

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sleman merupakan kabupaten terbesar di Yogyakarta yang memiliki jumlah penduduk cukup banyak. Jumlah penduduk kabupaten Sleman menurut data dari Badan Pusat Statistik kabupaten Sleman tahun 2016 adalah 1.167.481 jiwa. Jumlah penduduk tersebut sangat terkait dengan aktivitas yang dilakukan masyarakatnya. Aktivitas yang menggunung tentunya akan menghasilkan residu salah satunya sampah. Hal ini tentunya yang dapat menjadi permasalahan besar apabila terus-menerus terjadi.

Jumlah sampah yang dihasilkan dalam satuan berat (kilogram) gravimetri atau volume (liter) volumetri disebut Timbulan Sampah. (Tchobanoglous, 1993). Data mengenai timbulan, komposisi, dan karakteristik sampah merupakan hal yang sangat menunjang dalam menyusun sistem pengelolaan persampahan di suatu wilayah. Data tersebut harus tersedia agar dapat disusun suatu alternatif sistem pengelolaan sampah yang baik. Salah satu cara mengelola sampah terutama pada timbulan, dapat dengan cara 3R (*Reduce, Reuse dan Recycle*) yang dimana difokuskan untuk meminimalisir timbulan sampah semaksimal mungkin (Damanhuri,2010).

Menurut Buku Putih Sanitasi Kabupaten Sleman tahun 2015, jumlah sampah di Sleman adalah 2.835 m<sup>3</sup>/hari. Wilayah-wilayah pelayanan sampah yang ada di Kabupaten Sleman ini berlangsung secara terpusat, dengan volume sampah yang terangkut dan terbuang ke TPA Regional di Piyungan Bantul adalah 167,7 m<sup>3</sup>/hari. Jumlah ini hanya mencakup 5,92 % dari total sampah. Jumlah tersebut sudah termasuk hanya 3,37% sampah yang berasal dari kawasan perkotaan. Sisa sampah-sampah yang belum dikelola inilah yang masih dikelola secara setempat (dibakar, dibuang ke lubang sampah setempat atau bahkan dibuang sembarangan ke halaman atau sungai). Hal ini sangat meresahkan, terlebih dapat menimbulkan tumpukan sampah yang banyak. Namun, terkadang kita sedikit melupakan

beberapa hal penting yang harus kita perhatikan selain kuantitas sampah tersebut, salah satunya Emisi gas yang dihasilkan oleh timbunan sampah tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui potensi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan di bank sampah.

Penelitian ini bertempat di kawasan Sleman, dimana berdasarkan Data dari Dinas Lingkungan Hidup, terdapat 224 bank Sampah yang tersebar merata di 18 kecamatan yang ada di kabupaten Sleman. Dari sejumlah bank sampah ini, peneliti ingin mengetahui emisi apa saja yang dihasilkan dari sampah yang masuk ke bank sampah terutama Karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ) dan Metana ( $\text{CH}_4$ ), lalu menghitung potensinya dengan metode US-EPA. Untuk itu, ada beberapa data yang perlu penulis ketahui, yakni komposisi sampah, jumlah masing-masing sampah yang masuk bank sampah dan jumlah nasabah yang ada.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Dari latar belakang yang dikemukakan, maka rumusan masalah yang dapat di susun, yaitu :

1. Bagaimana pengaruh bank sampah dalam mereduksi sampah di Kabupaten Sleman, Yogyakarta?
2. Berapa emisi gas rumah kaca yang dihasilkan bank sampah di Kabupaten Sleman, Yogyakarta?
3. Bagaimana hubungan antara adanya bank sampah terhadap penurunan emisi gas rumah kaca di Kabupaten Sleman?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam kegiatan ini yaitu :

1. Menganalisis pengaruh bank sampah dalam mereduksi emisi gas rumah kaca dan sampah di Kabupaten Sleman, Yogyakarta.
2. Menghitung emisi gas rumah kaca yang dihasilkan di bank sampah Sleman, Yogyakarta.
3. Mengetahui hubungan antara adanya bank sampah terhadap penurunan emisi gas rumah kaca di Kabupaten Sleman.

#### **1.4 Ruang Lingkup**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka perlu adanya ruang lingkup kegiatan ini, yaitu :

1. Pengumpulan data dilakukan dengan metode Random Sampling.
2. Lokasi penelitian terletak di Kabupaten Sleman, Yogyakarta.
3. Metode perhitungan emisi gas rumah kaca yang dihasilkan di kerjakan dengan metode perhitungan United State Environmental Protection Agency (US-EPA) 2006 di bank sampah Kabupaten Sleman, Yogyakarta.
4. Parameter yang digunakan adalah jumlah emisi Karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ) dan Metana ( $\text{CH}_4$ ).
5. Jenis sampah yang dihitung emisinya adalah sampah rumah tangga.
6. Analisis dilakukan dengan data dari Bank Sampah.

#### **1.5 Manfaat Perencanaan**

Adapun manfaat yang dapat di peroleh, yaitu :

1. Memberikan terapan ilmu pengetahuan yang didapatkan peneliti selama mempelajari mata kuliah persampahan khususnya dalam bidang emisi gas rumah kaca dari sampah di kawasan bank sampah Kabupaten Sleman, Yogyakarta.
2. Menjadi informasi yang bermanfaat agar masyarakat mengetahui dan memahami tentang emisi gas rumah kaca di bank sampah Kabupaten Sleman, Yogyakarta.
3. Mengetahui peran bank sampah dalam mereduksi jumlah sampah dan emisi gas rumah kaca di Kabupaten Sleman, Yogyakarta.