

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xviii
 I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Kebaruan Penelitian	7
1.4. Tujuan Penelitian	9
 II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tanah Gambut (Histosol).....	10
2.2. Karakteristik Gambut Ombrogen.....	13
2.3. Ketersediaan Unsur Hara N,P,K pada tanah gambut	19
2.4. Biochar Sebagai Amelioran	21
2.5. Tanaman Jagung (<i>Zea mays</i> ,L) dan Syarat Tumbuhnya.....	32
2.6. Pengaruh Macam Biochar Terhadap Daya Sangga Tanah Gambut yang diberi pupuk NPK.....	33
2.7. Spektrofotometer Fourier Transform Infra Red (FTIR)	34
2.8. SEM	39
2.9. Landasan Teori	41
3.0. Hipotesis	44

III. METODE PENELITIAN

3.1. Bagan Pelaksanaan Penelitian	45
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	46
3.3. Waktu dan Tempat Penelitian	47
3.4. Pelaksanaan Penelitian	47
3.5. Tahapan Penelitian Tahun I	
3.5.1.Penentuan Metode Analisa Kimia Tanah Gambut	47
3.5.2.Pembuatan Biochar dan Karakteristiknya	49
3.5.3.Percobaan Pengaruh Pemberian Biochar Terhadap Daya Sangga Tanah gambut yang diberi pupuk N,P,K	51
3.5.4.Percobaan Rumah Kaca : Percobaan Pengaruh Pemberian Biochar Terpilih (4 macam) dan Pupuk NPK dengan dosis biochar yang berbeda terhadap Hasil Jagung di tanah Gambut.	54
3.6. Pelaksanaan Penelitian Tahap II	
Pengaruh Pemberian Biochar, Kapur dan Pupuk NPK Terhadap Hasil Jagung di Lahan Gambut	54

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengaruh Metode Preparasi Terhadap Sifat Kimia Tanah Gambut.....	57
4.1.1. Karakterisasi Awal	57
4.1.1.1. Kadar Lengas (%)	57
4.1.1.2. pH H ₂ O dan pH KCl	58
4.1.1.3. Daya Hantar Listrik.....	60
4.1.1.4. H _{dd} dan Al _{dd}	61
4.1.1.5. N total	62
4.1.2. Perlakuan	
4.1.2.1. K tersedia dan K terlarut	64
4.1.2.3. Ca tersedia dan Ca terlarut	65
4.1.2.3. Mg tersedia dan Mg terlarut	66
4.1.2.4 Na tersedia dan Na terlarut	66
4.1.2.5. KPK tanah	67
4.1.2.6. Kejenuhan Basa	69

4.2.	Persiapan Pembuatan Biochar dan Karakteristiknya	
4.2.1.	Karakterisasi kimia bahan baku untuk pembuatan biochar.....	72
4.2.2.	Karakteristik Infrared Spektal	73
4.2.3.	Morfologi dan Ukuran Porositas biochar	85
4.2.4.	Luas permukaan dan Volume pori biochar	89
4.2.5.	Karakterisasi Kimia Biochar Tankos dan Batok Kelapa dengan waktu pirolisis yang berbeda	89
4.3.	Percobaan Pelindian : Pengaruh macam biochar dengan dosis yang berbeda dan pupuk NPK dengan waktu inkubasi untuk meningkatkan daya sangga tanah gambut	93
4.3.1.	Sifat kimia tanah gambut	93
4.3.2.	Keberadaan N,P,K dan DHL air lindian	99
4.3.3.	Kemampuan Daya Sangga Tanah Gambut	102
4.4.	Percobaan Pengaruh Pemberian Biochar Terpilih (4 macam) dan Pupuk NPK dengan dosis biochar yang berbeda terhadap Produksi jagung di tanah gambut, Percobaan di Rumah Kaca, Pontianak	103
4.4.1.	Sifat kimia tanah setelah masa inkubasi 2 minggu	105
4.4.2.	Serapan N,P,K bagian atas tanaman	107
4.4.3.	Hasil Tanaman Jagung	108
4.5.	Penentuan Dosis Pupuk dan Dosis Kapur yang Efektif dalam Meningkatkan Hara Tanah Gambut Terdegradasi dan Produksi Jagung di Lahan Gambut	110
4.5.1.	Sifat Kimia Tanah Gambut setelah Inkubasi (2 minggu)	111
4.5.2.	Serapan N,P,K tanaman bagian atas, tinggi tanaman dan Produksi jagung per bedeng	129
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.	Kesimpulan	143
5.2.	Saran	144

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN