

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sistem Pertanian Sawah Organik dan Konvensional.....	4
2.2 Peran Hara Nitrogen bagi Tanaman.....	5
2.3 Keseimbangan Hara Nitrogen	6
2.4 Input dan Output Nitrogen pada Lahan Sawah.....	7
2.4.1 Input Nitrogen	7
2.4.2 Output Nitrogen	8
2.5 Gas N ₂ O	10
2.6 Emisi N ₂ O pada Lahan Sawah	11
2.7 Tanaman Padi.....	11
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	14
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	14
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.3 Tata Laksana Penelitian	15
3.3.1 Survei Lokasi Penelitian	15
3.3.2 Penentuan Lokasi Lahan Penelitian	16
3.3.3 Persiapan Lahan	16
3.3.4 Penanaman Padi	16

3.3.5	Pemupukan.....	16
3.3.7	Pengambilan Sampel Gas.....	17
3.3.8	Pengamatan Agronomi.....	18
3.4	Analisis Kandungan N Tanah dan Tanaman.....	18
3.5	Analisis Gas N ₂ O	19
3.6	Analisis Keseimbangan Nitrogen.....	20
3.7	Analisis Data	20
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1	Hasil Analisis Sifat Fisika Tanah pada Lahan Sawah Organik dan Konvensional	22
4.1.1	Tekstur Tanah.....	22
4.1.2	Berat Volume	23
4.2	Hasil Analisis Sifat Kimia Tanah pada Lahan Sawah Organik dan Konvensional	25
4.2.1	pH H ₂ O.....	25
4.2.2	pH KCl	26
4.2.3	Daya Hantar Listrik (DHL).....	27
4.2.4	Kapasitas Pertukaran Kation (KPK)	29
4.2.5	Ammonium Tersedia Tanah.....	30
4.2.6	Nitrat Tersedia Tanah.....	31
4.2.7	N-Total Tanah	33
4.3	Hasil Pertumbuhan Tanaman Padi pada Lahan Sawah Organik dan Konvensional	34
4.3.1	Tinggi Tanaman	36
4.3.2	Jumlah Anakan.....	37
4.3.3	Panjang Akar	37
4.3.4	Bobot Segar dan Bobot Kering Tanaman Padi	38
4.3.5	Jumlah Gabah per Malai	39
4.3.6	Bobot 1000 Butir Gabah	40
4.3.7	Bobot Gabah Ubinan.....	40
4.4	Fluks Akumulasi Emisi N-N ₂ O.....	41
4.5	Keseimbangan Hara Nitrogen.....	44
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
5.1	Kesimpulan	47



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**Neraca Keseimbangan Nitrogen pada Lahan Sawah Organik dan Konvensional di Sawangan,
Magelang**

Fitria Dewi Rahmawati, Prof. Dr. Ir. Benito Heru Purwanto, M.P., M.Agr; Dr. Firdausi Nur Azizah, S.P.

Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

5.2	Saran.....	47
	DAFTAR PUSTAKA	48
	LAMPIRAN.....	53