

## BAB 1 : PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Bertambahnya jumlah penduduk serta berkembangnya aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat mengakibatkan peningkatan volume sampah yang dihasilkan. Selain itu, jenis dan karakteristik sampah juga semakin beragam karena berkembangnya kegiatan industri dan teknologi. Adapun dampak yang ditimbulkan oleh sampah diantaranya adalah bau tidak sedap, lalat berterbangan, dan pencemaran air. Sampah dapat menimbulkan permasalahan apabila tidak seimbang antara produksi sampah dengan pengelolaannya.<sup>(1)</sup>

Berdasarkan Permen PU RI No. 3 tahun 2013, pengelolaan sampah harus dilakukan secara komprehensif agar dapat berjalan secara proposional, profesional, efisien dan efektif. Pengelolaan sampah dapat dilakukan dengan memperhatikan lima aspek penting dalam pengelolaan sampah diantaranya adalah aspek teknis operasional (pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan akhir), aspek kelembagaan dan organisasi, aspek peraturan/hukum, aspek pembiayaan, serta peran serta masyarakat dalam pelaksanaan sistem pengelolaan sampah.<sup>(2)</sup>

Timbulan sampah global sejak 1950 hingga 2015 cenderung menunjukkan peningkatan. Pada 1950, produksi sampah dunia berada di angka 2 juta ton per tahun. Sementara 65 tahun kemudian, pada 2015 produksi sampah sudah ada di angka 381 juta ton per tahun. Angka ini meningkat lebih dari 190 kali lipat, dengan rata-rata peningkatan sebesar 5,8 ton per tahun. Produksi sampah terbanyak berasal dari sektor plastik kemasan produk yakni sebanyak 146 ton per tahun. bidang bangunan

dan konstruksi sebanyak 65 juta ton, serta sisanya berasal dari sampah berupa tekstil, produk konsumsi, institusional, transportasi, elektronik, dan mesin industri.<sup>(3)</sup>

Timbulan sampah yang menumpuk di dunia pada tahun 2016 sebesar 2,01 miliar ton. Jika dilihat dari laju pertumbuhan penduduk di dunia, terutama pertumbuhan urbanisasi hingga 70 persen, maka menurut prediksi lembaga keuangan internasional, pada 2050 timbulan sampah akan mencapai 3,4 miliar ton. Bagi negara-negara maju, sampah sudah menjadi bagian penting dari sebuah industri pengelolaan dan pemanfaatan kembali. Namun berbeda dengan negara-negara berkembang yang masih mengalami kesulitan dalam penanganan permasalahan sampah. Anggaran pengelolaan sampah di tiap negara, menurut Bank Dunia, bisa mencapai 20-50 persen dari total biaya yang dikeluarkan untuk pembangunan.<sup>(3)</sup>

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang sebagai penyumbang sampah terbesar di dunia.<sup>(1)</sup> Berdasarkan data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada tahun 2019, disebutkan bahwa jumlah rata-rata produksi sampah di Indonesia mencapai 175.000 ton per hari atau setara dengan 64 juta ton per tahun, dimana produksi sampah setiap orang per hari sebanyak 0,7 kg.<sup>(4)</sup> Data pada tahun 2020 menyebutkan bahwa jumlah timbunan sampah secara nasional di Indonesia yaitu sebesar 67,8 juta ton sampah per tahun. Sebanyak 37,3% sampah berasal dari rumah tangga, 16,4% dari pasar tradisional, dan 15,9% dari kawasan industri. Kemudian, 14,6% sampah berasal dari sumber lainnya, yaitu 7,29% dari perniagaan, 5,25% dari fasilitas publik, dan 3,22% dari perkantoran. Berdasarkan jenisnya, 39,8% sampah berupa sisa makanan, 17% sampah plastik, 14,01% sampah berupa kayu atau ranting, dan 12,02% sampah kertas atau karton, 6,94% sampah jenis lainnya, 3,34% sampah berjenis logam, 2,69% sampah berjenis kain. Kemudian, sampah berupa kaca dan karet masing-masing sebesar 2,29% dan

1,95%. Ditahun 2020 sampah yang berhasil dikelola di Indonesia sebesar 55,87%. Sedangkan sisanya sebanyak 44,13% belum dikelola. Data terbaru pada tahun 2021 menyebutkan bahwa jumlah timbunan sampah secara nasional di Indonesia yaitu sebesar 21,45 juta ton sampah. Sebanyak 7,13 juta ton (33,26%) masih belum terkelola, sedangkan sebanyak 14,3 juta ton (66,74%) sampah sudah terkelola.<sup>(5)</sup>

Pemerintah menargetkan 30% pengurangan sampah dan 70% penanganan sampah pada tahun 2025. Adapun pendekatan yang dilakukan dengan pembatasan sampah plastik dan mendaur ulang sampah anorganik.<sup>(5)</sup> Proses pengelolaan sampah dilakukan agar dapat mengurangi jumlah sampah yang terus bertambah. Pengelolaan sampah dilakukan dengan sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan. Pengelolaan sampah secara teknis meliputi pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan sampai dengan pengolahan.<sup>(6)</sup>

Pengelolaan sampah menjadi kewajiban bagi pemerintah pusat maupun daerah untuk menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan dalam rangka meningkatkan derajat kesehatan masyarakat, meningkatkan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya untuk meningkatkan indeks kemandirian masyarakat. Oleh sebab itu, pengelolaan sampah harus dilaksanakan berdasarkan asas tanggung jawab, asas berkelanjutan, asas manfaat, asas keadilan, asas kesadaran, asas kebersamaan, asas keselamatan, asas keamanan, dan asas nilai ekonomi.<sup>(7)</sup>

Sejak berlakunya Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, pemerintah kabupaten/kota harus mengubah sistem pembuangan sampah menjadi sistem pengelolaan sampah. Untuk itu perlu ditingkatkan kualitas pengelolaan TPA ke arah *Sanitary Landfill* sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 21

Tahun 2006 dalam strategi kelima tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan Sistem Pengelolaan Persampahan KNSP-SPP.<sup>(7)</sup>

Berbagai permasalahan sampah yang ada di Indonesia saat ini diantaranya adalah jumlah sampah yang dihasilkan meningkat, jumlah TPA terbatas dan permasalahan biaya. Pengelolaan sampah di Indonesia sebagian besar memakai metode *Open Dumping* dan *Landfill*, pembuatan kompos, pembakaran, pemilahan, dan daur ulang.<sup>(8)</sup> Metode *Open Dumping* merupakan metode yang sangat sederhana, sampah dibuang di TPA tanpa ada tindakan lebih lanjut, sedangkan metode *Landfill* yaitu sampah diratakan dan dipadatkan dengan alat berat kemudian dilapisi dengan tanah. Kedua metode ini kurang ramah lingkungan karena dapat menimbulkan pencemaran pada air, tanah dan udara. Menurut Wahyu (2009) TPA memiliki potensi yang besar dalam menyumbang emisi Gas Rumah Kaca (GRK) terutama CH<sub>4</sub> (Metana), CO<sub>2</sub> dan N<sub>2</sub>O. Oleh sebab itu, dibutuhkan inovasi dalam pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan agar sampah tidak menumpuk di TPA, tetapi dapat dimanfaatkan.<sup>(9)</sup>

Dalam pengelolaan sampah, harus diperhatikan aspek sosial, lingkungan, ekonomi dan teknologi.<sup>(10)</sup> Studi yang dilakukan oleh Guerrero dkk (2012) bahwa sistem pengelolaan sampah yang efektif tidak hanya bertumpu pada solusi pengolahan teknologi, akan tetapi juga dari sisi lingkungan, sosial budaya, hukum, kelembagaan dan keterkaitan ekonomi yang harus ditingkatkan secara bersamaan.<sup>(11)</sup> Oleh sebab itu, untuk mendukung keberhasilan program yang diterapkan diperlukan partisipasi aktif pemerintah maupun masyarakat.<sup>(12)</sup> Tanpa partisipasi masyarakat, kebijakan pemerintah tidak akan dapat diterapkan secara efektif.<sup>(13)</sup> Berdasarkan penelitian Ariyanto (2019) *Stakeholder* yang berpengaruh penting terhadap

keefektifan pengelolaan sampah yaitu pemerintah daerah, pengepul, dan rumah tangga.<sup>(14)</sup>

Salah satu kota di Indonesia yang berhasil dalam melakukan pengelolaan sampah adalah Surabaya. Berbagai inovasi serta upaya dilakukan untuk meminimalisir jumlah sampah yang dikirim ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah. Sampah yang telah diolah dapat menghasilkan nilai ekonomis bagi masyarakat, serta bisa dimanfaatkan untuk membangun taman-taman kota. Meskipun penduduk Surabaya terus bertambah, namun jumlah sampah yang dihasilkan semakin menurun.<sup>(15)</sup>

Pengelolaan sampah di Surabaya tidak hanya dilakukan oleh Pemerintah Kota Surabaya, melainkan peran aktif masyarakat dalam menjaga lingkungan, membantu mengatasi persoalan sampah di kota ini. Permasalahan sampah di Surabaya diselesaikan dengan cara memberikan edukasi kepada masyarakat terkait dengan sadar lingkungan dan persoalan sampah, memberdayakan pemulung, membentuk kader lingkungan, membentuk bank-bank sampah, menyediakan tempat pengolahan sampah Reduce Reuse Recycle (TPS3R) dan sekarang yang terbaru adalah adanya rumah kompos. Di Rumah Kompos ini nantinya akan dihasilkan pupuk organik granul berbentuk butiran padat yang digunakan untuk merawat taman-taman kota. Sebelum masuk ke TPA, sampah-sampah itu lebih dulu melewati tahapan Screening. Mulai dari masuk bak sampah, sampah akan melewati bank sampah atau TPS3R, kemudian baru masuk ke TPA. Sampah yang sudah tiba di pembuangan akhir, akan dimanfaatkan menjadi bahan bakar untuk Pembangkit Listrik Tenaga Sampah (PLTS).<sup>(15)</sup>

Permasalahan sampah juga terjadi di Provinsi Sumatera Barat karena meningkatnya jumlah penduduk setiap tahunnya. Jumlah penduduk Sumatera Barat

tahun 2020 berjumlah 5,53 juta jiwa. Jumlah penduduk bertambah 687.560 jiwa dalam rentang 10 tahun dibanding sensus penduduk 2010 atau rata-rata meningkat 68,78 ribu jiwa atau 1,29 % per tahun.<sup>(16)</sup> Pada tahun 2020 sampah yang sudah dikelola di Sumatera Barat sebanyak 339.670 ton (42 %), sedangkan sekitar 653.749 ton (58 %) sampah belum terkelola. Kurang optimalnya pengelolaan sampah disebabkan karena minimnya anggaran yang dimiliki oleh masing-masing daerah Kabupaten/Kota dalam pengelolaan sampah rumah tangga.<sup>(17)</sup>

Menurut laporan kebijakan dan strategi daerah kabupaten/kota tahun 2020, rata-rata anggaran pengelolaan sampah di bawah 1 persen. Hanya ada empat kabupaten kota yang mengalokasikan anggaran diatas 1 %, yaitu Kota Padang 2,98 %, Kota Padang Panjang 1,96 %, Kota Bukittinggi 1,32 %, dan Kota Solok 1,04 %. Sedangkan idealnya anggaran pengelolaan sampah adalah 5-10 % dari total APBD.<sup>(17)</sup> Berdasarkan karakteristik sampah, jumlah timbulan sampah terbesar pada tahun 2020 di provinsi Sumatera Barat adalah sampah sisa makanan yang mencapai 52% dari semua jenis sampah, kemudian sampah plastik sebesar 18%, sampah kayu sebesar 9% dan sampah jenis lain dibawah 6%. Berdasarkan sumbernya jumlah sampah terbesar berasal dari rumah tangga yaitu sebanyak 39,69%, dari pasar 16,4%, sarana publik sebesar 6,34%. Sampah tersebut sebagian besar merupakan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga.<sup>(18)</sup>

Data jumlah timbulan sampah Provinsi Sumatera Barat tahun 2021 adalah 405,431.45 ton. Dari 13 kabupaten/kota di Sumatera Barat, yang menghasilkan sampah terbanyak setiap tahunnya adalah Kabupaten Agam 78,412.95 ton, Kabupaten Lima Puluh Kota 56,285.41 ton, Kabupaten Tanah Datar 46,806.83 ton, Kota Bukittinggi 46,225.43 ton dan Kabupaten Pasaman 44,253.04 ton.<sup>(19)</sup>

Bukittinggi termasuk kota yang banyak menghasilkan sampah di Sumatera Barat. Kota Bukittinggi juga merupakan kota wisata yang sering dikunjungi oleh masyarakat luar. Tingginya jumlah kunjungan masyarakat luar ke Kota Bukittinggi mengakibatkan volume sampah juga meningkat.<sup>(2)</sup> Kota Bukittinggi memiliki luas  $\pm$  25,239 km<sup>2</sup>, yang terdiri dari 3 kecamatan dan 24 kelurahan, dengan kepadatan penduduk 126.645 jiwa/km<sup>2</sup>. Setiap kepala keluarga menghasilkan sampah 0,00002 kg/harinya. Jumlah timbunan sampah domestik dan non domestik yang dihasilkan tahun 2021 sebesar 140,424 ton/hari. Hal ini perlu dikelola dengan cara yang tepat agar tidak terjadi penumpukan sampah. Dampak yang ditimbulkan akibat penumpukan sampah diantaranya adalah pengaruh terhadap kesehatan, kualitas lingkungan seperti cairan rembesan sampah yang masuk ke selokan, saluran irigasi atau sungai sehingga mencemari air yang ada, membuat kurang nyamannya masyarakat yang tinggal disekitar tempat sampah yang menumpuk, terganggunya kegiatan ekonomi khususnya di Pasar akibat adanya bau sampah dan pemandangan kurang baik akibat sampah yang menumpuk.<sup>(17)</sup>

Persoalan sampah tentu menjadi perkara yang tidak mudah bagi pemerintah kota untuk diselesaikan, karena semakin meningkat jumlah penduduk, maka volume sampah juga akan meningkat. Semakin banyak aktivitas yang dilakukan oleh masyarakat Kota Bukittinggi, maka akan berdampak terhadap tingginya volume sampah yang dihasilkan oleh masyarakat tersebut.<sup>(17)</sup> Meningkatnya jumlah sampah di Kota Bukittinggi juga disebabkan karena rendahnya praktek pemanfaatan sampah dan adanya sampah kiriman yang berasal dari masyarakat Kabupaten Agam yang bekerja di Kota Bukittinggi.<sup>(20)</sup>

Dari hasil observasi awal, ditemukan beberapa titik penumpukan sampah di Kota Bukittinggi, mulai dari tempat keramaian hingga pemukiman warga.

Penumpukan sampah di Kota Bukittinggi sering terjadi di Jl. Hamka Gurun Panjang dan Jl. Sutan Syahrir Aur Kuning yang dapat mengganggu pengendara jalan dan menimbulkan bau tidak sedap. Observasi lain dilihat dari kondisi di lapangan yang menunjukkan masih banyak daerah di Kota Bukittinggi yang memiliki volume timbunan sampah yang belum terangkat semuanya, diantaranya di Pasar Atas, Pasar Bawah, Pasar Simpang Aur dan Terminal Aur Kuning. Timbunan sampah untuk pasar di Kota Bukittinggi menurut data dari Dinas Pasar berkisar antara 6 m<sup>3</sup> /hari. Puncak timbunan sampah pasar terjadi saat libur dan lebaran, yakni mencapai 8 m<sup>3</sup> /hari.<sup>(21)</sup>

Untuk mengatasi permasalahan sampah di Kota Bukittinggi, pemerintah kota melakukan pensterilan tong sampah. Hal ini diwujudkan dengan cara menyuruh masyarakat memasukkan sampah ke dalam plastik, kemudian diletakkan di depan rumah. Setelah itu akan ada petugas dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi yang mengangkut sampah tersebut.<sup>(21)</sup> Terkait dengan pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi terdapat Peraturan Daerah No 5 tahun 2014 tentang Pengelolaan dan Retribusi Pelayanan Persampahan. Peraturan ini dibuat oleh pemerintah daerah (Pemda) Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi yang disahkan oleh Walikota Bukittinggi. Untuk mengatasi permasalahan sampah Kota Bukittinggi sejak tahun 2013 sudah melakukan pembuangan sampah ke TPA Regional yang berada di Kota Payakumbuh dimana pengelolaannya memakai sistem *Sanitary Landfill*.<sup>(2)</sup>

Sebelum sampah dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA), maka dilakukan pemilahan terhadap sampah. Di Kota Bukittinggi belum semua kelurahan menerapkan sistem pemilahan sampah rumah tangga. Pemilahan sampah baru dilakukan di 6 kelurahan (25%) dari total 24 kelurahan yang ada di Kota Bukittinggi, yaitu Kelurahan Birugo, Bukik Apik Puhun, Manggis Gantiang, Parik Antang, Puhun

Pintu Kabun, dan Campago Guguak Bulek. Sampah yang belum dilakukan pemilahan di bawa ke tempat penampungan sementara (TPS), sebelum diangkut ke tempat pembuangan akhir (TPA).<sup>(2)</sup> Proses pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi masih menggunakan sistem kumpul angkut buang.<sup>(22)</sup>

Berdasarkan kebijakan dan strategi daerah (Jakstrada) Kota Bukittinggi tahun 2021, target pengurangan sampah oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi tahun 2025 yaitu 30%. Sampai saat ini Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi baru melakukan pengurangan sampah sebanyak 4%. Selain itu target dibangunnya rumah kompos di Kota Bukittinggi yaitu sebanyak 24, sedangkan rumah kompos yang telah dibangun baru 6 rumah kompos (25%).<sup>(17)</sup> Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terkait Analisis Pelaksanaan Sistem Pengelolaan Sampah di Kota Bukittinggi Tahun 2022.

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi tahun 2022”?.

## 1.3 Tujuan Penelitian

### 1.3.1 Tujuan Umum

Mengetahui serta menganalisis pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi tahun 2022 sesuai dengan Permen PU RI No. 3 tahun 2013.

### 1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk menganalisis aspek teknis operasional (pewadahan, pengumpulan, pemindahan, pengangkutan, pengolahan, dan pembuangan akhir) dalam pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi.

2. Untuk menganalisis aspek kelembagaan dan organisasi dalam pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi.
3. Untuk menganalisis aspek peraturan/hukum dalam pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi.
4. Untuk menganalisis aspek pembiayaan dalam pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi.
5. Untuk menganalisis peran serta masyarakat dalam pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

##### **1.4.1 Manfaat Akademis**

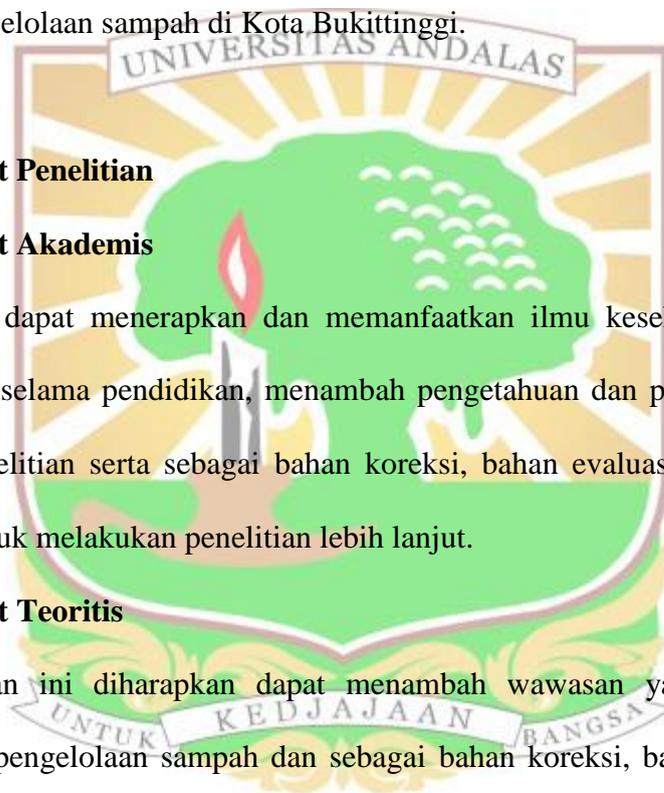
Peneliti dapat menerapkan dan memanfaatkan ilmu kesehatan masyarakat yang diperoleh selama pendidikan, menambah pengetahuan dan pengalaman dalam melakukan penelitian serta sebagai bahan koreksi, bahan evaluasi dan acuan bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

##### **1.4.2 Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan yang berhubungan dengan sistem pengelolaan sampah dan sebagai bahan koreksi, bahan evaluasi dan acuan bagi peneliti untuk pengembangan ilmu pengetahuan serta pengalaman tentang pelaksanaan sistem pengelolaan sampah.

##### **1.4.3 Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan koreksi, bahan evaluasi dan acuan dalam membuat kebijakan dan pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi, dapat membantu masyarakat dalam pelaksanaan sistem pengelolaan sampah serta menjadikan lingkungan bersih dan sehat.



## 1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan sistem pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi. Penelitian dilakukan pada bulan Februari 2022 sampai dengan April 2022. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif, data dikumpulkan dengan cara wawancara mendalam, observasi dan telaah dokumen terkait informasi mengenai pelaksanaan sistem pengelolaan sampah (aspek operasional, aspek kelembagaan, aspek pembiayaan, aspek peraturan/ hukum, dan peran serta masyarakat). Informan dalam penelitian ini berjumlah 12 orang. Teknik penentuan informan adalah secara *Purposive Sampling* dengan menggunakan prinsip kesesuaian (*Appropriateness*) dan kecukupan (*Adequancy*). Metode Analisis data dilakukan dengan cara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk menguji kredibilitas data dilakukan triangulasi (sumber dan metode) serta menggunakan bahan referensi.

