

ABSTRACT

The increasing amount of waste can be one contributing factor in generating greenhouse gas emissions. Waste that has been dumped in landfills will eventually decompose by itself and most produce methane emissions (CH₄). With the reduction effort on the activities of waste banks in Sleman District, we will see how much potential reduction of emissions and the amount of waste generated.

The calculation of methane (CH₄) gas emissions is calculated by 2 scenarios. Scenario 1 by calculating CH₄ emissions without any reduction effort, Scenario 2 CH₄ emissions is calculated with reduction effort at waste bank activity. The calculation method using IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) in 2006, and using IPCC default parameter data.

The result of the research shows that the waste bank activity in Sleman District can reduce CH₄ emissions in 3,024 Tons CO₂eq/year or about 7,7 % and able to reduce the amount of waste in 578,447 Ton/year or about 18,62% from all of existing waste banks. However, the resulting of the reduction is still minimal if its compared to the total emissions and total waste which has been generated, this is because the performance of waste bank has not been optimal, especially in waste management issues.

Key words : Waste Bank, Reduction, CH₄, Sleman

ABSTRAK

Jumlah sampah yang semakin meningkat bisa menjadi salah satu faktor yang berkontribusi dalam menghasilkan emisi gas rumah kaca. Sampah yang ditimbun di tempat pembuangan akhir lama kelamaan akan terdekomposisi dan sebagian besar menghasilkan emisi metana (CH₄). Dengan adanya upaya reduksi dari kegiatan bank sampah di Kabupaten Sleman akan dilihat seberapa besar potensi pengurangan emisi dan jumlah sampah yang dihasilkan.

Perhitungan emisi gas metana (CH₄) dilakukan dengan 2 skenario. Skenario 1 dengan menghitung emisi CH₄ tanpa adanya upaya reduksi, skenario 2 emisi CH₄ dihitung dengan adanya upaya reduksi pada kegiatan bank sampah. Metode perhitungan menggunakan IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) tahun 2006, dengan menggunakan data parameter *default* IPCC.

Hasil penelitian menunjukkan, dengan adanya kegiatan bank sampah di Kabupaten Sleman dapat mengurangi emisi CH₄ sebesar 3,024 Ton CO₂eq/tahun CH₄ atau sekitar 7,7 %, serta mampu mengurangi jumlah sampah sebesar 578,447 Ton/tahun dari seluruh bank sampah yang ada atau sekitar 18,62%. Namun hasil reduksi yang didapat masih terbilang minim jika dibandingkan dengan emisi dan jumlah sampah total yang dihasilkan, dikarenakan belum optimalnya kinerja bank sampah, terutama dalam masalah pengelolaan sampah yang masuk ke bank sampah.

Kata Kunci : Bank Sampah, Reduksi, CH₄, Sleman