

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI.....	xi
<i>ABSTRACT</i> .....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Keseimbangan Karbon .....	4
2.2 Emisi Gas Rumah Kaca : Metana (CH <sub>4</sub> ).....	8
2.3 Pertanian Organik dan Konvensional.....	12
2.4 Tanaman Padi .....	12
2.5 Agroekosistem Padi .....	14
2.6 Upaya Mengurangi Laju Peningkatan Pemanasan Global.....	15
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Lokasi dan Waktu penelitian .....	18
3.2 Alat dan Bahan .....	19
3.3 Pelaksanaan Penelitian.....	20
3.3.1 Penentuan Kegiatan Penelitian.....	20
3.3.2 Pengambilan Sampel.....	20
3.3.3 Parameter Pengamatan Tanaman .....	22
3.3.4 Parameter Uji Laboratorium .....	23
3.3.5 Analisis Data dan Perhitungan Keseimbangan Karbon .....	25
3.3.6 Analisis Statistik .....	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
4.1 Kondisi Lingkungan Penelitian.....	26
4.1.1 Iklim .....	26
4.2 Karakteristik Tanah .....	28

4.2.1	Sifat Fisika Tanah.....	28
4.2.1.1	Tekstur.....	28
4.2.1.2	Berat Volume (BV).....	30
4.2.2	Sifat Kimia Tanah.....	32
4.2.2.1	PH.....	32
4.2.2.2	Daya Hantar Listrik (DHL).....	36
4.2.2.3	Kapasitas Pertukaran Kation (KPK) .....	37
4.2.2.4	C-Organik Tanah .....	39
4.2.2.5	C-Mineralisasi .....	43
4.3	Analisis Tanaman .....	46
4.3.1	Sifat Fisiologi Padi.....	46
4.3.1.1	Tinggi Tanaman.....	46
4.3.1.2	Jumlah Anakan .....	48
4.3.1.3	Panjang Akar .....	50
4.3.1.4	Jumlah Gabah per Malai .....	52
4.3.1.5	Perbandingan Gabah Isi dan Hampa .....	54
4.3.1.6	Bobot Segar dan Kering Jaringan Tanaman.....	56
4.3.1.7	Bobot 1000 Butir.....	61
4.3.1.8	Berat Gabah.....	62
4.3.2	C-Organik Tanaman .....	64
4.4	Emisi Gas Rumah Kaca .....	67
4.4.1	Emisi CH <sub>4</sub> .....	67
4.4.2	Keseimbangan Karbon .....	71
4.5	Korelasi .....	75
V.	PENUTUP .....	78
5.1	Kesimpulan .....	78
5.2	Saran.....	78
	DAFTAR PUSTAKA .....	79
	LAMPIRAN.....	86