

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pasar tradisional DTC Wonokromo sebagai salah satu pasar besar yang dikelola oleh Perusahaan Daerah Pasar Surya memiliki persentase sampah sayur dan buah sebesar 87% dari total sampah organik yang ada, menurut hasil survey dalam penelitian Hendrasarie & Mahendra (2020) menunjukkan sampah sayur dan buah di pasar DTC Wonokromo dapat mencapai 500 kg. Pada pasar manga dua merupakan salah satu pasar yang juga terdapat di wilayah wonokromo yang dikelola oleh pihak swasta yaitu PT. Sarana Niaga Surya Makmur dimana dalam kegiatan operasionalnya terdapat banyak sekali sampah sayuran kubis yang dihasilkan dari kegiatan sortir, bagian kubis yang rusak akibat adanya benturan selama proses distribusi akan langsung dibuang dan menjadi tumpukan sampah (Asmaul & Karyanto, 2022). Sebagai salah satu penyumbang gas rumah kaca yang signifikan, *food waste* (FW) memiliki andil dalam fenomena pemanasan global. Oleh sebab itu pengelolaan *food waste* yang optimum dapat memainkan peran mendasar dalam mengurangi emisi terkait *food waste* (FW). Pengukuran langsung kuantitas dan komposisi limbah makanan tidak hanya memberikan informasi yang lengkap dan terperinci, tetapi juga dapat digunakan sebagai acuan dalam merumuskan kebijakan atau tindakan pencegahan.

Secara umum sistem pengelolaan sampah di Indonesia menggunakan sistem pengelolaan *sanitary landfill* (Priatna et al., 2019). Dampak penggunaan sistem pengelolaan ini dapat menyebabkan adanya pencemaran tanah, sebab sampah organik dalam proses pembusukannya sering kali menghasilkan cairan lindi juga adanya gas metana yang dapat menimbulkan bahaya ledakan. Baru-baru ini Dinas Kebersihan dan Ruang Terbuka Hijau melalui pengelola Pusat Daur Ulang Jambangan Surabaya mulai mencoba larva *Black Soldier Fly* (BSF) untuk mengolah sampah organik (Effendy & Prabawati, 2020). Proses BSF sebagai salah satu sistem pengelolaan minim emisi karena selain dapat mengurangi jumlah sampah organik, larva yang tumbuh dapat digunakan sebagai pakan ternak.

Setiap teknologi pengolahan sampah memiliki dampak terhadap lingkungan berbeda-beda, sehingga penulis memilih menggunakan metode *Life Cycle Assessment* (LCA) digunakan sebagai alat bantu dalam menentukan teknologi pengolahan yang paling optimum untuk mengolah *food waste* (FW) karena metode LCA merupakan salah satu metode yang umum digunakan dan dinilai efektif untuk menganalisa dampak lingkungan pada setiap tahap daur hidup produk.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kuantitas serta karakteristik sampah bahan pangan di pasar tradisional Surabaya selatan?
2. Bagaimana skenario pengelolaan sampah bahan pangan untuk mengurangi beban TPA (Tempat Pembuangan Akhir)?
3. Bagaimana dampak lingkungan yang ditimbulkan per satuan unit sampah bahan pangan yang masuk ke dalam tiap skenario pengelolaan?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis timbulan serta karakteristik sampah bahan pangan di pasar tradisional Surabaya selatan.
2. Memberi informasi mengenai upaya pengelolaan sampah untuk mengurangi beban TPA (Tempat Pembuangan Akhir).
3. Menganalisis dampak yang timbul per satuan unit sampah bahan pangan yang masuk ke dalam tiap strategi pengelolaan sampah.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberi informasi mengenai kuantitas timbulan serta karakteristik sampah bahan pangan.
2. Mengetahui urgensi manajemen penanganan bahan pangan di pasar tradisional.
3. Mengurangi dampak dari pengolahan sampah bahan pangan di pasar tradisional.

1.5. Lingkup Penelitian

1. Pengambilan data dilakukan di Pasar Wonokromo dan Pasar Mangga dua.
2. Sampel yang dianalisis yaitu berupa sampah yang termasuk dalam 11 kategori bahan pangan.
3. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitas sampah bahan pangan, data total pasok bahan pangan, data fasilitas yang tersedia, dan data kebutuhan bahan bakar, air, dan listrik.
4. Lingkup analisis dalam penelitian ini yaitu *gate to grave*, meliputi kegiatan pemasaran dan pengolahan sampah.
5. Analisis *Life Cycle Assessment* dilakukan dengan bantuan software yaitu SimaPro 9.2 dengan metode Recipe.
6. Kategori dampak yang dihasilkan yaitu *climate change, stratospheric Ozone Depletion, Ionizing Radiation, ozone formation, terrestrial acidification, freshwater acidification, marine eutrophication, terrestrial ecotoxicity, freshwater ecotoxicity, marine ecotoxicity, human carcinogenic toxicity, human non-carcinogenic toxicity, land use, mineral resource scarcity, fossil resource scarcity, dan water consumption* .
7. Kategori dampak yang dianalisis merupakan 3 (tiga) kategori dampak terbesar.