

**KARAKTERISTIK TANAH GAMBUT
PADA LAHAN HUTAN RAWA DI DESA CINTA JAYA
KECAMATAN PEDAMARAN,
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

Oleh :

AHMADDIN WATSIQ BAHTIAR



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2009**

5
631.410 7
Bah
&
e-090907
2009

**KARAKTERISTIK TANAH GAMBUT
PADA LAHAN HUTAN RAWA DI DESA CINTA MUDA
KECAMATAN PEDAMARAN,
KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**



Oleh :

AHMADDIN WATSIQ BAHTIAR



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2009**

SUMMARY

AHMADDIN WATSIQ BAHTIAR. The characteristic of Peat Soil in Swampy Forest Land at Cinta Jaya Village Pedamaran Sub District, District of Ogan Komering Ilir District (Under supervision of **DWI SETYAWAN** dan **WARSITO**)

Peatland is a marginal and fragile ecosystem. Damaged peatland is generally difficult to recover. Pedamaran is one of sub districts in Ogan Komering Ilir (OKI) that has peatland, mostly in Cinta Jaya village. The maintenance of peatland needs good planning. This research aims to know the characteristic of peat soil in swampy forest land at Cinta Jaya village, Pedamaran sub district, OKI. This research was conducted from August to December 2007. The fieldwork used survey method at semi-detail level covering an area of 250 ha. Peat samples used were the 1-meter highest and the one meter lowest above mineral soil.

The result shows that most of peat soil was classified as very deep peat (> 3 m). The mineral soil under the peat soil had clay texture and pyrite material. The pH value of the peat soil ranged from 3.38 to 3.75 (very acidic soil). The range for total nitrogen was about 0.58 to 0.79%, and C/N ratio was about 37 to 53. Based on the ash content, the peat soil was classified as mesotrophic peat. Level of decomposition was mostly hemist, but some parts are still fibrist with the material source from weed and trees. Based on the characteristic of peat soil at Cinta Jaya village, it was suggested that peat soil has to be kept as conservation land.

RINGKASAN

AHMADDIN WATSIQ BAHTIAR. Karakteristik Tanah Gambut Pada Lahan Hutan Rawa di Desa Cinta Jaya Kecamatan Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir (Dibimbing oleh **DWI SETYAWAN**, dan **WARSITO**)

Lahan gambut merupakan ekosistem yang marjinal dan rapuh sehingga mudah rusak. Lahan gambut yang telah mengalami kerusakan akan sulit untuk diperbaharui. Kecamatan Pedamaran adalah salah satu kecamatan di Kabupaten OKI yang memiliki lahan gambut yang sebagian besar terdapat di Desa Cinta Jaya. Oleh karena itu pengelolaannya memerlukan perencanaan yang matang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik tanah gambut pada lahan hutan rawa di Desa Cinta Jaya Kecamatan Pedamaran, Kabupaten OKI. Penelitian ini dimulai bulan Agustus sampai dengan Desember 2007. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei dengan tingkat ketelitian semi detail, dan luas area yang diamati adalah 250 hektar. Pengambilan contoh tanah gambut untuk keperluan analisis tanah pada gambut satu meter teratas dan satu meter terbawah di atas tanah mineral.

Dari hasil penelitian, gambut Desa Cinta Jaya hampir seluruhnya tergolong gambut sangat dalam (> 3 m). Tanah mineral yang berada di bawah lapisan gambut bertekstur liat dan mengandung pirit. Nilai pH tanah gambut berkisar antara 3,38 hingga 3,75 dan tergolong sangat masam. Nitrogen total sangat tinggi berkisar antara 0,58% hingga 0,79%. Rasio C/N sangat tinggi berkisar antara 37 hingga 53. Berdasarkan kadar abu tanah gambutnya, gambut lokasi penelitian tergolong gambut

dengan tingkat kesuburan mesotrofik. Tingkat dekomposisi hemik, namun di beberapa bagian tergolong fibrik dengan bahan asal penyusun gambut berupa rumput dan kayu-kayuan. Dilihat dari karakteristik yang ada, lahan gambut Desa Cinta Jaya disarankan tetap dijaga sebagai lahan konservasi.

**KARAKTERISTIK TANAH GAMBUT
PADA LAHAN HUTAN RAWA DI DESA CINTA JAYA
KECAMATAN PEDAMARAN, KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

**Oleh
AHMADDIN WATSIQ BAHTIAR**

**SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

**Pada
PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2009**

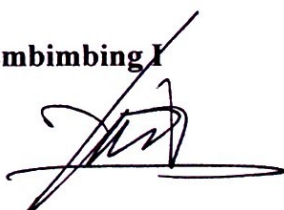
Skripsi Berjudul

**KARAKTERISTIK TANAH GAMBUT
PADA LAHAN HUTAN RAWA DI DESA CINTA JAYA
KECAMATAN PEDAMARAN, KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

**Oleh
AHMADDIN WATSIQ BAHTIAR
05033102030**

**telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian**

Pembimbing I



Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.

Pembimbing II



Ir. Warsito, MP.

Indralaya, Juli 2009

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Dekan,



**Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.
NIP 130516530**

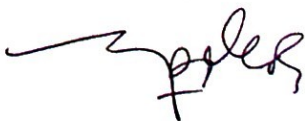
Skripsi berjudul “Karakteristik Tanah Gambut Pada Lahan Hutan Rawa di Desa Cinta Jaya Kecamatan Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir” oleh Ahmaddin Watsiq Bahtiar yang telah dipertahankan di depan tim komisi penguji pada tanggal 26 Mei 2009.

Komisi Penguji

- | | | |
|--------------------------------|------------|---------|
| 1. Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc. | Ketua | (.....) |
| 2. Dra. Dwi Probowati S, M.S. | Sekretaris | (.....) |
| 3. Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc. | Anggota | (.....) |
| 4. Ir. Warsito MP. | Anggota | (.....) |
| 5. Dra. Dwi Probowati S, M.S. | Anggota | (.....) |
| 6. Ir. Alamsyah Pohan | Anggota | (.....) |

Mengetahui

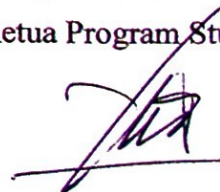
Ketua Jurusan Tanah



Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.S.
NIP 131916243

Mengesahkan

Ketua Program Studi Ilmu Tanah



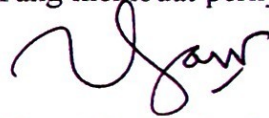
Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.
NIP 131844037

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang dicantumkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian dan investigasi saya sendiri yang belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Indralaya, Juli 2009

Yang membuat pernyataan,



Ahmaddin Watsiq Bahtiar

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 28 Oktober 1984 di Banjarnegara, Jawa Tengah. Penulis merupakan putra kedua dari tiga bersaudara, buah hati pasangan Bapak Suhirwan dan Ibu Dwi Suherminah.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan penulis pada tahun 1996 di SDN C2 Mulya Jaya, sekolah menengah pertama pada tahun 1999 di SMP N 4 Mesuji dan sekolah menengah umum tahun 2002 di SMUN 1 Kayuagung. Sejak September tahun 2003 melalui jalur SPMB penulis diterima sebagai mahasiswa S₁ Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, pada Program Studi Ilmu Tanah.

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi Asisten Praktikum Dasar-Dasar Ilmu Tanah, Dasar-Dasar Perencanaan dan Pengembangan Wilayah, Analisis Bentang Lahan, Survei dan Evaluasi Lahan dan Kartografi dan Pemetaan. Penulis juga tercatat sebagai anggota Mahasiswa Pecinta Alam WAMAPALA GEMPA Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya sejak tahun 2004.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan penelitian yang berjudul **“Karakteristik Tanah Gambut Pada Lahan Hutan Rawa di Desa Cinta Jaya Kecamatan Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir”**

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc. dan Ir. Warsito, MP. selaku pembimbing skripsi, serta Dra. Dwi Probowati S, M.S. dan Ir. Alamsyah Pohan selaku penguji yang telah banyak memberikan saran dan bimbingan dalam penulisan skripsi ini. Ucapan terimah kasih juga disampaikan kepada Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi melalui program Hibah Kompetensi A2 Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah membantu dalam hibah penelitian berjudul **”Potensi dan Pengembangan Lahan Hutan Rawa Gambut Melalui Sistem Informasi Manajemen Lahan Di Bentang Lahan Kayuagung Ogan Komering Ilir”** yang diketuai oleh Ir. M. Bambang. Prayitno, M.Agr. Sc.

Penulis menyadari dalam penulisan laporan penelitian ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun. Akhirnya penulis mengharapkan semoga laporan penelitian ini dapat berguna dan bermanfaat baik bagi penulis maupun semua pihak yang membutuhkan.

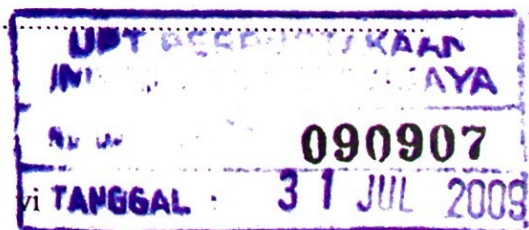
Wassalamualaikum Wr. Wb.

Indralaya, Juli 2009

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	3
C. Manfaat penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Pengertian Tanah Gambut.....	4
B. Proses Pembentukan Gambut.....	5
C. Klasifikasi Tanah Gambut.....	6
D. Karakteristik Tanah Gambut.....	8
1. Karakteristik Kimia Tanah Gambut.....	8
2. Karakteristik Fisik Tanah Gambut.....	9
E. Pemanfaatan dan Penggunaan Lahan Gambut.....	13
III. PELASANAAN PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu.....	15
B. Bahan dan Alat.....	16



C. Metode Penelitian.....	16
D. Cara Kerja.....	17
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
A. Keadaan Umum dan Perubahan Vegetasi Tutupan Lahan	21
B. Karakteristik Tanah Gambut Desa Cinta Jaya	23
1. Ketebalan Gambut dan Tanah Mineral di Bawahnya.....	24
2. Kematangan Tanah Gambut.....	26
3. Kimia Tanah Gambut.....	28
a. Kemasaman Tanah (pH).....	28
b. Karbon Organik	29
c. Nitrogen Total.....	29
d. Rasio Karbon dan Nitrogen.....	30
e. Kadar Abu	31
f. Natrium dan Daya Hantar Listrik (DHL)	32
C. Saran Pemanfaatan Lahan.....	32
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
DAFTAR PUSTAKA.....	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Kriteria kesuburan tanah gambut.....	9
2. Kriteria Kematangan Gambut dengan Cara Peras Von Post.....	10
3. Hubungan Tingkat Kematangan dengan Kadar abu dan Kadar Bahan Organik Gambut	11
4. Hasil Analisis Kimia Tanah Gambut Daerah Penelitian.....	28
5. Hasil analisis Na dan EC tanah gambut daerah penelitian.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Lokasi Desa Cinta Jaya	15
2. Citra Lokasi Penelitian dan Titik Pengamatan	17
3. a. Skema pengambilan contoh gambut.....	19
3. b. Bor gambut	19
4. Kurva curah hujan rata-rata bulanan tahun 1997-2006.....	22
5. Peningkatan kerusakan hutan gambut pada lokasi penelitian	23
6. Peta sebaran ketebalan gambut.....	25
7. Topografi dan ketebalan gambut lokasi pengamatan.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Tingkat Kematangan, Muka air tanah dan Warna Tanah Gambut.....	39
2. Kriteia Penilaian Sifat Kimia Tanah.....	40
3. (a) tanah gambut fibrik.....	41
3. (b) tanah gambut hemik.....	41
3. (c) tanah mineral di bawah lapisan gambut.....	41
4. (a) lahan gambut bekas terbakar.....	42
4. (b) kayu dari dalam gambut hasil galian warga.....	42
4. (c) tempat pengolahan kayu (panglong) yang banyak terdapat di tepi sungai, di sekitar lahan gambut.....	42

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki kawasan hutan seluas 144 juta hektar dan lebih dari 5 juta hektar berada di Sumatera Selatan, yang berdasarkan penunjukan Tata Guna Hutan Kesepakatan (TGHK) terdiri atas 17,6% hutan lindung, 16,4% hutan suaka alam dan wisata, 5,97% hutan produksi terbatas, 45,4% hutan produksi, dan 15,5% hutan produksi dapat dikonversi. Hutan produksi terbatas ialah hutan yang hanya dapat dikelola dengan cara tebang pilih tanpa merusak atau mengurangi fungsi alamnya (Arief, 2001). Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) memiliki luas wilayah 1.902.311 hektar dan lebih dari 0,5% luasnya merupakan hutan produksi terbatas (Sumber: Subdin Perencanaan Dinas Kehutanan OKI, 2006). Hutan produksi terbatas di Kabupaten OKI termasuk dalam hutan dataran rendah yang memiliki tipe hutan rawa dan hutan gambut.

Lahan gambut ialah suatu ekosistem lahan basah yang dicirikan oleh adanya akumulasi bahan organik yang berlangsung dalam kurun waktu lama. Akumulasi bahan organik ini terjadi karena lambatnya laju dekomposisi dibandingkan dengan laju penimbunan bahan organik di lantai hutan lahan basah (Najiyati *et al.*, 2005). Lahan gambut juga merupakan ekosistem yang marjinal dan rapuh sehingga mudah rusak, dan sangat sulit untuk diperbaharui. Kondisi seperti ini menuntut semua pihak untuk bersikap bijak dan harus melihat lahan gambut dari berbagai sudut pandang.

Tingkat kerusakan hutan di Indonesia tiap tahunnya terus bertambah dari sebelumnya 1,6 juta hektar pada periode 1985-1997, menjadi 2,1 juta hektar pada

periode 1997-2001 (Media Indonesia, 2007). Dari kerusakan hutan yang ada sebagian merupakan hutan gambut. Perubahan tataguna dan penyusutan luas lahan gambut dari masa ke masa selalu terjadi. Penyusutan lahan gambut dapat disebabkan oleh reklamasi dan pengatusan yang berlebihan, perladangan, intensifikasi pemanfaatan dan kebakaran yang sering terjadi pada musim kemarau panjang. Hampir semua kerusakan lahan gambut disebabkan oleh kegiatan manusia. Kerusakan lahan ini umumnya terjadi karena penebangan dan pembukan lahan dengan cara membakar yang dilakukan oleh penduduk desa sekitar hutan. Tekanan untuk memenuhi kebutuhan hidup merupakan hal yang mendasari penduduk desa melakukan kegiatan eksploitasi hutan dan lahan gambut.

Pembangunan hutan sebenarnya untuk mewujudkan interaksi positif antara masyarakat dengan hutan melalui pengelolaan partisipatif dan pembinaan produksi hasil hutan non-kayu yang dapat dirasakan manfaatnya langsung oleh masyarakat sekitar hutan. Pembangunan hutan baik dalam kawasan hutan maupun di luar hutan akan mendukung fungsi hutan sekaligus mendukung kepentingan masyarakat, tanpa mengurangi fungsi hutan itu sendiri (Arief, 2001).

Keseimbangan terhadap pentingnya berbagai fungsi lahan gambut akan lebih menjamin keberlanjutan pemenuhan fungsi sosial, ekonomi, dan kelestarian lingkungan. Namun kesadaran semacam ini belum dimiliki oleh semua pihak sehingga kerusakan lahan gambut masih terjadi. Salah satu penyebab kerusakan lahan gambut adalah tidak diterapkannya konsep pembangunan berkelanjutan secara benar dan utuh.

Pemanfaatan lahan gambut harus sesuai dengan daya dukungnya berdasarkan karakteristik lahan tersebut. Kecamatan Pedamaran adalah salah satu

kecamatan di Kabupaten OKI yang memiliki hutan dan lahan gambut yang sebagian besar terdapat di Desa Cinta Jaya. Hal ini merupakan suatu potensi sumberdaya alam yang pengelolaannya harus bersifat bijak dan sesuai kaidah konservasi alam dan kemampuan lahan. Sehingga pembangunan yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan dapat tercapai.

Untuk mewujudkan hal di atas diperlukan data dan informasi yang memadai sebagai pedoman dan pertimbangan dalam pengelolaannya, namun data dan informasi lahan tersebut belum cukup tersedia. Oleh sebab itu diperlukan penelitian karakteristik tanah gambut pada lahan hutan rawa di Desa Cinta Jaya Kecamatan Pedamaran, Kabupaten OKI.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik tanah gambut pada lahan hutan rawa di Desa Cinta Jaya Kecamatan Pedamaran, Kabupaten OKI.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah, menyediakan informasi tentang karakteristik tanah gambut pada wilayah Desa Cinta Jaya. Sehingga diharapkan dapat dimanfaatkan dalam menyusun rencana pengelolaan lahan gambut Desa Cinta Jaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, A. 2001. Hutan dan Kehutanan. Kanisius. Yogyakarta.
- Barchia, M.F. 2006. Gambut, Agroekosistem dan Transformasi Karbon. Gadjah Mada University Press.
- Budianta, D. 2003. Strategi Pemanfaatan Hutan Gambut Yang Berwawasan Lingkungan. Makalah dalam: Lokakarya Pengelolaan Lahan Gambut Secara Bijaksana dan berkelanjutan di Indonesia. Bogor
- CCFPI. 2005. Pemanfaatan Lahan Gambut secara Bijaksana untuk Manfaat Berkelanjutan. Seri Prosiding 08. Ditjen Bina Bangda – Depdagri, Ditjen PHKA – Dephut, Pemprop. Kalimantan Tengah, Pemprop. Riau, Wetlands International – Indonesia Programme, Wildlife Habitat Canada, Global Environment Centre, WWF – Indonesia, Care International – Indonesia, Yayasan BOS – Mawas, LP3LH. Bogor
- CSR/FAO Staf. 1983. Reconnaissance Land Resourch Survey 1 : 2500 Scale Atlas Format Procedurs. Center for Soil Resourch. Bogor.
- Dent, D. 1986. Acid Sulphat Soils: a baseline for research and development. ILRI. Wagenigen. Publ. No. 39 The Netherlands.
- Goldman, C.R., and A.J. Horne, 1983. Limnologi. McGraw-Hill International Book Company, Singapore.
- Hardjowigeno, S. 1986. Sumber Daya Fisik Wilayah dan Tata Guna Lahan : Histosol. Fakultas Pertanian Bogor.
- _____. 1995. Ilmu Tanah. Mediyatama Sarana Perkasa. Jakarta.
- _____. 2003. Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis. Akademika Presindo. Jakarta.
- Lappalainen. E. 1996. General Riew on World Peatland and Peat Resources. Global Resources. IPS-GSF.
- Media Indonesia. 2007. Sidang ke-62 Majelis Umum PBB tentang Perubahan Iklim (IPCC). No.9758. Jakarta.
- Najiyati, S., M. Lili., N. S. I Nyoman. 2005. Panduan Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pertanian Berkelanjutan. Wetlands International Indonesia Programme. Bogor.

- Noor, M. 2000. Rawa Lebak, Ekologi, Pemanfaatan dan Pengembangannya. Rajawali Pers. Jakarta.
- _____. 2001. Pertanian Lahan Gambut: Potensi dan Kendala. Kanisius. Yogyakarta.
- _____. 2004. Lahan Rawa, Sulfat dan Pengelolaan Tanah Bersifat Sulfat Masam. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Notohadikusumo, T. 2000. Seminar Nasional Pengembangan Ilmu Tanah Berwawasan Lingkungan. Jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian UGM, Yogyakarta.
- Riwandi. 2001. Kajian Stabilitas Gambut Tropika Indonesia Berdasarkan Analisis Kehilangan Karbon Organik, Sifat Fisiko Kimia dan Komposisi Bahan Gambut. Tesis. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Setiawan, H.K. 1991. Akibat Pemampatan atas Sifat-sifat Gambut Sehubungan dengan Tingkat Perombakan. Tesis Sarjana. Dep. Ilmu Tanah. FP. UGM.
- Soil Survey Staff. 1990. Keys to soil taxonomy. 4th ed. Soil Management Support. Virginia Polytech. Inst. And State Univ. Blacksburg.
- Wahyunto., Sofyan Ritung., Suparto., H. Subagjo. 2005. Sebaran Gambut dan Kandungan Karbon di Sumatera dan Kalimantan. Wetlands International. Bogor.
- Widjaja Adhi, 1986. Pengelolaan Lahan Rawa Pasang Surut dan Lebak. Dalam: Jurnal Litbang Pertanian. 5: (1). Bogor.
- Tjahjono, J.A. Eko. 2006, Kajian Potensi Endapan Gambut Indonesia Berdasarkan Aspek Lingkungan. Prociding Pemaparan Hasil-hasil Kegiatan Lapangan dan Non Lapangan. Pusat Sumber Daya Geologi. Google. Diakses Tanggal 7 Juni 2009.