

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai potensi gas rumah kaca di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) sampah Piyungan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Nilai estimasi emisi gas metana ( $\text{CH}_4$ ) dan gas karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ) dari timbulan sampah di TPA Piyungan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2012 hingga 2016 meningkat sebesar 39,47%. Nilai estimasi emisi gas metana ( $\text{CH}_4$ ) dan gas karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ) pada tahun 2016 adalah 90.481.551,458  $\text{CO}_2\text{eq/ton}$  dan 13.033.652,055  $\text{CO}_2\text{eq/ton}$ .
2. Nilai estimasi rata - rata faktor emisi spesifik untuk gas metana ( $\text{CH}_4$ ) dan karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ) di TPA Piyungan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta selama 5 tahun terakhir adalah 5,874 ton  $\text{CH}_4$ /jiwa dan 17,768 ton  $\text{CO}_2$ /jiwa.
3. Upaya mitigasi dan adaptasi yang dapat direkomendasikan berdasarkan jumlah emisi gas metana ( $\text{CH}_4$ ) dan gas karbondioksida ( $\text{CO}_2$ ) di TPA Piyungan, Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sosialisasi teknik 3R, optimalisasi pengomposan dari sumber maupun TPA, dan peningkatan pengoperasian TPA dengan mempersingkat waktu penutupan sampah dan memanfaatkan gas metana yang telah dikumpulkan.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, berikut saran yang dapat diberikan:

1. Penyempurnaan data dengan melakukan penelitian untuk parameter – parameter lokal sehingga tidak perlu menggunakan data default IPCC 2006 untuk melakukan inventarisasi emisi GRK agar hasil perhitungan emisi lebih mendekati kondisi di lapangan.
2. Untuk penelitian yang sama terkait potensi gas rumah kaca, diperlukan adanya keterlibatan semua instansi teknis sektor persampahan untuk melakukan inventarisasi gas rumah kaca agar penurunan emisi gas rumah kaca dapat dilaksanakan secara optimal.
3. Untuk penelitian lebih lanjut perlu dilakukan kajian dari berbagai aspek secara menyeluruh agar tepat dalam memberikan rekomendasi upaya mitigasi dan adaptasi.