YA PE	ND RHA NG RLU	APA' ATIAN LUAS DITA	T N PU S DA	ANI	TOTAL PEMBOBOT AN	
•1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10)	6	7	8	9 (	10	rg	] <sub>1</sub>
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	24	2
3	Banjir	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	26	3,
-4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	9	10	6	7	8	9	<u>(10)</u>	6	7	8	9	10	25	S
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	<b>(9</b> )	10	25	\ \s
6	Pencemaran Udara	6	T	8	9	10	6	Ī	8	9	10	6	7	(8)	9	10	22	6
÷ 7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	(8)	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8 4	9	(10)	26	ے ڈ
¥8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	(8)	9	10	24	8~
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	24	ا ه
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	8	ġ	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	24	10
TOTAL	NILAI PER KRITERIA																254.	

NAMA

DLH.

INSTANSI

Alu al

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KRITERIA KERUSAKAN SDA DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI	KRITERIA B  PENCEMARAN/KERU SAKAN LH BERDAMPAK SIGNIFIKAN TERHADAP KEHIDUPAN SOSIAL,EKONOMI,BU DAYA DAN KUALITAS LH	KRITERIE C  MENDAPAT PERHATIAN PUBLIK YANG LUAS DAN PERLU DITANGANI SEGERA(URGEN)	TOTAL PEMBOBOT AN
Ñ1	Pencemaran sungai Batang Agam	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	23
递2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6 ⑦ 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	21
3	Banjir	6 8 9 10	6 ⑦ 8 🕸 10	6 7 8 9 10	21 -
] 4	Peningkatan Timbulan Sampah	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 (9) 10	27
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6 7 8 9 10	6 ⑦ 8 9 10	6 (7) 8 9 10	20 1
6	Pencemaran Udara	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	18 6
7	Kertesediaan Air Bersih	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 (9) 10	21 7
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6 7 8 9 10	6 (7) 8 9 10	6 7 8 9 10	<b>3</b> 20 8
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	18 9
กั <b>10</b>	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6 7 (8) 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	25 10
TOTAL	NILAI PER KRITERIA				

NAMA INSTANSI : Arradi Alwi : Disdutcapil

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KRITERIA KERUSAKAN SDA DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI	KRITERIA B  PENCEMARAN/KERU SAKAN LH BERDAMPAK SIGNIFIKAN TERHADAP KEHIDUPAN SOSIAL,EKONOMI,BU DAYA DAN KUALITAS LH	MENDAPAT PERHATIAN PUBLIK YANG LUAS DAN PERLU DITANGANI SEGERA(URGEN)	TOTAL PEMBOBOT AN
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	28 1
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 (8) 9 10	262
3	Banjir	6 (7) 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	253
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	224
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 (7) 8 9 10	235
6	Pencemaran Udara	6 7 8 9 10	6 (7) 8 9 10 (	6 7 8 9 10	194
7	Kertesediaan Air Bersih	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 (8) 9 10	297
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 (7) 8 9 10	248
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati(	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10 (	6 7 8 9 10	199
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6 7 8 9 10	6 7 (8) 9 10	6 (7) 8 9 10	2210
TOTAL	NILAI PER KRITERIA				-

NAMA INSTANSI : Andrews M.J.S : Dinos PUPP BEt.

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KE DA KE	١N	AKA KAI	AN S	DA AMAN	PE SA BE SIG TEI KE SO	NCI KAI RDA SNI RHA HID SIA	N LH AMP FIKA ADA OUPA LL,EK	RAN AK N P N ONC	/KERU PMI,BU ALITAS	M PE YA	ENDA ERHA ANG I ERLU	APA TIAI LUA: DIT	T N PU S DA	ANI	TOTAL PEMBOI AN	вот
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	9	×	6	7	8	X	10	6	7	8	9	M	29	Ą
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	×	6	7	8	×	10	6	×	8	9	10	26	2
3	Banjir	6	7	×	9	10	6	7	8	×	10	6	7	8	9	×	27	3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	×	10	6	7	8	9	滅	6	7	8	9	×	79	(A)
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	9	<b>P</b>	6	7	<b>)</b> &,	9	10	6	7	8	9	"X	28	ζ
6	Pencemaran Udara	6	7	8	×	10	6	7	8	×	10	6	7	<b>*</b>	9	10	26	50
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	26	6	7	8	9	突	6	7	8	9	双	30	2
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	×	10	6	7	*	9	10	6	ス	8	9	10	29	8
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	7	8	X	10	6	7	×	9	10	6	X	8	9	10	29	9
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	8	X	10	6	7	8	×	10	6	7	×	9	10	76	(3)
TOTAL	NILAI PER KRITERIA					,									,		26	9

NAMA INSTANSI : Elsyi : Pinao Pertanian & Paggan.

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KRITERIA KERUSAKAN SDA DAN KEANEKARAGAMAN HAYATI	KRITERIA B  PENCEMARAN/KERU SAKAN LH BERDAMPAK SIGNIFIKAN TERHADAP KEHIDUPAN SOSIAL,EKONOMI,BU DAYA DAN KUALITAS LH	KRITERIE C  MENDAPAT PERHATIAN PUBLIK YANG LUAS DAN PERLU DITANGANI SEGERA(URGEN)	TOTAL PEMBOBOT AN
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6 (7) 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 (8) 9 10	28211
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6 7 8 (9) 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	27 2
3	Banjir	6 (7) 8 9 10	6 7 8 9 10	6 (7) 8 9 10	20 3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6 7 8 9 10	6 7 8 (9) 10	6 7 8 9 10	27 4
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6 (7) 8 9 10	6 7 (8) 9 10	6 (7) 8 9 10	22 5
6	Pencemaran Udara	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	24 %
7	Kertesediaan Air Bersih	6 (7) 8 9 10	6 (7) <u>8</u> <u>9</u> <u>10</u>	<u>6 (7) 8 9 10</u>	217
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6 7 8 9 10	6 7 8 (9) 10	6 7 8 (9) 10	27 8
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6 7 8 9 10	6 7 8 9 10	6 (7) 8 9 10	20 g
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6 (7) 8 9 10 /	6 7 8 9 10	6 (7) 8 9 10	20 0
TOTAL	NILAI PER KRITERIA				

NAMA

INSTANSI

: Duryany' : Drow Paniwsatti, Pemuda dan olah Raga

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KE DA KE	N	AK/	AN SI	DA AMAN	PE SA BE SIG TE KE SO	KAN RDA SNIF RHA HID SIAI	MA I LH IMP IKA DAI UPA L,EK	RAN AK N P	/KERU PMI,BU ALITAS	MI PE YA PE SE	NG	APA TIAI LUA DIT	T N PU S D/	SANI	TOTAL PEMBOE AN	вот	
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	<u> </u>	10	6	7*	8	9	10	6	7	8	9	10	29.	1	
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	10	6	7	8	. 9	10	6	7	8	9	10		2	
3	Banjir	6	7	8	9	<b>(10)</b>	6	7	8	9	<b>(10)</b>	6	7	8	9	<b>1</b> 0	30	3	
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	<b>9</b>	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	<b>@</b>	20	4	,
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		5	,
6	Pencemaran Udara	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		6	\
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	❿	6	7	8	9	<b>@</b>	6	7	8	9	<u>(10</u> )	30	7	
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		3	
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	a	7	
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	rc	)	
TOTAL	NILAI PER KRITERIA														<del></del>				

NAMA

: ELIWAREI

INSTANSI

: 130 mg

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KE DA KE	N	AK/	AN S	DA AMAN	PE SA BE SIG TE KE SO	NCE KAN RDA SNIF RHA HID SIA	I LH MP/ IKAN DAP UPAI L,EK(	RAN/KERU AK N	M PE YA PE SE	END RHA NG RLU	LUA:		TOTAL PEMBOBOT AN
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	9	10)	6	7	8	9 (10)	6	7	8 (	9 10	301
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	10	6	7	8 -	9 (10)	6	7	8	9 (10)	<b>3</b> D 2
3	Banjir	6	7	8	9	10	6	7	8 (	9) 10	6	7	8 (	9 10	24 3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	9	10)	6	7	8	9 (10)	6	7	8	9 10	28 cg
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	9	10	6	7	8 (	9 10	6	7	8	9 (10)	28 5
6	Pencemaran Udara	6	7	8	9	10	6	7	8	9 10	6	7	8	9 10	28 6
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	(10)	6	7	8	9 10	6	7	8	9 10	<b>2</b> 6) 7
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	9	10	6	7	8 (	9) 10	6	7	8	9 10	28 0
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	7	8	9	10	6	7	8	9. 10.	6	7	8	9 10	<b>3</b> 8 9
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	8	9	10	6	7	8 (	9 10	6	7	8	9 10	20 10
	NILAI PER KRITERIA			97	1				(	14			C	14.	383

NAMA

: Thya

INSTANSI

: GAW BUNT KOTOTARANG

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KE DA KE	N	AKA		DA MAN	PE SA BE SIG TE KE SO	KAN RDA GNIF RHA HIDI SIAI	MA I LH IKA IKA DAI UPA	RAN, AK N O N O O O O O O O O O O O O O O O O	/KERU •MI,BU ALITAS	M PE YA	NG RLU	APA TIA LUA DIT	\T	ANI	TOTAL PEMBO	вот
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8 (	9	10	6	7	8	<b>(3</b> )	10	6	7	8	9	10	27	, 1
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	10	6	7	8	. 9	10)	6	7	8	9	10	28	2
3	Banjir —	6	<b>7</b>	8	9	10	6	7	8	<b>9</b>	10	6	7	8	<u></u>	10	25	3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	<b>(3</b> )	10	26	Ч
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	26	3
6	Pencemaran Udara	6	7	8	9	10	6	(7)	8	9	10	6	9	8	9	10	20	6
7	Kertesediaan Air Bersih	6	゙゚゚	8	9	10	6	Ť	8(	9	10	6	9	8	9	10	20	7
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	(8)	9	10	6	7	(8)	9	10	6	7	8	<b>(3)</b>	10	२.८	Ֆ
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	7	8	9	10	<u>6</u>	7	8	9	10	<b>6</b> )	7	8	9	10	18	9
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	(8)	9	10	6	7	(8)	9	10	6	7	(8)	9	10	24	10
TOTAL	NILAI PER KRITERIA																	

NAMA

: Pika. D

INSTANSI

: DCH.

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KI D/ KI	AN	SAK.		SDA	PE SA BE SIG TE KE	NCI KAI RDA SNII RHA HID SIA	N LH AMP FIKA ADA OUPA L,EK	RAN PAK N P	/KERU PMI,BU ALITAS	MI PE YA PE	END RHA NG RLU	LUA	T N PU S D/	SANI	TOTA PEMB AN	_
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	<u>(9</u>	) 10	6	7	8	<u>(</u> 9)	10	6	7	<b>&amp;</b>	9	10	10	3
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	(3	8	9	10	6	7	(8)	9	10	6	Ø	8	9	10	22	2
3	Banjir	6	Ø	8	9	10	6	Ø	8	9	10	<b>6</b> >	7	8	9	10	20	3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	9	<u>îd</u>	6	7	8	<b>(9</b> )	10	6	7	8	9	10	29	S
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	(9)	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	26	5
6	Pencemaran Udara	6	7	(8)	9	10	6	7	8	₿	10	6	7	8	9	10	25	Ç
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	10	6	7	8	<u> </u>	10	6	7	8	9	1Ò	28	7
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	D	8	9	10	6	7	8	, 9	10	6	7	8	9	10	25	. B
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	7	8	9	10	6	0	8	9	10	6	7	8	9	10	24	ŋ
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	(8)	9	10	6	7	8	9	(10)	6	7	8	9	<u>1</u> 0	78.	10
TOTAL	NILAI PER KRITERIA																	

NAMA INSTANSI : M. ALi : L.S.M. (Asosiasi Bank Sampah Sanyo Kota Bukittinggi)

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KE DA KE	٨N	SAKA	AN S	DA AMAN	PE SA BE SIC TE KE	NCE KAN RDA SNIF RHA HID SIA	N LH AMP IKA ADAI UPA L,EK	PAK	i/KERU OMI,BU	MI PE YA PE SE	NG	APA TIA LUA DIT	N PU	SANI	TOTAI PEMB AN	_	
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	(g)	10	6	7	8	( <sup>9</sup>	10	6	7	8	9	<u> 1</u> 0	28	4	
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	10	6	Ø	8	9	10	6	Ø	8	9	10	22	2	
3	Banjir	6	7	8	<b>(9</b> )	10	6	7	8	٩	10	6	Ô	8	9	10	25	- 3	n
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	9	<u>L</u> b	6	7	8	9	(10)	6	7	8	<u>(</u> 9)	10	21	4	X
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	(8)	9	10	6	7	<i>(</i> 8	9	10	6	Ø)	8	9	10	2	3 <b>5</b>	X
6	Pencemaran Udara	6	7	(8)	9	10	6	7	8	<b>§</b>	10	6	7	8	9	10	24	6	×
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	<u>(</u> 9)	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	29	VĄ	X
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	Ô	8	9	10	6	7	(8)	9	10	6	<b></b>	8	9	10	22	•	V
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	Ø	8	9	10	6	7	8	9	10	6	$\overline{\mathcal{D}}$	8	9	10	4	9	1
	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	8	9	10	6	(7)	8	9	10	6	Đ	8	9	10	20	lO	>
TOTAL	NILAI PER KRITERIA				•					•					•				

NAMA

INSTANSI

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KE DA KE	۱N	AKA KAR	AN S		PE SA BE SIC TE KE	NCI KAI RD/ SNII RH/ HID SIA	N LH AMP IKA ADAI UPA L,EK	RAN AK N P	/KERU DMI,BU ALITAS	M PE YA	NG RLU	APA TIA LUA DIT	T	ANI	TOTAL PEMBOI AN	
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	7	8	9	10	6	7	<u>(</u> 8)	9	10	6	7	8	<u>Ø</u>	10	25	P
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	7	8	9	10	6	7	8	. 9	10	6	7	8	9	10		2
3	Banjir	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	26	3
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	<b>9</b>	10	27	4
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	<b>®</b>	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	<b>9</b> )	10	25	5
6	Pencemaran Udara	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		6
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		7
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		8
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10		9
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	8	S	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	29	· [0]
TOTAL	NILAI PER KRITERIA																	

NAMA

: MARETA ASVIA.

INSTANSI

: GAW BUKIT KOTOTABANG / BMKG

NO	ISU PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN	KE DA KE	٨N	SAK/	AN SI	DA AMAN	PE SA BE SIG TE KE SO	NCI KAI RD/ SNII RH/ HID SIA	N LH AMP FIKA ADAI OUP# L,EK	RAN AK N P	/KERU PMI,BU ALITAS	M PE YA PE	END RHA NG RLU	APA ATIAN LUAS DITA	T N PL S DA	ANI	TOTAL PEMBO AN		
1	Pencemaran sungai Batang Agam	6	Ō	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	24	•	brack
2	Alih Fungsi Lahan Pertanian	6	Ż	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	ė	10	26	2	
3	Banjir	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	3	03	$\Big]$
4	Peningkatan Timbulan Sampah	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10)	6	7	8	9	10	3 (	υγ	
5	Peningkatan Timbulan LB3 Medis	6	7	8	) 9	10	6	7	<u>(3</u>	9	10	6	7	8	9	10	20	45	
<u>6</u> )	Pencemaran Udara	6	Ő	8	9	10	6	7	(8)	9	10	6	7	8	9	10	27	, 6	
7	Kertesediaan Air Bersih	6	7	8	9	10	6	7	8	9	10	6	7	8 (	9	10	27	r 2	
8	Perubahan Tata Guna Lahan	6	7	8	<u>(Ē)</u>	10	6	7	8	9	10	6	7	8	9	Í0	27	S	
9	Kehilangan Keanekaragaman Hayati	6	7	8	(9)	10	6	7	(8)	9	10	6	7	8 (	9	10	26	Ø	
10	Keterlibatan Masyarakat Dalam Pengelolaan SDA	6	7	(8)	9	10	6	7	8	) 9	10	6	7	8	9	10	26	1 10	
TOTAL	NILAI PER KRITERIA																		

# LAMPIRAN IV

KESEPATAN BERSAMA ANTARA PEMERINTAH PROPINSI SUMATERA BARAT DENGAN PEMERINTAH KOTA BUKITTINGGI TENTANG PENURUNAN BEBAN PENCEMARAN SUNGAI BATANG AGAM



# KESEPAKATAN BERSAMA ANTARA PEMERINTAH PROVINSI SUMATERA BARAT DENGAN PEMERINTAH KABUPATEN AGAM DENGAN PEMERINTAH KABUPATEN LIMAPULUH KOTA DENGAN PEMERINTAH KOTA BUKITTINGGI DENGAN PEMERINTAH KOTA PAYAKUMBUH TENTANG PENURUNAN BEBAN PENCEMARAN SUNGAI BATANG AGAM

NOMOR

: 120-16.1/GSB-2**016** 

NOMOR

: 22 Tahun 2016

NOMOR

: 130/12/BLK/2016

NOMOR

: 180/23/Huk-D/2016

NOMOR

: 120/MoU/2016

Pada hari ini Kamis tanggal Tiga Belas bulan Oktober tahun Dua Ribu Enam Belas, bertempat di Ruang Rapat Istana Gubernur Provinsi Sumatera Barat, yang bertanda tangan dibawah ini:

### I. IRWAN PRAYITNO

: Gubernur Sumatera Barat, berkedudukan di Jalan Sudirman Nomor 51, Padang, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama serta kepentingan Pemerintah Provinsi Sumatera Barat, selanjutnya disebut PIHAK PERTAMA

- 11. INDRA CATRI
- : Bupati Agam, berkedudukan di Kota Lubuk Basung, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama serta kepentingan Pemerintah Kabupaten Agam, selanjutnya disebut PIHAK KEDUA
- III. **IRFENDI ARBI**
- : Bupati Limapuluh Kota, berkedudukan di Kota Sarilamak, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama serta kepentingan Pemerintah Kabupaten Lima puluh Kota. selanjutnya disebut PIHAK KETIGA
- IV.
- H.M RAMLAN NURMATIAS : Walikota Bukittinggi, berkedudukan di Kota Bukittinggi, dalam hal ini bertindak untuk dan atas serta nama kepentingan Pemerintah Kota Bukittinggi, selanjutnya disebut PIHAK KEEMPAT
- V. RIZA FALEPI
- : Walikota Payakumbuh, berkedudukan di Kota Payakumbuh, dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama serta kepentingan Pemerintah Kota Payakumbuh, selanjutnya disebut PIHAK KELIMA

PIHAK PERTAMA, PIHAK KEDUA, PIHAK KETIGA, PIHAK KEEMPAT dan PIHAK KELIMA yang secara bersama-sama disebut PARA PIHAK setuju dan sepakat untuk melakukan Kesepakatan Bersama tentang Penurunan Pencemaran Sungai Batang Agam, dengan ketentuan sebagai beriikut:

# PASAL 1 **KETENTUAN UMUM**

Dalam pelaksanaan Kesepakatan Bersama ini, PARA PIHAK memahami, mempedomani, dan mentaati peraturan perundangan berikut sebagai dasar hukum dalam pelaksanaan, yaitu:

- a. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
- b. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah, sebagaimana telah diubah beberapa kali dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 2015;
- c. Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air;
- d. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sumgai;
- e. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2007 tentang Tata Cara Pelaksanaan Kerjasama Daerah;
- f. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 22 Tahun 2009 tentang Petunjuk Teknis Tata Cara Kerjasama Daerah;
- g. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 01 Tahun 2010 tentang Tata Laksana Pengendalian Pencemaran Air;
- h. Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 5 Tahun 2008 tentang Penetapan Kriteria Mutu Air Sungai di Provinsi Sumatera Barat;
- Peraturan Gubernur Sumatera Barat Nomor 40 Tahun 2008 tentang Penetapan Klasifikasi Mutu Air Sungai Batang Agam, Batang Pangian dan Batang Lembang.

# PASAL 2 MAKSUD DAN TUJUAN

- (1) Maksud diadakannya Kesepakatan Bersama ini adalah sebagai langkah awal dalam pelaksanaan kerjasama tentang Penurunan Beban Pencemaran Sungai Batang Agam.
- (2) Tujuan diadakannya Kesepakatan Bersama ini adalah:
  - a. Menurunkan beban pencemaran sungai Batang Agam dari sampah domestik, limbah industri, perhotelan, pasar dan rumah makan.
  - b. Menjadikan contoh atau model dalam pengelolaan sungai-sungai di Provinsi Sumatera Barat; dan
  - c. Meningkatkan kinerja PARA PIHAK dalam pengendalian pencemaran air untuk mendukung program pembangunan di Summattera Barat.

# PASAL 3 OBJEK DAN RUANG LINGKUP

- (1) Objek Kesepakatan Bersama ini adalah penurunan beban pencemaran sungai Batang Agam;
- (2) Ruang lingkup Kesepakatan Bersama ini, meliputi:
  - a. Pengendalian sumber pencemar limbah padat dan cair domestik, pasar, hotel, restoran, rumah potong hewan;
  - b. Pemulihan kualitas air sungai Batang Agam;
  - c. Pengamanan sempadan sungai Batang Agam; dan
  - d. Pelibatan partisipasi masyarakat, stakeholder, dan organisasi masyarakat/LSM dalam pengendalian sumber pencemar dan pemulihan sungai Batang Agam.

# PASAL 4 PELAKSANAAN

Pelaksanaan Kesepakatan Bersama ini akan diatur lebih lanjut dalam bentuk Perjanjian Kerjasama berdasarkan kesepakatan **PARA PIHAK** dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Kesepakatan Bersama ini.

# PASAL 5 PEMBIAYAAN

Pembiayaan atas pelaksanaan Kesepakatan Bersama ini dibebankan pada Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) **PARA PIHAK**, serta sumbersumber dana lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan kewenangan dan peraturan perundang-undangan.

# PASAL 6 KORESPONDENSI

Untuk kelancaran korespondensi pelaksanaan Kesepakatan Bersama ini, PARA PIHAK sepakat menggunakan alamat sebagai berikut:

### **UNTUK PIHAK PERTAMA:**

Pemerintah Provinsi Sumatera Barat

Up. Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Daerah

**Provinsi Sumatera Barat** 

Alamat

: Jalan Khatib Sulaiman Nomor 22, Padang

Telepon

: (0751) 7055231- 446571 - 445154

Faximile

: (0751) 445232

### **UNTUK PIHAK KEDUA:**

Pemerintah Kabupaten Agam

Up. Badan Pengelola Lingkungan Hidup

Alamat

: Jln. Soekarno Hatta No. 11 Padang Barw, Luibuik Basung

Telepon : (0752) 76314

Faximile

: (0752) 76314

### **UNTUK PIHAK KETIGA:**

Pemerintah Kabupaten Limapuluh Kota

Up. Badan Lingkungan Hidup

Alamat

: Jln. Negara KM 11 Ketinggian, Sarilamak, Kecamatan Harau

Telepon

: (0752) 7750578

Faximile

: (0752) 7750578

### **UNTUK PIHAK KEEMPAT:**

Pemerintah Kota Bukittinggi

Up. Kantor Lingkungan Hidup

Alamat

: Jln.Kusuma Bhakti Gulai Bancah

Telepon

: (0752) 21879

Faximile

: (0752) 32767

### **UNTUK PIHAK KELIMA:**

Pemerintah Kota Payakumbuh

Up. Kantor Lingkungan Hidup

Alamat

: Jln. Anggrek I No. 24 Kota Payakumbuh

Telepon

: (0752) 94496

Faximile : (0752) 94496

# PASAL 7 JANGKA WAKTU

Kesepakatan Bersama ini berlaku selama 12 (dua belas) bulan terhitung sejak tanggal ditandatangani oleh PARA PIHAK.

# Pasal 8 KEADAAAN MEMAKSA (FORCE **MAJEURE**))

- (1) Kesepakatan Bersama ini akan berakhir atau batal dengan sendirinya apabila terdapat ketentuan perundang-undangan atau kebijakan pemerintah atau keadaan memaksa (Force Najeure) yaitu keadaan akibat bencana alam seperti banjir bandang, gempa bumi, gunung meletus dan/atau perang yang tidak memungkinkan Kesepakatan Bersama ini dilaksanakan oleh PARA PIHAK.
- (2) Pihak yang terkena keadaan memaksa (Force Majeure) wajib memberitahukan kepada pihak lainnya paling lambat 1 (satu) bulan sejak peristiwa tersebut menimpanya yang dibuktikan dengan keterangan pejabat yang berwenang.

# Pasal 10 KETENTUAN LAIN-LAIN

- (1) Kesepakatan Bersama ini dibuat dengan itikat baik untuk dipatuhi dan dilaksanakan oleh PARA PIHAK.
- (2) Hal-hal yang belum cukup diatur dalam kesepakatan bersama ini sepanjang tidak bertentangan dengan maksud dan jenisnya akan diaturnya lebih lanjut oleh para pihak berdasarkan kesepakatan yang dituangkan dalam bentuk Addendum sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari Kesepakatan Bersama ini.

# Pasal 11 PENUTUP

- (1) Kesepakatan Bersama ini dibuat dalam rangkap 5 (lima), bermeterai cukup,masing-masing sama bunyinya dan mempunyai kekuatan hukum yang sama setelah ditandatangani oleh PARA PIHAK, masing-masing 1 (satu) rangkap dipegang oleh PARA PIHAK.
- (2) Kesepakatan Bersama ini mulai berlaku sejak tanggal ditandatangani oleh PARA PIHAK.

**PIHAK PERTAMA** 

TAM RIBURURIAH

PIHAK KEDUA

**INDRA CATRI** 

PIHAK KEEMPAT

H.M RAMLAN NURMATIAS

PIHAK KETIGA

IRFENDI ARBI

PIHAK KELIMA

RIZA FALEPI

# LAMPIRAN V DOKUMENTASI KEGIATAN

Pengambilan Sampel Air Badan Air/ Sungai





Rapat Pembahasan Gotong Royong Badan Air/ Sungai





Sosialisasi dan Pembentukan Bank Sampah





# Bangunan Bank Sampah Mutiara Indah





Rapat Pembahasan Dokumen Lingkungan oleh Pemrakarsa dihadiri SKPD terkait





Upacara peringatan Hari Lingkungan Hidup se Dunia di Kota Bukittinggi





# Pemberian penghargaan Adiwiyata oleh Walikota Bukittinggi kepada Sekolah Adiwiyata



Penerima Penghargaan Lingkungan Hidup beserta Pegawai Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi



# Jum'at Bersih di Aur Kuning









Jum'at Bersih Badan Air/Sungai Batang Agam yang dibuka oleh Wakil Gubernur Sumatera Barat diwakili oleh Walikota Bukittinggi

















# Foto Jum'at Bersih di Ngarai













Foto Jum'at Bersih Pasar Bawah













Pembangunan Taman Pendakian Wowo sebagai Ruang Terbuka Hijau













### Peninjauan Lokasi Embung Tabek Gadang Sebagai Sumber Air Baku PDAM diikuti oleh Walikota, Wakil Walikota, Direktur PDAM









Kegiatan Rapat Forum Kota Sehat

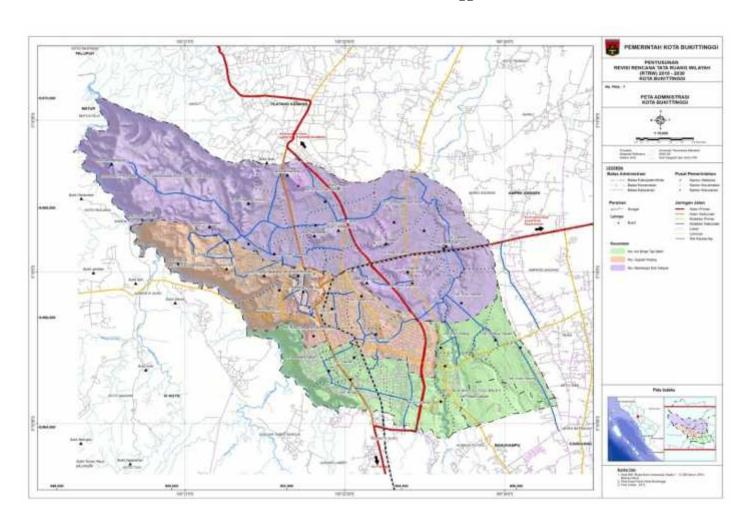






# LAMPIRAN VI PETA ADMINISTRASI KOTA BUKITTINGGI

#### Peta Administrasi Kota Bukittinggi 2016



## LAMPIRAN VII RIWAYAT TIM PENYUSUN



Fosisi yang diusulkan	Konsultan Ferorangan
Nama	HENNY YAMA
Tempat / Tgl lahir	Padang, 15 Juni 1979
Jenis Kelamin	Perempuan
Agama	Islam
Alamat	Jl. Tandikat No. 345 Simpang Sigege,
	Kel VI Suku – Kec. Lubuk Sikarah
	Sumatera Barat. Indonesia
No KTP	1372015506790041
NPWP	70.351.282.2-203.000
Mobile Phone No.	+62 852 63 441679
E-mail	hennyyamarazu@yahoo.com

#### PENDIDIKAN

TAHUN (Dari-Ke)	NAMA SEKOLAH
1998 - 2003	Universitas Bung Hatta Sumatera Barat
	Jurusan : Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota
1995 – 1998	SMA Negeri 1 Solok, Sumatera Barat, Indonesia.
1993 – 1995	SMP.Negeri 1 Solok, Sumatera Barat, Indonesia.
1987 – 1993	SD Inpres VI Suku Kota Solok Sumatera Barat, Indonesia.

#### PENDIDIKAN NON FORMAL

2013	Pelatihan Fasilitator Kab/Kota PPSP di Jakarta
2014	Pelatihan Fasilitator Kab/Kota PPSP di Jakarta
2015	Pelatihan Fasilitator Kab/Kota PPSP di Jakarta
2016	Pelatihan Fasilitator Kab/Kota PPSP di Jakarta
PENGUASAAN BAHASA	Aktif

#### INGGRIS DAN BAHASA INDONESIA

#### SERTIFIKAT KEAHLIAN

SERTIFIKAT REARCIAN		
Keahlian	Ahli Perencana Wilayah dan Kota - Muda	
	LPJK Sumatera Barat, No. 0007377, Reg.	
	1.5.502.3.034.03.1014336, Tanggal 10 April 2014	

#### PENGALAMAN KERJA

1.	Nama Program	Program Percepatan Pembangunan Sanitasi dan
		Permukiman
	Posisi Penugasan	City Fasilitator (CF)
	Lokasi	Kab. Solok Selatan, Sumatera Barat
	Lama Pekerjaan /	1 maret 2016 s / 31 Desember 2016 ( 10 Bulan )
	Periode	
	Perusahaan /	Dinas PU Satker PPLP Prov. Sumatera Barat
	Instansi	
	Pengguna Jasa	Dinas PU Satker PPLP Prov. Sumatera Barat
	Uraian Tugas	

	Pendampingan Pokja	Sanitasi Kab. Solok Selatan dalam penyelesaian Dokumen		
		en Strategi Sanitasi Kab. Solok Selatan.		
2.	Nama Program	Program Percepatan Pembangunan Sanitasi dan		
		Permukiman		
	Posisi Penugasan	City Fasilitator (CF)		
	Lokasi	Kota Bukittinggi, Sumatera Barat		
	Lama Pekerjaan / Periode	26 April 2015 s / 23 Desember 2015 ( 08 Bulan )		
	Perusahaan / Instansi	Dinas PU Satker PPLP Prov. Sumatera Barat		
	Pengguna Jasa	Dinas PU Satker PPLP Prov. Sumatera Barat		
	<u>Uraian Tugas</u>	,		
		a Sanitasi Kota Bukittinggi dalam penyelesaian Dokumen len Strategi Sanitasi Kota Bukittinggi.		
3.	Nama Program	Program Percepatan Pembangunan Sanitasi dan Permukiman		
	Posisi Penugasan	City Fasilitator (CF)		
	Lokasi	Kabupaten Solok Selatan, Sumatera Barat		
	Lama Pekerjaan / Periode	27 Februari 2014 s / 27 Desember 2014 ( 10 Bulan )		
	Perusahaan / Instansi	Dinas PU Satker PPLP Prov. Sumatera Barat		
	Pengguna Jasa	Dinas PU Satker PPLP Prov. Sumatera Barat		
Urai	an Tugas			
		ja Sanitasi Kabupaten Solok Selatan dalam penyelesaian dum Program Sanitasi (MPSS) Kabupaten Solok Selatan.		
4	Nama Program	Program Percepatan Pembangunan Sanitasi dan		
		Permukiman		
	Posisi Penugasan	City Fasilitator (CF)		
	Lokasi	Kabupaten Solok Selatan, Sumatera Barat		
	Lama Pekerjaan / Periode	15 Februari 2013 s / 15 Desember 2013 ( 10 Bulan )		
	Perusahaan / Instansi	Dinas PU Satker PPLP Prov. Sumatera Barat		
	Pengguna Jasa	Dinas PU Satker PPLP Prov. Sumatera Barat		
<u>Uraia</u>	Uraian Tugas			
		ja Sanitasi Kabupaten Solok Selatan dalam penyelesaian h Sanitasi dan Strategi Sanitasi Kabupaten.		
5				
3	Nama Program	Review dan Singkronisasi RPIJM Kota Bukittinggi		
3				
3	Nama Program Posisi Penugasan Lokasi	Review dan Singkronisasi RPIJM Kota Bukittinggi Tenaga Ahli RPIJM Kota Bukittinggi, Sumatera Barat		
3	Nama Program Posisi Penugasan Lokasi Lama Pekerjaan /	Review dan Singkronisasi RPIJM Kota Bukittinggi Tenaga Ahli RPIJM		
3	Nama Program Posisi Penugasan Lokasi Lama Pekerjaan / Periode	Review dan Singkronisasi RPIJM Kota Bukittinggi Tenaga Ahli RPIJM Kota Bukittinggi, Sumatera Barat 15 Juni 2012 s / 15 Desember 2012 ( 06 Bulan )		
3	Nama Program Posisi Penugasan Lokasi Lama Pekerjaan /	Review dan Singkronisasi RPIJM Kota Bukittinggi Tenaga Ahli RPIJM Kota Bukittinggi, Sumatera Barat		
3	Nama Program Posisi Penugasan Lokasi Lama Pekerjaan / Periode Perusahaan /	Review dan Singkronisasi RPIJM Kota Bukittinggi Tenaga Ahli RPIJM Kota Bukittinggi, Sumatera Barat 15 Juni 2012 s / 15 Desember 2012 ( 06 Bulan )		
	Nama Program Posisi Penugasan Lokasi Lama Pekerjaan / Periode Perusahaan / Instansi	Review dan Singkronisasi RPIJM Kota Bukittinggi Tenaga Ahli RPIJM Kota Bukittinggi, Sumatera Barat 15 Juni 2012 s / 15 Desember 2012 ( 06 Bulan )  Tenaga Ahli		
	Nama Program Posisi Penugasan Lokasi Lama Pekerjaan / Periode Perusahaan / Instansi Pengguna Jasa an Tugas 1. Penyusun Lapora	Review dan Singkronisasi RPIJM Kota Bukittinggi Tenaga Ahli RPIJM Kota Bukittinggi, Sumatera Barat 15 Juni 2012 s / 15 Desember 2012 ( 06 Bulan )  Tenaga Ahli		

- 3. Penyusunan usulan program Bidang Cipta Karya tahun 2013 dan 2014 sesuai dengan permintaan dari propinsi dan pusat
- 4. PenyusunanUsulan Program Bidang Cipta Karya tahun 2013 dan 2014 yang telah memenuhi readiness criteria
- 5. Tersusunnya penyiapan kegiatan yang berpotensi untuk didanai PHLN.

#### PENGALAMAN KERJA

6	Nama Proyek	Tenaga Pendata harga Satuan Bangunan gedung negara (HSBGN)
	Posisi Penugasan	Sumatera Barat
	Lokasi	19 Kabupaten kota Sumatera Barat
	Lama Pekerjaan /	1 maret 2011 s / 31 Desember 2011 ( 10 Bulan )
	Periode	
	Perusahaan /	Tenaga Ahli
	Instansi	
	Pengguna Jasa	Kementrian PU Satker Pembinaan Teknis Bangunan Gedung
		Sumatera Barat

#### **Uraian Tugas**

Melakukan Pendataan Harga Satuan bangunan Gedung Negara, selanjutnya di buat berbentuk laporan untuk dikirimkan langsung ke Kementiran PU Pusat di Jakarta.

#### PENGALAMAN KERJA

7	Nama Proyek	Tenaga Pendata harga Satuan Bangunan Gedung Negara (HSBGN)
	Posisi Penugasan	Sumatera Barat
	Lokasi	19 Kabupaten kota Sumatera Barat
	Lama Pekerjaan /	1 maret 2010 s / 31 Desember 2010 ( 10 Bulan )
	Periode	
	Perusahaan /	Tenaga Ahli
	Instansi	
	Pengguna Jasa	Kementrian PU Satker Pembinaan Teknis Bangunan Gedung
		Sumatera Barat

#### **Uraian Tugas**

Melakukan Pendataan Harga Satuan bangunan Gedung Negara, selanjutnya di buat berbentuk laporan untuktuk dikirimkan langsung ke Kementiran PU Pusat di Jakarta.

8	Nama Proyek	Penyusunan Master Plan Kawisan Wisata Tamperan
	Posisi Penugasan	Asisten Tim Leader
	Lokasi	Teleng Ria dan Wonogondo
	Lama Pekerjaan /	16 April 2009 s / d 5 Desember 2009 ( 08 bulan )
	Periode	
	Perusahaan /	PT. TATA GUNA PATRIA
	Instansi	
	Pengguna Jasa	Dinas PU Pengairan Kebayoran Baru Jakarta Selatan

#### **Uraian Tugas**

• Penyusunan Master Plan Kawasan Wisata, mulai dari pengumpulan data dan analisa terkait penyusunan master plan tersebut.

#### PENGALAMAN KERJA

9.	Nama Proyek	Penyusunan Master Plan Kebun Raya Enrengkang
	Posisi Penugasan	Ahli Planologi
		-
	Lokasi	Jakarta
	Lama Pekerjaan /	05 Maret 2008 s / d 0 5 Desember 2008 ( 09 Bulan )

Periode	
Perusahaan /	PT. TATA GUNA PATRIA
Instansi	
Pengguna Jasa	Satker Pembinaan Manajemen Perencanaan dan Program

#### **Uraian Tugas**

• Membantu tugas leader dalam penyusunan Master Plan Kebun Raya Enkerang

PENG	AL.	AMAN	KERJA

	TOTAL AND	
10.	Nama Proyek	Penyusunan Master Plan Kebun Raya Kuningan
	D : D	
	Posisi Penugasan	Asisten Leader
	Lokasi	Jawa Barat
	Lama Pekerjaan /	21 Mei 2007 s/d 17 Desember 2007( 07 Bulan )
	Periode	, ,
	Perusahaan /	PT. TATA GUNA PATRIA
	Instansi	
	Pengguna Jasa	PU Kebayoran Baru Jakarta

#### Uraian Tugas:

Membantu tugas leader dalam penyelesaian proyek.

#### PENGALAMAN KERJA

11.	Nama Proyek	Penyusunan Master Plan KSP Kab. Kep. Mentawai
	Posisi Penugasan	Asisten Leader
	Lokasi	Kab. Kep. Mentawai
	Lama Pekerjaan /	12 April s/d 19 November 2006 (07 Bulan)
	Periode	
	Perusahaan /	CV. Arsindah Konsultan
	Instansi	
	Pengguna Jasa	BAPPEDA Kepulauan Mentawai

#### Uraian Tugas:

Membantu Leader dalam pelaksanaan penyelesaian pekerjan dalam pengumpulan data primer atau skunder sampai analisa pekerjaan.

#### PENGALAMAN KERJA

12.	Nama Proyek	Penataan Kaw. Permukiman di Kec. Pariaman Utara
	Posisi Penugasan	Asisten Leader
	Lokasi	Kec. Pariaman Utara
	Lama Pekerjaan /	12 Oktober 2005 s/d 10 Desember 2005 ( 02 Bulan )
	Periode	
	Perusahaan /	CV. Syntax Pratama
	Instansi	-
	Pengguna Jasa	Dinas PU Kota Pariaman

#### Uraian Tugas:

a. Melakukan survey data primer dan skunder baik itu ke instansi terkait ataupun lapangan sampai penyusunan laporaan akhir tahap analisa.

PEN	GALAMAN KERJA	
13.	Nama Proyek	Penyusunan KSP Kep. Mentawai
	Posisi Penugasan	Asisten Leader
	Lokasi	Kep. Mentawai
	Lama Pekerjaan / Periode	12 April 2004 s/d 09 Juli 2004 ( 03 bulan)
	Perusahaan / Instansi	CV. Arsindah Konsultan
	Pengguna Jasa	Bappeda Kep. Mentawai
Mela	kukan Surver dan mem	bantu tugas ;eader dalam pengumpulan data dan analisa
PEN	GALAMAN KERJA	
14	Nama Proyek	Asisten Dosen Jurusan Terknik sipil dan Perencanaan
14	Nama Proyek  Posisi Penugasan	Asisten Dosen Jurusan Terknik sipil dan Perencanaan Asisten Dosen
14		Asisten Dosen
14	Posisi Penugasan	
14	Posisi Penugasan  Lokasi  Lama Pekerjaan /	Asisten Dosen Universitas Bung Hatta
	Posisi Penugasan  Lokasi  Lama Pekerjaan / Periode  Perusahaan / Instansi  Pengguna Jasa	Asisten Dosen  Universitas Bung Hatta  01 Juni 2002 s/d 31 Juni 2005 ( 03 tahun )
Uraia	Posisi Penugasan  Lokasi Lama Pekerjaan / Periode Perusahaan / Instansi Pengguna Jasa an Tugas:	Universitas Bung Hatta 01 Juni 2002 s/d 31 Juni 2005 ( 03 tahun ) Universitas bung Hatta

Daftar riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan penuh rasa tanggung jawab. Jika terdapat pengungkapan keterangan yang tidak benar secara sengaja atau sepatutnya diduga maka saya siap untuk digugurkan dari proses seleksi atau dikeluarkan jika sudah dipekerjakan.

Mahasiswa Fakultas teknik sipil dan perencanaan universitas Bung Hatta Padang

Solok, 15 Maret 2017 Yang membuat pernyataan,

HENNY YAMA,ST