

**SKRIPSI**

**EVALUASI LAHAN KEBUN KELAPA SAWIT PADA  
LAHAN GAMBUT DI KABUPATEN OKI; STUDI  
KASUS DI PT. GADING CEMPAKA GRAHA**

***LAND EVALUATION OF OIL PALM PLANTATION  
FIELD ON PEAT LAND, OGAN KOMERING ILIR  
REGENCY; CASE STUDY AT PT. GADING CEMPAKA  
GRAHA***



**Sony Patra Kesuma  
05071281320033**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**

**SKRIPSI**

**EVALUASI LAHAN KEBUN KELAPA SAWIT PADA  
LAHAN GAMBUT DI KABUPATEN OKI; STUDI  
KASUS DI PT. GADING CEMPAKA GRAHA**

***LAND EVALUATION OF OIL PALM PLANTATION  
FIELD ON PEAT LAND, OGAN KOMERING ILIR  
REGENCY; CASE STUDY AT PT. GADING CEMPAKA  
GRAHA***

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian**



**Sony Patra Kesuma  
05071281320033**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2018**

## RINGKASAN

**Sony Patra Kesuma**, Evaluasi Lahan Kebun Kelapa Sawit Pada Lahan Gambut Di Kabupaten OKI; Studi Kasus Di PT. Gading Cempaka Graha (Dibimbing oleh **Momon Sodik Imanuddindan Agus Hermawan**)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui evaluasi lahan gambut untuk tanaman kelapa sawit. Studi dilakukan di lahan kebun kelapa sawit PT. Gading Cempaka Graha. Luasan lahan penelitian ini adalah 72 ha. Pengambilan sampel menggunakan metode purposive sampling dengan pengelompokan berdasarkan umur tanaman, yaitu lahan belum dibuka atau 0 tahun, tanaman kelapa sawit belum produksi atau 1 tahun, dan tanaman kelapa sawit yang sudah produksi berumur 5 tahun. Pengambilan sampel dilakukan pada kedalaman 30 cm. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan maret 2017 sampai april 2017. Observasi sudah dilakukan dengan turun langsung ke lapangan menggunakan peta berskala 1:11.000. parameter yang diamati meliputi pengamatan di lapangan dan di laboratorium. Parameter yang diamati di lapangan adalah kelas drainase, ketebalan, dan kematangan gambut. Sedangkan parameter yang diamati dilaboratorium meliputi N-Total, P-Tersedia, K-Tersedia, pH, dan KTK. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa lahan yang berumur 1 tahun memiliki kesesuaian lahan aktual S3-f dengan faktor pembatas pH. Sedangkan untuk lahan yang berumur 5 tahun dan lahan yang belum dibuka memiliki kelas kesesuaian lahan N-rf dengan faktor pembatas pH dan ketebalan gambut. Setelah diberikan input seperti kapur, kelas drainase, dan pupuk untuk beberapa sampel didapat kesesuaian lahan potensialnya. Lahan yang berumur 1 tahun menjadi S2-r dengan faktor pembatas ketebalan gambut. Untuk lahan yang belum dibuka dan lahan yang berumur 5 tahun kesesuaian lahannya menjadi N-r dengan faktor pembatas ketebalan gambut.

Kata Kunci : Evaluasi Lahan, Gambut, Kelapa Sawit

## SUMMARY

**Sony Patra Kesuma**, Evaluation of Oil Palm Plantation Field on Peat Land, Ogan Komering Ilir Regency; Case Study at PT. Gading Cempaka Graha (Supervised by **Momon Sodik Imanuddin** and **Agus Hermawan**)

This study aims to determine the evaluation of peatlands for oil palm crops. The study was conducted at the oil palm plantation area of PT. Gading Cempaka Graha. The land area of this research is 72 ha. Sampling was done by using purposive sampling method with grouping based on plant age, that is unopened land or 0 year, palm oil plants which have not yet produced or 1 year, and palm oil plants which have produced for 5 years. Sampling was done at the depth of 30 cm. This research was conducted in March 2017 until April 2017. Observation had been done by working directly to the field using map scale 1: 11.000. Observed parameters include observations in the field and in laboratory. The parameters observed in the field are the drainage class, thickness, and peat maturity. While parameters observed in laboratory include Total Nitrogen, Available P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, Available K<sub>2</sub>O, pH, and CEC. The results of this study showed that land of 1 year old has an actual land suitability of S3-f with pH as limiting factor. While for land of 5 years old and unopened land have N-rf land suitability class with limiting factor of pH and peat thickness. After giving inputs such as, lime, drainage classes, and fertilizers for some samples, potential land suitability was obtained. Land 1 year old to S2-r with limiting factor of peat thickness. For unopened land and land of 5 years old, the suitability of land became N-r with limiting factor of peat thickness.

**Key words** : Land suitability, peat land, palm oil

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI LAHAN KEBUN KELAPA SAWIT PADA LAHAN  
GAMBUT DI KABUPATEN OKI; STUDI KASUS DI PT.  
GADING CEMPAKA GRAHA

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Sony Patra Kesuma  
05071281320033

Indralaya, 9 Februari 2018

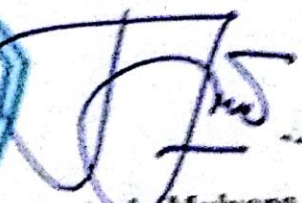
Pembimbing I



Dr. Momon S. Imanudin, S.P., M.Sc.  
NIP.196701111991032002

ILMU ALAT PENGABDIAN

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



Prof. Dr. Ir. Andi Mulyana, M.Sc.  
NIP 196012021986031003



Skripsi berjudul "Evaluasi Lahan Kebun Kelapa Sawit Pada Lahan Gambut di Kabupaten OKI; studi kasus di PT. Gading Cempaka Graha" oleh Sony Patra Kesuma telah dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 Desember 2017 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Momon S. Imanudin, S.P., M.Sc.  
NIP 19711031997021006                      Ketua                      (  )
2. Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T  
NIP 196808291993031002                      Sekertaris                      (  )
3. Dr. Ir. Abdul Madjid, M.S.  
NIP. 196110051987031023                      Anggota                      (  )
4. Dr. Ir. Warsito, M.P.  
NIP 196204121987031001                      Anggota                      (  )
5. Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P.  
NIP 196204211990031002                      Anggota                      (  )

Indralaya, 9 Februari 2018

Mengesahkan,  
Ketua Program Studi Agroekoteknologi



Dr. Ir. Munandar, M.Agr.  
NIP. 196012071985031005

## PERNYATAAN INTEGRITAS

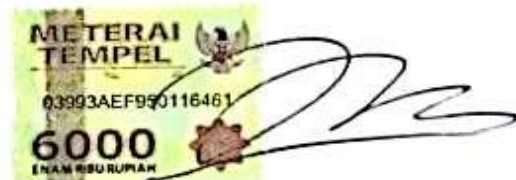
Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sony Patra Kesuma  
NIM : 05071281320033  
Judul : Evaluasi Lahan Kebun Kelapa Sawit Pada Lahan Gambut  
di Kabupaten OKI; Studi Kasus di PT. Gading Cempaka  
Graha

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil penelitian saya sendiri dibawah supervisi pembimbing. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.

Indralaya, 9 Februari 2018



Sony Patra Kesuma

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis memiliki nama lengkap Sony patra kesuma. Penulis dilahirkan pada tanggal 20 November 1995. Penulis merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara yang merupakan anak dari Bapak Soedaryoso, B.Sc. dan Ibu Yuniati.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2007 di SD Negeri 220 Palembang, sekolah menengah pertama pada tahun 2010 di SMPN 36 Palembang dan sekolah menengah atas pada tahun 2013 di SMAN 15 Palembang. Sejak Agustus 2013 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN).

Selama perkuliahan, penulis merupakan anggota dari Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (Himagrotek) sampai tahun 2015, dan menjadi anggota Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah (Himilta) sampai 2016.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbilamin penulis panjatkan atas nikmat kesehatan jasmani dan rohani yang telah diberikan oleh Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "EVALUASI LAHAN KEBUN KELAPA SAWIT PADA LAHAN GAMBUT DI KABUPATEN OKI; STUDI KASUS DI PT. GADING CEMPAKA GRAHA".

Skripsi ini di susun untuk dijadikan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Pada kesempatan ini juga, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada Bapak Ir. Djak Rahman, M.Sc., Bapak Dr. Momon Sodik Imanuddin, S.P., M.Sc., dan Bapak Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T. selaku dosen pembimbing, yang telah bersedia memberikan bimbingan, dan arahan serta petunjuk selama penyusunan skripsi ini.

Tulisan ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, saya sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun. Saya berharap mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, Februari 2018



Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	ix
RIWAYAT HIDUP .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN .....	1
1.1.Latar Belakang .....	1
1.2.Rumusan Masalah .....	3
1.3.Tujuan .....	3
1.4.Manfaat Penelitian .....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1.Kelapa Sawit .....	4
2.2.Tanah Gambut .....	9
2.3.Evaluasi Lahan .....	11
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN .....	14
3.1.Lokasi Penelitian dan Pengambilan Titik Sampel .....	14
3.2. Alat dan Bahan .....	15
3.3.Metode Penelitian .....	15
3.4.Cara Kerja .....	16
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	19
4.1.Kondisi Umum Lokasi Penelitian .....	19
4.2. Karakteristik Tanah .....	20
4.3.Ketersediaan Unsur Hara .....	25
4.4.Penilaian Kesesuaian Lahan .....	27
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN .....	31
5.1.Kesimpulan .....	31
5.2. Saran .....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	32

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Jumlah Curah Hujan Tahunan .....	20
Tabel 4.2 Kelas Drainase .....	21
Tabel 4.3 Tingkat Ketebalan Gambut .....	22
Tabel 4.4 Tingkat Kematangan Gambut .....	23
Tabel 4.5 Tingkat Kemasaman Tanah .....	24
Tabel 4.6 Kapasitas Tukar Kation .....	24
Tabel 4.7 N-Total .....	25
Tabel 4.8 P-Tersedia ( $P_2O_5$ ) .....	26
Tabel 4.9 K Tersedia ( $K_2O$ ) .....	27
Tabel 4.10 Tingkat Kesesuaian Aktual .....	28
Tabel 4.11 Kelas Kesesuaian Potensial.....	29

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian .....	14
Gambar 2 Peta Area Studi .....	15
Gambar 3 Peta Kesesuaian Aktual .....	28
Gambar 4 Peta Kesesuaian Potensial .....	30

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Kelapa sawit adalah tumbuhan industri penting penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar. Perkebunannya menghasilkan keuntungan besar, sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Indonesia adalah penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia. Di Indonesia penyebarannya di daerah Aceh, Pantai Timur Sumatera, Jawa, Kalimantan, dan Sulawesi.

Saat ini Indonesia merupakan produsen minyak sawit mentah (*crude palm oil*) terbesar di dunia. Pada 2012, luas lahan perkebunan diperkirakan sekitar 9 juta hektar, dengan produksi CPO 24 juta ton per tahun. Dengan komposisi 5 juta ton di konsumsi di dalam negeri, sementara 80 persen sisanya di ekspor.

Industri kepala sawit sangat pantas dikembangkan karena menciptakan sekitar 4 juta kesempatan kerja (*pro job*), serta mendukung pembangunan daerah dan pengurangan angka kemiskinan, terutama di daerah pedesaan di luar Jawa. Selain itu, mayoritas perkebunan kelapa sawit ditanam di kawasan hutan, serta nilai ekspor CPO dan produk CPO berkontribusi cukup signifikan terhadap pendapatan ekspor, yaitu sekitar USD 20 miliar (sekitar 10 persen dari pendapatan ekspor total), terbesar kedua setelah minyak dan gas.

Tanah gambut adalah tanah yang memiliki kandungan organik yang tinggi sebagai salah satu bahan pembentuknya, karakteristik yang umum dari tanah gambut adalah mempunyai kadar air cukup tinggi, kompresibilitas rendah dan daya dukung rendah.

Tanah gambut merupakan tanah yang berbahan induk dari sisa tumbuhandengan proses dekomposisi *anaerobic* terhambat, tidak atau hanya sedikit (<5%) mengandung tanah mineral yang berkristal. Rangkaian penyusunnya berupa bahan karbon, yang mana bahan organik ini adalah rantai karbon yang sebagian besar berupa lignin, hemiselulosa dan humik

Secara umum, kebanyakan lapisan gambut mempunyaiketebalan antara 2 sampai 8 m, meskipun ditemukan juga lapisan gambut yang mencapai ketebalan



10 m, dan bahkan sampai setebal 100 m yang ditemukan di Papua (Priadi, 2008) Tanah gambut memiliki besaran fisik yang berbeda dari tanah pada umumnya. Hal ini disebabkan karena zat padat yang membentuk tanah tersebut sebagian besar terdiri atas zat organik dan hanya sedikit mengandung mineral pembentuk tanah.

Perkebunan kelapa sawit belakangan ini sudah meluas, sedangkan keberadaan lahan-lahan subur semakin terbatas. Untuk itu penggunaan lahan-lahan marjinal dengan beberapa faktor pembatas sudah mulai diperhitungkan, salah satu adalah lahan gambut.

Beberapa pulau besar di Indonesia seperti Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya memiliki lahan gambut yang cukup luas, sehingga dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi pada tanah gambut selalu dicari jalan keluarnya karena sifat tanah gambut yang tidak menguntungkan.

Kesesuaian lahan untuk penggunaan tertentu dinilai berdasarkan karakteristik-karakteristik lahan yang menentukan kualitas lahan. Misalnya, curah hujan dan bulan kering akan menentukan ketersediaan air. Lalu ketersediaan hara ditentukan oleh kandungan N,  $P_2O_5$ , dan  $K_2O$ . Pada areal berlereng (sloping area), faktor pembatas utama yang dipertimbangkan adalah kecuraman lereng untuk mengantisipasi resiko erosi (Rahman,1993). Dengan demikian, pada medan lahan datar seperti lahan gambut, tidak ada resiko erosi tanah.

Evaluasi lahan adalah proses pelaksanaan penilaian lahan untuk keperluan tertentu meliputi interpretasi hasil survei dan studi mengenal bentuk lahan, tanah, penggunaan lahan, vegetasi, iklim dan aspek lain untuk mengidentifikasi dan membandingkan penggunaan lahan untuk tujuan evaluasi (Sugiyanto, 2002). Fungsi utama evaluasi dalam hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak pembuat keputusan atau *decision maker* untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan.

Kesesuaian lahan dari hasil evaluasi pada suatu perkebunan, terutama apabila tidak sesuai atau kurang sesuai, maka dilihat potensinya. Apabila dengan pengelolaan tertentu kesesuaiannya secara potensial dapat ditingkatkan, maka

pengelolaan tersebut dapat direkomendasikan kepada pengguna atau “*user*” sebagai pembuat keputusan atau “*decision maker*”. (Rahman, 2016).

Dengan demikian diperlukan cara pengolahan lahan gambut yang benar untuk kebun kelapa sawit sehingga mendapatkan hasil yang optimal. Teknik pengolahan lahan gambut yang benar mempengaruhi keberhasilan pembangunan perkebunan kelapa sawit mengingat lahan gambut merupakan lahan yang memerlukan penanganan dan keahlian khusus. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan agar dapat diketahui cara pengelolaan kelapa sawit secara baik, terutama pada lahan gambut.

Berdasarkan beberapa informasi diatas, evaluasi lahan perlu dilakukan untuk mendapatkan produksi yang baik dengan mengetahui faktor pembatas yang ada pada lahan gambut untuk tanaman kelapa sawit. Dengan mengetahui faktor pembatas yang ada pada lahan tersebut, maka dapat disusun rekomendasi untuk pengolahan lahan tersebut agar sesuai untuk tanaman kelapa sawit.

## **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana kesesuaian lahan gambut PT. Gading Cempaka Graha kabupaten Ogan Komering Ilir untuk tanaman kelapa sawit
2. Faktor-faktor pembatas apa saja yang ada pada pengelolaan lahan gambut PT. Gading Cempaka Graha kabupaten Ogan Komering Ilir.

## **1.3. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian lahan gambut PT. Gading Cempaka Graha kabupaten Ogan Komering Ilir untuk kegiatan budidaya tanaman kelapa sawit berdasarkan karakteristik lahan yang dipertimbangkan.

## **1.4. Manfaat penelitian**

Manfaat penelitian ini adalah agar kedepannya diharapkan dapat digunakan sebagai acuan untuk PT. Gading Cempaka Graha dalam melakukan kegiatan budidaya kelapa sawit.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adriadi, A. 2012. Analisis Vegetasi Gulma pada Perkebunan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* jacq.) di Kilangan, Muaro Bulian, Batang Hari. *Jurnal Biologi Universitas Andalas (J. Bio. UA.)* 1 (2): 108-115.
- Arsyad, A. 2012. Pemupukan Kelapa Sawit Berdasarkan Potensi Produksi Untuk Meningkatkan Hasil Tandan Buah Segar (Tbs) Pada Lahan Marginal Kumpeh. *Penelitian Universitas Jambi Seri Sains* 14 (1): 29-36.
- CSR/FAO Staff. 1983. Reconnaissance Land Resource Surveys 1 : 250.000 scale Atlas Format Procedures. Centre For Soil Rresearch. Bogor.
- Djaenudin, D., M. Henrisman, Subagyo, A. Mulyani, dan. Suharta. 2000. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Beberapa Komoditas Pertanian. Versi 2, 2000. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Frank, N. EG. 2013. Breeding oil palm (*Elaeis guineensis* jacq.) for fusarium wilt tolerance: an overview of research programmes and seed production potentialities in Cameroon. *International Journal of Agricultural Sciences* 3 (5) :513-520
- Hardjowigeno, dan S, Widiatmaka, 2001. Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Tanah. Jurusan Tanah. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Istomo. 2008. Pemanfaatan Lahan Gambut untuk Pengembangan Hutan Tanaman Kayu Pulp: Riset yang Perlu Dipersiapkan. Bahan kuliah umum disampaikan di Balal Penelltian I-lutan Penghasil Serat, Badan Litbang Kehutanan. Kuok-Riau, 16 September 2008. Bagian Ekologi, Departemen Silvikultur Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Krisnohardi, A. 2011. Analisis Pengembangan Lahan Gambut Untuk Tanaman Kelapa Sawit Kabupaten Kubu Raya . *J. Tek. Perkebunan & Psdl* 1 (1):1-7.
- Kurniati, E. 2008. Pemanfaatan Cangkang Kelapa Sawit Sebagai Arang Aktif. *Ilmu Teknik* 8(2): 96-103.
- Lane, Lee.2012. Economic growth, climate change, confusion and rent seeking: The case of palm oil. *Journal of Oil Palm &The Environment* 1 (3):1-8.
- Leong, E.C, and Chin, C.Y. (1997) *Geotechnical Characteristics of Peaty Soils in Southeast Asia*, Nanyang Technological University, School of Civil and Structural Engineering, Singapore
- Maryani, A. T. 2012. Pengaruh Volume Pemberian Air Terhadap Pertumbuhan Bibit Kelapa Sawit Di Pembibitan Utama. *Jurnal Agroekoteknologi* 1(2): 64-75.

- Mukherjee, S., dan Mitra, A. 2009. Health Effects of Palm Oil. *J Hum Ecol* 26 (3): 197-203.
- Peraturan Menteri Pertanian . Permentan RI No:14/Permentan/PL.110/2/2009 Tentang Pedoman Pemanfaatan Lahan Gambut Untuk Budidaya Kelapa Sawit, Jakarta.
- Priadi, E., 2008, *Behaviour of Tiang Tongkat Foundation over Pontianak Soft Organic Soil Using 3D- Finite Element Analysis*, Dr.-Ing Dissertation, Technischen Universität Bergakademie Freiberg.
- Rahman, Dj. 1993. Land Evaluation for Tea Plantation on Sloping Areas. A case study in the Buffer zone of Cibodas Biosphere Reserve. Thesis on Rural and Land Ecology Survey, ITC The Netherland.
- Rahman, Dj. 2016. Pengantar Pengelolaan Tanah pada Lahan Kering. Buku Ajar (belum dipublikasi). Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya.
- Risza, S. 1994. *Kelapa Sawit, Upaya Peningkatan Produktivitas*. Yogyakarta: Kanisius.
- Sugiyanta, I. G. 2002. Bentuk Lahan Sebagai Unsur Lingkungan dan Kaitannya dengan Penggunaan Lahan. Lampung: Fakultas Ilmu Sosial UNILA.
- Sunarko. 2007. *Petunjuk Praktis Budi Daya & Pengolahan Kelapa Sawit*. Tangerang: Agromedia Pustaka.
- Syahputra, E. 2011. *Weeds Assessment Di Perkebunan Kelapa Sawit Lahan Gambut*. *J. Tek. Perkebunan & PSDL* 1 (1): 37-42.
- Vidanarko. 2011. *Buku Pintar Kelapa Sawit*. Jakarta: Agromedia Pustaka
- Wahyunto dan B. Heryanto. 2005. Sebaran Gambut dan Status Terkini di Sumatera. Dalam CCFPI. 2005. Prosiding Lokakarya Pemanfaatan lahan gambut Secara Bijaksana untuk Manfaat Berkelanjutan. Pekanbaru. 31 Mei - 1 Juni 2005. Wetlands International -Indonesia Programme. Bogor.