



LAPORAN KAJIAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH KOTA BANDAR LAMPUNG

Kota Bandar Lampung sebagai kota besar dengan jumlah penduduk 1.051.500 jiwa memiliki luas wilayah 197,22 Km² yang terdiri dari 20 kecamatan dan 126 kelurahan, tentu menjadikan kota Bandar Lampung menjadi suatu kota yang tak terlepas dari persoalan pengelolaan sampah perkotaan, terutama sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Pengelolaan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bakung di kota Bandar Lampung saat ini masih kurang maksimal. TPA dengan luas 14 hektare dan beroperasi sejak tahun 1994 tersebut menerima sampah lebih kurang 800 ton setiap harinya. 800 ton sampah tersebut bukan merupakan sampah keseluruhan yang dihasilkan oleh masyarakat kota Bandar Lampung, melainkan hanya sampah yang berhasil diangkut ke TPA Bakung tanpa proses pengelolaan dari tingkat tapak (desentralisasi) dan berakhir begitu saja di TPA Bakung yang notabene masih menggunakan sistem open dumping.

LAPORAN KAJIAN KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH KOTA BANDAR LAMPUNG

Penanggung Jawab:

Irfan Tri Musri

Tim Penulis :

Edy Santoso
Irawan Pratama Putra
Radian Anwar
Irfan Tri Musri
Refi Meidiatama
Jefri H. Sitorus
Windy Sevia Wulandary

Layouter:

Prabowo Pamungkas
Refi Meidiatama

Ilustrator:

Prabowo Pamungkas

Diterbitkan Oleh:

WALHI Lampung
Jalan ZA Pagaram Gang Erra No.3 Labuhan Ratu, Bandar Lampung.
35142
Telp : 0721-5615508
Email : walhi.lampungku@gmail.com admin@walhilampung.or.id
Web : www.walhilampung.or.id

KATA PENGANTAR

Salam Adil dan Lestari !!!

Sebuah tamparan keras bagi Kota Bandar Lampung mendapatkan predikat dengan kategori kota metropolitan terkotor karena mendapat nilai paling rendah pada saat penilaian program Adipura periode 2017-2018 bersamaan dengan Kota Manado oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Hal ini harus menjadi perhatian serius oleh pemerintah kota bandar lampung bagaimana untuk "menata kembali" kota bandar lampung ke depan, karena aspek penilaian dari program adipura bukan hanya sebatas kebersihan jalan dan keindahan kota saja, tetapi ada banyak hal substansial yang menjadi bagian dari penilaian program adipura termasuk masalah persampahan.

Berbicara konteks persampahan di Kota Bandar Lampung tentu yang langsung terbesit di benak warga kota bandar lampung ialah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bakung dan Pesisir kota bandar lampung. Bagaimana tidak kondisi pesisir kota bandar lampung menjadi sebuah sorotan penting bagi publik karena sampai dengan saat ini hampir semua pesisir kota bandar lampung dipenuhi oleh tumpukan sampah yang tak kunjung usai yang berasal dari wilayah hulu kota bandar lampung dan sampah kiriman yang mendarat ke pesisir teluk lampung di Kota Bandar Lampung. Problem persampahan kota bandar lampung juga bukan hanya terjadi di wilayah pesisir saja, namun mencakup semua ruang di kota bandar lampung memiliki problem dalam pengelolaan sampah perkotaan.

Kajian ini didasarkan atas kondisi pengelolaan sampah di kota bandar lampung yang sampai dengan hari ini belum menemukan arah terang, padahal persoalan sampah ini ialah merupakan sebuah persoalan serius yang terjadi di semua lapisan masyarakat dan semua aktivitas masyarakat. Peraturan Daerah (Perda) Kota Bandar Lampung Nomor 5 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah Yang Ditetapkan pada tanggal 14 September 2015 belum diketahui sudah sejauh mana di implementasikan oleh pemerintah kota bandar lampung. Oleh sebab itu kajian ini ditujukan untuk mengetahui sudah sejauh mana implementasi Perda Pengelolaan sampah kota bandar lampung dan sejauhmana kebijakan pengelolaan sampah di kota bandar lampung saat ini. Selain itu, kajian ini juga mengulas wacana pemerintah kota bandar lampung terkait rencana pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSA) yang akan dibangun pemerintah kota bandar lampung untuk mengatasi persoalan persampahan yang ada.

Kajian ini dilakukan dengan berbagai metode, mulai dari wawancara dengan Dinas Lingkungan Hidup dan Camat di Kota Bandar Lampung, observasi tempat pembuangan sementara dan tempat pembuangan akhir sampah di kota bandar lampung, survey jajak pendapat terkait pengelolaan sampah di kota bandar lampung serta melakukan analisis terkait kebijakan pengelolaan sampah yang juga dikaitkan dengan kajian-kajian yang sudah ada yang membahas dampak-dampak pembangunan PLTSA.

Kajian ini juga diharapkan dapat menjadi sumber referensi literasi parapihak dan juga diharapkan dapat menjadi masukan bagi pemerintah kota bandar lampung untuk menentukan langkah serta kebijakan yang tepat bagaimana pengelolaan sampah di kota bandar lampung ke depannya.

Mungkin masih banyak kekurangan dan keterbatasan dalam penyusunan kajian ini, namun WALHI Lampung selaku lembaga yang inklusif tentu tidak alergi menerima saran, masukan dan pendapat dari berbagai pihak untuk kemajuan WALHI Lampung ke depannya serta untuk memastikan lingkungan hidup yang sehat dan berkelanjutan sebagai bagian dari Hak asasi manusia di kota bandar lampung dapat terpenuhi, terlindungi dan dihormati.

Terima kasih

Bandar Lampung, 15 Februari 2021
Eksekutif Daerah
WALHI Lampung

IRFAN TRI MUSRI
Direktur



DAFTAR ISI

i	KATA PENGANTAR
ii	DAFTAR ISI
iii	RINGKASAN EKSEKUTIF

PENDAHULUAN

1	LATAR BELAKANG
2	FOKUS KAJIAN
2	TUJUAN KAJIAN
3	KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH
5	PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SAMPAH
6	METODE KAJIAN
6	BATASAN KAJIAN

PAPARAN DATA & TEMUAN KAJIAN

7	INSINKRONISASI KEBIJAKAN DAERAH DAN PUSAT
8	PERTENTANGAN ANTAR PERATURAN PERUNDANG - UNDANGAN
9	TIDAK EKONOMIS : POTENSI PEMBOROSAN ANGGARAN NEGARA & DAERAH
10.....	SENTRALISASI PENGELOLAAN SAMPAH
11.....	FAKTA PENGELOLAAN SAMPAH DI BANDAR LAMPUNG
17.....	PENDAPAT PUBLIK TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH DAN RENCANA PEMBANGUNAN PLTSA
19.....	SARAN & MASUKAN PUBLIK
20.....	DAMPAK PLTSA
22.....	KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

DAFTAR PUSTAKA

RINGKASAN EKSEKUTIF

Kajian Kebijakan Pengelolaan Sampah Kota Bandar Lampung

Kota Bandar Lampung sebagai kota besar dengan jumlah penduduk 1.051.500 jiwa memiliki luas wilayah 197,22 Km² yang terdiri dari 20 kecamatan dan 126 kelurahan¹, tentu menjadikan kota bandar lampung menjadi suatu kota yang tak terlepas dari persoalan pengelolaan sampah perkotaan, terutama sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Pengelolaan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bakung di kota bandar lampung saat ini masih kurang maksimal. TPA dengan luas 14 hektare dan beroperasi sejak tahun 1994 tersebut menerima sampah lebih kurang 800 ton setiap harinya². 800 ton sampah tersebut bukan merupakan sampah keseluruhan yang dihasilkan oleh masyarakat kota bandar lampung, melainkan hanya sampah yang berhasil di angkut ke TPA bakung tanpa proses pengelolaan dari tingkat tapak (desentralisasi) dan berakhir begitu saja di TPA Bakung yang notabene masih menggunakan sistem open dumping. Akibat dari sistem open dumping tersebut, tentu TPA Bakung juga tidak terlepas dari permasalahan, Air lindi yang merupakan cairan yang dihasilkan dari pemaparan air hujan pada timbunan sampah di TPA Bakung mengalir ke sungai disekitar dan Air itu melintasi area pemukiman warga disekitar kelurahan Umbul Kunci, Keteguhan, Teluk Betung Barat, Kota Bandar Lampung.

Persoalan sampah ini merupakan persoalan yang struktural dan membutuhkan sebuah kebijakan dan inovasi dari pimpinan di kota bandar lampung untuk menjadikan kota bandar lampung yang bersih dan nyaman, oleh sebab itu dalam mengatasi persoalan sampah di kota bandar lampung tidak cukup hanya dengan seremonial bersih-bersih sampah saja, melainkan harus ada kebijakan khusus yang disertai dengan adanya kemauan dan komitmen yang kuat dari kepala daerah.

Dalam kajian Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kota Bandar Lampung ini, penulis memfokuskan penelitian pada 2 hal, yaitu :

1. Kondisi Pengelolaan Sampah Kota Bandar Lampung.
2. Solusi Kebijakan Pengelolaan Sampah Kota Bandar Lampung.

Adapun Tujuan dari dilaksanakannya kajian dengan 2 fokus utama persoalan yaitu :

1. Kajian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada publik bagaimana kondisi pengelolaan sampah di Kota Bandar Lampung ini.
2. Memberikan pemahaman kepada publik bagaimana pengelolaan sampah perkotaan yang bijak.
3. Kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah untuk pengambilan keputusan dan pembuatan kebijakan
4. Dapat menjadi referensi bagi masyarakat luas dan dunia akademik khususnya terkait sumber literasi mengenai fakta pengelolaan sampah di Kota Bandar Lampung.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah menjelaskan bahwa Setiap orang berhak: a. mendapatkan pelayanan dalam pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan dari Pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau pihak lain yang diberi tanggung jawab untuk itu; b. berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan, penyelenggaraan, dan pengawasan di bidang pengelolaan sampah; c. memperoleh informasi yang benar, akurat, dan tepat waktu mengenai penyelenggaraan pengelolaan sampah; d. mendapatkan perlindungan dan kompensasi karena dampak negatif dari kegiatan tempat pemrosesan akhir sampah dan e. memperoleh pembinaan agar dapat melaksanakan pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan.

Walaupun undang-undang pengelolaan sampah di Indonesia telah berjalan lebih dari 12 tahun, namun sampai dengan saat ini Pemerintah Provinsi Lampung belum memiliki Peraturan Daerah (Perda) Tentang Pengelolaan Sampah. Pemerintah Provinsi Lampung menyatakan bahwa Lebih dari 7.200 ton sampah/hari dihasilkan penduduk Lampung yang mencapai 9 juta jiwa. Dari total sampah yang dihasilkan 3,5 % dibuang ke sungai yang dipastikan akan bermuara ke laut. oleh sebab itu untuk mengatasi hal tersebut, saat ini Pemerintah Provinsi Lampung sedang menyusun naskah akademik dan Rencana Peraturan Daerah (raperda) mengenai pengelolaan sampah. Berbeda dengan Pemerintah Provinsi Lampung, Pemerintah Kota Bandar Lampung telah memiliki regulasi pengelolaan sampah. Regulasi tersebut ialah Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah Yang Ditetapkan pada tanggal 14 September 2015.

Kajian ini dilakukan dengan menggunakan prosedur pengumpulan data yang dilakukan dengan studi pustaka dan studi lapangan, wawancara serta kuesioner . Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara yuridis kualitatif. Hasil kajian ini dideskripsikan dalam bentuk penjelasan dan uraian kalimat yang mudah dibaca dan dimengerti untuk diinterpretasikan dan ditarik kesimpulan secara umum yang didasarkan fakta-fakta yang bersifat khusus terhadap pokok bahasan yang dikaji. Adapun yang menjadi batasan dalam kajian ini ialah :

1. Jajak pendapat yang dilakukan dalam kajian ini ialah menggunakan kuesioner online, dan untuk sampel atau penanggap dari kuesioner online tersebut juga tidak tersebar secara rata berdasarkan kecamatan atau tingkat pendidikan serta usia.
2. Wawancara dan observasi lapangan hanya dilakukan di 5 kecamatan yang ada di Kota Bandar Lampung.
3. Kajian dampak pembangunan PLTSa hanya dilakukan dengan metode Riset Meja atau desk research dengan menggunakan referensi sumber literasi kajian yang sudah pernah dilakukan di lokasi lain sebelumnya. Dari hasil kajian Kebijakan Pengelolaan

Dari hasil kajian Kebijakan Pengelolaan Sampah Kota Bandar Lampung yang telah dilakukan WALHI Lampung ini, didapatkan 27 kesimpulan dalam pelaksanaan kajian. Adapun beberapa kesimpulannya ialah :

Ditemukan bahwa masih minimnya kebijakan dan program penunjang peningkatan kapasitas SDM tenaga kerja kebersihan serta sarana dan prasarana, Kesadaran Masyarakat yang masih kurang dalam membuang sampah pada tempatnya, Kondisi TPA Bakung sudah overload ditambah dengan kurangnya pengelolaan sampah dari tingkat kelurahan hingga tingkat kota menyebabkan sampah menumpuk di TPA Bakung mencapai 750-800 ton perhari, Tempat atau lokasi TPS yang dirasa masih belum cukup dinyatakan dalam kategori layak, Ada Ketidak harmonisan antara kebijakan pemerintah pusat dan pemerintah daerah terkait dengan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah, Kebijakan Pembangunan PLTSA bertentangan dengan hak masyarakat atas lingkungan hidup yang sehat dan berkelanjutan sebagai bagian dari hak asasi manusia, Akan Ada Pemborosan APBD dalam pelaksanaan PLTSA di Kota Bandar Lampung yang menelan APBD sebesar Rp.137.379.124.300 setiap tahun yang setara dengan 4,93% APBD Kota Bandar Lampung Tahun 2021, akan adanya Sentralisasi Pengelolaan Sampah yang tidak sesuai dengan Prinsip keberlanjutan dalam pengelolaan sampah serta tidak sesuai dengan Perda Kota Bandar Lampung Nomor 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah, potensi "KECANDUAN" sampah untuk kebutuhan PLTSA dan juga hal ini akan memutus kebijakan pengurangan sampah, Residu abu terbang (fly Ash) dan residu padat (bottom ash) harus ditangani dengan baik karena berisiko bagi kesehatan manusia dan Dibandingkan dengan pengurangan sumber dan penggunaan kembali, fasilitas pembakaran WtE melepaskan emisi GRK yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil kajian dan kesimpulan terhadap kajian kebijakan pengelolaan sampah di kota bandar lampung, WALHI Lampung merekomendasikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Dari prinsip 4 R (Reduce, Reuse, Recycle and Replace) penanganan sampah, upaya kuat yang harus dilakukan adalah pada upaya mengurangi/mereduce sampah itu sendiri, karena biasanya laju sampah tidak dibarengi dengan akselerasi yang juga cepat untuk menanganinya
2. Demikian juga dengan tuntutan tanggungjawab kepada produsen, untuk mengurangi dan bahkan merubah kemasan dari produknya yang harus lebih ramah lingkungan. Termasuk produsen yang memproduksi bahan-bahan yang sulit atau tidak terurai seperti plastik.
3. Membangun infrastruktur dan sarana prasarana untuk Desentralisasi Pengelolaan Sampah yang berbasis RT, RW dan/atau Kelurahan sebagai media pemberdayaan dan edukasi masyarakat dalam partisipasi pengelolaan sampah.
4. Dengan Kondisi TPA Bakung yang kian hari semakin memprihatinkan saat ini TPA Bakung membutuhkan setidaknya lahan baru untuk perluasan lahan, penambahan fasilitas dan sarana, SDM untuk pengelolaan sampah, dan sistem pengelolaan sampah tidak bisa selamanya menggunakan open dumping diperlukan sistem yang dapat menjadi solusi untuk penanganan pengelolaan sampah agar tidak terus menumpuk.
5. Meninjau kembali rencana pembangunan PLTSA karena masih menuai pro dan kontra terkait dengan dampak negatif yang ditimbulkan dalam pengelolaan PLTSA.
6. Membuat Kebijakan pengurangan penggunaan kantong plastik sekali pakai yang dapat dimulai dari toko retail dan/atau swalayan & minimarket.
7. Melakukan penilaian Indeks Risiko Penutupan/Rehabilitasi Tempat Pemrosesan Akhir Sampah TPA Bakung.
8. Pengimplementasian Perda Kota Bandar Lampung No. 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah harus dijalankan dengan baik serta pemerintah harus terus mendorong upaya penegakan dan pengimplementasian perda pengelolaan sampah tersebut.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Sampah dihasilkan dari setiap orang dan/atau akibat proses alam yang menghasilkan timbunan sampah¹. Permasalahan sampah merupakan suatu persoalan yang cukup klasik di Indonesia. Saat ini kondisi persampahan di Indonesia sudah mencapai pada suatu level yang cukup memprihatinkan yang diduga diakibatkan dari dominasi penggunaan plastik sekali pakai dan gaya hidup yang tidak ramah lingkungan.

Wakil Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Alue Dohong menyatakan bahwa pada tahun 2020 jumlah timbunan sampah di Indonesia mencapai 67,8 Juta ton per tahun, kemudian Alue Dohong juga menjelaskan bahwa jika Indonesia tidak melakukan kebijakan dan upaya-upaya luar biasa (*extraordinary effort*) atau hanya sebatas *Bussines as Usual*, maka diperkirakan pada tahun 2050 komposisi sampah Indonesia akan lebih dari dua kali lipat². Hal tersebut dapat disebabkan karena terjadinya peningkatan sampah di Indonesia setiap tahunnya yang disebabkan masih sangat minimnya kebijakan yang mengatur pembatasan penggunaan kemasan sekali pakai atau pengurangan sampah serta didorong oleh gaya hidup yang tidak ramah lingkungan.

Problem sampah di Indonesia bukan hanya sebatas sampah yang ada di daratan atau di infrastruktur pengelolaan sampah saja, melainkan termasuk kondisi laut yang sudah tercemar sampah akibat masifnya sampah terutama sampah plastik. NASA pernah merilis animasi yang menunjukkan kondisi sampah di lautan dunia. Dari situ terlihat sampah menumpuk di lima bagian samudra terbesar di Bumi. Semua sampah itu terbawa arus hingga membentuk pulau-pulau sampah raksasa. Data NASA juga menunjukkan bila per tahunnya ada sekitar 8 juta ton sampah yang sebagian besar adalah plastik berakhir di lautan. Sebagian besar sampah-sampah itu berasal dari negara-negara di Asia, yakni China, Indonesia, Filipina, Vietnam, dan Sri Lanka. World Economic Forum (WEF) memprediksi pada 2050 mendatang, jumlah plastik di lautan akan lebih banyak dibanding ikan. Mereka memperkirakan bahwa 2050 mendatang, jumlah plastik yang diproduksi secara global meningkat tiga kali lipat menjadi 1,124 miliar ton³.

Kota Bandar Lampung sebagai kota besar dengan jumlah penduduk 1.051.500 jiwa memiliki luas wilayah 197,22 Km² yang terdiri dari 20 kecamatan dan 126 kelurahan⁴, tentu menjadikan kota bandar Lampung menjadi suatu kota yang tak terlepas dari persoalan pengelolaan sampah perkotaan, terutama sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga. Pengelolaan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bakung di kota bandar Lampung saat ini masih kurang maksimal. TPA dengan luas 14 hektare dan beroperasi sejak tahun 1994 tersebut menerima sampah lebih kurang 800 ton setiap harinya⁵. 800 ton sampah tersebut bukan merupakan sampah keseluruhan yang dihasilkan oleh masyarakat kota bandar Lampung, melainkan hanya sampah yang berhasil di angkut ke TPA bakung tanpa proses

pengelolaan dari tingkat tapak (desentralisasi) dan berakhir begitu saja di TPA Bakung yang notabene masih menggunakan sistem open dumping. Akibat dari sistem open dumping tersebut, tentu TPA Bakung juga tidak terlepas dari permasalahan, Air lindi yang merupakan cairan yang dihasilkan dari pemaparan air hujan pada timbunan sampah di TPA Bakung mengalir ke sungai disekitar dan Air itu melintasi area pemukiman warga disekitar kelurahan Umbul Kunci, Keteguhan, Telukbetung Barat, Kota Bandar Lampung.

Rendahnya kualitas pengelolaan sampah di kota bandar Lampung sangat berpengaruh terhadap keindahan dan kenyamanan kota bandar Lampung sendiri, bagaimana tidak jika Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang ada di Kota Bandar Lampung terkadang hanya terletak begitu saja di pinggir jalan protokol tanpa dilakukan pengolahan yang kemudian diangkut menuju TPA. Selain persoalan pencemaran lingkungan akibat air lindi dan keindahan kota, persoalan sampah di kota bandar Lampung juga mempengaruhi keberlanjutan dan estetika kawasan pesisir di Kota Bandar Lampung. Maka tak heran pula jika Kota Bandar Lampung mendapatkan predikat dengan kategori kota metropolitan terkotor karena mendapat nilai paling rendah pada saat penilaian program Adipura periode 2017-2018 bersamaan dengan Kota Manado, untuk kategori kota sedang adalah Sorong, Kupang dan Palu dan Untuk kategori kota metropolitan adalah Kota Medan⁶. Disaat pemerintah pusat telah mengubah kebijakan dari yang semula akan menjadikan sampah sebagai sumber pembangkit listrik dan merubahnya menjadikan sampah untuk dikelola menjadi energi listrik ternyata kebijakan tersebut berbeda dengan kebijakan dan rencana yang ada di daerah. Pemerintah Provinsi Lampung berencana akan membangun Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTsa) di Provinsi Lampung sebagai upaya mengolah sampah menjadi energi listrik berbasis teknologi ramah lingkungan dan PLTsa merupakan salah satu upaya pemerintah mengurai masalah persampahan menurut Pemprov Lampung⁷. Selain Pemprov Lampung, Pemerintah Kota Bandar Lampung juga mempunyai wacana yang serupa. Pemerintah Kota (Pemkot) Bandar Lampung melalui Dinas Lingkungan Hidup (DLH) yang akan bekerjasama dengan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) PT Wijaya Karya dan tengah penandatanganan MoU dengan dilanjutkan perjanjian kerja sama. PT Wijaya Karya mengatakan rencana menghadirkan Instalasi Pengolahan Sampah Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTsa) tersebut direncanakan akan dimulai pada pertengahan tahun 2021 dan menurut Wijaya Karya PLTsa tersebut nantinya bisa mengonversi 700 ton sampah yang dikeruk per harinya menjadi 15 juta watt per jam daya listrik⁸.

Persoalan sampah ini merupakan persoalan yang struktural dan membutuhkan sebuah kebijakan dan inovasi dari pimpinan di kota bandar Lampung untuk menjadikan kota bandar Lampung yang bersih dan nyaman, oleh sebab itu dalam mengatasi persoalan sampah di kota bandar Lampung tidak cukup hanya dengan seremonial bersih-bersih sampah saja, melainkan harus ada kebijakan khusus yang disertai dengan adanya kemauan dan komitmen yang kuat dari kepala daerah.

1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, Pasal 1

2 KLHK : Jumlah Sampah Nasional 2020 Mencapai 67,8 Juta Ton, *Indntimes*, 17 Juni 2020, <https://www.indntimes.com/news/Indonesia/Aldzah-Fatimah-Aditya/KLHK-Jumlah-Sampah-Nasional-2020-Mencapai-67-8-Juta-Ton/3>, Diakses Pada 31 Desember 2021 Pukul 18.13 Wib.

3 Maurilla Imron, Jawaban Dari Masalah Sampah Di Indonesia, *Zero Waste Indonesia*, <https://zerowaste.id/knowledge/jawaban-dari-masalah-sampah-di-indonesia/>, Diakses Pada 31 Januari 2021, Pukul 18.31 Wib

4 Kota Bandar Lampung Dalam Angka 2020, BPS Kota Bandar Lampung, 2020, Hal Xxxx

5 Disebut Tak Maksimal Kelola Sampah, Begini Tanggapan DLH Bandar Lampung, *Kumparan.Com*, 15 Oktober 2020, <https://kumparan.com/Lampunggehy/Disebut-Tak-Maksimal-Kelola-Sampah-Begini-Tanggapan-DLH-Bandar-Lampung-1uodb5ogldc/Full>, Diakses Pada 31 Desember 2021 Pukul 18.53 Wib

6 KLHK Ungkap Kota-kota Terkotor di Indonesia, Mana Saja?, *detik.com*, 14 Januari 2019, <https://news.detik.com/berita/d-4384000/klhk-ungkap-kota-kota-terkotor-di-indonesia-mana-saja> diakses pada 1 Februari 2020, Pukul 23.11 WIB

7 Lampung akan bangun Pembangkit Listrik Tenaga Sampah, *ANTARA Lampung*, 3 Agustus 2019,

<https://lampung.antaranews.com/berita/345110/lampung-akan-bangun-pembangkit-listrik-tenaga-sampah> diakses pada 7 Desember 2020 Pukul 12.57 WIB

8 Pemkot Bandar Lampung Bahas Pengelolaan Sampah Menjadi Energi Listrik, *Lampung Post*, 30 November 2020,

<https://m.lampost.co/berita-pemkot-bandar-lampung-bahas-pengelolaan-sampah-menjadi-energi-listrik.html> diakses pada, 7 Desember 2020 Pukul 13.36 WIB

Fokus Kajian

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka dalam pelaksanaan kajian Kebijakan Pengelolaan Sampah di Kota Bandar Lampung ini, penulis memfokuskan penelitian pada 2 hal, yaitu :

1. Kondisi Pengelolaan Sampah Kota Bandar Lampung.
2. Solusi Kebijakan Pengelolaan Sampah Kota Bandar Lampung.

Tujuan Kajian

WALHI sebagai organisasi masyarakat sipil dengan fokus isu utama yaitu Lingkungan Hidup, Sumber Daya Alam dan Hak Asasi Manusia memiliki Tujuan dari dilaksanakannya kajian dengan 2 fokus utama persoalan, adapun tujuan dilakukannya kajian ini ialah :

1. Kajian ini diharapkan dapat memberikan wawasan kepada publik bagaimana kondisi pengelolaan sampah di Kota Bandar Lampung ini.
2. memberikan pemahaman kepada publik bagaimana pengelolaan sampah perkotaan yang bijak
3. Kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pemerintah untuk pengambilan keputusan dan pembuatan kebijakan.
4. Dapat menjadi referensi bagi masyarakat luas dan dunia akademik khususnya terkait sumber literasi mengenai fakta pengelolaan sampah di Kota Bandar Lmapung.



KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH

Kebijakan Pengelolaan Sampah Di Pusat

Sampah Rumah Tangga adalah sampah yang berasal dari kegiatan sehari-hari dalam rumah tangga, yang tidak termasuk tinja dan sampah spesifik. Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga adalah sampah rumah tangga yang berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya⁹. pengelolaan sampah di Indonesia selama ini dinilai belum sesuai dengan metode dan teknik pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan serta berkelanjutan sehingga menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan hidup. Selain itu sampah telah menjadi permasalahan internasional dan nasional sehingga pengelolaannya perlu dilakukan secara komprehensif dan berkelanjutan serta terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan kepastian bagi masyarakat untuk dapat hidup sehat serta aman bagi lingkungan hidup. Oleh sebab itu dalam pengelolaan sampah diperlukan suatu kebijakan dan kepastian hukum, kejelasan tanggung jawab dan kewenangan Pemerintah serta peran serta masyarakat pengelolaan sampah dapat berjalan secara proporsional, berkelanjutan, efektif, dan efisien.

Payung hukum pengelolaan sampah di Indonesia telah diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, kebijakan tersebut lahir dengan berdasarkan asas tanggung jawab, asas berkelanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan, asas keamanan, dan asas nilai ekonomi serta bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya¹⁰.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah menjelaskan bahwa Setiap orang berhak: a. mendapatkan pelayanan dalam pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan dari Pemerintah, pemerintah daerah, dan/atau pihak lain yang diberi tanggung jawab untuk itu; b. berpartisipasi dalam proses pengambilan keputusan, penyelenggaraan, dan pengawasan di bidang pengelolaan sampah; c. memperoleh informasi yang benar, akurat, dan tepat waktu mengenai penyelenggaraan pengelolaan sampah; d. mendapatkan perlindungan dan kompensasi karena dampak negatif dari kegiatan tempat pemrosesan akhir sampah dan e. memperoleh pembinaan agar dapat melaksanakan pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan¹¹.

Oleh sebab itu, untuk pembagian tugas dan kewenangan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah, maka di dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah dijelaskan kewenangan pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten Kota adalah ¹²:

Dalam menyelenggarakan pengelolaan sampah, pemerintahan provinsi mempunyai kewenangan:

- menetapkan kebijakan dan strategi dalam pengelolaan sampah sesuai dengan kebijakan Pemerintah;
- memfasilitasi kerja sama antardaerah dalam satu provinsi, kemitraan, dan jejaring dalam pengelolaan sampah;
- menyelenggarakan koordinasi, pembinaan, dan pengawasan kinerja kabupaten/kota dalam pengelolaan sampah; dan
- memfasilitasi penyelesaian perselisihan pengelolaan sampah antarkabupaten/antarkota dalam 1 (satu) provinsi.

Kemudian Dalam rangka menyelenggarakan pengelolaan sampah, pemerintahan kabupaten/kota mempunyai kewenangan:

- menetapkan kebijakan dan strategi pengelolaan sampah berdasarkan kebijakan nasional dan provinsi;
- menyelenggarakan pengelolaan sampah skala kabupaten/kota sesuai dengan norma, standar, prosedur, dan kriteria yang ditetapkan oleh Pemerintah;
- melakukan pembinaan dan pengawasan kinerja pengelolaan sampah yang dilaksanakan oleh pihak lain;
- menetapkan lokasi tempat penampungan sementara, tempat pengolahan sampah terpadu, dan/atau tempat pemrosesan akhir sampah;
- melakukan pemantauan dan evaluasi secara berkala setiap 6 (enam) bulan selama 20 (dua puluh) tahun terhadap tempat pemrosesan akhir sampah dengan sistem pembuangan terbuka yang telah ditutup; dan
- menyusun dan menyelenggarakan sistem tanggap darurat pengelolaan sampah sesuai dengan kewenangannya.

⁹ Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, Pasal 1

¹⁰ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, Pasal 3 dan Pasal 410

¹¹ Ibid, Pasal 11 Ayat (1).

¹² Ibid, Pasal 8, Pasal 9

KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH

Kebijakan Pengelolaan Sampah Di Daerah

Walaupun undang-undang pengelolaan sampah di Indonesia telah berjalan lebih dari 12 tahun, namun sampai dengan saat ini Pemerintah Provinsi Lampung belum memiliki Peraturan Daerah (Perda) Tentang Pengelolaan Sampah. Pemerintah Provinsi Lampung menyatakan bahwa Lebih dari 7.200 ton sampah/hari dihasilkan penduduk Lampung yang mencapai 9 juta jiwa. Dari total sampah yang dihasilkan 3,5 % dibuang ke sungai yang dipastikan akan bermuara ke laut. oleh sebab itu untuk mengatasi hal tersebut, saat ini Pemerintah Provinsi Lampung sedang menyusun naskah akademik dan Rencana Peraturan Daerah (raperda) mengenai pengelolaan sampah¹³.

Berbeda dengan Pemerintah Provinsi Lampung, Pemerintah Kota Bandar Lampung telah memiliki regulasi pengelolaan sampah. Regulasi tersebut ialah Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah Yang Ditetapkan pada tanggal 14 September 2015. Pada perda tersebut, dalam rangka pelaksanaan pengelolaan sampah Pemerintah Kota Bandar Lampung mempunyai kewajiban untuk melakukan¹⁴:

- a. pemeliharaan TPS, TPST dan TPA beserta pengembangannya sesuai dengan kebutuhan;
- b. penyediaan sarana dan melakukan pengangkutan sampah dari TPS, TPST ke TPA;
- c. penyediaan sarana dan melakukan pengolahan sampah di TPS, TPST dan TPA; dan
- d. penyediaan sarana pemilahan sampah di TPS, TPST dan TPA.

Perda Kota Bandar Lampung Nomor 5 Tahun 2015 juga mengatur tentang rencana strategis pengurangan dan penanganan sampah. Adapun Rencana strategis tersebut harus memuat sekurang-kurangnya¹⁵:

- a. target pengurangan sampah;
- b. target penyediaan sarana - prasarana pengurangan dan penanganan sampah mulai dari sumber timbulan sampah sampai dengan TPA;
- c. pola pengembangan kerjasama daerah, kemitraan, dan partisipasi masyarakat;
- d. kebutuhan penyediaan pembiayaan yang ditanggung oleh pemerintah daerah dan masyarakat sebagai sumber timbulan sampah; dan
- e. rencana pengembangan dan pemanfaatan teknologi yang ramah lingkungan dalam memenuhi kebutuhan mengguna ulang, mendaur ulang dan penanganan akhir sampah.

sementara ini pengelolaan sampah di kota bandar lampung menurut masyarakat kebanyakan masih belum maksimal. Dan hal ini juga diperkuat hasil Penelitian oleh Any Siti Purhayani (UIN RIL, 2019) yang menyatakan bahwa di kota bandar lampung saat ini masih belum maksimal dikarenakan beberapa faktor diantaranya : Seperti Tidak ada penempatan tempat sampah di dalam rumah, Tingkat partisipasi masyarakat dalam menangani sampah secara mandiri masih dalam katagori sedang sampai rendah, masyarakat masih enggan melakukan pemilahan sampah, Kurangnya tempat pembuangan sampah sementara di sudut – sudut kota, Kurangnya truk – truk pengangkut sampah yang ada di sudut – sudut kota dan Belum adanya sistem yang memadai seperti Sanitary Landfill¹⁶.

Pengelolaan Sampah dengan sistem Open Dumping¹⁷ sudah diitnggalkan oleh banyak negara dan daerah di Indonesia. Pelaksanaan Sistem open Pada lahan penimbunan terbuka dapat menimbulkan berbagai macam hama dan kuman penyebab penyakit dapat berkembang biak. Gas metana yang dihasilkan oleh pembusukan sampah organik dapat menyebarkan bau busuk melalui udara, selain itu gas metan juga bersifat mudah terbakar. Cairan yang tercampur sampah kemudian dapat merembes ke tanah dan mencemari air tanah, rembesan tersebut dapat membawa zat-zat yang berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan. Pada kondisi pengelolaan seperti ini, sebagian besar sampah hanya ditumpuk dalam suatu area TPA yang terbuka. Sehingga pada saat hujan, air rembesan sampah yang dikenal dengan air lindi akan keluar. Apabila tidak dikelola dan diolah dengan baik dan benar, maka akan berpotensi mencemari lingkungan sekitar.

Potensi emisi gas metana yang dihasilkan TPA Bakung Kota Bandar Lampung setiap tahun nya memiliki nilai yang cukup besar dan jumlahnya terus bertambah setiap tahun. Besarnya potensi gas metana yang dihasilkan TPA Bakung Kota Bandar Lampung pada tahun 2018 adalah sebesar 517.193 Kg dan 2.420.833 kg pada Tahun 2032. Volume gas metan rata-rata yang dihasilkan adalah pada rentang tahun 2018-2032 adalah sebesar 2 665 000 m3. Kenaikan data emisi tersebut didasarkan atas kenaikan jumlah penduduk dari tahun ke tahun . Berdasarkan data potensi emisi

gas metana tersebut, maka perlu dilakukan kajian kelayakan secara lingkungan, sosial dan ekonomi terkait penanggulangan emisi yang dihasilkan oleh TPA Bakung yang tentu akan berpengaruh terhadap efek Gas Rumah Kaca (GRK) dan Perubahan Iklim yang akan berpengaruh juga pada iklim global di tengah komitmen Indonesia terhadap ratifikasi perjanjian paris.

¹³Atasi Sampah, Pemprov Perkuat Regulasi, lampungprov.go.id, 22 Juli 2019, <https://lampungprov.go.id/detail-post/atasi-sampah-pemprov-perkuat-regulasi> , diakses pada 2 Februari 2020, Pukul 00.19 WIB

¹⁴Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah, Pasal 16

¹⁵Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah, Pasal 18

¹⁶Any Siti Purhayani, Skripsi : "Strategi Dinas Lingkungan Hidup Dalam Menanggulangi Sampah [Studi Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung]", (Bandar Lampung: UIN RIL, 2019), Hal 69.

¹⁷open dumping atau pengelolaan sampah Pada sistem terbuka ialah pengelolaan sampah yang dilakukan dengan cara sampah dibuang begitu saja dalam sebuah tempat pembuangan akhir tanpa ada perlakuan apapun.

¹⁸Iryani DA, Ikromi M, Despa D, Hasanudin U. 2019. Karakterisasi sampah padat kota dan estimasi emisi gas rumah kaca di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bakung Kota Bandarlampung. JPSL 9(2): 218-228



PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SAMPAH

Solusi Pengelolaan Sampah di Bandar Lampung

Di Indonesia, Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSA) sering disebut dan dikategorikan sebagai “energi baru terbarukan” (EBT). Secara historis, adanya definisi PLTSA sebagai sumber energi terbarukan di Indonesia adalah dengan diterbitkannya Peraturan Presiden No. 18 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah di 7 Kota di Indonesia diantaranya Provinsi DKI Jakarta, Kota Tangerang, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Surakarta, Kota Surabaya dan Kota Makassar yang dalam bagiannya menimbang peraturan tersebut menjelaskan bahwa PLTSA di Indonesia perlu dibangun dan dalam rangka mengubah sampah sebagai sumber energi dan meningkatkan kualitas lingkungan, serta untuk meningkatkan peran listrik berbasis energi baru dan terbarukan¹⁹. Dalam Peraturan Presiden tersebut, didefinisikan *Pembangkit Listrik Berbasis Sampah yang selanjutnya disingkat dengan PLTSA adalah pembangkit listrik yang menggunakan sampah kemudian diubah menjadi energi listrik melalui teknologi thermal process meliputi gasifikasi, incinerator, dan pirolisis*²⁰.

Saat ini PLTSA didefinisikan sebagai *Pengolah Sampah menjadi energi listrik berbasis teknologi ramah lingkungan yang memenuhi bahan baku mutu sesuai dengan ketentuan perundang-undangan dan dapat mengurangi volume sampah secara signifikan serta teruji*. Sayangnya, pengertian teknologi ramah lingkungan masih ambigu. Secara khusus, peraturan perundang-undangan Indonesia mendefinisikan sumber energi terbarukan sebagai sumber energi yang dihasilkan dari sumber daya energi yang berkelanjutan jika dikelola dengan baik, antara lain panas bumi, angin, bioenergi, sinar matahari, aliran dan terjun air, serta gerakan dan perbedaan suhu lapisan laut. Dalam implementasinya, anggapan sampah sebagai sumber energi terbarukan dikarenakan sampah termasuk dalam kategori bioenergi. Pengkategorian PLTSA sebagai sumber energi terbarukan hingga saat ini kerap diperdebatkan.

Terlebih karena penggunaan teknologi bakar atau thermal kerap menjadi masalah karena mengandung permasalahan dari aspek lingkungan dan ekonomi, serta berkaitan juga dengan kesehatan manusia. Dengan menggunakan proses thermal insinerasi dan pirolisis pengolahan sampah dapat mereduksi volume sampah hingga 70% namun menghasilkan emisi yang tinggi sehingga kurang ramah lingkungan. Pada dasarnya penggunaan insinerator kemudian membuang emisi berupa dioksin atau senyawa yang berkarakteristik persisten, bioakumulatif dan karsinogen. Selain itu, insinerator juga menghasilkan partikel halus serta logam-logam berat, termasuk merkuri, timbal, kadmium, tembaga dan seng. Hal tersebut dapat berdampak buruk bagi lingkungan dan kesehatan manusia serta berbagai penyakit yang dapat timbul akibat terpapar sumber pencemar ini.

¹⁹Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pembangunan Pembangkit Listrik Berbasis Sampah di Provinsi DKI Jakarta, Kota Tangerang, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Surakarta, Kota Surabaya dan Kota Makassar, Pasal 2 Ayat (1)

²⁰Ibid, Pasal 1 Ayat (3)

METODE KAJIAN

Kajian ini dilakukan dengan menggunakan Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dengan studi pustaka dan studi lapangan, wawancara serta kuesioner. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis secara yuridis kualitatif. Hasil kajian ini dideskripsikan dalam bentuk penjelasan dan uraian kalimat yang mudah dibaca dan dimengerti untuk diinterpretasikan dan ditarik kesimpulan secara umum yang didasarkan fakta-fakta yang bersifat khusus terhadap pokok bahasan yang dikaji.

Metode desk research atau riset meja atau studi literatur yaitu mengumpulkan berbagai informasi dan rekomendasi dari penelitian-penelitian yang terkait sebelumnya baik yang berbentuk jurnal, makalah maupun skripsi dari lembaga yang memiliki kredibilitas. Dokumen yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat berupa dokumen resmi, dokumen sekunder dan laporan media. Tentunya dokumen-dokumen tersebut tidak diproduksi secara khusus sehingga dapat digunakan untuk penelitian sosial dan dapat dianalisis. Selain pengumpulan data berbasis dokumen, penulis juga menggunakan pengumpulan data berbasis internet dengan mengumpulkan informasi faktual tentang topik kajian.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi dua jenis data berdasarkan jenis pengumpulannya, yakni primary (primer) dan secondary (sekunder). Data primer diperoleh dari sumber asalnya seperti wawancara, observasi dan kuesioner. Kemudian, data sekunder adalah data yang telah ada atau dipublikasikan sebelumnya, berbentuk laporan penelitian, jurnal, atau jenis media lainnya.

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber maupun tidak secara langsung atau melalui virtual. Dalam kajian ini dilakukan wawancara secara langsung dengan responden yang sudah dibuat daftar pertanyaan dalam melakukan wawancara. Adapun wawancara dilakukan dengan narasumber Kepala Bidang Persampahan Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung, Camat Sukabumi, Camat Kemiling, Camat Enggal, Camat Panjang dan Camat Tanjung Karang Timur serta Kepala Unit Pelaksana Teknis (UPT) Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bakung.

Kemudian Observasi adalah metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Metode pengumpulan data observasi tidak hanya mengukur sikap dari responden, namun juga dapat digunakan untuk merekam berbagai fenomena yang terjadi. Dalam kajian ini melakukan tinjauan lapangan secara langsung untuk melakukan dokumentasi dan melihat kondisi lapangan secara nyata. Adapun lokasi-lokasi yang dilakukan observasi ialah : TPA Bakung, Bank Sampah kemiling, way halim dan sukrame serta TPS yang ada di 5 kecamatan lokasi wawancara.

BATASAN KAJIAN

Kajian ini mungkin tidak sepenuhnya sempurna dan mewakili populasi dan sampel yang ada, maka sudah barang tentu kajian ini juga memiliki keterbatasan-keterbatasan dalam pelaksanaannya. Adapun yang menjadi batasan dalam kajian ini ialah :

1. jajak pendapat yang dilakukan dalam kajian ini ialah menggunakan kuesioner online, dan untuk sampel atau penanggap dari kuesioner online tersebut juga tidak tersebar secara rata berdasarkan kecamatan atau tingkat pendidikan serta usia.
2. Wawancara dan observasi lapangan hanya dilakukan di 5 kecamatan yang ada di Kota Bandar Lampung.
3. Kajian dampak pembangunan PLTSA hanya dilakukan dengan metode Riset Meja atau desk research dengan menggunakan referensi sumber literasi kajian yang sudah pernah dilakukan di lokasi lain sebelumnya.

PAPARAN DATA & TEMUAN KAJIAN

Insinkronisasi Kebijakan Daerah dan Pusat

Di tengah usaha Pemerintah Indonesia untuk terus menggenjot pengembangan energi terbarukan, tanpa adanya definisi yang jelas terkait pengembangan PLTSa, pembangunan PLTSa dengan sampah yang bersumber dari baik sumber organik dan sumber anorganik dapat dikategorikan sebagai pembangkit listrik yang diprioritaskan dan diberikan berbagai macam insentif atau kemudahan. Padahal pengembangan PLTSa dengan teknologi termal membutuhkan kajian dan pertimbangan secara mendalam serta menyeluruh. Jika memang ke depannya regulasi Indonesia masih menganggap PLTSa sebagai sumber energi terbarukan, perlu ada safeguard yang lebih ketat dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup untuk PLTSa sebelum pada akhirnya diberikan berbagai fasilitas dan kemudahan seperti dalam pengembangan energi terbarukan yang lain.

Saat ini pemerintah pusat telah merubah kebijakan yang tadinya melalui Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pembangunan Pembangkit Listrik Berbasis Sampah di Provinsi DKI Jakarta, Kota Tangerang, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Surakarta, Kota Surabaya dan Kota Makassar untuk menjadikan sampah sebagai sumber energi berbasis pembangkit listrik, namun kemudian diubah melalui Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 Tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan di 12 Kota antara lain DKI Jakarta, Tangerang, Tangerang Selatan, Bekasi, Bandung, Semarang, Surakarta, Surabaya, Makassar, Denpasar, Palembang dan Manado yang akan menjadikan melakukan pengelolaan sampah menjadi energi listrik²¹.

Disaat pemerintah pusat telah mengubah kebijakan dari yang semula akan menjadikan sampah sebagai sumber pembangkit listrik dan merubahnya menjadikan sampah untuk dikelola menjadi energi listrik ternyata kebijakan tersebut berbeda dengan kebijakan dan rencana yang ada di daerah. Pemerintah Provinsi Lampung dan Pemerintah Kota Bandar Lampung berencana akan membangun Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) di Provinsi Lampung sebagai upaya mengolah sampah menjadi energi listrik berbasis teknologi ramah lingkungan dan PLTSa merupakan salah satu upaya pemerintah mengurai masalah persampahan menurut Pemprov Lampung²².

Selain Pemprov Lampung, Pemerintah Kota Bandar Lampung juga mempunyai wacana yang serupa. Pemerintah Kota (Pemkot) Bandar Lampung melalui Dinas Lingkungan Hidup (DLH) yang akan bekerjasama dengan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) PT Wijaya Karya dan tengah penandatanga



-nan MoU dengan dilanjutkan perjanjian kerja sama. PT Wijaya Karya mengatakan rencana menghadirkan Instalasi Pengolahan Sampah Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) tersebut direncanakan akan dimulai pada pertengahan tahun 2021 dan menurut Wijaya Karya PLTSa tersebut nantinya bisa mengonversi 700 ton sampah yang dikeruk per harinya menjadi 15 juta watt per jam daya listrik²³. Padahal Provinsi Lampung dan Kota Bandar Lampung bukan merupakan bagian dari kebijakan di dalam Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 Tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan dan juga Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2016 yang menjadi landasan proyek PLTSa dengan teknologi termal telah dibatalkan oleh Mahkamah Agung pada 2017.

21 Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 Tentang Percepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan, Pasal 3 Ayat (1)

22 Lampung akan bangun Pembangkit Listrik Tenaga Sampah, ANTARA Lampung, 3 Agustus 2019,

<https://lampung.antaranews.com/berita/345110/lampung-akan-bangun-pembangkit-listrik-tenaga-sampah> pada 7 Desember 2020 Pukul 12.57 WIB

23 Pemkot Bandar Lampung Bahas Pengelolaan Sampah Menjadi Energi Listrik, Lampung Post, 30 November 2020,

<https://m.lampost.co/berita-pemkot-bandar-lampung-bahas-pengelolaan-sampah-menjadi-energi-listrik.html> diakses pada, 7 Desember 2020 Pukul 13.36 WIB

Pertentangan Antar Peraturan Perundang-Undangan



Rencana pembangunan PLTSa di Kota Bandar Lampung walaupun bukan bagian dari Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah di 7 Kota di Indonesia diantaranya Provinsi DKI Jakarta, Kota Tangerang, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Surakarta, Kota Surabaya dan Kota Makassar juga merupakan suatu kebijakan yang bertentangan dengan Hak Atas Lingkungan Hidup yang Sehat dan Berkelanjutan sebagai bagian dari hak asasi manusia sebagaimana yang diamanatkan dalam Undang-Undang Dasar 1945, Undang-Undang Nomor 39 Tahun 1999 Tentang Hak Asasi manusia dan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Pembangkit Listrik Berbasis Sampah di Provinsi DKI Jakarta, Kota Tangerang, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Surakarta, Kota Surabaya dan Kota Makassar, telah dilakukan gugatan Warga Negara (citizen lawsuit) dalam rangka permohonan keberatan hak uji materiil terhadap:

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Nomor 140 Tahun 2009);
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah (Lembaran Negara Nomor 69 Tahun 2008);
- Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Nomor 144 Tahun 2009);
- Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2009 tentang Pengesahan Stockholm Convention on Persistent Organic Pollutants (Konvensi Stockholm tentang Bahan Pencemar Organik yang Persisten) (Lembaran Negara Nomor 144 Tahun 2009);
- Undang-Undang Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi (Lembaran Negara Nomor 54 Tahun 1999, pada 18 Juli 2016 yang diterima di Kepaniteraan Mahkamah Agung pada tanggal 19 Juli 2016 dan diregister dengan Nomor 27 P/HUM/2016.

terdapat lima alasan mengapa uji materiil tersebut diajukan ²⁴:

"Pertama, Perpres ini mempromosikan hanya percepatan PLTSa teknologi termal, yang justru tidak ramah lingkungan. Padahal UU Pengelolaan Sampah khususnya Pasal 29 ayat (1) huruf g melarang membakar sampah yang tidak sesuai dengan persyaratan teknis.

Kedua, lepasan pencemar berbahaya dan beracun dari PLTSa, termasuk pencemar yang bersifat persisten dan sulit dipulihkan kembali, sehingga bertentangan dengan UU Pengelolaan Sampah, UU Kesehatan dan UU Ratifikasi Konvensi Stockholm.

Ketiga, percepatan PLTSa bertentangan dengan asas dan tujuan UU Pengelolaan Sampah, yang secara eksplisit menghendaki perubahan paradigma pengelolaan sampah ke arah pengurangan, komprehensif dan tidak hanya berfokus pada timbunan sampah di hilir.

Keempat, Perpres Percepatan PLTSa yang mengizinkan konstruksi dimulai sebelum pengembang mendapatkan Izin Lingkungan dan Izin Mendirikan Bangunan bertentangan dengan UU Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Kelima, berkaitan dengan skema penunjukan langsung terhadap pengembang PLTSa, pembebanan biaya pembangunan proyek dan biaya pembelian listrik, yang sesungguhnya tidak layak secara ekonomi di dalam APBN, terdapat potensi pelanggaran UU Jasa Konstruksi dan UU Ketenagalistrikan,"

Pemohonan gugatan tersebut telah dikabulkan oleh Majelis Hakim Mahkamah Agung pada hari Rabu, tanggal 2 November 2016 dengan amar putusan yang bebrunyi : "Menyatakan Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Pembangkit Listrik Berbasis Sampah di Provinsi DKI Jakarta, Kota Tangerang, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Surakarta, Kota Surabaya dan Kota Makassar bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi tingkatnya, yaitu Undang Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, dan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan;

Jika Pembangunan PLTSa bertentangan dengan Undang-Undang 32 Tahun 2009 Tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup. Maka aktivitas merupakan suatu kegiatan yang tidak layak untuk dilanjutkan pembangunannya. Selain itu, kegiatan PLTSa yang melakukan aktivitas pembakaran sampah untuk diubah menjadi energi listrik juga bertentangan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah Dan Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah karena di dalam peraturan perundang-undangan tersebut aktivitas pembakaran sampah ialah suatu aktivitas yang dilarang²⁵

²⁴ICEL, [Siaran Pers Bersama] Masyarakat Sipil Siap Uji Materiil Perpres Percepatan Plttsa, 3 Juni 2016, <https://icel.or.id/berita/siaran-pers-bersama-masyarakat-sipil-siap-uji-materiil-perpres-percepatan-plttsa/>, diakses pada 3 Februari 2020, Pukul 20.22 WIB
²⁵Lihat : Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, Pasal 29 Ayat (1)

Tidak Ekonomis : Potensi Pemborosan Anggaran Negara dan Daerah

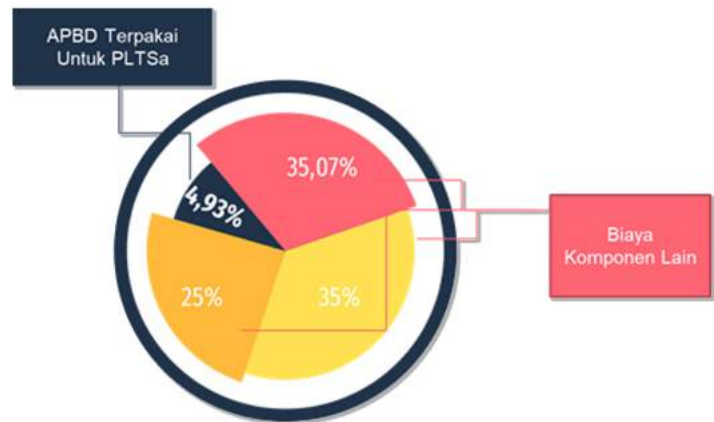
Pada umumnya pengembangan dan pembangunan pembangkit diarahkan untuk memenuhi pertumbuhan beban dan pada beberapa wilayah tertentu diutamakan untuk memenuhi kekurangan pasokan tenaga listrik. Pengembangan kapasitas pembangkit tenaga listrik juga dimaksudkan untuk meningkatkan kewajiban negara untuk memenuhi kebutuhan listrik bagi setiap warga negara. Pengembangan tersebut dilakukan sesuai dengan kebijakan pemerintah, misalnya dalam pengembangan energi baru dan terbarukan (EBT) dan program listrik 35.000 Megawatt serta dalam pengembangan diupayakan dilakukan secara optimal dengan prinsip biaya rendah dengan tetap memenuhi kecukupan daya dan tingkat kehandalan. Biaya penyediaan rendaha dicapai dengan meminimalkan Net Present Value semua biaya penyediaan tenaga listrik yang terdiri dari biaya investasi, biaya bahan bakar, biaya operasional dan pemeliharaan biaya energy not served²⁶.

Komisi Pemberantasan Korupsi meminta kepada pemerintah untuk melakukan revisi skema proyek pengelolaan sampah untuk kelistrikan karena dianggap hanya menguntungkan investor dan membebani keuangan negara²⁷. Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) dalam kajiannya menjelaskan proyek Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTSa) yang diinisiasi pemerintah di 12 daerah berpotensi membebani anggaran pemerintah daerah dan PT Perusahaan Listrik Negara (PLN) untuk jangka waktu 25 tahun sejak kontrak diteken. pemerintah daerah dibebankan dalam sejumlah tahapan seperti studi kelayakan, pengumpulan sampah, dan tipping fee Biaya Layanan Pengolahan Sampah (BLPS) yang besarnya beragam untuk tiap daerah serta Disebutkan BLPS akan dibantu pemerintah pusat sebesar 49%, walaupun pemerintah pusat akan membantu tipping fee sebesar 49% namun menurut KPK sampai dengan saat ini realisasinya juga belum jelas²⁸.

Mengutip dari hasil kajian KPK bahwa didapati angka besaran dana yang harus dikeluarkan daerah untuk pelaksanaan biaya operasional pembangkit listrik tenaga sampah ialah sebagai berikut :

NO	PROVINSI atau KOTA	RENC. KAPASITAS PLTSa (Ton/Hari)	KAPASITAS PERTAHUN	TIPPING FEE PERTAHUN (Dalam Ribuan Rupiah)	Biaya Rata- Rata Perton (Dalam Ribuan Rupiah)	Rata-Rata Perhari (Dalam Ribuan Rupiah)
1	DKI Jakarta	2.200	805.200	470.520.000	584,35	1 285.573,77
2	Jawa Barat	1.820	666.120	316.870.000	475,70	865.765,03
3	Semarang	900	329.400	259.510.000	787,83	709.043,72
4	Palembang	1.000	366.000	108.702.000	297,00	297.000,00

Jika kita merujuk kepada data yang dirilis KPK diatas, maka ada biaya rata-rata biaya tipping fee PLTSa sebesar Rp. 536.220 dalam setiap Ton sampah yang masuk ke PLTSa yang harus dikeluarkan oleh pemerintah daerah. Untuk Kota Bandar Lampung sendiri jika 700 ton sampah yang dikeruk per harinya yang akan dijadikan energi listrik sebesar 15 juta watt per jam maka Pemerintah Kota Bandar Lampung harus mengeluarkan biaya sebesar Rp. 375.352.798 Setiap harinya atau dengan total Rp.137.379.124.300 setiap tahun yang setara dengan 4,93% dari Total APBD Kota Bandar Lampung tahun 2021 sebesar 2,789 Triliun.



Proyek pembangunan PLTSa juga akan membebani pemda lantaran kontrak yang dianut yakni take or pay, artinya jika Pemda tak mampu mencapai tonase sampah yang diperjanjikan maka investor berhak mendapatkan tipping fee sebanyak volume yang dijanjikan, sementara rata-rata kontak berlaku untuk durasi waktu 25 tahun. Merujuk hitungan Direktorat Jenderal Energi Baru Terbarukan dan Konservasi Energi (EBTKE) Kementerian ESDM bahwa proyek PLTSa ini membutuhkan investasi sekitar US\$ 5,4 juta per MW yang artinya total investasi untuk kota bandar lampung dengan kapasitas 15 MW akan membutuhkan investasi sebesar 81 Juta Dollar Amerika Atau membutuhkan biaya lebih dari 1,1 Triliun Rupiah²⁹.

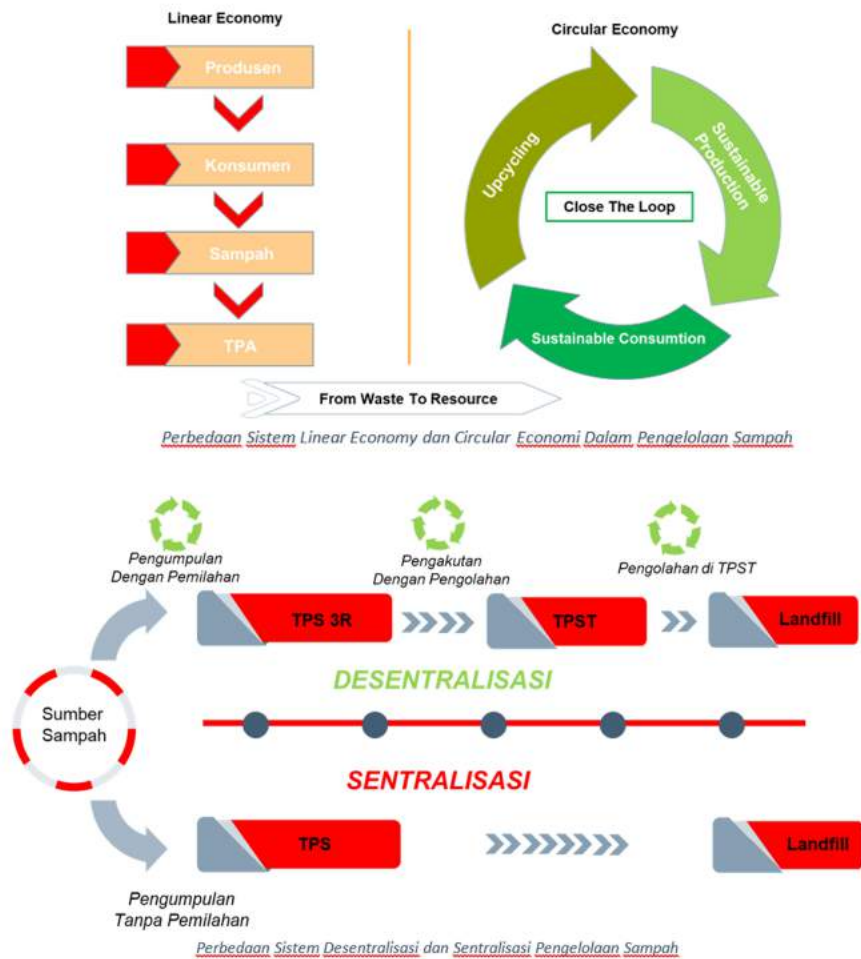
26Biaya Energy Not Served adalah nilai penalti ekonomi yang dikenakan pada objective function untuk setiap kwh yang tidak dapat dinikmati konsumen akibat padam listrik.
27 Gunungan Masalah Listrik Sampah, Tempo, 28 Maret 2020, <https://majalah.tempo.co/read/ekonomi-dan-bisnis/160057/betulkah-proyek-listrik-sampah-malah-boros-biaya>, diakses pada 3 Februari 2020 Pukul 18.09 WIB
28KPK: Proyek PLTSa di 12 daerah bakal bebani anggaran pemda dan PLN selama 25 tahun, kontan.co.id, 04 November 2020, <https://industri.kontan.co.id/news/kpk-proyek-pltsa-di-12-daerah-bakal-bebani-anggaran-pemda-dan-pln-selama-25-tahun>, diakses pada 3 Februari 2021, Pukul 18. 14 WIB.
29 Menggunakan Kurs Bank Indonesia di : <https://www.bi.go.id/id/statistik/informasi-kurs/transaksi-bi/default.aspx>, diakses pada 3 Februari 2020, Pukul 22.44 WIB, Kurs yang digunakan sebesar 14.087,09, sehingga ditemukan angka total sebesar Rp. 1.141.054.290.000,-

Sentralisasi Pengelolaan Sampah

Jika pemerintah kota bandar lampung tetap melakukan pembangunan PLTsa maka akan terjadi dan akan semakin memperkuat Sentralisasi pengelolaan sampah di Kota Bandar Lampung dan bertentangan dengan semangat Perda Kota Bandar Lampung Nomor 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah sebagaimana yang termuat dalam Pasal 16 yang berbunyi :

- Dalam pelaksanaan pengelolaan sampah Pemerintah Daerah, wajib melakukan:
- a. pemeliharaan TPS, TPST dan TPA beserta pengembangannya sesuai dengan kebutuhan;
 - b. penyediaan sarana dan melakukan pengangkutan sampah dari TPS, TPST ke TPA;
 - c. penyediaan sarana dan melakukan pengolahan sampah di TPS, TPST dan TPA; dan
 - d. penyediaan sarana pemilahan sampah di TPS, TPST dan TPA.

Selain hal itu, menurut Sri Wahyono – 2018 menyatakan bahwa Permasalahan tersebut dapat dipecahkan dengan menerapkan tata kelola sampah yang diadaptasikan dengan tipologi kota, karakteristik demografi, geografi, dan kemampuan ekonomi. Berdasarkan penelitiannya, sri wahyono menyebutkan bahwa kota dengan tipologi kota kecil hingga kota besar lebih cocok menerapkan desentralisasi pengelolaan sampah. Konsep desentralisasi dan sentralisasi pengelolaan sampah tersebut mencakup pengelolaan sampah skala individual, skala kawasan dan skala kota. Pengelolaan sampah skala individual dan kawasan memiliki ciri berupa kentalnya keterlibatan masyarakat, teknologi sederhana; berbiaya murah; dan skalanya kecil-kecil dan tersebar di banyak tempat³⁰.



30 Sri Wahyono, 2018, Makalah Prosiding Seminar Nasional dan Konsultasi Teknologi Lingkungan : "Konsep Pengelolaan Sampah Kota Dan Kaji Terap Teknologi Pengelolaannya", Jakarta, Pusat Teknologi Lingkungan Kedeputian Teknologi Sumberdaya Alam Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Hal 63



TPA Bakung. Doc Walhi Lampung

Fakta Pengelolaan Sampah Kota Bandar Lampung

Dalam memenuhi kebutuhan data dan informasi dalam kajian ini dilakukan wawancara langsung dengan tatap muka bersama Kepala Bidang Persampahan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung dan kepala UPTD Kebersihan di kecamatan Suka Bumi, Tanjung Karang Timur, Panjang, Kemiling dan Enggal. Adapun hasil dari wawancara tersebut ialah:

a. Kepala Bidang Persampahan Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Lampung

Berbicara terkait pengelolaan sampah kota Bandar Lampung, dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung yang memiliki kebijakan dan kewenangan. Dalam struktur Organisasi nya DLH kota Bandar Lampung memiliki beberapa Kepala Bidang salah satu diantaranya kepala Bidang Pengelolaan Sampah yang di kepalai oleh Bapak Ismet Saleh yang mana beliau mengatur dan mengelola atas segala hal-hal yang berkaitan dengan sampah di Kota Tapis Berseri.

Guna menunjang keberhasilan pengelolaan sampah di kota Bandar Lampung terdapat infrastruktur yang disediakan atau dihasilkan, baik mulai dari Provinsi, Kotamadya, sampai bantuan dari luar (Investor). Untuk infrastruktur dan fasilitas yang tersedia meliputi diantaranya 1 lahan TPA, lahan TPS di tiap-tiap Kelurahan, beberapa TPS Gantung, 3 bangunan bank sampah, ± 100 - 200 mobil dum truck, beberapa unit

Hal ini di distribusikan di masing-masing UPT pengelolaan sampah Kecamatan maupun pengelolaan sampah di tiap Kelurahan, kemudian di tiap lokasi Bank Sampah, dan sebagian lainnya di kelola langsung oleh DLH kota.

Salah satu yang menjadi program kerja Kabid Pengelolaan Sampah DLH kota Bandar Lampung ialah penjadwalan pengangkutan yang dilakukan secara rutin mulai dari waktu subuh di jalan protokol diantaranya raden intan, kartini, ponogoro, dan lainnya yang diangkut menggunakan mobil dinas. lalu pada Pukul 08.00-11.00 WIB kemudian di lanjutkan oleh UPT di masing-masing Kecamatan, dan dilanjutkan kembali pada waktu siang sampai dengan sore kisaran waktu pukul 16.00 WIB. Namun tak jarang pula jam operasional petugas kebersihan yang bertambah akibat dari waktu keluarnya sampah yang diluar jadwal yang telah di tentukan. Oleh karnanya sosialisasi tak henti-hentinya dilakukan oleh DLH kota Bandar Lampung untuk meningkatkan kesadaran masyarakat.

Karena menurut penuturan kepala Bidang Pengelolaan Sampah Bapak Ismet Saleh persoalan sampah yang sangat berdampak saat ini ialah dari kesadaran masyarakat itu sendiri, yang menimbulkan adanya sampah liar di jalanan, semak ilalang, maupun sungai. Kemudian persoalan sampah lainnya terletak pada sulitnya mendapatkan lahan untuk di jadikan TPS yang mana saat ini solusinya hanya dengan menggunakan TPS Gantung. Dan yang terakhir ialah biaya



TPS Kecamatan Kemiling. Doc Walhi Lampung

perawatan yang tidak sedikit, hal ini dikarenakan masa pemakaian kendaraan yang hanya sanggup dalam kurun waktu $\pm$ 4-5 Tahun. Dan Untuk regulasi saat ini masih memakai kebijakan Walikota, sedangkan untuk kebijakan DLH sendiri di koordinir oleh Kepala Bidang persampahan.

Terkait Bank Sampah saat ini sudah ada 3 titik bangunan di kota Bandar Lampung diantaranya sukrame, kemiling, dan way halim, namun sangat disayangkan bank sampah yang kini telah berdiri belum dapat maksimal pengelolaannya. salah satu penyebab tidak berjalannya pegelolaan bank sampah ialah karena belum mempunyainya kapasitas SDM yang tersedia saat ini, hal ini terjadi karena SDM yang tersedia pun belum mendapatkan pelatihan untuk peningkatan kapasitas dan kapabilitas nya baik dari segi mengoperasikan mesin/alat ataupun untuk tahapan management nya. Dan sejauh ini baru terdapat 2 bank sampah yang sempat beroperasi yakni bank sampah way halim dan bank sampah kemiling, yang mana pada saat ini bangunan-bangunan ini pun belum kembali beroperasi. Sedangkan untuk pemilahan sampah saat ini hanya dilakukan oleh rekan-rekan para pekerja pemilah/pengumpul barang rongsok atau bekas, dan untuk kategori sampah nya merupakan sampah yang masih bernilai ekonomis nya saja terlepas dari itu selebihnya langsung masuk kedalam pengangkutan yang berujung di TPA Bakung.

Dilain sisi perkembangan Rencana Pembangunan PLTSa kota Bandar Lampung saat ini sedang dilakukan kajian dan penelitian oleh PT. Wijaya Karya bersama ITERA (Institut Teknologi Sumatra) yang bekerjasama untuk pembangunan sampai dengan pengelolaannya. Dan hal ini sangat di setuju oleh walikota dan DLH kota, karena dianggap sangat membantu dan menguntungkan untuk kemajuan kota Bandar Lampung, pengurangan penumpukan sampah, maupun pemasukan untuk dana daerah. Karena jika dilimpahkan terhadap pembangunan daerah pembangunan PLTSa sendiri cukup memakan biaya yang tidak sedikit, dan hadirnya Investor PT. Wijaya Karya sebagai pemilik modal tentunya diharapkan bisa saling menguntungkan.

Sejauh ini dinilai oleh pak Ismet Saleh selaku Kabid Persampahan DLH terkait permasalahan sampah di kota Bandar Lampung presentasinya cukup bagus, dengan capaiannya sejauh ini ditinjau dari kondisi sungai yang sudah cukup membaik dan kota yang sudah bersih. Dan harapan beliau terkait persoalan sampah yaitu diharapkan dalam penanganan ataupun pengelolaannya dapat dilakukan oleh berbagai pihak (klaster).



Unit Bank Sampah. Doc Walhi Lampung

b. Kecamatan Kemiling

Kecamatan Kemiling memiliki 9 Kelurahan yang diantaranya ialah Kelurahan Sumber Rejo, Kelurahan Sumber Rejo Sejahtera, Kelurahan Kemiling Permai, Kelurahan Kemiling Raya, Kelurahan Beringin Raya, Kelurahan Beringin Jaya, Kelurahan Pinang Jaya, Kelurahan Sumber Agung dan Kelurahan Kedaung dimana dari beberapa Kelurahan diatas yang dijadikan sebagai pusat pemerintahan Kecamatan Kemiling yakni Kelurahan Bringin Jaya. Kelurahan Bringin Jaya sendiri dalam pengelolaan sampah nya mereka memiliki Ketua Koordinator Sampah didalam struktural Kelurahan yang di kepalai oleh bapak Heru Yanto, yang mana beliau mengatur dan mengelola atas segala hal-hal yang berkaitan dengan sampah di Bringin Jaya.

Sebagai TPS Terluas, Bringin Jaya merupakan cerminan ataupun contoh bagi TPS di Kelurahan lain yang ada di Kecamatan Kemiling, maka dari itu tentunya membutuhkan kerja ekstra untuk mengelolanya. Dari 12 petugas kebersihan, 2 unit mobil dum truck, 1 unit sepeda motor roda tiga, dan beberapa unit sokli yang di koordinatori oleh bapak heru yanto dirasa masih belum cukup untuk memenuhi kebutuhan pengelolaan sampah di wilayah nya. Oleh karnanya, tak jarang dalam menjalankan tugas guna kebersihan lingkungan Bringin Jaya para petugas kebersihan memakai atau menggunakan kendaraan pribadi dalam pengerjaan armadanya.

Sampah yang di hasilkan di Kelurahan Bringin Jaya mencapai kurang lebih 8 ton perharinya, angka ini menurut perhitungan dari kalkulasi kendaranya yang beroperasi, karna menurut perkiraan 1 unit Mobil dum truck dalam kondisi muatan penuh bisa mencapai angka dalam berat kurang lebih 4 ton, angka ini bisa sewaktu-waktu melonjak jika dihadapkan dengan bulan Ramadhan (bulan puasa) dan/atau memasuki fase waktu ramainya acara pernikahan, pameran (pasar malam), dan lainnya. Maka tak jarang TPS Bringin Jaya melebihi daya tampung yang mengharuskan penambahan kendaraan dan jam kerja petugas pengelola sampah.

Dalam program yang di jalankan TPS Bringin Jaya operasional kerja dilakukan 2-3 kali perharinya, dimulai dari waktu subuh sampai dengan pagi untuk keloter pertama, siang hari untuk keloter kedua, dan sore untuk keloter tambahan selanjutnya, kemudian jadwal operasional pengangkutan dari TPS ke TPA Bakung dilakukan 2 kali sehari pagi dan siang yang dilakukan oleh DLH kota Bandar Lampung. Sedangkan untuk program lainnya, seperti proses pemilihan sampah, TPS Bringin Jaya sebenarnya belum melakukan pemilihan sampah di TPS nya, namun pemilihan sampah tetap dilakukan untuk golongan sampah non organik yang memiliki nilai jual seperti botol plastik, kardus, dan lainnya. hal ini semata-mata dilakukan hanya untuk penunjang ekonomi petugas kebersihan dan juga para pekerja pumlung di wilayah tersebut.

Namun dilihat dari infrastruktur, kendaraan, SDM, dan fasilitas lahan TPS yang luas faktanya belum bisa menangani dengan baik terkait pengelolaan sampah yang ada di Kecamatan Kemiling Kelurahan Bringin Jaya, kurangnya sosialisasi maupun himbauan terhadap masyarakat merupakan salah satu faktor penyebab timbulnya kasus pembuangan sampah liar yang dihasilkan dari minimnya pemahaman dan kesadaran masyarakat. Kebijakan dan keseriusan pemerintah disini sangat dinantikan peranannya, peningkatan kapasitas SDM (petugas kebersihan dan/atau pengelola sampah lingkungan), pembangunan infrastruktur yang lebih layak, dan penambahan armada kendaraan.

c. Kecamatan Panjang

Kecamatan Panjang yang memiliki 8 Kelurahan diantaranya Kelurahan Srengsem, Kelurahan Karang Maritim, Kelurahan Panjang Utara, Kelurahan Panjang Selatan, Kelurahan Pidada, Kelurahan Way Lunik, Kelurahan Ketapang, Kelurahan Ketapang Kuala. Dari ke 8 kelurahan tersebut memiliki Tempat Pembuangan Sampah (TPS) masing-masing. Pengangkutan Sampah di Kecamatan Sukabumi langsung di kordinasikan oleh UPT Kebersihan Kecamatan Panjang. UPT Panjang memiliki 2 armada dump truck pengangkut sampah dan 1 mobil pick up yang setiap harinya mengangkut sampah-sampah yang ada di 8 kelurahan Panjang.

Adapun Jumlah sampah yang diangkut setiap hari di Kecamatan Panjang berkisar 32 ton sampah. Sampah-sampah tersebut setiap hari diangkut setiap pagi hari dan juga sore hari. Prosesnya dari setiap kelurahan pengangkutan sampah di angkut oleh motor sokli yang ada di setiap kelurahan, kemudian sampah yang diangkut oleh motor sokli tersebut di pindahkan ke mobil dump truck sampah ataupun TPS terdekat, dan kemudian mobil sampah tersebut langsung mengangkut sampah yang ada di TPS atau dari motor sokli yang langsung menyetorkan sampahnya. Dan Mobil Dump Truck langsung membawa sampah ke TPA Bakung.

Dari total keseluruhan TPS yang ada di Panjang, daya tampung yang ada berkisar 24 ton Sampah, tetapi belum pernah melebihi daya tampung TPS karena setiap hari langsung diangkut ke TPA Bakung, jika terjadi penumpukan UPT Kebersihan Panjang dapat melakukan pengangkutan 2-3 kali agar tidak terjadi penumpukan sampah.

Di TPS Panjang belum ada pengelolaan sampah yang baik, pengelolaan sampah hanya dilakukan oleh beberapa pemulung yang memisahkan sampah plastik untuk kebutuhan sehari-harinya. Belum pernah ada kegiatan pengelolaan dan pengolahan sampah di Kecamatan Panjang yang dilakukan oleh masyarakat setempat, kelurahan maupun dari pihak kecamatan padahal pengelolaan sampah dari tingkat akar sangat dibutuhkan agar juga mengurangi jumlah sampah yang akan di buang ke TPA Bakung. Kecamatan Panjang juga belum memiliki Bank Sampah, menurut Kepala UPT Panjang Bank Sampah sangat dibutuhkan di kecamatan Panjang untuk membantu pengolahan sampah sehingga semua sampah tidak langsung dibuang ke TPA melainkan juga ada proses pengolahan ke Bank Sampah, tetapi harus juga diperhatikan fasilitas, SDM dan juga perkembangan dari bank sampah itu sendiri agar terus dapat berjalan.

Kurangnya kesadaran masyarakat untuk membuang sampah di TPS yang telah di sediakan serta membuang sampah di waktu yang telah di tentukan menjadi permasalahan yang ada di kecamatan Panjang, UPT Kebersihan Kecamatan Panjang terkadang harus mengangkut beberapakali sampah agar tidak terjadi penumpukan karena disebabkan kurangnya kesadaran masyarakat tersebut.

d. Kecamatan Enggal Kota Bandar Lampung

Kecamatan Enggal memiliki enam Kelurahan yang diantaranya adalah Kelurahan Enggal, Pelita, Tanjung Karang, Gunung Sari, Rawa Laut dan Pahoman. Enam Kelurahan tersebut sudah memiliki Tempat Pembuangan Sampah (TPS). Pengangkutan sampah di Kecamatan Enggal langsung di Koordinasikan oleh UPT Kebersihan Kecamatan Enggal. UPT Enggal memiliki 1 armada Countainer pengangkut sampah di setiap TPS yang setiap harinya mengangkut sampah dan terkadang dua hari dalam sekali pengangkutannya. Jumlah sampah yang di angkut dari setiap TPS yang ada di Kecamatan Enggal sekitar kurang lebih 12 ton dan langsung di Bawa ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bakung.

Dari jumlah TPS yang ada di Kecamatan Enggal dengan jumlah rata-rata sampah perharinya tidak pernah melebihi daya tampung di setiap TPS karena setiap harinya sampah tersebut langsung dibawa ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bakung.

Di TPS Enggal belum ada pengelolaan sampah, pengelolaan sampah hanya dilakukan oleh beberapa pemulung yang memisahkan sampah plastik untuk kebutuhan sehari-harinya. Belum pernah ada kegiatan pengelolaan dan pengolahan sampah di Kecamatan Enggal yang dilakukan oleh masyarakat setempat, kelurahan maupun dari pihak kecamatan, padahal pengelolaan sampah dari tingkat akar sangat dibutuhkan untuk mengurangi jumlah sampah yang ada di TPA Bakung. Kecamatan Enggal juga belum memiliki Bank Sampah, Bank Sampah dibutuhkan untuk membantu pengelolaan dan pengolahan sampah sehingga semua sampah tidak langsung dibuang ke TPA melainkan juga ada proses pengolahan ke Bank Sampah, tetapi harus juga diperhatikan fasilitas, SDM dan juga perkembangan dari bank sampah itu sendiri agar terus dapat berjalan. Dan juga kurangnya Armada pengangkut mobil yang ada, menjadi faktor penghambat yang ada di kecamatan Enggal. UPT Kebersihan terkadang harus mengangkut beberapakali sampah agar tidak terjadi penumpukan karena disebabkan kurangnya armada mobil dump truck. Terkadang juga masih banyak sampah yang berserakan dan harus diangkut karena sampah-sampah tersebut berada di pinggir jalan. Penghambat lainnya ialah masih kurang sadarnya masyarakat dalam menjaga kebersihan karena masyarakat masih banyak yang membuang sampah sembarangan.

TPS Kecamatan Enggal. Doc Walhi Lampung





TPS Kecamatan Sukabumi. Doc Walhi Lampung

e. Kecamatan Sukabumi Kota Bandar Lampung

Kecamatan Sukabumi yang memiliki 7 Kelurahan diantaranya Kelurahan Sukabumi, Sukabumi Indah, Kelurahan Campang Raya, Kelurahan Nusantara Permai, Kelurahan Campang Raya, Kelurahan Way Gubak, Kelurahan Way Laga. Dari ke 7 kelurahan tersebut memiliki Tempat Pembuangan Sampah (TPS) masing-masing. Pengangkutan Sampah di Kecamatan Sukabumi langsung di kordinasikan oleh UPT Kebersihan Kecamatan Sukabumi. UPT Sukabumi memiliki 2 armada dump truck pengangkut sampah dan 1 mobil pick up yang setiap harinya mengangkut sampah-sampah yang ada di 7 kelurahan Sukabumi. Adapun Jumlah sampah yang diangkut setiap hari di Kecamatan Sukabumi kurang lebih sekitar 13 ton sampah.

Sampah-sampah tersebut setiap hari diangkut setiap pagi hari dan juga sore hari. Prosesnya dari setiap kelurahan pengangkutan sampah di angkut oleh motor sokli yang ada di hampir setiap kelurahan, kemudian sampah yang diangkut oleh motor sokli tersebut di pindahkan ke mobil dump truck sampah ataupun TPS terdekat, dan kemudian mobil sampah tersebut langsung mengangkut sampah yang ada di TPS atau dari motor sokli yang langsung menyetorkan sampahnya. Dan Mobil Dump Truck langsung membawa sampah ke TPA Bakung. Dari total keseluruhan TPS yang ada di Sukabumi daya tampung yang ada sekitar kurang lebih 18 ton Sampah, tetapi belum pernah melebihi daya tampung TPS karena setiap hari langsung diangkut ke TPA Bakung, jika terjadi penumpukan UPT Kebersihan Sukabumi harus mengangkut 2-3 kali agar tidak terjadi penumpukan sampah.

Di TPS Sukabumi tampaknya belum ada pengelolaan sampah yang baik, pengelolaan sampah hanya dilakukan oleh beberapa pemulung yang memisahkan sampah plastik untuk kebutuhan sehari-harinya. Belum pernah ada kegiatan pengelolaan dan pengolahan sampah di Kecamatan Sukabumi yang dilakukan oleh masyarakat setempat, kelurahan maupun dari pihak kecamatan padahal pengelolaan sampah dari tingkat akar sangat dibutuhkan agar juga mengurangi jumlah sampah yang akan di buang ke TPA Bakung. Kecamatan Sukabumi juga belum memiliki Bank Sampah, menurut Kepala UPT Sukabumi Bank Sampah dibutuhkan di kecamatan Sukabumi untuk membantu pengelolaan dan pengolahan sampah sehingga semua sampah tidak langsung di buang ke TPA melainkan juga ada proses pengolahan ke Bank Sampah, tetapi harus juga diperhatikan fasilitas, SDM dan juga perkembangan dari bank sampah itu sendiri agar terus dapat berjalan.

Dan juga kurangnya Armada pengangkut mobil yang ada di kecamatan Sukabumi menjadi faktor penghambat yang ada di kecamatan Sukabumi, UPT Kebersihan Kecamatan Sukabumi terkadang harus mengangkut beberapa kali sampah agar tidak terjadi penumpukan karena disebabkan kurangnya armada mobil dump truck. Terkadang juga masih banyak sampah yang berserakan di sekitar jalan P. Tirtayasa dan harus diangkut karena sampah-sampah tersebut berada di pinggir jalan utama Kecamatan Sukabumi. Penghambat lainnya ialah ada oknum-oknum sokli di kecamatan Sukabumi yang suka membuang keluar wilayah, hal tersebut tentunya sangat merugikan bagi wilayah lain, terkadang juga sebaliknya beberapa oknum-oknum dari luar wilayah Sukabumi malah membuang sampah di Sukabumi yang mengakibatkan penambahan penumpukan sampah dan juga beberapa kali pihak UPT kebersihan Sukabumi memasang banner dan tanda untuk tidak membuang sampah sembarangan tetapi seringkali banner dan tanda tersebut hilang.

f. Kecamatan Tanjung Karang Timur

Kecamatan Tanjung Karang Timur yang memiliki 5 Kelurahan diantaranya Kelurahan Kota Baru, Kelurahan Tanjung Agung, Kelurahan Kebon Jeruk, Kelurahan Sawah Lama, Kelurahan Sawah Brebes. Dari ke 5 kelurahan tersebut memiliki Tempat Pembuangan Sampah (TPS) masing-masing. Pengangkutan Sampah di Kecamatan Tanjung Karang Timur langsung di koordinasikan oleh UPT Kebersihan Kecamatan Tanjung Karang Timur. UPT Tanjung Karang Timur memiliki 3 armada dump truck pengangkut sampah dan 1 mobil pick up yang setiap harinya mengangkut sampah-sampah yang ada di 5 kelurahan Tanjung Karang Timur. Adapun Jumlah sampah yang diangkut setiap hari di Kecamatan Tanjung Karang Timur kurang lebih sekitar 15 ton sampah. Sampah-sampah tersebut setiap hari diangkut setiap pagi hari dan juga sore hari. Prosesnya dari setiap kelurahan pengangkutan sampah di angkut oleh motor sokli yang ada di setiap kelurahan, kemudian sampah yang diangkut oleh motor sokli tersebut di pindahkan ke mobil dump truck sampah ataupun TPS terdekat, Dan Mobil Dump Truck langsung membawa sampah ke TPA Bakung.

Dari total keseluruhan TPS yang ada di Tanjung Karang Timur daya tampung yang ada sekitar kurang lebih 15 ton Sampah, tetapi belum pernah melebihi daya tampung TPS karena setiap hari langsung diangkut ke TPA Bakung, jika terjadi penumpukan UPT Kebersihan Sukabumi harus mengangkut 2-3 kali agar tidak terjadi penumpukan sampah. Di TPS Tanjung Karang Timur belum ada pengelolaan sampah yang baik, pengelolaan sampah hanya dilakukan oleh beberapa pemulung yang memisahkan sampah plastik untuk kebutuhan sehari-harinya. Belum ada pengolahan sampah di Kecamatan Tanjung Karang Timur yang dilakukan oleh masyarakat setempat, kelurahan maupun dari pihak kecamatan padahal pengelolaan sampah sangat dibutuhkan agar mengurangi jumlah sampah yang akan di buang ke TPA Bakung.

Kecamatan Tanjung Karang Timur juga belum memiliki Bank Sampah, menurut Kepala UPT Tanjung Karang Timur, Bank Sampah dibutuhkan di kecamatan Tanjung Karang Timur untuk membantu pengelolaan dan pengolahan sampah sehingga semua sampah tidak langsung di buang ke TPA melainkan juga ada proses pengolahan ke Bank Sampah, tetapi harus juga diperhatikan fasilitas, SDM dan juga perkembangan dari bank sampah itu sendiri agar terus dapat berjalan. Dan juga kurang luasnya wilayah untuk TPS di Kelurahan Kota Baru yang ada di kecamatan Tanjung Karang Timur menjadi permasalahan yang menyebabkan kumuhnya wilayah tersebut, UPT Kebersihan Kecamatan Tanjung Karang Timur terkadang harus mengangkut beberapa kali sampah agar tidak terjadi penumpukan karena disebabkan minimnya luas wilayah TPS.



TPS Kecamatan Tanjung Karang Timur. Doc Walhi Lampung

g. TPA Bakung Kota Bandar Lampung

TPA Bakung yang merupakan satu-satunya TPA yang ada di kota Bandar Lampung ini setiap harinya menerima sampah 750-800 Ton setiap harinya di lahan seluas 14,1 Ha. Kini kondisi lahan di TPA Bakung 90%nya sudah ditumpuki sampah yang mana kedalaman sampah yang mencapai 20m padahal idealnya , Untuk meratakan permukaan sampah dan pemadatan dimana tebal lapisan yang dipadatkan tidak lebih dari 60 cm. Kondisi di TPA Bakung kini sudah hampir mencapai daya tampungnya, sampah yang ada saat ini hanya bisa ditumpuk karena kondisi lahan TPA bakung yang sudah penuh dengan sampah, diantaranya sampah limbah rumah tangga, limbah pasar dan limbah industri. Sampah yang terkumpul di TPA Bakung setiap harinya didominasi oleh sampah anorganik (sampah plastik). Volume sampah yang dikelola oleh TPA Bakung jelas melampaui kapasitas. TPA dengan luas lahan 14,1 hektare ini sejatinya diperuntukkan menampung 230 ton sampah per hari. Karena luas lahan terbatas, akhirnya tumpukan sampah kian hari makin menggunung ditambah lagi dengan TPA Bakung saat ini menggunakan sistem open dumping dimana sampah padat yang ada hanya dihamparkan pada lahan terbuka tanpa adanya pengelolaan lebih lanjut mengakibatkan penumpukan sampah yang ada di TPA bakung setiap hari terus bertambah.

TPA Bakung juga telah berupaya juga dalam proses pengelolaan sampah, yaitu sampah dari pasar dibuat untuk kompos namun saat ini semakin terkendala karena SDM yang kurang, hanya ada 1-2 orang yang melakukan pengelolaan sampah dari pasar untuk di buat kompos ini. Dengan kondisi TPA Bakung yang ada saat ini UPT TPA Bakung membutuhkan setidaknya lahan baru untuk perluasan lahan di TPA Bakung karena kondisi TPA Bakung saat ini sudah penuh dengan sampah yang ditumpuk, kemudian juga dibutuhkan penambahan fasilitas alat berat karena di TPA bakung saat ini hanya tersedia 2-3 alat berat serta tambahan SDM di TPA Bakung untuk mengelola sampah dan penambahan armada truck untuk pengangkutan sampah. Namun, semua hal diatas hanya menjadi bom waktu jika TPA bakung masih menggunakan sistem open dumping akan ada lebih banyak tumpukan sampah yang tidak terkelola dengan baik, padahal TPA Bakung sempat mengadopsi sistem sanitary landfill, namun karena berbagai kendala seperti kurangnya tenaga ahli, sarana, prasarana, serta pendanaan TPA Bakung berubah menjadi sistem open dumping yang sampai saat ini masih digunakan.

Dan juga Perda Kota Bandar Lampung No. 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah sampai saat ini belum di implementasikan dengan baik. Pemerintah Kota Bandar Lampung harus terus mendorong perda pengelolaan sampah yang ada di kota Bandar Lampung, karena kebijakan publik haruslah beriringan dengan implementasinya. Upaya-upaya mendorong agar terimplimentasi perda ini harus dilakukan untuk membantu memotong permasalahan sampah yang ada di Kota Bandar Lampung dan juga tempat yang menjadi sumber sampah yakni TPA Bakung.



TPA Bakung,
Doc. Walhi Lampung





Bank Sampah di Bandar Lampung
Doc Walhi Lampung



h. Bank Sampah di Kota Bandar Lampung

Bank Sampah di Bandar Lampung berada di Kecamatan Kemiling, Kecamatan Sukarame dan Kecamatan Way Halim. Bank sampah ada sebagai sarana untuk melakukan gerakan penghijauan, pengelolaan sampah dan juga berfungsi untuk memberdayakan masyarakat agar peduli terhadap kebersihan. Di Bandar Lampung sejak pengesahan bank sampah tahun 2019 belum ada program dari bank sampah yang berjalan dengan semestinya bahkan dari ketiga bank sampah yang ada di Bandar Lampung baru 1 yang pernah beroperasi itupun tidak berjalan sebagaimana mestinya kemudian 2 bank sampah lainnya belum pernah beroperasi. Sejak berdirinya Bank Sampah di Bandar Lampung Pemerintah Kota Bandar Lampung dan CSR PT Pegadaian juga sempat bekerja sama di Bank Sampah Kecamatan kemiling dan salah satu programnya juga yaitu menabung sampah dan dapat ditukar dengan emas melalui Bank Sampah. Namun sampai saat ini program yang di wacanakan Pemerintah Kota Bandar Lampung dan PT Pegadaian tidak berjalan, bahkan beberapa bulan setelah pegesahan bank sampah yang ada di Kecamatan Kemiling pada tahun 2019 ,Bank Sampah di Kecamatan Kemiling inipun sudah tidak beroperasi dan mulai dilupakan. Pada awalnya komitmen Pemerintah Kota Bandar Lampung dan PT Pegadaian menginginkan juga adanya pengurangan sampah yang akan masuk ke TPA Bakung, mengingat setiap harinya ada 482 ton sampah yang masuk ke TPA Bakung dan memiliki targetnya lingkungan bersih dan membantu masyarakat untuk menabung emas. Dan hingga saat ini Bank Sampah yang ada di Kecamatan Kemiling Bandar Lampung tidak lagi beroperasi sebagaimana mestinya, dan bahkan Bank Sampah yang ada di Kecamatan Sukarame dan Kecamatan Way Halim tidak pernah beroperasi hingga saat ini.

Bank Sampah di Kota Bandar Lampung tidak berjalan sebagaimana mestinya tentu memiliki faktor-faktor yang melatar belakangnya, diantaranya karena pembiayaan dan pendanaan yang dikeluarkan untuk mendukung investasi bank sampah yang telah direncanakan, baik dilakukan sendiri maupun dijalankan oleh pihak lainnya, karena pada saat awal proses bank sampah berdiri harus ada modal yang cukup untuk melakukan pembiayaan operasional bank sampah ini sendiri, kemudian harus adanya sumber daya manusia yang cukup terampil di dalam mengelola bank sampah, karena SDM yang kreatif dan inovatif serta memiliki jiwa kewirausahaan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat yang menukarkan sampahnya di Bank Sampah, selain itu juga promosi kepada masyarakat dan juga partisipasi masyarakat untuk menukarkan sampahnya ke bank sampah, hal ini harus di lakukan dengan baik mengingat masyar akat yang menukarkan sampahnya di Bank Sampah sama seperti nasabah, jika tidak ada masyarakat yang ingin menukarkan sampahnya di Bank Sampah maka tidak ada program yang berjalan di Bank Sampah, tentunya juga harus dipromosikan program Bank Sampah ini dengan baik agar partisipasi masyarakat dapat terus meningkat, dan dukungan dari pemerintah juga sangat diperlukan agar bank sampah dapat terus berjalan, pemerintah tidak bisa hanya mendirikan bank sampah lalu dibiarkan begitu saja, karena diperlukan kordinasi yang baik dan secara berkala untuk perkembangan Bank Sampah ini agar terus berjalan dengan semestinya dan juga kebijakan yang mendukung untuk program bank sampah.

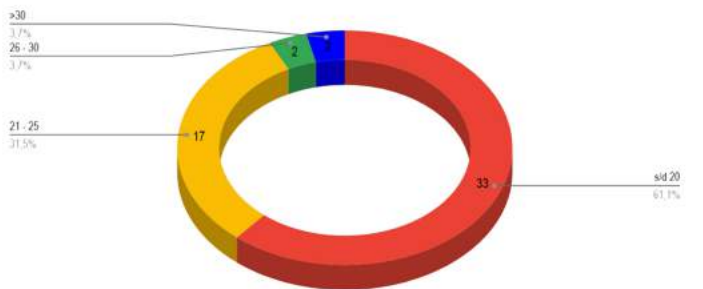
Beberapa faktor-faktor yang ada diatas semua dapat ditemukan di 3 Bank Sampah yang ada di Kota Bandar Lampung, dan kini Bank Sampah yang ada di Kota Bandar Lampung tidak lagi beroperasi, hanya ada bangunannya dan bangunan bank sampah tersebut ditempati oleh beberapa warga sekitar karena tidak lagi beroperasi.

Pendapat Publik Terhadap Pengelolaan Sampah dan Rencana Pembangunan PLTSa

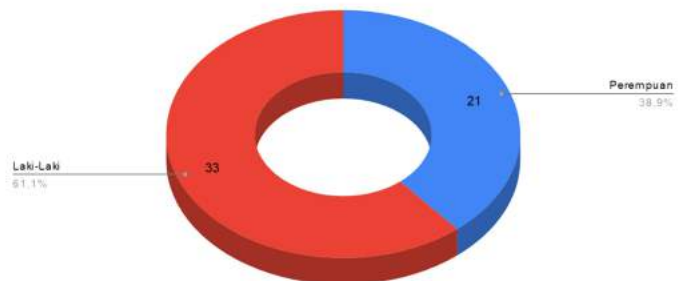


Dalam kajian ini WALHI Lampung mencoba untuk meminta pendapat dan tanggapan publik melalui kuesioner via google form. kuisisioner dibuat pada tanggal 25 Januari 2021 dan kemudian disebar pada tanggal 29 Januari 2021. Rentang waktu pengisian kuisisioner hingga tanggal 8 Februari 2021. Target dari kuisisioner ialah masyarakat Bandar Lampung baik yang menetap maupun hanya berdomisili. Kuisisioner tersebut berhasil diisi oleh 54 responden dengan pembagian 33 responden laki-laki dan 21 responden perempuan dan rata-rata usia responden sampai dengan 20 tahun.

Grafik Usia Responden Kuesioner Pengelolaan Sampah Kota Bandar Lampung

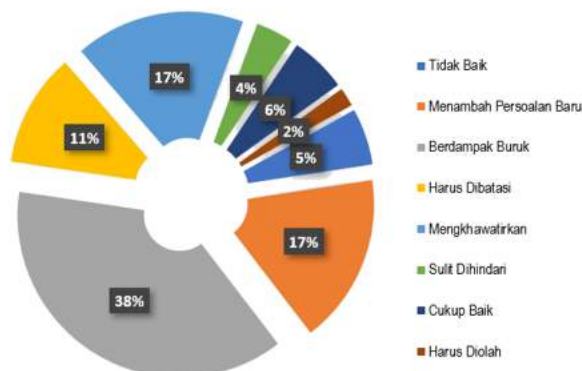


Grafik Jenis Kelamin Responden



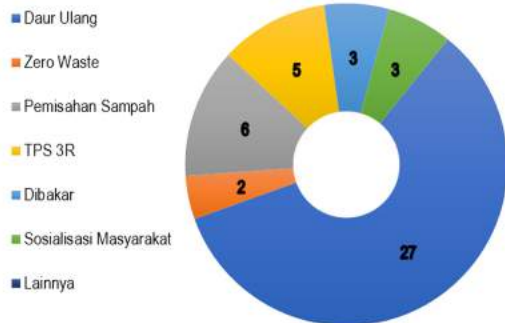
Adapun hasil dari kuisisioner tersebut ialah seluruh responden menyatakan bahwa pengelolaan sampah adalah suatu hal yang penting. Dan hasil lainnya ditampilkan dalam grafik di bawah ini :

Bagaimana menurut anda terkait dengan fenomena sampah plastik sekali pakai?

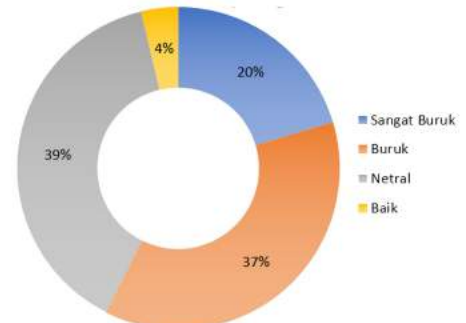


43% dari 54 responden menyatakan bahwa fenomena plastik sekali pakai adalah tidak baik dan akan berdampak buruk terhadap lingkungan dan 17 % reponden menyatakan kekhawatiran dari penggunaan plastik sekali pakai. Kemudian ada 11% responden menyatakan bahwa penggunaan plastik sekali pakai harus dibatasi dan 17% responden juga mengatakan bahwa penggunaan plastik sekali pakai akan menambah persoalan baru. Kemudian ada 4% responden menyatakan bahwa fenomena penggunaan plastik sekali pakai harus dihindari. Dari kuesioner tersebut juga dinyatakan bahwa ada 6% responden yang menyatakan bahwa penggunaan plastik sekali pakai merupakan hal yang cukup baik.

Menurut anda, bagaimana cara efektif dalam pengelolaan sampah?

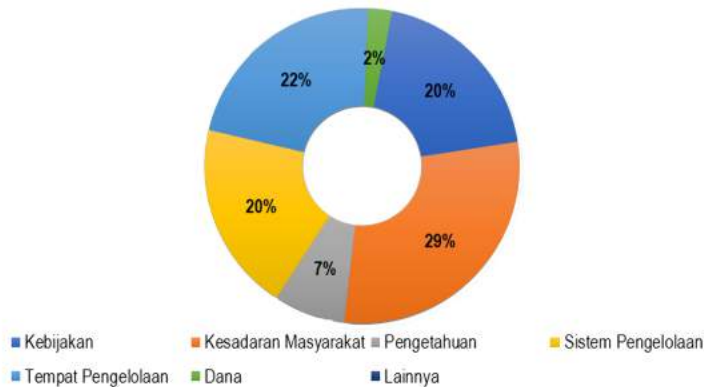


Bagaimana menurut anda pengelolaan sampah di Bandar Lampung

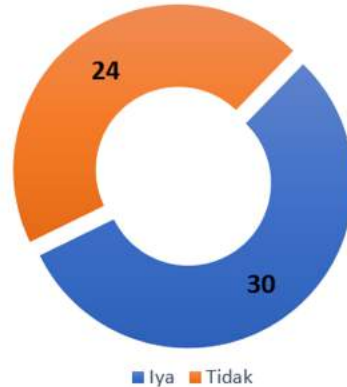


37% responden atau 20 orang menyatakan bahwa pengelolaan sampah di kota bandar lampung dalam kategori buruk dan 20% atau 11 orang menyatakan sangat buruk. Hanya 4% responden atau 2 orang yang menyatakan bahwa pengelolaan sampah di kota bandar lampung dalam kategori baik dan sisanya atau 39% menyatakan netral.

Menurut anda, apa saja yang menjadi kekurangan dalam pengelolaan sampah di Bandar Lampung?



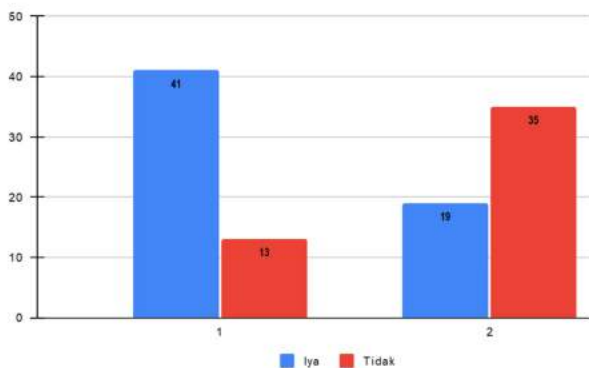
Apakah anda mengetahui dampak dari pembangunan PLTSa?



Pengetahuan Publik Tentang PLTSa

1. Apakah anda mengetahui bahwa sampah dapat dijadikan pembangkit listrik (PLTSa)?
2. Apakah anda mengetahui bahwa pemerintah Kota Bandar Lampung akan membangun PLTSa?

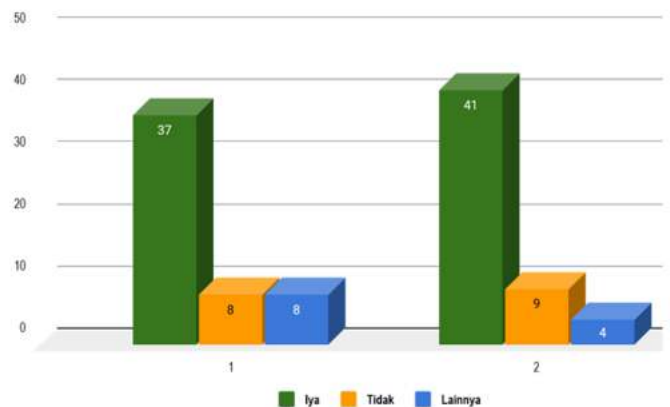
Grafik Pengetahuan Publik Tentang PLTSa



Pendapat Publik Tentang PLTSa

1. Apakah menurut anda PLTSa merupakan solusi utama dan paling efektif untuk pengelolaan sampah? Jika terdapat solusi lain, mohon dijelaskan.
2. Apakah menurut anda Lampung membutuhkan PLTSa? Jika iya, apa alasan anda? Begitu juga sebaliknya.

Grafik Pendapat Publik Tentang PLTSa



Saran & Masukan Publik



Selain grafik di atas, WALHI Lampung juga mencoba untuk meminta partisipasi publik tentang saran dan masukan publik terhadap pengelolaan sampah di Bandar Lampung. Ada banyak sekali saran dan masukan publik yang tertuang dalam kuesioner, sehingga penulis mencoba untuk merangkum dan meringkaskan tanggapan dari kuesioner tersebut dengan tidak mengubah esensi dan substansinya. Adapun tanggapan-tanggapannya ialah :

1. Agar adanya kebijakan pengelolaan sampah dan desentralisasi pengelolaan sampah.
2. Memperbaiki dan meningkatkan pengelolaan sampah di Kota Bandar Lampung serta keseriusan pemerintah dalam pengelolaan sampah.
3. Adanya Solusi Penanggulangan Sampah, Edukasi dan hilangnya masyarakat yang membuang sampah sembarangan.
4. Pengolahan sampah menjadi pupuk organik, dan sampah plastik dijadikan biji plastik dan serta peningkatan nilai ekonomis lainnya dari sampah.
5. Inovasi dan Pola Pikir dalam pengelolaan sampah.
6. Adanya konsep yang jelas dan terarah, dalam hal ini mengarah ke konsep zero waste yang sudah diterapkan negara maju
7. Evaluasi dan Diskusi terbuka dengan masyarakat dan pihak berkepentingan terkait pengelolaan sampah.
8. Perbaiki pola serta manajemen pengelolaan sampah dari hulu-hilir.
9. Perlunya peran serta dari tiap kalangan untuk bersama-sama mengelola sampah dengan bijak
10. Mengurangi penggunaan plastik dengan kantung belanja yang lebih ramah lingkungan.
11. Menyediakan tempat sampah di tempat-tempat umum.
12. Edukasi kepada anak usia dini.
13. Pembuatan bank sampah.

Kemudian partisipasi publik selanjutnya ialah tentang saran dan masukan terkait rencana pembangunan PLTSA di Bandar Lampung Lampung. Adapun tanggapan-tanggapannya ialah :

1. Pembangunan PLTSA dapat berjalan dengan lancar serta sesuai dengan rencana pembangunan.
2. Dapat mengurangi penumpukan sampah dan mengatasi persoalan sampah
3. Melakukan kajian terlebih dahulu dengan melibatkan berbagai unsur masyarakat.
4. Tidak ada limbah yang dihasilkan dan tidak terjadi timbulan pencemar yang lainnya dari kegiatan PLTSA
5. Solusi Daur ulang sampah
6. Harus Memperhatikan dampak negatif bagi masyarakat.
7. Keseriusan dalam pembangunan dan operasional PLTSA.
8. Bandar Lampung bisa menjadi kota penampungan sampah,
9. Mampu mengatasi permasalahan-permasalahan sampah yang ada.
10. pembangunan PLTSA ini dipersiapkan dengan baik, sehingga tidak menimbulkan masalah lainnya di kemudian hari.

10. Pembangunan PLTSA ini dipersiapkan dengan baik, sehingga tidak menimbulkan masalah lainnya di kemudian hari.
11. Jangan dibangun demi menyelamatkan udara dan lingkungan Lampung tercinta
12. Sangat berharap jika itu akan menjadi kan lebih baik
13. Kesadaran pemerintah untuk tidak gegabah dalam penanggulangan sampah
14. Lokasi harus jauh dari pemukiman masyarakat
15. Semoga dapat beroperasi dengan baik dan berkelanjutan
16. Saya harapkan pembangunan pltsa ini dapat berjalan cepat dan sesuai sasaran tanpa ada sedikitpun korupsi didalam pembangunannya, dan saya harap proyek ini dapat berjalan sebagaimana mestinya
17. Harapan saya PLTSA di lampung dapan menggantikan PLTU batubara
18. Semoga pembangunan ini apabila dilakukan dengan baik bisa mengurangi sektor lingkungan yang kurang baik dan apabila sudah dilakukan nyatanya tidak baik sebaiknya diberhentikan nya pembangunan PLTSA
19. Tidak terjadi mencemari udara
20. Harapannya pembangunan dilakukan dengan bijak dan tidak merugikan masyarakat dari segi ekonomi maupun lingkungan
21. PLTSA bisa jadi solusi yang paling efektif untuk pengolahan sampah dan PLTSA harus memperhatikan dampak negatif nya agar PLTSA menjadi hal yang menguntungkan dan bukan merugikan serta pembangunan PLTSA harus melibatkan masyarakat setempat dan memperhitungkan masyarakat yg ada didekat pembangunan.
22. Ramah lingkungan
23. Efektif
24. Saya berharap pembangunan instalasi pengolahan sampah menjadi energi listrik regional Provinsi Lampung yang berbasis teknologi ramah lingkungan dapat terwujud agar tidak begitu banyak dampak negatif nya terhadap lingkungan dan juga bagi tubuh manusia akibat dari pembakaran sampah.
25. Edukasi dan penyebaran informasi kepada masyarakat.
26. Mengatasi krisis energi listrik.



Dampak PLTSa

Pembangunan PLTSa memiliki dampak kesehatan dan dampak lingkungan yang luas. Mengkategorikan PLTSa sebagai salah satu sumber energi terbarukan nyatanya memiliki berbagai risiko. Seperti yang sudah terjadi di Bandung, pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah memiliki dampak yang cukup serius diberbagai bidang kehidupan. Diperkirakan bahwa tahap pra-konstruksi pembangunan ini akan menggunakan lebih dari 10 ha, yang mana akan berdampak pada lahan-lahan yang menjadi sumber mata pencaharian masyarakat. Pada tahap pra-konstruksi ini, secara otomatis petani tidak boleh menggarap lahan tersebut. Kemudian pada tahap konstruksi atau operasional akan berdampak pada lalu lalang kendaraan proyek. Bukan hanya itu, pada tahap konstruksi akan muncul dampak buruk lainnya yang berkaitan dengan budaya dan perilaku. Dengan adanya pembangunan tersebut, memungkinkan akan munculnya perilaku-perilaku negatif akibat pengerjaan proyek yang cukup lama. Pekerja proyek yang datang dari luar wilayah. Keadaan menetap jauh dari keluarga membuat adanya perubahan perilaku dari pekerja-pekerja tersebut sehingga akan membuat warga sekitar akan merasa sedikit terganggu³¹.

Dalam Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah juga melibatkan proses pencernaan anaerobik yang mana melibatkan pemecahan sampah organik oleh bakteri di lingkungan bebas oksigen. Hal ini umumnya digunakan sebagai proses pengolahan limbah tetapi juga menghasilkan biogas kaya metana yang dapat digunakan untuk menghasilkan panas dan / atau listrik. Pencernaan anaerobik telah diterapkan secara luas di banyak negara berkembang dalam skala kecil dan umumnya dapat dimasukkan ke dalam kerangka hukum dan kebijakan nasional. Namun, untuk implementasi pencernaan anaerobik skala besar dalam konteks perkotaan, peraturan hukum tambahan harus diterapkan termasuk peraturan keselamatan dan kekhawatiran tentang gangguan bau. Sayangnya, peraturan

tersebut jarang ada dan / atau diberlakukan di negara berkembang, yang dapat berdampak negatif pada penerapan langsung teknologi WtE atau PLTSa ini. Kerangka hukum untuk menetapkan standar kualitas minimum digestate juga penting untuk menghindari potensi risiko dalam penggunaan pertanian. Untuk panduan tentang aspek keamanan biogas³².

Penangkapan Gas di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) (Landfill Gas / LFG) mewakili jenis teknologi WtE (Waste to Energy) atau PLTSa yang berbeda dibandingkan dengan teknologi lain. Ini harus dilihat sebagai komponen penting untuk mengurangi sebagian dampak iklim negatif dari pengoperasian tempat pembuangan sampah sanitasi. Penimbunan saniter adalah praktik yang diadopsi dan diterima secara internasional di negara berkembang dan dalam banyak kasus merupakan satu-satunya pilihan untuk mengolah dan menyimpan limbah yang dikumpulkan dengan cara yang terkendali. Meskipun pembuangan sampah sanitasi merupakan perbaikan dari pembuangan yang tidak terkendali dan terbuka, namun pembuangan sampah sanitasi juga memiliki dampak lingkungan jangka panjang yang negatif seperti emisi gas TPA metana dengan potensi pemanasan global yang tinggi ke atmosfer. Lainnya termasuk hilangnya sumber daya berharga dalam limbah TPA serta adanya senyawa yang berbau dan beracun. Metana dalam LFG dibentuk oleh pencernaan anaerobik bahan organik di badan TPA yang dapat dilihat sebagai bioreaktor berdimensi berlebih. Untuk mengurangi emisi gas rumah kaca dari tempat pembuangan sampah ke atmosfer, penangkapan gas metana sangat penting. Hal ini dimungkinkan melalui penangkapan LFG, namun kerugian yang signifikan terjadi pada fase permulaan lokasi TPA, sebelum sistem penangkapan metana dipasang dan beroperasi. Saat beroperasi masih belum memungkinkan untuk menangkap semua gas yang dikeluarkan oleh TPA³³. Untuk mencegah risiko kegagalan yang merugikan

31 Muchtar. Jurnal : "Resistensi Masyarakat Terhadap Rencana Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah di Gedebage Bandung". Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial, Vo. 15, No. 01, 2020. Hlm 43-45.

32Dieter Mutz, Dirk Hengevoss, Christoph Hugi, Thomas Gross. Waste-to-Energy Options in Municipal Solid Waste Management: A Guide for Decision Makers in Developing and Emerging Countries. Hlm. 33.

33Ibid, Hlm 35

pemerintah kota dan lingkungan setempat serta memastikan keberhasilan saat memperkenalkan instalasi insinerasi WtE, penting untuk memeriksa dengan cermat apakah kondisi pengelolaan limbah lokal sudah sesuai sebelum memperkenalkan WtE yang berbiaya tinggi, rumit, dan berteknologi maju³⁴. Adapun dampak atau kekurangan dari penggunaan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah meliputi³⁵ :

1. Teknologi yang digunakan dalam fasilitas itu rumit (konstruksi dan operasi).
2. Residu abu terbang (fly Ash) dan residu padat (bottom ash) harus ditangani dengan baik karena berisiko bagi kesehatan manusia.
3. Dibandingkan dengan pengurangan sumber dan penggunaan kembali, fasilitas pembakaran WtE melepaskan emisi GRK yang lebih tinggi.
4. Biaya konstruksi dan operasi mahal. Pendapatan dari penjualan listrik dan barang daur ulang lainnya tidak cukup untuk menutupi biaya operasional insinerator.
5. Insinerasi WtE membutuhkan aliran limbah yang terjamin untuk operasi yang stabil, yang merupakan disinsentif utama untuk mencegah pembentukan limbah.
6. Efisiensi pembangkit listrik dibatasi karena gas buang asam.
7. Ada lebih sedikit cara untuk menggunakan uap dan panas dibandingkan dengan listrik
8. Warga sekitar seringkali keberatan dengan pembangunan fasilitas insinerator karena perasaan cemas akibat dampak buruk terhadap kesehatan, pencemaran lingkungan, bau tak sedap, dan jatuhnya harga tanah, serta perasaan tidak puas yang bersumber dari masalah psikologis akibat penjelasan yang tidak memadai.



³⁴Chen Liu , Toru Nishiyama, Katsuya Kawamoto, So Sasaki. CCET guideline series on intermediate municipal solid waste treatment technologies: Waste-to-Energy Incineration. UN-EP. 2020. Hlm 4
³⁵ibid, hlm 3.



KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Dari hasil kajian Kebijakan Pengelolaan Sampah Kota Bandar Lampung yang telah dilakukan WALHI Lampung, disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Bahwa masih minimnya program penunjang peningkatan kapasitas SDM tenaga kerja kebersihan.
2. Minimnya perhatian pemerintah terhadap persoalan sampah, terbukti dari tinjauan tempat atau lokasi TPS yang dirasa masih belum cukup dinyatakan dalam kategori layak.
3. Kebijakan dan peranan pemerintah yang dinilai masih belum cukup serius dalam penanganan persoalan sampah di Kota Bandar Lampung.
4. Tidak adanya Pengelolaan sampah di Kecamatan Panjang sehingga diperlukannya Bank Sampah di Kecamatan Panjang, Kecamatan Suka Bumi, Tanjung Karang Timur dan Enggal Kota Bandar Lampung.
5. Kurangnya Fasilitas dan sarana penunjang UPT Kebersihan Kecamatan Enggal.
6. Kesadaran Masyarakat yang masih kurang dalam membuang sampah pada tempatnya di kecamatan Enggal dan Kecamatan Panjang.
7. Kurangnya Fasilitas dan sarana penunjang UPT Kebersihan Sukabumi seperti mobil dump truck yang mengakibatkan kurang maksimalnya dalam pengangkutan sampah-sampah yang ada di Kecamatan Sukabumi.
8. Kurang luasnya wilayah TPS yang membuat rentan penumpukan sampah, sehingga diperlukannya perluasan wilayah atau relokasi TPS.
9. Kondisi TPA Bakung sudah overload ditambah dengan kurangnya pengelolaan sampah dari tingkat kelurahan hingga tingkat kota menyebabkan sampah menumpuk di TPA Bakung mencapai 750-800 ton perhari.
10. Pengelolaan sampah di TPA Bakung juga hanya terfokus pada sampah pasar itupun tidak berjalan dengan semestinya karena kurangnya SDM yang menangani pengelolaan sampah di TPA Bakung.
11. Kota Bandar Lampung memiliki 3 Bank Sampah diantaranya di Kecamatan Kemiling, Kecamatan Sukarame dan Kecamatan Way Halim ,Namun hingga saat ini bank sampah yang ada tersebut sudah tidak lagi beroperasi dan Banyak Faktor yang menyebabkan Bank Sampah yang ada di Kota Bandar Lampung terbengkalai dan tidak lagi beroperasi, seperti tidak adanya modal awal mengelola Bank Sampah, tidak adanya SDM, tidak adanya promosi yang baik kepada masyarakat dan mengakibatkan tidak adanya masyarakat yang menabung di Bank Sampah.
12. Tidak adanya dukungan dan kebijakan yang baik dari pemerintah untuk mendukung program bank sampah.
13. Masih minim nya program penunjang peningkatan kapasitas SDM tenaga kerja kebersihan serta minimnya fasilitas kendaraan pengangkutan sampah.
14. Tempat atau lokasi TPS yang dirasa masih belum cukup dinyatakan dalam kategori layak.
15. Tidak adanya proses pemilahan sampah di tingkat TPS yang mengakibatkan sampah di TPS dalam skala besarnya langsung di limpahkan di TPA.
16. Ada Ketidak harmonisan antara kebijakan pemerintah pusat dan pemerintah daerah terkait dengan Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah.
17. Kebijakan Pembangunan PLTSa bertentangan dengan hak masyarakat atas lingkungan hidup yang sehat dan berkelanjutan sebagai bagian dari hak asasi manusia.
18. Adanya Pertentangan antar peraturan perundang-undangan dalam kebijakan PLTSa di Indonesia.
19. Bahwa Kebijakan PLTSa di Indonesia telah dibatalkan oleh Mahkamah Agung pada hari Rabu, tanggal 2 November 2016 dengan Nomor : 27 P/HUM/2016 yangmana salah satu amat putusannya menyatakan Memerintahkan kepada Termohon (Dalam Hal ini Presiden Republik Indonesia) untuk mencabut Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 tentang Percepatan Pembangunan Pembangkit Listrik Berbasis Sampah di 7 Wilayah.
20. Akan Ada Pemborosan APBD dalam pelaksanaan PLTSa di Kota Bandar Lampung yang menelan APBD sebesar Rp.137.379.124.300 setiap tahun yang setara dengan 4,93% APBD Kota Bandar Lampung Tahun 2021.
21. Sentralisasi Pengelolaan Sampah yang tidak sesuai dengan Prinsip keberlanjutan dalam pengelolaan sampah serta tidak sesuai dengan Perda Kota Bandar Lampung Nomor 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah.
22. Akan ada potensi "KECANDUAN" sampah untuk kebutuhan PLTSa dan juga hal ini akan memutus kebijakan pengurangan sampah.
23. Problem sampah tidak bisa hanya dilihat dari aspek teknis saja, tetapi aspek sosial menjadi bagian yang sangat penting untuk dilihat.



KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

24. Berdasarkan apa yang sudah ditemukan dalam kuisioner, maka dapat dikatakan bahwa masyarakat sebenarnya mengetahui bahwa pengelolaan sampah merupakan hal yang penting. Namun terdapat beberapa kendala yang menyebabkan pengelolaan sampah menjadi tidak efektif seperti misalnya tidak ada kebijakan serta sanksi yang tegas terkait pengelolaan sampah dan yang paling krusial ialah kurangnya tempat pengelolaan sampah dan kesadaran masyarakat akan pentingnya pengelolaan sampah.
25. Banyak masyarakat yang tidak mengetahui bahwa sampah dapat dijadikan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah atau PLTSA. Namun meskipun begitu, masih banyak juga masyarakat yang mengetahui bahwa sampah dapat dimanfaatkan menjadi pembangkit listrik namun tidak mengetahui dampak lanjutan dari pembangkit listrik tersebut.
26. Residu abu terbang (fly Ash) dan residu padat (bottom ash) harus ditangani dengan baik karena berisiko bagi kesehatan manusia.
27. Dibandingkan dengan pengurangan sumber dan penggunaan kembali, fasilitas pembakaran WtE melepaskan emisi GRK yang lebih tinggi.

Berdasarkan hasil kajian dan kesimpulan terhadap kajian kebijakan pengelolaan sampah di kota bandar lampung, WALHI Lampung merekomendasikan beberapa hal sebagai berikut :

1. Dari prinsip 4 R (Reduce, Reuse, Recycle and Replace) penanganan sampah, upaya kuat yang harus dilakukan adalah pada upaya mengurangi/mengurangi sampah itu sendiri, karena biasanya laju sampah tidak dibarengi dengan akselerasi yang juga cepat untuk menanganinya
2. Demikian juga dengan tuntutan tanggungjawab kepada produsen, untuk mengurangi dan bahkan merubah kemasan dari produknya yang harus lebih ramah lingkungan. Termasuk produsen yang memproduksi bahan-bahan yang sulit atau tidak terurai seperti plastik.
3. Membangun infrastruktur dan sarana prasarana untuk Desentralisasi Pengelolaan Sampah yang berbasis RT, RW dan/atau Kelurahan sebagai media pemberdayaan dan edukasi masyarakat dalam partisipasi pengelolaan sampah.
4. Dengan Kondisi TPA Bakung yang kian hari semakin memprihatinkan saat ini TPA Bakung membutuhkan setidaknya lahan baru untuk perluasan lahan, penambahan fasilitas dan sarana, SDM untuk pengelolaan sampah, dan sistem pengelolaan sampah tidak bisa selamanya menggunakan open dumping diperlukan sistem yang dapat menjadi solusi untuk penanganan pengelolaan sampah agar tidak terus menumpuk.
5. Meninjau kembali rencana pembangunan PLTSA karena masih menuai pro dan kontra terkait dengan dampak negatif yang ditimbulkan dalam pengelolaan PLTSA.
6. Membuat Kebijakan pengurangan penggunaan kantong plastik sekali pakai yang dapat dimulai dari toko retail dan/atau swalayan & minimarket.
7. Melakukan penilaian Indeks Risiko Penutupan/Rehabilitasi Tempat Pemrosesan Akhir Sampah TPA Bakung.
8. Pengimplementasian Perda Kota Bandar Lampung No. 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah harus dijalankan dengan baik serta pemerintah harus terus mendorong upaya penegakan dan pengimplementasian perda pengelolaan sampah tersebut.



**SALAM ADIL
DAN LESTARI**

DAFTAR PUSTAKA

Buku, Jurnal , Karya Tulis Ilmiah Lainnya

- BPS Kota Bandar Lampung, *Kota Bandar Lampung Dalam Angka 2020*, 2020
- DA, Iryani dkk. 2019. *Karakterisasi Sampah Padat Kota Dan Estimasi Emisi Gas Rumah Kaca Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Bakung Kota Bandar Lampung*. JPSL 9(2): 218-228 . JPSL 9(2): 218-228
- Liu, Chen. Nishiyama, Toru. Kawamoto, Katsuya. Sasaki, So. (2020). *CCET Guideline Series On Intermediate Municipal Solid Waste Treatment Technologies: Waste-to-Energy Incineration*.
- Muntz, Dieter. Hengevoss, Dirk. Hugi, Christoph dan Gross, Thomas. (2017). *Waste-to-Energy Options in Municipal Solid Waste Management: A Guide for Decision Makers in Developing and Emerging Countries*.
- Mutchar. (Des 2020). *Resistensi Masyarakat Terhadap Rencana Pembangunan Pembangkit Listrik Tenaga Sampah di Gedebage Bandung*. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesejahteraan Sosial, Vo. 15, No. 01, 2020. Hlm 43-45.
- PT PLN, *Rencana Usaha Penyediaan Tenaga Listrik (RUPTL) PT PLN (Persero) 2019 – 2028*, 2019.
- Purhayani, Any Siti. (2019). *Strategi Dinas Lingkungan Hidup Dalam Menanggulangi Sampah (Studi Dinas Lingkungan Hidup Kota Bandar Lampung)*. Skripsi, Universitas Islam Negeri Raden Inten Lampung, Bandar Lampung.
- Wahyono,Sri. 2018, "Konsep Pengelolaan Sampah Kota Dan Kaji Terap Teknologi Pengelolaannya". Makalah Prosiding Seminar Nasional dan Konsultasi Teknologi Lingkungan, Pusat Teknologi Lingkungan Kedeputan Teknologi Sumberdaya Alam Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Jakarta.

Peraturan Perundang-Undangan

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2016 Tentang Percepatan Pembangunan Pembangkit Listrik Berbasis Sampah di Provinsi DKI Jakarta, Kota Tangerang, Kota Bandung, Kota Semarang, Kota Surakarta, Kota Surabaya dan Kota Makassar.
- Peraturan Presiden Nomor 35 Tahun 2018 Tentan Perccepatan Pembangunan Instalasi Pengolah Sampah Menjadi Energi Listrik Berbasis Teknologi Ramah Lingkungan.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor 03/PRT/M/2013 Tentang Penyelenggaraan Prasarana Dan Sarana Persampahan Dalam Penanganan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Peraturan Daerah Kota Bandar Lampung Nomor 05 Tahun 2015 Tentang Pengelolaan Sampah.

Media

- ANTARA Lampung. 2019. *Lampung akan bangun Pembangkit Listrik Tenaga Sampah*. <https://lampung.antaranews.com/berita/345110/lampung-akan-bangun-pembangkit-listrik-tenaga-sampah> diakses pada 7 Desember 2020.
- Bank Indonesia. 2021. *Kurs Nilai Tukar Rupiah Harian*. <https://www.bi.go.id/id/statistik/informasi-kurs/transaksi-bi/default.aspx>, diakses pada 3 Februari 2020.
- Detik.com. 2019. *KLHK Ungkap Kota-kota Terkotor di Indonesia, Mana Saja?*. <https://news.detik.com/berita/d-4384000/klhk-ungkap-kota-kota-terkotor-di-indonesia-mana-saja> diakses pada 1 Februari 2020.
- ICEL. 2016. "Masyarakat Sipil Siap Uji Materiil Perpres Percepatan PLTSA". Siaran pers Bersama. <https://icel.or.id/berita/siaran-pers-bersama-masyarakat-sipil-siap-uji-materiil-perpres-percepatan-pltsa/>, diakses pada 3 Februari 2020.
- IDNTIMES. 2020. *KLHK:Jumlah Sampah Nasional 2020 Mencapai 67,8 Juta Ton*. <https://www.idntimes.com/news/indonesia/Aldzah-Fatimah-Aditya/Klkh-Jumlah-Sampah-Nasional-2020-Mencapai-678-Juta-Ton/3>, Diakses Pada 31 Desember 2021
- Kontan.co.id. 2020. *KPK: Proyek PLTSA di 12 daerah bakal bebani anggaran pemda dan PLN selama 25 tahun*. <https://industri.kontan.co.id/news/kpk-proyek-pltsa-di-12-daerah-bakal-bebani-anggaran-pemda-dan-pln-selama-25-tahun>, diakses pada 3 februari 2021.
- Kumparan.com. 2020. *Disebut Tak Maksimal Kelola Sampah, Begini Tanggapan DLH Bandar Lampung*. <https://kumparan.com/Lampung/Disebut-Tak-Maksimal-Kelola-Sampah-Begini-Tanggapan-Dlh-Bandar-Lampung-1uodb5ogldc/Full>, Diakses Pada 31 Desember 2021.
- Lampost.co. 2020. *Pemkot Bandar Lampung Bahas Pengelolaan Sampah Menjadi Energi Listrik*. <https://m.lampost.co/berita-pemkot-bandar-lampung-bahas-pengelolaan-sampah-menjadi-energi-listrik.html> diakses pada, 7 Desember 2020.
- Pemerintah Provinsi Lampung. 2019. *Atasi Sampah, Pemprov Perkuat Regulasi*. <https://lampungprov.go.id/detail-post/atasi-sampah-pemprov-perkuat-regulasi>, diakses pada 2 Februari 2020.
- TEMPO. 2020. *Gunungan Masalah Listrik Sampah*. <https://majalah.tempo.co/read/ekonomi-dan-bisnis/160057/betulkah-proyek-listrik-sampah-malah-boros-biaya>, diakses pada 3 Februari 2020.
- Zero Waste Indonesia. 2020. *Jawaban Dari Masalah Sampah Di Indonesia*. <https://zerowaste.id/knowledge/jawaban-dari-masalah-sampah-di-indonesia/>, Diakses Pada 31 Januari 2021.