

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Hasil potensi emisi GRK 6 Kecamatan di Kabupaten Sleman bagian selatan Daerah Istimewa Yogyakarta menghasilkan nilai emisi yang berbeda. Sumber emisi GRK di sektor pertanian berasal dari gas CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> dan N<sub>2</sub>O. Penentuan total potensi emisi GRK keseluruhan tiap Kecamatan di Kabupaten Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2016 sebagai berikut:

1. Potensi emisi gas metana (CH<sub>4</sub>) dari hasil dekomposisi bahan organik pada lahan padi sawah pada tahun 2016 menghasilkan 18,24 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun dengan jumlah emisi gas metana (CH<sub>4</sub>) pada tiap kecamatan adalah Kecamatan Gamping sebesar 2,31 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Mlati sebesar 2,11 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Depok sebesar 0,71 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Ngemplak sebesar 5,37 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Ngaglik sebesar 3,86 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun dan Kecamatan Sleman sebesar 3,88 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun.
2. Potensi emisi gas karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) dari hasil pemakaian pupuk urea pada lahan padisawah pada tahun 2016 menghasilkan 1,06 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahundengan jumlah emisi gas karbon dioksida (CO<sub>2</sub>) pada tiap kecamatan adalah Kecamatan Gamping sebesar 0,13 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Mlati sebesar 0,11Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun,Kecamatan Depok sebesar 0,05 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun,Kecamatan Ngemplak sebesar 0,29 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun,Kecamatan Ngaglik sebesar 0,25 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahundan Kecamatan Sleman sebesar 0,22 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun.
3. Potensi emisi gas dinitrogen oksida (N<sub>2</sub>O) langsung dari aktivitas pengelolaan tanah pada lahan padi sawah pada tahun 2016 menghasilkan

44,6 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun dengan jumlah emisi gas dinitrogen oksida (N<sub>2</sub>O) pada tiap kecamatan adalah Kecamatan Gamping sebesar 0,58 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Mlati sebesar 0,70 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Depok sebesar 0,21 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Ngemplak sebesar 1,21 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Ngaglik sebesar 1,02 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun dan Kecamatan Sleman sebesar 0,94 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun. Sedangkan potensi emisi gas dinitrogen oksida (N<sub>2</sub>O) tidak langsung dari aktivitas pengelolaan tanah pada lahan padi sawah pada tahun 2016 dengan jumlah emisi sebesar 2 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun dengan jumlah emisi gas dinitrogen oksida (N<sub>2</sub>O) pada tiap kecamatan adalah Kecamatan Gamping mempunyai nilai emisi sebesar 0,21 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Mlati sebesar 0,19 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Depok sebesar 0,08 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Ngemplak sebesar 0,45 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun, Kecamatan Ngaglik sebesar 0,36 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun dan Kecamatan Sleman sebesar 0,35 Gg CO<sub>2</sub> eq/tahun.

4. Tindakan mitigasi yang harus dilakukan dalam mengurangi emisi gas rumah kaca yang dihasilkan dari emisi CH<sub>4</sub>, CO<sub>2</sub> dan N<sub>2</sub>O adalah dengan memilih varietas padi yang tepat dan rendah emisi, bijaksana dalam pemakaian & pemberian pupuk serta sistem pengelolaan lahan yang tepat. Kemudian upaya adaptasi pada lahan padi sawah di sektor pertanian adalah teknologi pengembangan dengan sistem PTT (Pengelolaan Tanah Terpadu).

## 5.2 Saran

Dari kesimpulan yang ditemukan diatas, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Bagi petani padi sawah di 6 kecamatan Kabupaten Sleman bagian selatan diharapkan untuk tetap menggunakan jenis varietas padi ciherang yang

rendah emisi dan tetap menggunakan jenis pengairan berselang berkala dalam upaya menekan emisi GRK di lahan padi sawah.

2. Bagi penyuluh pertanian diharapkan sering mengadakan penyuluhan terkait pengetahuan dosis penggunaan pupuk bagi petani yang masih tergolong pemula.
3. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi penelitian lanjutan yang berhubungan dengan potensi gas rumah kaca pada lahan padi sawah di sektor pertanian serta upaya tindakan mitigasi dan adaptasi terhadap emisi GRK.
4. Bagi peneliti lanjutan diharapkan bisa meneliti lebih dalam lagi tentang potensi emisi GRK pada lahan padi sawah di sektor pertanian dari variabel yang berbeda.