

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Timbulan sampah dipengaruhi oleh jumlah penduduk yang terus meningkat berakibat juga pada peningkatan jumlah sampah. Konsekuensinya volume dan jenis sampah bertambah dan beragam. Semakin tinggi keadaan sosial ekonomi masyarakat, semakin banyak jumlah per kapita sampah yang dibuang. Jenis sampahnya pun semakin banyak yang bersifat tidak dapat membusuk. Seiring kemajuan teknologi meningkatkan jumlah maupun kualitas sampah karena pemakaian bahan baku. Meningkatnya jumlah timbulan sampah tersebut maka diperlukan pengelolaan sampah dengan baik, karena jika sampah tersebut terus bertambah dan menumpuk pada suatu tempat akan menjadi masalah, mulai dari masalah gangguan kesehatan, pencemaran lingkungan, juga mengganggu estetika. Sampah berdasarkan sumbernya dikelompokkan menjadi sampah domestik dan sampah non domestik. Sampah domestik merupakan sampah yang dihasilkan dari kegiatan atau lingkungan rumah tangga sedangkan sampah non domestik merupakan sampah yang berasal dari sampah komersil, sampah industri, sampah institusi, sampah bangunan sampah pelayanan kota, lumpur instalasi pengolahan dan sisa-sisa lain dan sampah pertanian (Tchobanoglous, 1993).

Kota Bukittinggi berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) saat ini merupakan kota sedang berkembang di Sumatera Barat dengan jumlah penduduk 121.028 jiwa. Kondisi ini diakibatkan karena saat ini Kota Bukittinggi merupakan perekonomian yang semakin tinggi. Hal ini akan berdampak pada tingginya jumlah timbulan sampah sehingga dapat mengganggu kegiatan warga dan kebutuhan akan hidup sehat serta menikmati keindahan kota Bukittinggi. Dalam upaya meningkatkan sistem pengelolaan sampah serta menghadapi masalah persampahan, berdasarkan wawancara dengan salah satu pegawai Dinas Lingkungan Hidup Kota Bukittinggi pada tahun 2020 sudah mulai menerapkan paradigma baru yaitu “kumpul, olah, angkut dan buang”. Perhitungan Timbulan sampah Kota Bukittinggi yaitu sampah rumah tangga kisaran 100-250 kg/hari

yang diangkut dari perhitungan jumlah truk yang masuk ke TPST Tapi Gadang dengan rasio pengambilan 2 kali dalam satu minggu yaitu Rabu dan Sabtu. Pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi memiliki bank sampah tetapi masih tidak efektif dalam penerapannya. Pengolahan sampah di Kota Bukittinggi untuk daur ulang hanya berupa sampah organik untuk langsung diolah di rumah kompos dan untuk jenis sampah lainnya langsung dikumpulkan dan dibuang ke TPA (Dinas Lingkungan Hidup Bukittinggi, 2021).

Pada masa pandemi saat ini, menyebabkan banyaknya aktivitas yang dilakukan dari rumah, diperkirakan akan menimbulkan perubahan terhadap timbulan dan komposisi sampah yang dihasilkan dari rumah tangga. Keadaan tersebut diakibatkan oleh berubahnya pola hidup masyarakat selama pandemi Covid-19, salah satunya seperti maraknya pemesanan secara online serta sampah yang dihasilkan dari pandemi seperti sampah spesifik berupa masker, sarung tangan dan juga lainnya juga semakin meningkat. Untuk mengetahui adanya perubahan terhadap timbulan dan komposisi sampah yang ditimbulkan pada masa pandemi Covid-19 maka perlu dilakukan penelitian di kota Bukittinggi.

Pada penelitian sebelumnya terdapat kecenderungan komposisi sampah yang berubah, untuk satuan timbulan rata-rata sampah domestik pada Tahun 2012 yaitu 1,49 liter/orang/hari untuk satuan volume atau 0,20 kg/orang/hari untuk satuan berat. Komposisi sampah tersebut yaitu 92% sampah organik dan 8% sampah anorganik. Pada tahun 2021 ini Kota Bukittinggi belum memiliki data yang terbaru mengenai timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang sampah domestik yang dihasilkan. Berdasarkan pernyataan diatas, maka perlu dilakukan lagi penelitian lagi untuk memperbaharui data timbulan, komposisi, karakteristik, dan potensi daur ulang sampah Kota Bukittinggi yang dapat digunakan nantinya sebagai acuan untuk evaluasi serta pengembangan sistem pengelolaan sampah Kota Bukittinggi (Ruslinda, 2012).

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan data terbaru dalam tahun 2021 mengenai satuan timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang

sampah domestik (*High Income/HI*, *Medium Income/MI* dan *Low Income/LI*) di kota Bukittinggi tahun 2021, sedangkan tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Menganalisa timbulan, menganalisis komposisi sampah dan karakteristik sampah domestik yang dihasilkan di Kota Bukittinggi;
2. Menganalisa potensi daur ulang sampah domestik yang dihasilkan di Kota Bukittinggi.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Memperoleh data timbulan, analisis mengenai komposisi dan karakteristik Kota Bukittinggi yang digunakan sebagai data dasar untuk perencanaan dan evaluasi pengelolaan sampah di Kota Bukittinggi;
2. Memberikan masukan dan membantu data potensi daur ulang kepada pemerintah setempat kota Bukittinggi dan bisa melakukan edukasi/ penyuluhan kepada masyarakat terkait potensi daur ulang sampah domestik yang dilakukan terhadap sampah domestik dan pengembangan sistem pengelolaan sampah yang baik kota Bukittinggi.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini meliputi:

1. Pembagian kuisioner pada Lokasi penelitian di Kota Bukittinggi, yaitu 3 kecamatan yang terdapat di Kota Bukittinggi (Kecamatan Guguk Panjang, Kecamatan Mandiangin Kota Selayan dan Kecamatan Aur Birugo Tigo Baleh);
2. Penentuan timbulan sampah domestik kota Bukittinggi dilakukan berdasarkan SNI-19-3694-1994 yang dibedakan berdasarkan tingkat pendapatan. Timbulan sampah domestik dinyatakan dalam satuan berat (Kg/orang/hari) dan satuan volume (Liter/orang/hari);
3. Komposisi sampah domestik ditentukan berdasarkan SNI-19-3694-1994. Penentuan komposisi sampah meliputi persen berat basah, yang meliputi sampah organik dan anorganik. Sampah organik meliputi kertas, kayu, plastik, karet dan sisa makanan. Sedangkan sampah anorganik seperti kaca, kaleng, logam, dan lain-lain (misalnya: batu, pasir, tanah keramik);
4. Penentuan karakteristik sampah yaitu karakteristik fisik berat jenis dan faktor pemadatan berdasarkan SNI-19-3694-1994. Karakteristik kimia penentuan

kadar air, *volatile*, dan abu berdasarkan metode gravimetri dan C/N yang dianalisis berdasarkan metode *spektrofotometri*;

5. Sampah domestik Kota Bukittinggi yang dapat didaur ulang akan ditentukan dari pemilahan terhadap komposisi sampah dan berperan serta terhadap pemungut sampah, pengepul serta lapak-lapak yang ada di Kota Bukittinggi.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah:

BAB I PENDAHULUAN

Memuat latar belakang, maksud dan tujuan, manfaat dan ruang lingkup penelitian serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Menguraikan tentang referensi dan acuan tertulis yang berhubungan dengan timbulan dan komposisi sampah domestik Kota Bukittinggi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan tentang penjabaran, penjelasan metode serta prosedur pengerjaan tugas akhir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi analisis dan kajian mengenai pengelolaan timbulan, komposisi, karakteristik dan potensi daur ulang sampah domestik Kota Bukittinggi tahun 2021.

BAB V PENUTUP

Memuat kesimpulan dan saran berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah diuraikan tentang timbulan dan komposisi sampah domestik di Kota Bukittinggi.

