

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Peraturan Daerah Kota Padang Nomor 21 Tahun 2012, sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/ atau proses alam yang berbentuk padat. Sedangkan menurut Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga terdiri atas pengurangan sampah dan penanganan sampah. Pengurangan sampah dapat dilakukan dengan metode 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*) yang dapat dilakukan di sumber atau di Tempat Pengolahan Sampah Terpadu (TPST). Sementara untuk penanganan sampah dapat dilakukan dengan pemilahan sampah berdasarkan komponennya, pengumpulan, pemindahan dan pengangkutan sampah baik dari sumber ke Tempat Penampungan Sementara (TPS) atau dari TPST menuju tempat pemrosesan akhir.

Kota Padang merupakan salah satu kota yang sedang berkembang di Indonesia dengan jumlah penduduk yang meningkat setiap tahun seiring dengan pertumbuhan dan kemajuan ekonomi. Kota Padang termasuk kategori kota besar dengan jumlah penduduk tahun 2016 sebesar 914.786 jiwa (Badan Pusat Statistik Kota Padang, 2016). Pasar tradisional merupakan salah satu wadah perekonomian sebagian besar masyarakat perkotaan. Sampah pasar merupakan salah satu penyumbang sampah terbesar dalam kehidupan dimana kebanyakan sampah yang dihasilkan adalah sampah organik yang memiliki kemampuan untuk didaur ulang menjadi pupuk kompos (Gurning, 2013). Sampah yang berasal dari pasar seperti pasar sayur-mayur, pasar buah atau pasar ikan memiliki kandungan organik rata-rata sebesar 95% (Supriatna, 2008). Adanya aktivitas jual beli antara pedagang dengan pembeli secara tidak langsung menyebabkan adanya timbulan sampah yang cukup besar di pasar setiap harinya. Sampah akan menjadi masalah utama dan terus bertambah setiap hari bagi pengelola sampah yang hanya mengandalkan pengumpulan (TPS) dan pengangkutan ke Tempat Pemrosesan Akhir (TPA). Keadaan seperti ini menyebabkan lingkungan

sekitar TPS menjadi kotor dan lahan TPA cepat penuh serta kurang efektif untuk jangka panjang.

Berdasarkan hasil penelitian Fadhil tahun 2016 tentang Studi Timbulan, Komposisi, Karakteristik dan Potensi Daur Ulang Sampah dari Sumber Komersil Kota Padang tahun 2016, komposisi sampah organik pasar didominasi oleh sampah sisa makanan (sayur-sayuran, buah-buahan) yaitu sebesar 82,581% terhadap total sampah pasar. Sedangkan rata-rata timbulan sampah pasar Kota Padang adalah 0,595 kg/o/h atau 0,737 l/o/h. Potensi daur ulang rata-rata sampah organik *biodegradable* pasar Kota Padang adalah 76,801% terhadap sampah organik *biodegradable* pasar. Salah satu cara pengolahan sampah yang tepat untuk mengolah sampah organik adalah pengomposan. Pasar Raya Kota Padang merupakan pasar tradisional terbesar di Kota Padang, dengan luas daerah 72.775 m² dengan jumlah pedagang dan pengunjungnya sebesar 48.956 jiwa/hari pada tahun 2017. Volume timbulan rata-rata sampah Pasar Raya sebesar 0,543 l/m²/h atau 0,613 l/o/h.

Jika pengelolaan sampah tidak dilaksanakan secara benar, maka sampah akan menimbulkan berbagai masalah bagi lingkungan, seperti masalah estetika karena timbulnya bau, menjadi vektor penyakit, serta mengganggu kualitas tanah dan air tanah sekitarnya. Perencanaan pengelolaan sampah organik di Pasar Raya Kota Padang merupakan salah satu strategi dalam mengatasi permasalahan sampah organik di Kota Padang. Oleh karena itu dibutuhkan perencanaan teknis operasional (pemilahan, pewadahan, pengumpulan, pengolahan melalui pengomposan dan pengangkutan ke TPA Air Dingin) dan perencanaan *non* teknis operasional.

Pengomposan adalah salah satu cara untuk mengurangi sampah organik di pasar dengan memanfaatkan penguraian bahan organik secara biologis oleh mikroorganisme. Berdasarkan *survey* pendahuluan, pengolahan sampah organik *biodegradable* telah dilakukan di Pasar Raya Kota Padang dengan pengomposan cetak. Saat ini proses pengomposan di Pasar Raya sudah tidak ada lagi. Sehingga diperlukan suatu perencanaan rumah kompos di Pasar Raya yang dapat dijadikan sebagai salah satu upaya untuk mengurangi jumlah sampah yang diangkut ke TPA

Air Dingin. Oleh karena itu, hasil dari perencanaan rumah kompos ini diharapkan dapat digunakan oleh pemerintah setempat dalam pengelolaan sampah organik *biodegradable* di Pasar Raya Kota Padang.

1.2 Maksud dan Tujuan

1.2.1 Maksud

Maksud dari tugas akhir ini adalah untuk merencanakan sistem pengelolaan sampah organik *biodegradable* Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang.

1.2.2 Tujuan Perencanaan

Tujuan dari tugas akhir ini adalah:

1. Mengevaluasi sistem pengelolaan persampahan yang sudah ada di Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang berdasarkan Permen PU No. 3 tahun 2013;
2. Merencanakan pengolahan sampah organik *biodegradable* dengan metoda pengomposan pada rumah kompos di Pasar Raya (Inpres I-Inpres IV) Kota Padang.

1.3 Manfaat Perencanaan

Manfaat dari tugas akhir ini adalah :

1. Sebagai acuan informasi bagi penelitian lanjutan di bidang persampahan;
2. Sebagai pertimbangan dan masukan yang berguna bagi pemerintah Kota Padang, khususnya Dinas Perdagangan Kota Padang, sebagai pengelola kebersihan dalam pengambilan dan penentuan kebijakan yang berkaitan dengan mengatasi masalah persampahan untuk masa mendatang.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada tugas akhir ini adalah:

1. Evaluasi kondisi eksisting berdasarkan Permen PU No. 3 tahun 2013;
2. Data satuan timbulan, komposisi dan potensi daur ulang sampah yang digunakan sebagai dasar perencanaan yang diperoleh dari penelitian sebelumnya (Fadhil, 2016);
3. Uji analisis karakteristik biologi (uji biodegradabilitas) sampah organik Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang;

4. Perencanaan pengelolaan sampah selama 10 tahun yang dibagi menjadi 2 tahap, yaitu:
 - a. Tahap I (2018-2022)
 - b. Tahap II (2023-2027)
5. Perencanaan aspek teknis operasional penanganan sampah pasar di sumber meliputi:
 - a. Perencanaan jumlah pewadahan sampah yang dibutuhkan di Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang;
 - b. Menentukan jumlah alat pengumpulan, rute pengumpulan dan jadwal pengumpulan sampah organik *biodegradable* di Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang;
 - c. Perencanaan unit rumah kompos sebagai tempat pengolahan sampah organik *biodegradable* yang meliputi :
 - Perhitungan luas rumah kompos di Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang;
 - Pembuatan *layout* rumah kompos di Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang;
 - Pengolahan sampah organik *biodegradable* hanya dilakukan pada daerah Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) **Gambar 4.2**;
 - Menentukan pengolahan sampah organik dengan metode pengomposan dan kebutuhan fasilitas di tempat pengelolaan sampah organik *biodegradable* (rumah kompos) Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang;
 - Standar operasional prosedur penanganan sampah organik *biodegradable*;
 - Menentukan jadwal pengangkutan residu sampah Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) ke TPA.
6. Perencanaan anggaran biaya pembangunan dan operasional rutin untuk program kegiatan.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan pada tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Berisi tentang latar belakang, maksud dan tujuan perencanaan, manfaat perencanaan, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisi teori literatur mengenai perencanaan teknis pengelolaan persampahan.

BAB III : GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

Berisi tata guna lahan serta sarana prasana yang telah tersedia di Kawasan Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang .

BAB IV : PROFIL KONDISI EKSTING PENGOLAHAN SAMPAH ORGANIK *BIODEGRADABLE* DI PASAR RAYA (INPRES 1-INPRES IV) KOTA PADANG;

Berisi tentang profil dan kondisi eksisting di Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang dan penjelasan mengenai permasalahan sistem persampahan di Kawasan Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang ;

BAB V : METODOLOGI PERENCANAAN

Berisi tahapan perencanaan yang dilakukan terkait perencanaan pengolahan sampah organik *biodegradable* di Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang;

BAB VI RANCANGAN UMUM PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK *BIODEGRADABLE* DI PASAR RAYA (INPRES 1-INPRES IV) KOTA PADANG

Berisi penjelasan mengenai evaluasi sistem pengelolaan sampah di Pasar Raya (Inpres 1-Inpres IV) Kota Padang. Selanjutnya dijelaskan rencana umum pengembangan yang meliputi rencana jangka waktu perencanaan, proyeksi timbulan dan volume sampah selama waktu perencanaan serta rencana umum teknis operasional Sistem Perencanaan Pembangunan (SPP).

BAB VII DETAIL RANCANGAN PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK *BIODEGRADABLE* DI PASAR RAYA (INPRES 1-INPRES IV) KOTA PADANG

Berisi tentang detail rancangan teknis operasional SPP yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Pembahasan nantinya akan dilengkapi dengan perhitungan dan gambar-gambar yang terkait.

BAB VIII SPESIFIKASI TEKNIS

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai spesifikasi peralatan terpilih yang digunakan dalam rancangan SPP yang telah dirancang pada bab sebelumnya.

BAB IX RANCANGAN ANGGARAN BIAYA

Berisi tentang biaya yang dibutuhkan untuk pengelolaan sampah organik *biodegradable* yang telah dirancang, meliputi biaya investasi dan pengadaan barang.

BAB X PENUTUP

Berisi tentang mengenai simpulan dari pembahasan yang telah dilakukan dan saran-saran sebagai tindak lanjut dari perencanaan yang telah diuraikan.

