

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
PERNYATAAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
Intisari	xvii
Abstract	xviii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	5
1.3 Keaslian Penelitian	6
1.4 Tujuan Penelitian	8
1.5 Manfaat Penelitian	9
II. TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Pustaka	10
2.1.1 Karakteristik, potensi dan pengelolaan rawa lebak	10
2.1.2 Fosfor dalam tanah	12
2.1.3 Fosfor dalam tanaman	17
2.1.4 Besi dalam tanah	18
2.1.5 Besi dalam tanaman	20
2.1.6 Pengaruh pengelolaan air terhadap kelarutan Fe dan ketersediaan P	23
2.1.7 Pengaruh bahan organik terhadap kelarutan Fe dan ketersediaan P	28
2.1.8 Pengaruh dolomit terhadap kelarutan Fe dan ketersediaan P	29
2.1.9 Potensi jerami padi dan kulit buah kakao sebagai kompos	30
2.1.10 Morfologi, Fase pertumbuhan dan Syarat tumbuh tanaman padi	33
2.2 Landasan Teori	36
2.3 Hipotesis	37
III. METODOLOGI PENELITIAN	38
3.1 Karakterisasi Lahan, Bahan Amelioran, Keragaan Tanaman dan Penggunaan Bahan Amelioran pada Tanah Sawah Rawa Lebak Kadar Fe Tinggi pada Berbagai Regim Curah Hujan dan Formasi Geologi	40

3.2 Perilaku Fe dan ketersediaan P melalui pemberian kompos campuran jerami dengan kulit buah kakao dan pengelolaan air pada tanah sawah rawa lebak kadar Fe tinggi yang berasal dari wilayah dengan regim curah hujan tinggi, sedang dan rendah, dengan indikator tanaman padi	42
3.3 Kelarutan Fe dan ketersediaan P sebagai akibat pemberian amelioran dan pupuk P pada tanah sawah rawa lebak kadar Fe tinggi pada regim curah hujan sedang dengan formasi geologi endapan aluvium dengan indikator tanaman padi	45
3.4 Analisis Data	46
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	47
4.1 Karakteristik Tanah, Bahan Amelioran, Keragaan Tanaman Padi dan Penggunaan Bahan Amelioran pada Tanah Sawah Rawa Lebak Kadar Fe Tinggi pada Berbagai Regim Curah Hujan dan Formasi Geologi	47
4.1.1 Karakteristik tanah pada berbagai regim curah hujan dan formasi geologi	47
4.1.2 Keragaan pertumbuhan dan hasil padi pada berbagai regim curah hujan dan formasi geologi	50
4.1.3 Karakteristik bahan amelioran	52
4.1.4 Penggunaan bahan ameliorant pada tanah sawah rawa lebak kadar Fe tinggi pada berbagai regim curah hujan dan formasi geologi	53
4.2 Pengaruh pemberian kompos dan pengelolaan air terhadap sifat kimia tanah dan keragaan tanaman pada tanah dari regim curah hujan tinggi, sedang dan rendah	55
4.2.1 Pengaruh pemberian kompos campuran kulit buah kakao dengan jerami dan pengelolaan air terhadap pH tanah	55
4.2.2 Pengaruh pemberian kompos campuran kulit buah kakao dengan jerami dan pengelolaan air terhadap kadar C organik tanah	60
4.2.3 Pengaruh pemberian kompos campuran kulit buah kakao dengan jerami dan pengelolaan air terhadap kadar N total tanah	63
4.2.4 Pengaruh pemberian kompos campuran kulit buah kakao dengan jerami dan pengelolaan air terhadap kadar P tersedia tanah	64
4.2.5 Pengaruh pemberian kompos campuran kulit buah kakao dengan jerami dan pengelolaan air terhadap kadar Fe amorf tanah	70
4.2.6 Pengaruh pemberian kompos campuran kulit buah kakao dengan jerami dan pengelolaan air terhadap Fe kristalin tanah	74

4.2.7 Pengaruh pemberian kompos campuran kulit buah kakao dengan jerami dan pengelolaan air terhadap Fe organik tanah	76
4.2.8 Pengaruh pemberian kompos campuran kulit buah kakao dengan jerami dan pengelolaan air terhadap kadar dan serapan hara P	79
4.2.9 Pengaruh pemberian kompos campuran kulit buah kakao dengan jerami dan pengelolaan air terhadap kadar dan serapan hara Fe	83
4.2.10 Pengaruh pemberian kompos campuran kulit buah kakao dengan jerami dan pengelolaan air terhadap pertumbuhan dan hasil padi	88
4.3 Pengaruh modifikasi pengelolaan lahan rawa lebak yang mengandung Fe tinggi terhadap kelarutan Fe dan ketersediaan P serta keragaan tanaman padi	92
4.3.1 Pengaruh modifikasi pengelolaan lahan rawa lebak yang mengandung Fe tinggi terhadap kelarutan Fe dan ketersediaan P dalam tanah	92
4.3.2 Pengaruh modifikasi pengelolaan lahan rawa lebak yang mengandung Fe tinggi terhadap kadar dan serapan P padi	99
4.3.3 Pengaruh modifikasi pengelolaan lahan rawa lebak yang mengandung Fe tinggi terhadap kadar dan serapan Fe padi	101
4.3.4 Pengaruh modifikasi pengelolaan lahan rawa lebak yang mengandung Fe tinggi terhadap pertumbuhan dan hasil padi	103
V. KESIMPULAN DAN SARAN	109
5.1 Kesimpulan	109
5.2 Saran-saran	110
RINGKASAN	111
SUMMARY	115
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN-LAMPIRAN	129