

ABSTRAK

Budidaya padi sawah menyumbang emisi gas rumah kaca melalui pengelolaan sawah dan pemberian bahan organik maupun anorganik pada tanaman padi. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengetahui angka potensi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari aktivitas pertanian untuk lahan padi sawah di Kabupaten Sleman Barat Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu Kecamatan Godean, Kecamatan Minggir, Kecamatan Moyudan, dan Kecamatan Seyegan. Untuk menghitung inventarisasi GRK diperlukan data primer dan data sekunder serta observasi dan wawancara langsung kepada petani padi sebagai populasi dengan metode secara acak sederhana (Simple Random Sampling). Data tersebut di analisis untuk menentukan nilai potensi emisi GRK yang dihasilkan dengan metode perhitungan IPCC 2006. Hasil analisis dari aktivitas pertanian di Kabupaten Sleman Barat menunjukkan bahwa nilai total potensi emisi CH_4 dari hasil dekomposisi bahan organik pada lahan sawah padi menghasilkan 18,35 Gg CO_2eq /tahun. Nilai total potensi emisi gas karbon dioksida (CO_2) dari hasil penggunaan pupuk urea pada lahan sawah padi menghasilkan 0,76 Gg CO_2eq /tahun. Sedangkan nilai total potensigas dinitrogen oksida (N_2O) langsung dan tidak langsung dari aktivitas pengelolaan tanah pada lahan sawah padi menghasilkan 7,54 dan 4,1 Gg CO_2eq /tahun

Kata kunci : *emisi, inventarisasi, gas rumah kaca, pertanian.*

ABSTRACT

Rice field cultivation contributes to the greenhouse gas emissions through ricefield management and organic and inorganic feeding of rice crops. This research has the objective to determine the potential of GHG emission resulting from agricultural activity in the rice field located in western of Sleman District that consist of Godean, Minggir, Moyudan and Seyegan Subdistrict. To calculate the GHG inventory, primary and secondary data were needed by direct observation and interviews to rice farmers as a population using simple random sampling methods. The data were analyzed to determine the potential value of GHG emissions produced by the IPCC 2006 calculation method. Analysis results from agricultural activities in four subdistricts of Sleman showed that the total potential value of (CH₄) emissions from rice yields resulted in 18,35 Gg CO₂eq / year. The total potential value of carbon dioxide (CO₂) emissions from the yield of urea fertilizer on paddy field yields 0.76 Gg CO₂eq / year. While the total value of nitrous oxide (N₂O) potential directly and indirectly from soil management activity in paddy field yields 7,54 and 4,1 Gg CO₂eq / year.

Key words : *agriculture, emission, inventory, greenhouse gases.*