

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN  
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis jacq*) PADA LAHAN KERING  
DI DESA SUMBER HIDUP KECAMATAN PEDAMARAN  
TIMUR KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

**OLEH:  
AHMAD FAUZAN**



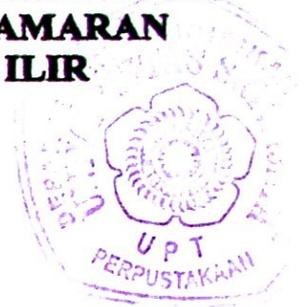
**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2011**

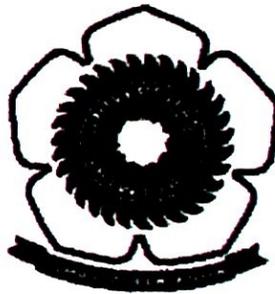
23859 / 24410

S  
631. 4307  
Ahm  
e  
2011  
G. 112733

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN  
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis jacq*) PADA LAHAN KERING  
DI DESA SUMBER HIDUP KECAMATAN PEDAMARAN  
TIMUR KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**



**OLEH:  
AHMAD FAUZAN**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2011**

## SUMMARY

**AHMAD FAUZAN.** Land Evaluation Suitability for Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq) On Dry Land in Sumber Hidup Village District of East Pedamaran, Ogan Komerling Ilir Regency (Supervised by **DJAK RAHMAN** and **DWI PROBOWATI SULISTIYANI**).

The purpose of this research is to study physical and chemical properties of soil in order to assess the actual land suitability for developing oil palm plantation on dry land in Sumber Hidup village of East Pedamaran sub distric Ogan Komerling Ilir regency. The activity was carried out from September to December 2010.

The actual land suitability for oil palm plantations in the location is S2 (moderately suitable). It is limited by the water availability (rainfall and dry months), nutrients retention (pH and CEC), as well as the nutrients availability (N, P , and K). The potential suitability in the location after taking in to consideration of the input is class S2 (moderately suitable), which is still limited by the availability of water (rainfall and dry months).

It is recommended to add 54,42 kg urea<sup>ha-1</sup> at T5 site, 155,56 kg SP-36<sup>ha-1</sup>, and 23,5 kg KCl<sup>ha-1</sup>.

## RINGKASAN

**AHMAD FAUZAN.** Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacq*) Pada Lahan Kering di Desa Sumber Hidup Kecamatan Pedamaran Timur Kabupaten Ogan Komering Ilir (Dibimbing oleh **DJAK RAHMAN** dan **DWI PROBOWATI SULISTIYANI**).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari sifat fisik dan kimia tanah serta menilai kesesuaian lahan aktual dalam rangka pengembangan kelapa sawit pada lahan kering di Desa Sumber Hidup Kecamatan Pedamaran Timur Kabupaten Ogan Komering Ilir dari bulan September hingga Desember 2010.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kelapa sawit pada lokasi penelitian adalah S2 (cukup sesuai) yang dibatasi oleh ketersediaan air (curah hujan dan bulan kering), retensi hara (pH dan KTK), serta ketersediaan unsur hara (N, P, dan K). Kesesuaian lahan potensial pada areal penelitian setelah mempertimbangkan pemberian input adalah tergolong dalam kelas kesesuaian lahan S2 (cukup sesuai) yang masih dibatasi oleh ketersediaan air (curah hujan dan bulan kering).

Rekomendasi pemupukan untuk kesesuaian lahan aktual (S2-wfn) pada SPT C yang diwakili titik pengamatan T5 adalah: 56,42 kg<sup>ha-1</sup> pupuk yang diberikan dalam bentuk urea, 155,56 kg<sup>ha-1</sup> pupuk SP-36, serta 23,5 kg<sup>ha-1</sup> pupuk KCl.

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN  
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis jacq*) PADA LAHAN KERING  
DI DESA SUMBER HIDUP KECAMATAN PEDAMARAN  
TIMUR KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

**Oleh  
AHMAD FAUZAN**

**SKRIPSI**

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

**Pada**

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

**INDRALAYA  
2011**

Skripsi Berjudul

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN  
KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis jacq*) PADA LAHAN KERING  
DI DESA SUMBER HIDUP KECAMATAN PEDAMARAN  
TIMUR KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

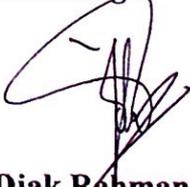
Oleh

**AHMAD FAUZAN  
05053102007**

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

Indralaya, November 2011

Pembimbing I



Ir. Djak Rahman, M. Sc.

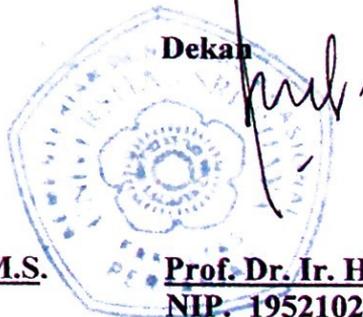
Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya

Pembimbing II



Dra. Dwi Probowati Sulistiyani, M.S.

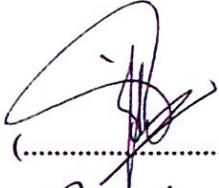
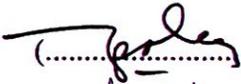
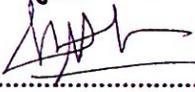
Dekan



Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M. S.  
NIP. 195210281975031001

Skripsi berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis jacq*) Pada Lahan Kering di Desa Sumber Hidup Kecamatan Pedamaran Timur Kabupaten Ogan Komering Ilir” oleh Ahmad Fauzan telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada Tanggal 24 Oktober 2011.

Komisi Penguji

- |   |            |  |
|---|------------|--|
| 1. Ir. H. Djak Rahman, M. Sc.           | Ketua      | <br>(.....)    |
| 2. Dra. Dwi Probowati Sulistiyani, M.S. | Sekretaris | <br>(.....)    |
| 3. Dr. Ir. A. Napoleon, M.P.            | Anggota    | <br>(.....)   |
| 4. Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc.   | Anggota    | <br>(.....) |
| 5. Dr. Ir. A. Madjid Rohim, M.S         | Anggota    | <br>(.....)  |

Mengetahui,

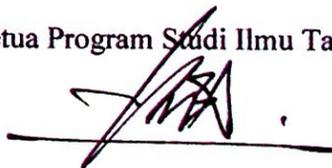
Ketua Jurusan Tanah



**Dr. Ir. A. Napoleon, M.P.**  
NIP. 196204211990031002

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Ilmu Tanah



**Dr. Ir. Dwi Setiawan, M.Sc.**  
NIP. 196402261989031004

## PERNYATAAN

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

Indralaya, Oktober 2011

Yang membuat pernyataan,



Ahmad Fauzan

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 19 Juni 1986 di Palembang, yang merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Ayah bernama Drs. Muslim Yaroni dan Ibu bernama Muhsina Gofar.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan di SD Negeri 192 Palembang tahun 1998. Sekolah menengah pertama diselesaikan di SMP Negeri 17 Palembang pada tahun 2001. Kemudian melanjutkan ke sekolah menengah atas di SMA Islam Az Zahrah Palembang dan selesai pada tahun 2004.

Kemudian pada tanggal 1 September 2005 penulis tercatat sebagai mahasiswa Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Selama menjadi mahasiswa penulis pernah menjadi Asisten Praktikum Survei dan Evaluasi Lahan, Konservasi Tanah dan Air, Dasar-Dasar Ilmu Tanah, serta Bioteknologi Tanah sejak tahun 2007 sampai 2009.

## PERSEMBAHAN

Ucapan terima kasih penulis persembahkan kepada:

1. Kedua orang tuaku Bapak dan Ibu, serta adik-adikku yang telah memberikan semangat dan do'a selama menjalani kuliah sampai penyelesaian skripsi.
2. Bapak Ir. H. Djak Rahman. M.Sc. dan Ibu Dra. Dwi Probowati Sulistiyani M.S. yang sudah saya anggap seperti orang tua sendiri, dan telah memberikan nasihat serta bimbingan dalam penulisan skripsi, saya ucapkan terima kasih.
3. Kak Bahtiar dan Kak Sungkono terima kasih telah membantu dan membimbing selama di lapangan.
4. Teman-teman angkatan 2005. Khususnya sahabat-sahabatku Anton, Yudi, Margan, Fauzanul, Yanuar, Aries. terima kasih atas semua bantuannya selama ini.
5. Terima kasih juga kepada Om Ade yang telah bersedia kebunnya dijadikan lokasi penelitian.
6. Semua kerabat dan sahabat yang telah membantu selama penulisan skripsi dan tidak bisa disebutkan satu persatu. Terima kasih semuanya.

## KATA PENGANTAR

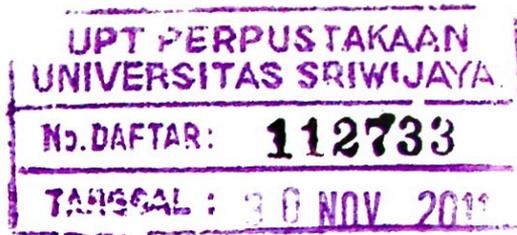
Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan penelitian yang berjudul **“Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Pada Lahan Kering di Desa Sumber Hidup Kecamatan Pedamaran Timur Kabupaten Ogan Komering Ilir”**

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak **Ir. H. Djak Rahman, M. Sc.** Beserta Ibu **Dra. Dwi Probawati Sulistiyani, M.S.**, atas segala bimbingan dan arahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan di dalam penulisan laporan penelitian ini. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang sifatnya membangun. Semoga laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga semua pihak yang membutuhkan.

Indralaya, Oktober 2011

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	iii
<b>DAFTAR ISI.....</b>	iv
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	vi
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	vii
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	viii
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	3
A. Lahan Kering.....	3
B. Survei dan Evaluasi Lahan.....	5
1. Survei.....	5
2. Evaluasi Lahan.....	6
C. Kesesuaian Lahan dan Klasifikasinya.....	8
D. Karakteristik Kesesuaian Lahan.....	10
E. Syarat tumbuh Tanaman kelapa Sawit.....	16
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....</b>	18
A. Tempat dan waktu.....	18
B. Bahan dan Alat.....	18
C. Metode Penelitian.....	18
D. Cara Kerja.....	19

<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>22</b>
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	22
B. Iklim dan Topografi .....	23
1. Iklim .....	24
2. Topografi .....	26
C. Karakteristik Tanah Di Lokasi Penelitian .....	26
1. Kondisi Perakaran .....	26
2. Retensi Hara .....	28
3. Ketersediaan Unsur Hara .....	29
D. Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit .....	31
1. Kesesuaian Lahan Aktual .....	31
2. Kesesuaian Lahan Potensial .....	35
E. Rekomendasi Pengelolaan Lahan .....	37
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>39</b>
A. Kesimpulan .....	39
B. Saran .....	40
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>41</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

1. Rata-rata suhu Udara Tahunan Selama 10 Tahun (2001-2010).....	24
2. Rata-rata Curah Hujan Tahunan Selama 10 Tahun (2001-2010).....	25
3. Rata-rata Curah Hujan Bulanan Selama 10 Tahun (2001-2010).....	25
4. Hasil Analisis Sifat Fisik Tanah Lokasi Penelitian.....	27
5. Hasil Analisis pH dan KTK Tanah Lokasi Penelitian.....	29
6. Hasil Analisis N, P, dan K Lokasi Penelitian.....	30
7. Kesesuaian Lahan Aktual.....	34
8. Kesesuaian Lahan Potensial.....	36

## DAFTAR GAMBAR

1. Kondisi lahan kering di Desa Sumber Hidup.....	23
2. Kondisi kebun kelapa sawit di Desa Sumber Hidup.....	23
3. Peta Kesesuaian lahan aktual.....	35
4. Peta kesesuaian lahan potensial.....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit.....	45
2. Penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit.....	46
3. Rerata suhu selama 10 tahun (2001-2010).....	47
4. curah hujan selama 10 tahun (2001-2010).....	47
5. Contoh perhitungan pupuk N, P, dan K pada areal yang diwakili titik pengamatan T5 di lokasi penelitian.....	48

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Lahan merupakan salah satu sumber daya alam yang memiliki peran penting bagi kelangsungan hidup manusia baik dalam pemanfaatannya untuk lahan pertanian maupun pemanfaatan di sektor non pertanian. Pengembangan pada sektor pertanian saat ini masih menjadi prioritas utama. Melihat pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi, secara tidak langsung kebutuhan hidup manusia semakin tinggi pula. Namun dipihak lain keberadaan sumber daya lahan semakin terbatas.

Lahan kering merupakan salah satu agroekosistem yang mempunyai potensi besar untuk usaha pertanian, baik tanaman pangan, hortikultura (sayuran dan buah buahan) maupun tanaman tahunan dan peternakan. Berdasarkan Atlas Arahana Tata Ruang Pertanian Indonesia skala 1:1.000.000 (Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat 2001), Indonesia memiliki daratan sekitar 188,20 juta ha yang terdiri dari 148 juta ha lahan kering (78%) dan 40,20 juta ha lahan basah (22%).

Pemanfaatan lahan kering yang berbatasan dengan lahan gambut mempunyai keuntungan yang sangat besar di samping untuk penghasil berbagai komoditas pertanian dan dapat juga mengalihkan perhatian masyarakat untuk tidak memanfaatkan lahan gambut.

Tanaman kelapa sawit di lokasi penelitian ditanam di lahan kering, salah satunya adalah di Desa Sumber Hidup yang terletak di Kecamatan Pedamaran Timur Kabupaten Ogan Komering Ilir. Desa tersebut sebagian besar merupakan lahan



kering yang memiliki potensi untuk di tanami tanaman musiman maupun tanaman tahunan seperti kelapa sawit.

Studi dalam bentuk evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit pada lahan kering di Desa Sumber Hidup Kecamatan Pedamaran Timur Kabupaten Ogan Komering Ilir perlu dilakukan. Karena produktivitas lahan kering di Desa tersebut sangat rendah. Rendahnya produktivitas ini bisa disebabkan oleh tingkat kesuburan tanah yang rendah dan juga bisa disebabkan oleh kurang tersedianya kebutuhan air sepanjang tahun.

## **B. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari sifat fisik dan kimia tanah serta menilai kesesuaian lahan aktual dalam rangka pengembangan kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq*) pada lahan kering di Desa Sumber Hidup Kecamatan Pedamaran Timur Kabupaten Ogan Komering Ilir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S. 1989. *Konservasi Tanah dan Air*. Penerbit IPB Press. Bogor
- Adiningsih, J.S. dan M. Sudjadi. 1993. Peranan sistem bertanam lorong (*alley cropping*) dalam meningkatkan kesuburan tanah pada lahan kering masam. Risalah Seminar Hasil Penelitian Tanah dan Agroklimat. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Bunting, E. S. 1991. *Assesment of The Effect on Yield of Variation in Climate and soil Characteristics For Twenty Crops Spesies*. Center of Soil Research. Bogor. Indonesia.
- CSR/FAO. 1983. *Reconnaissance Land Resource Surveys 1 : 250.000 Scale Atlas Format Procedures*. Ministry of Agriculture Government of Indonesia UNDP and FAO. Bogor.
- Djaenudin, M. S, HW. Basuni. K, Nugroho, M. Sutrisno, U. 1993. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan*. Kerjasama Proyek Pengembangan Penelitian Pertanian Nasional. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Hakim, N., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.R. Saul, M.A. Diha, Go Ban Hong dan H.H. Baley. 1986. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung. Lampung.
- Hardjowigeno, S. 1994. *Kesesuaian Lahan Untuk Perkembangan Pertanian Daerah Reklamasi dan Bangunan*. Jurusan Tanah. IPB. Bogor.
- Hardjowigeno, S. 1995. *Survai Tanah*. Jurusan Tanah. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kurnia, U. 2004. *Prospek Pengairan Pertanian Tanaman Semusim Lahan Kering*. Balai Penelitian Tanah. Jalan Ir. H. Djuanda No 93. Bogor. Google. Di akses tgl 23 Agustus 2009.
- Limin, S. H., T. N. Saman., P. E. Putir., U. Darung, dan Layuniyati. 2003. *Konsep Pemanfaatan Hutan Rawa Gambut di Kalimantan Tengah*. Disampaikan pada "Seminar Nasional Pengelolaan Hutan Rawa Gambut dan Ekspose Hasil Penelitian di Lahan Basah", Diselenggarakan oleh Balai Teknologi Reboisasi Banjarbaru, Istana Barito Banjarmasin, Kalimantan Selatan, 9 Maret 2003.
- Mulyani, A., Hikmatullah, dan H. Subagyo. 2004. *Karakteristik dan potensi tanah masam lahan kering di Indonesia*. hlm. 1-32. *Dalam* Prosiding Simposium

- Nasional Pendayagunaan Tanah Masam. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor.
- Nyakpa, Y., A. M. Lubis., S. G. Nugroho. M. A. Munawar, Go Ban Hong dan Hakim, N. 1988. Kesuburan Tanah. Penerbit Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat Edisi Revisi. 2000. Kriteria Keadaan Lahan dan Komoditas Pertanian Badan Penelitian dan Pembangunan Pertanian Departemen Pertanian. Jakarta.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. 2001. Atlas Arahana Tata Ruang Pertanian Indonesia Skala 1:1.000.000. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Bogor. 37 hlm.
- Pusat Penelitian Universitas Brawijaya. 1991. Penelitian dan Pengembangan Sistem Usaha Tani Lahan Kering Yang Berkelanjutan; Prosiding Simposium Nasional Malang. Universitas Brawijaya. Malang
- Rahim, S.E. 1999. Pembentukan dan Komposisi Serta Klasifikasi Tanah. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Rahman, Dj. 1993. Land Evaluation for Tea Plantation on Sloping Areas. A case Study in Cibodas Biosphere Reserve. MSC Thesis. ITC, The Netherlands.
- Rahman, Dj. 2000. Penilaian Kesesuaian Lahan Untuk Arahana Pengembangan Pertanian di Kabupaten Muara Enim, Sumatra Selatan. Seminar dan Kongres HITI Tgl 2-4 November 1999 di Bandung yang dimuat dalam Prosiding Tahun 2000.
- Rahman, Dj. 2009. Land Evaluation for Perennial Crops. Lecture notes for the land evaluation specialization. Sriwijaya University, Palembang.
- Safuan, L. O. 2002. Kendala Pertanian Lahan Kering Masam Daerah Tropika dan Pengelolaannya: Makalah Pengantar Falsafah Sains (PPS702) Program Pasca Sarjana/S3. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Google. Di akses tgl 23 Agustus 2009.
- Sitorus, S. R. P. 1985. Evaluasi Sumber Daya Lahan. Penerbit Tarsito Bandung. Bandung.
- Suprpto. 2001. Pengkajian Sistem Usaha Tani di Lahan Kering di Kecamatan Gerogak. Kabupaten Buleleng, Bali. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali. Denpasar, Bali. Google. Diakses tgl 23 Agustus 2009.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Tim Penulis Penebar Swadaya. 2004. Kelapa Sawit. Usaha Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Aspek Pemasaran. Penebar Swadaya. Jakarta.