

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sampah merupakan permasalahan yang sedang dihadapi di negara maju maupun berkembang. Permasalahan ini terus meningkat seiring dengan penambahan jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Diproyeksikan oleh Badan Pusat Statistik bahwa pada tahun 2020 jumlah penduduk Indonesia meningkat sebanyak 271,6 juta jiwa meningkat dibanding tahun 2018 sebesar 263,9 juta jiwa [1]. Hal ini tentu saja membuat produksi sampah yang dihasilkan juga meningkat. Menurut Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), jumlah timbulan sampah nasional yang dihasilkan pertahun dapat mencapai 37,3 juta ton dan yang dapat ditangani sebanyak 43,64% atau 14,04 juta pertahunnya. Komposisi sampah terbanyak yang dihasilkan oleh sumber sampah berupa sisa makanan sebesar 39,6% [2].

Oleh karena itu perlu penanganan sampah yang lebih terkelola dalam pengurangan sampah khususnya di daerah rumah tangga, pasar tradisional serta kawasan padat aktivitas yaitu sekolah tinggi dan universitas. Tingginya aktivitas yang berpotensi menghasilkan timbulan sampah dapat menyebabkan efek domino berupa dihasilkannya gas rumah kaca yang menyebabkan efek rumah kaca serta perubahan iklim (*Climate change*) yang menjadi penyebab utama pemanasan global [3]. Hal ini memunculkan metode untuk mengurangi timbulan sampah yaitu melakukan manajemen pengelolaan sampah yang menunjang prinsip keberlanjutan. Selama ini penanganan sampah hanya menggunakan metode konvensional, berupa dengan cara pembakaran dan pembukaan lahan untuk dijadikan tempat penimbunan sampah yang memberikan dampak negatif [4]. Oleh sebab itu pada Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang pengolahan sampah menekankan agar merubah metode penanganan sampah konvensional menjadi lebih berwawasan lingkungan dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap kesehatan masyarakat dan lingkungan dengan menerapkan kegiatan pembatasan penimbunan sampah, daur ulang, memanfaatkan kembali sampah, mengganti pemakaian barang sekali pakai dengan alternative lain dan menanam kembali yang dikenal dengan 5R (*Reduce,*

Reuse, Recycle, Replace dan *Replant*) [5]. Alternatif dalam pengelolaan sampah berkelanjutan adalah dengan dibuatnya bank sampah yang dicetuskan pertama kali oleh Bambang suwerda pada 2008 silam [6].

Bank Sampah merupakan sebuah tempat pengumpulan sampah yang telah terpilah-pilah dengan memanfaatkan manajemen pengolahan jenis sampahnya. Dengan demikian sampah yang dikumpulkan akan dapat dikelola dengan tepat. Program Bank Sampah merupakan suatu sistem pengolahan sampah secara kolektif dengan prinsip daur ulang. Metode Bank sampah bisa meningkatkan nilai ekonomis dari sampah kering. Regulasi terkait dengan pedoman pelaksanaan 5R melalui Bank sampah tertuang dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012. Pengelolaan sampah di Bank Sampah Universitas Telkom ditujukan untuk memilah jenis sampah dan membedakan jenis pengolahan sampah yang berada di lingkungan Universitas Telkom. Sampah jenis organik dapat diolah menjadi pupuk kompos atau dapat dijadikan pakan maggot dan sampah anorganik dapat diolah menggunakan *incinerator* yang bisa menghasilkan energi panas maupun listrik yang dapat dimanfaatkan kembali. Pengelolaan sampah di lingkungan luar gedung Universitas Telkom yang masih terkait dengan aktifitas warga kampus Universitas Telkom belum masuk dalam pengelolaan ini. Berangkat hal ini penulis melakukan penelitian ini untuk mengetahui potensi pengelolaan sampah di luar area Universitas Telkom serta merekomendasikan pengelolaan sampah yang ada di lingkungan Universitas Telkom.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengelolaan sampah yang ada di luar area Universitas Telkom?
2. Berapa jumlah timbulan sampah di luar area wilayah Universitas Telkom?
3. Apa rekomendasi yang disarankan untuk membantu penanganan sampah di luar area Universitas Telkom?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari perancangan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui potensi pengelolaan sampah yang ada di luar area Universitas Telkom.
2. Memantau jumlah timbulan sampah yang berada di luar area Universitas Telkom
3. Memberikan rekomendasi terkait masalah pengelolaan sampah yang ada di luar area Universitas Telkom.

1.4 Batasan Masalah

Batasan yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Batasan masalah berfokus terhadap pengambilan sampel timbulan sampah di dua tempat makan di luar area Universitas Telkom dengan rumah makan X merupakan Rumah makan masakan Padang dan Rumah makan Y merupakan rumah makan Warung Tegal.
2. Sampel timbulan sampah yang termasuk dalam studi pengelolaan ini adalah sampah sisa makanan yang dihasilkan dari kegiatan di dua rumah makan di luar area Universitas Telkom.
3. Penelitian dilakukan selama 7 hari.

1.5 Metode Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan penulis dalam merancang aplikasi dalam mengelola sampah *food waste* dilakukan melalui beberapa tahap penelitian yaitu sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Pada tahap pertama penelitian ini penulis mengumpulkan data-data informasi terkait penelitian ini. Data dan informasi terkait dengan manajemen pengelolaan sampah dan bank sampah. Penulis mengumpulkan data-data melalui sejumlah jurnal, media internet dan beberapa buku.

2. Observasi dan Wawancara

Pada tahap kedua penelitian ini penulis melakukan observasi atau pengamatan lokasi tempat akan diambilnya sampel timbulan sampah di luar area Universitas Telkom. Selanjutnya penulis melakukan wawancara terkait

timbulan sampah yang dikumpulkan oleh 2 tempat rumah makan dalam seminggu.

3. Pengukuran

Pada tahap ini penulis melakukan pengukuran dan penimbangan sampah yang dihasilkan oleh kedua rumah makan yang berada di luar area Universitas Telkom dengan memilah-milah sampah yang dihasilkan berdasarkan jenis komponen sampah yang dihasilkan,

4. Analisis

Setelah data diperoleh kemudian dilakukan pengolahan data menjadi sebuah grafik dan analisis guna mengetahui seberapa besar timbulan sampah yang dihasilkan oleh kedua rumah makan yang berada di luar area Universitas Telkom.