

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang .....	1
2. Tujuan.....	2
3. Manfaat.....	2
4. Hipotesis.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
1. Tanah Sawah .....	3
2. Potensial Redoks .....	6
3. Nitrogen dalam Tanah Sawah .....	7
4. Fe dalam Tanah Sawah .....	9
III. METODOLOGI PENELITIAN.....	12
1. Tempat dan Waktu Pelaksanaan .....	12
2. Alat dan Bahan .....	12
3. Tahapan Penelitian .....	12
3.1. Survei awal .....	12

3.2. Wawancara dengan petani .....	13
3.3. Pengambilan sampel .....	13
3.4. Preparasi sampel .....	13
3.5. Analisis sampel tanah .....	14
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	15
1. Riwayat Pengelolaan Tanah .....	15
1.1. Sawangan .....	15
1.2. Imogiri .....	15
1.3. Prambanan .....	16
2. Sifat Fisika-Kimia Tanah .....	17
2.1. Tekstur .....	17
2.2. Reaksi tanah .....	19
2.3. Potensial redoks .....	21
2.4. Kapasitas pertukaran kation .....	23
2.5. C organik tanah .....	25
2.6. Nitrogen total .....	26
2.7. Nisbah C/N .....	27
2.8. Agihan cacak fe pada lahan padi sawah konvensional Sawangan, Imogiri, dan Prambanan .....	28
2.9. Agihan cacak amonium pada lahan padi sawah konvensional Sawangan, Imogiri, dan Prambanan .....	30
2.10. Agihan cacak nitrat pada lahan padi sawah konvensional Sawangan, Imogiri, dan Prambanan .....	32
2.11. Agihan cacak nitrogen tersedia pada lahan padi sawah konvensional Sawangan, Imogiri, dan Prambanan .....	34
3. Hubungan antar parameter pH, eh, Fe, amonium, nitrat, dan nitrogen tersedia .....	36



3.1. Hubungan Fe tersedia dengan amonium.....	36
3.2. Hubungan Fe tersedia dengan nitrat .....	38
3.3. Hubungan Fe tersedia dengan nitrogen tersedia .....	40
3.4. Hubungan pH dengan Fe tersedia.....	42
3.5. Hubungan pH dengan amonium .....	43
3.6. Hubungan pH dengan nitrat.....	45
3.7. Hubungan pH dengan Nitrogen tersedia.....	47
3.8. Hubungan potensial redoks dengan Fe tersedia.....	49
3.9. Hubungan potensial redoks dengan amonium .....	51
3.10. Hubungan potensial redoks dengan nitrat.....	53
3.11. Hubungan potensial redoks dengan Nitrogen tersedia .....	55
V. PENUTUP .....	58
1. Kesimpulan.....	58
2. Saran.....	58
DAFTAR PUSTAKA .....	59
LAMPIRAN.....	66