

## DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	x
INTISARI .....	xi
ABSTRACT .....	xii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Pengertian dan Pembentukan Gambut .....	5
2.2 Karakteristik Tanah Gambut .....	7
2.3 Karakteristik Fisika Tanah Gambut .....	7
2.3.1 Berat Volume .....	8
2.3.2 Porositas Tanah Gambut.....	9
2.3.3 Kapasitas Simpan Air .....	10
2.4 Karakteristik Kimia Tanah Gambut.....	11
2.4.1 Kemasaman Tanah Gambut .....	11
2.4.2 Ketersediaan Hara Makro dan Mikro.....	12
2.4.3 Kapasitas Pertukar Kation .....	13
2.4.4 Kadar Abu .....	14
2.4.5 Kadar Asam Organik .....	15
2.5 Morfologi dan Klasifikasi Tanah Gambut.....	15
2.6 Kesesuaian Lahan Gambut .....	17
2.7 Cadangan Karbon Gambut.....	18
2.8 Hipotesis.....	20
III. METODE PENELITIAN .....	21
3.1 Tempat dan Waktu .....	21
3.2 Alat dan Bahan.....	21

3.2.1 Alat .....	21
3.2.2 Bahan .....	21
3.3 Tahapan Penelitian .....	23
3.3.1 Persiapan .....	23
3.3.2 Pasca Survei .....	26
3.4 Analisis dan Pembahasan .....	27
3.4.1 Kesesuaian Lahan Gambut Untuk Pertanian di Lokasi Penelitian .....	28
3.4.2 Cadangan Karbon Tanah Gambut di Lokasi Penelitian.....	28
IV.HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1 Tutupan Lahan .....	31
4.2 Karakteristik Lahan .....	33
4.2.1 Iklim.....	33
4.2.2 Ketebalan Gambut.....	34
4.2.3 Jenis Tanah .....	37
4.2.4 Retensi Hara .....	47
4.2.5 Hara Total .....	51
4.3 Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Pertanian .....	53
4.3.1 Kesesuaian Lahan Tanaman Padi .....	55
4.3.2 Kesesuaian Lahan Tanaman Jagung.....	58
4.3.3 Kesesuaian Lahan Tanaman Kedelai .....	60
4.3.4 Kesesuaian Lahan Tanaman Karet.....	62
4.3.5 Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa Sawit .....	64
4.4 Cadangan Karbon Tanah Gambut.....	66
4.4.1 Cadangan Karbon Pada Kelas Ketebalan 0-50 cm (Bergambut) .....	66
4.4.2 Cadangan Karbon Pada Kelas Ketebalan 50-100 cm (Gambut Dangkal).....	67
4.4.3 Cadangan Karbon Pada Kelas Ketebalan 100-200 cm (Gambut Sedang) .....	68
4.4.4 Cadangan Karbon Pada Kelas Ketebalan 200-300 cm (Gambut Dalam) .....	69
4.4.5 Cadangan Karbon Pada Kelas Ketebalan >300 cm (Gambut Sangat Dalam).....	70
4.4.6 Cadangan Karbon Tanah Gambut Lokasi Penelitian.....	71



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**KESESUAIAN LAHAN KOMODITAS PERTANIAN STRATEGIS DAN DISTRIBUSI CADANGAN KARBON  
TANAH GAMBUT DI  
KELURAHAN PELALAWAN KECAMATAN PELALAWAN KABUPATEN PELALAWAN PROVINSI RIAU**

MUHAMMAD ALIMIN, Dr. Makruf Nurudin, S.P.,M.P.; Dr. Ir. Eko Hanudin. M.S.

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	76
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran .....	76
DAFTAR PUSTAKA.....	77
LAMPIRAN .....	82

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
1.	Diagram Alir Kerangka Pemikiran Penelitian .....	4
2.	Proses pembentukan gambut di daerah cekungan lahan basah ...	6
3.	Peta Administrasi Lokasi Penelitian .....	22
4.	Peta Titik Pengamatan Lokasi Penelitian.....	24
5.	Diagram Alir Kerja Penelitian.....	30
6.	Peta Tutupan Lahan Lokasi Penelitian.....	32
7.	Peta Ketebalan Gambut Lokasi Penelitian.....	36
8.	Peta Jenis Tanah Klasifikasi Tanah USDA .....	38
9.	Peta Jenis Tanah Klasifikasi Tanah Nasional .....	44
10.	Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Padi.....	57
11.	Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Jagung .....	59
12.	Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Kedelai .....	61
13.	Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Karet .....	63
14.	Peta Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa Sawit.....	65
15.	Peta Cadangan Karbon Tanah Gambut Lokasi Penelitian .....	73
16.	Hubungan Antara Ketebalan Gambut dan Cadangan Karbon .....	72
17.	Peta Tinggi Muka Air Tanah Lokasi Penelitian .....	75
18.	Peta Kelerengan Lokasi Penelitian Desa Pelalawan .....	82
19.	Peta Ketinggian Lokasi Penelitian Desa Pelalawan .....	83
20.	Peta Geologi Lokasi Penelitian Desa Pelalawan .....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1.	Parameter Pengamatan Karakteristik Gambut .....	25
2.	Parameter Pengamatan Karakteristik Hidrologi Gambut.....	26
3.	Metode Analisis Kimia dan Fisika Gambut di Laboratorium .....	27
4.	Tutupan Lahan Lokasi Penelitian .....	31
5.	Curah Hujan dan Hari Hujan Kabupaten Pelalawan Tahun 2017.....	33
6.	Temperatur dan Kelembapan Udara Kabupaten Pelalawan Tahun 2017.....	34
7.	Luas Ketebalan Gambut.....	35
8.	Luas Jenis Tanah Klasifikasi USDA.....	37
9.	Luas Jenis Tanah Klasifikasi Nasional.....	43
10.	Distribusi KPK (cmol(+)/kg) Berdasarkan Ketebalan dan Kedalaman Gambut.....	48
11.	Distribusi Kejenuhan Basa (%) Berdasarkan Ketebalan dan Kedalaman Gambut.....	49
12.	Distribusi pH (H <sub>2</sub> O) Berdasarkan Ketebalan dan Kedalaman Gambut .....	50
13.	Distribusi C-organik (%) Berdasarkan Ketebalan dan Kedalaman Gambut .....	51
14.	Distribusi N Total (%) Berdasarkan Ketebalan dan Kedalaman Gambut	52
15.	Distribusi P Total (%) Berdasarkan Ketebalan dan Kedalaman Gambut	53
16.	Distribusi K Total (%) Berdasarkan Ketebalan dan Kedalaman Gambut	53
17.	Luas Kesesuaian Lahan Tanaman Padi .....	55
18.	Luas Kesesuaian Lahan Tanaman Jagung .....	58
19.	Luas Kesesuaian Lahan Tanaman Kedelai .....	60
20.	Luas Kesesuaian Lahan Tanaman Karet.....	62
21.	Luas Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa Sawit .....	64
22.	Perhitungan Cadangan Karbon Tanah Gambut Kelas Ketebalan 0-50 cm (Bergambut).....	66
23.	Perhitungan Cadangan Karbon Tanah Gambut Kelas Ketebalan 50-100 cm (Gambut Dangkal) .....	68
24.	Perhitungan Cadangan Karbon Tanah Gambut Kelas Ketebalan 100-200 cm (Gambut Sedang).....	69

25.	Perhitungan Cadangan Karbon Tanah Gambut Kelas Ketebalan 200-300 cm (Gambut Dalam).....	70
26.	Perhitungan Cadangan Karbon Tanah Gambut Kelas Ketebalan >300 cm (Gambut Sangat Dalam) .....	71
27.	Cadangan Karbon Tanah Gambut Berdasarkan Kelas Ketebalan.....	72

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Teks	Halaman
1.	Peta Tematik Lokasi Penelitian .....	82
2.	Hasil Analisis Sifat Kimia dan Fisika Berdasarkan Kelas Ketebalan Gambut.....	85
3.	Hasil Penilaian Kesuaian Lahan Potensial Titik Pengamatan.....	90
4.	Uji Anova Sifat Kimia .....	93
5.	Deskripsi Fisiografi, Morfologi dan Klasifikasi Tanah .....	95