DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
PERNYATAAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
ABSTRACT ..... **vii**
ABSTRAK ..... **viii**
DAFTAR ISI ..... **ix**
DAFTAR NOTASI ..... **xii**
DAFTAR TABEL ..... **xiii**
DAFTAR GAMBAR ..... **xiv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xv**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan 3
1.4 Manfaat 3
1.5 Ruang Lingkup Penelitian 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA **5**
2.1 Gas Rumah Kaca 5
2.2 Efek Rumah Kaca 6
2.3 Dampak Rumah Kaca 6
2.4 Pedoman IPCC untuk Inventarisasi Gas Rumah Kaca 7
2.5 Pemilihan Metodologi Inventarisasi Gas Rumah Kaca Menurut Tingkat Ketelitian 8
2.6 Persamaan Umum Pendugaan Emisi Gas Rumah Kaca 9
2.7 Peternakan 10
2.7.1 Fermentasi Enterik 10
2.7.2 Pengelolaan Kotoran Ternak 11

2.8 Sistem Pengelolaan Kotoran Ternak Ruminansia di Indonesia 12
2.9 Gambaran Umum Lokasi Penelitian 13
2.9.1 Kecamatan Godean 14
2.9.2 Kecamatan Minggir 15
2.9.3 Kecamatan Seyegan 15
2.9.4 Kecamatan Moyudan 16
2.10 Emisi CH4 dari Peternakan 16
2.11 Emisi N2O di Peternakan 17
2.12 Sistem Informasi Geografis 17
BAB III METODE PENELITIAN 19
3.1 Tahapan Penelitian 19
3.2 Lokasi Penelitian 20
3.3 Metode Pengumpulan Data 20
3.4 Metode Pengolahan Data 21
3.4.1. Penentuan Jumlah Populasi (Animal Unit) 21
3.4.2. Perhitungan Emisi CH4 dari Fermentasi Enterik 22
3.4.3. Perhitungan Emisi CH4 dari Pengelolaan Ternak 22
3.4.4. Perhitungan Emisi N2O dari Pengelolaan Ternak 23
3.4.5. Pemodelan Sebaran Gas Rumah Kaca 25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 26
4.1 Pengumpulan Data 26
4.1.1. Sampel Kelompok Ternak 26
4.2 Populasi Ternak di Kabupaten Sleman Bagian Barat 27
4.3 Emisi Gas Metana (CH4) dari Fermentasi Enterik 29
4.4 Emisi Gas Metana (CH4) dari Pengelolaan Ternak 32
4.5 Emisi Gas Dinitrogen Oksida (N2O) Secara Langsung dan Tidak Langsung dari Pengelolaan Kotoran Ternak 36
4.6 Sebaran Gas Rumah Kaca 41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 45
5.1 Kesimpulan 45
5.2 Saran 46

DAFTAR PUSTAKA xvi
LAMPIRAN

DAFTAR NOTASI

AFOLU	=	Agriculture, Forest and Other Land Use systems
AU	=	Animal Unit
BPS	=	Badan Pusat Statistik
COP	=	Conference of the Parties
FAO	=	Food and Agriculture Organization
GPG for LULUCF	=	The Good Practice Guidance on Land Use, Land-Use Change and Forestry
GRK	=	Gas Rumah Kaca
IPCC	=	Intergorvermental Panel on Climate Change
UNFCCC	=	United Nations Framework Convention on Climate Change

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Jenis-jenis Gas Rumah Kaca dan Nilai Potensi Pemanasan Global 6

Tabel 2. 2 Faktor Emisi Metana dari Fermentasi Enterik..... 11

Tabel 2. 3 Faktor Emisi Metana dari Pengelolaan Kotoran Ternak 11

Tabel 2. 4 Faktor Emisi Untuk Menghitung Emisi Langsung dan Tidak Langsung N_2O dari Pengelolaan Kotoran Ternak di Indonesia (IPCC 2006)..... 12

Tabel 2. 5 Deskripsi Administrasi dan Luas Wilayah Kabupaten Sleman..... 13

Tabel 3. 1 Aktivitas Sumber Emisi (Data Primer)..... 20

Tabel 3. 2 Aktivitas Sumber Emisi (Data Sekunder) 21

Tabel 4. 1 Jumlah Kelompok Ternak di Kabupaten Sleman Bagian Barat.... 26

Tabel 4. 2 Jumlah Sampel Kelompok Ternak tiap Kecamatan di Kabupaten Sleman Bagian Barat 27

Tabel 4. 3 Jumlah Ternak di Kabupaten Sleman Bagian Barat..... 27

Tabel 4. 4 Jumlah Ternak dalam Animal Unit N(T) 29

Tabel 4. 5 Emisi Gas Metana (CH4) dari Fermentasi Enterik..... 30

Tabel 4. 6 Emisi Gas Metana (CH4) dari Pengelolaan Kotoran Ternak 33

Tabel 4. 7 Emisi Gas Dinitrogen Oksida (N2O) Secara Langsung dan Tidak Langsung dari Pengelolaan Kotoran Ternak 38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Metode Penelitian 19
Gambar 4. 1 Populasi Ternak di Kabupaten Sleman Bagian Barat..... 28
Gambar 4. 2 Emisi Gas Metana (CH4) dari Fermentasi Enterik..... 31
Gambar 4. 3 Emisi Gas Metana (CH4) dari Pengelolaan Kotoran Ternak 34
Gambar 4. 4 Emisi Gas Dinitrogen Oksida (N2O) Langsung dari Pengelolaan Kotoran Ternak..... 40
Gambar 4. 5 Emisi Gas Dinitrogen Oksida (N2O) Tidak Langsung dari Pengelolaan Kotoran Ternak 40
Gambar 4. 6 Pemetaan Sebaran Emisi Gas Metana (CH4) dari Sektor Peternakan di Kabupaten Sleman Bagian Barat..... 42
Gambar 4. 7 Pemetaan Sebaran Emisi Gas Dinitrogen Oksida (N2O) dari Sektor Peternakan di Kabupaten Sleman Bagian Barat 43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I **Data Hasil Kuesioner dan Wawancara Peternak**

Lampiran II **Perhitungan Emisi Gas Metana (CH_4) dari Sektor Peternakan Kabupaten Sleman Bagian Barat**

Lampiran III **Koefisien Untuk Menghitung Emisi Gas Dinitrogen Oksida (N_2O) Langsung dan Tidak Langsung**

Lampiran IV **Perhitungan Emisi Gas Dinitrogen Oksida (N_2O) Langsung dari Sektor Peternakan Kabupaten Sleman Bagian Barat**

Lampiran V **Perhitungan Emisi Gas Dinitrogen Oksida (N_2O) Tidak Langsung dari Sektor Peternakan Kabupaten Sleman Bagian Barat**

Lampiran VI **Peta Sebaran Emisi Gas Rumah Kaca dari Sektor Peternakan di Kabupaten Sleman Bagian Barat**

Lampiran VII **Dokumentasi Lapangan**