

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Emisi gas rumah kaca dikerjakan dengan metode US-EPA (2006). Dengan metode ini dapat ditentukan banyak emisi gas rumah kaca meliputi emisi karbondioksida (CO_2) dan emisi metana (CH_4). Menurut hasil perhitungan emisi gas rumah kaca yang didapatkan, emisi karbondioksida (CO_2) adalah 4847,22 $\text{MTCO}_2/\text{Tahun}$, dan emisi metana (CH_4) adalah 911,61 $\text{MTCH}_4/\text{Tahun}$. Hal ini menunjukkan bahwa bank sampah berperan untuk mengurangi emisi gas rumah kaca tersebut, karena apabila sampah-sampah yang masuk ke bank sampah tidak *direcovery*, maka gas rumah kaca yang dihasilkan oleh sampah tersebut yaitu emisi karbondioksida (CO_2) dan emisi metana (CH_4) tentunya akan secara bebas lepas keudara dan berdampak buruk untuk lingkungan.

2. Bank Sampah bukan hanya berperan untuk mereduksi efek gas rumah kaca yang lepas ke lingkungan saja, namun tentunya juga berpengaruh untuk mereduksi jumlah sampah yang ada di lingkungan. Dengan adanya bank sampah, masyarakat akan terfasilitasi untuk memanfaatkan juga mendapatkan keuntungan dari sampah. Dengan adanya bank sampah, prosentase reduksi sampah yang dihitung adalah 18,62 %, dengan jumlah sampah yang direduksi dari kegiatan bank sampah di Kabupaten Sleman sebagai sampel adalah 578,45 ton/tahun.

3. Hubungan antara bank sampah dengan penurunan emisi gas rumah kaca untuk emisi karbondioksida (CO_2) adalah 0,99 (Sangat Kuat) dan untuk emisi metana (CH_4) adalah 0,99 (Sangat Kuat). Data yang dimasukkan menghasilkan grafik yang linier antara emisi tanpa adanya bank sampah

dengan hasil penurunan emisinya. Sehingga dapat disimpulkan kehadiran bank sampah cukup berperan dalam mengurangi emisi gas rumah kaca yang ada di Kabupaten Sleman.

5.2. Saran

1. Mengoptimalkan data komposisi sampah, sehingga jenis sampah yang akan dihitung emisinya bisa beraneka ragam. Faktor emisi yang tersedia di US EPA sangat beraneka ragam, maka dari itu akan lebih baik hasilnya apabila faktor emisi-faktor emisi tersebut digunakan seluruhnya.
2. Melakukan penelitian selanjutnya untuk melakukan analisis dan inventarisasi emisi gas rumah kaca di bidang persampahan dengan objek berbeda, contohnya emisi gas rumah kaca dari kegiatan pengomposan.