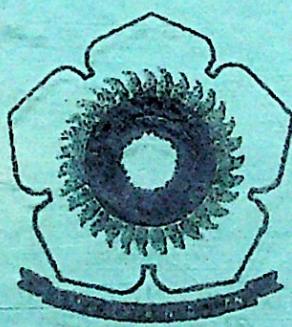


H

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT
(Elaeis guineensis Jacq) DI KECAMATAN PENUKAL ABAB DAN
PENUKAL UTARA KABUPATEN MUARA ENIM SUMATERA SELATAN

Oleh
TEGUH HANDOKO



FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

410 7
INDERALAYA
2005

R = 13469 / 13830



EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI KECAMATAN PENUKAL ABAB DAN
PENUKAL UTARA KABUPATEN MUARA ENIM SUMATERA SELATAN

S
634.974 SD7
Han
C
051764
2005

Oleh
TEGUH HANDOKO



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2005**

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI KECAMATAN PENUKAL ABAB DAN
PENUKAL UTARA KABUPATEN MUARA ENIM SUMATERA SELATAN**

**Oleh
TEGUH HANDOKO**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2005**

SUMMARY

TEGUH HANDOKO. Evaluation of Land Suitability for Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq) in Penukal Abab and Penukal Utara Sub District, Muara Enim District, South of Sumatera. (Supervised by **DEDIK BUDIANTA** and **DWI PROBOWATI SULISTIYANI**)

The purpose of this research was to determine the land suitability for Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq) plantation. This field research was done in Penukal Abab and North Penukal Sub District, Muara Enim District, of South Sumatera, while soil analysis were conducted at Soil Chemistry, Biology and Fertility Laboratory, Soil Science Department, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University. The collecting data were performed from Februari up to March 2005.

The survey method used was the reconnaissance survey with scale of 1:200.000, and the soil samples were taken based on the Land Unit System. Based on the Land Unit System, the research areas were devided into six Soil Units (SU), which were Af. 1.2.2 with slope 0 - 3% covered about 5,048 ha or 33.8% from total areas, Au.1.2.1. with slope 0 - 3%, covered about 3,182 ha or 21.19%, Au. 1.3., with slope 0 - 3%, covered about 314 ha or 2.09%, Idf 1.0., with slope 0 - 3% covered about 1,386 ha or 9.23%, Idf. 2.1., with slope 3 - 8% covered about 4,758 ha or 30.04%, and Idf. 3.1., with slope 3 - 8% covered about 286 ha or 1.90%.

The soil textures found were clay, sandy clay loam, and clay loam. The soil acidity was acid up to extremelly acid (4,17-4,97), soil cation exchange capacity was low to high (11,96 – 26,32 cmol(+)kg⁻¹), total-N was low to high (0,11 – 0,57 %),

P_2O_5 content was medium to very high (16,14 – 58,73 ppm) and K_2O content was low to medium (0,22 - 0,38 cmol(+)kg⁻¹).

Actual land suitability obtained was S3r which are marginal suitable with soil nutrient as limiting factor for Af.1.2.2., S3rf (marginal suitable with rooting condition and soil retention nutrient as limiting factor) was found for Au.1.2.1., S3f (marginal suitable with soil retention nutrient) was found for Au.1.3., meanwhile S2fn (suitable with retention nutrient and soil nutrient as limiting factor) was found for Idf.1.0., S2rf (suitable with soil retention retention and soil nutrient as limiting factor) ws obtained for Idf2.1., and S2f (auitable with soil retention nutrient as limiting factor) was found for Idf.3.1..

After improving some limiting factor using lime and fertilizer, the potential land suitability at research location become S2-r (Suitable with soil texture as limiting factors) for Af. 1.2.2., and Au.1.2.1.,and S1 (Highly Suitable) for Au1.3., Idf.1.0., Idf. 2.1.., and Idf.3.1..

Key words: *Land suitability, Land Unit, Actual land suitability, Potential land suitability.*

RINGKASAN

TEGUH HANDOKO. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) Di Kecamatan Penukal Abab dan Penukal Utara Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan. (Dibimbing oleh **DEDIK BUDIANTA** dan **DWI PROBOWATI SULISTIYANI**).

Skripsi ini ditulis berdasarkan hasil penelitian yang bertujuan untuk melakukan penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq). Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Penukal Abab dan Penukal Utara Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan dan analisis tanah dilakukan di Laboratorium Kimia, Biologi dan Kesuburan Tanah, Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Pengumpulan data penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan bulan Mei 2005.

Dalam penelitian ini digunakan metode survai tingkat tinjau. Pengambilan contoh tanah ditentukan berdasarkan peta land unit (PPT dan Agroklimat tahun 1990) lembar Lahat yang berdasarkan atas bentuk dan tipe lahan. Berdasarkan peta land unit tersebut, areal penelitian terbagi menjadi enam tipe lahan, yaitu: 1). tipe lahan Af. 1.2.2., seluas 5.048 ha atau sekitar 33,8% dari seluruh luas areal penelitian, 2) tipe lahan Au. 1.2.1., seluas 3.182 ha atau sekitar 21,19%, 3) tipe lahan Au. 1.3., seluas 314 ha atau sekitar 2,09%, 4) tipe lahan Idf 1.0., seluas 1.386 ha atau sekitar 9,23, 5) tipe lahan Idf. 2.1., seluas 4.758 ha atau sekitar 30,04%, dan 6) tipe lahan Af. 3.1., seluas 286 ha atau sekitar 1,90%.

Sifat kimia tanah antara lain; pH tanah tergolong masam hingga sangat masam (berkisar antara 4,17 – 4,97), KTK tanah rendah hingga tinggi (11,96 – 26,32 cmol(+)kg⁻¹), N-total rendah hingga tinggi (0,11 – 0,57 %), P₂O₅ tersedia sedang hingga sangat tinggi (16,14 – 58,73 ppm) serta K₂O tersedia rendah hingga sedang (0,22 - 0,38 cmol(+)kg⁻¹).

Sifat fisik tanah pada lokasi penelitian adalah: tekstur tanah sebagian besar memiliki tekstur tanah Lempung berpasir, Lempung berliat, Lempung liat berpasir, dan Lempung berdebu. Drainase buruk hingga baik, dan mempunyai kedalaman efektif antara 35 hingga > 100 cm.

Berdasarkan kriteria kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit menurut CSR/FAO (1983), kesesuaian lahan aktual pada lokasi penelitian adalah: S3r (sesuai marginal dengan faktor pembatas kondisi perakaran) pada tipe lahan Af.1.2.2 dengan luas 5.048 Ha atau sekitar 33,8%; S3rf (sesuai marginal dengan faktor pembatas kedalaman perakaran dan retensi unsur hara) pada tipe lahan Au.1.2.1. dengan luas 3.182 Ha atau sekitar 21,19 %; S3f (sesuai marginal dengan faktor pembatas retensi unsur hara) pada tipe lahan Au.1.3. dengan luas 314 Ha atau sekitar 2,09 %; S2fn (cukup sesuai dengan faktor pembatas retensi unsur hara dan ketersediaan unsur hara) pada tipe lahan Idf.1.0. dengan luas 1.386 Ha atau sekitar 9,23 %; S2rf (cukup sesuai dengan faktor pembatas kondisi perakaran dan retensi unsur hara) pada tipe lahan Idf.2.1. dengan luas 4.758 Ha atau sekitar 30,04%; dan S2f (cukup sesuai dengan faktor pembatas retensi unsur hara) pada tipe lahan Idf.3.1. dengan luas 286 Ha atau sekitar 1,90 %. Setelah diberi input berupa pemberian pupuk, penambahan kapur kalsit, penambahan bahan organik, dan pembuatan saluran drainase, maka

kesesuaian lahan potensial pada daerah penelitian menjadi S2r pada tipe lahan Af.1.2.2. dan Au.1.2.1., dan S1 pada tipe lahan Au.1.3., Idf.1.0., Idfd.2.1., dan Idf.3.1.

Kata kunci: *kesesuaian lahan, tipe lahan, kesesuaian lahan aktual, kesesuaian lahan potensial*

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI KECAMATAN PENUKAL ABAB DAN
PENUKAL UTARA KABUPATEN MUARA ENIM SUMATERA SELATAN**

**Oleh
TEGUH HANDOKO**

S K R I P S I

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

Pada

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

**INDERALAYA
2005**

Skripsi

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT
(*Elaeis guineensis* Jacq) DI KECAMATAN PENUKAL ABAB DAN
PENUKAL UTARA KABUPATEN MUARA ENIM SUMATERA SELATAN**

Oleh

**TEGUH HANDOKO
05993102029**

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

Pembimbing I

Inderalaya, Agustus 2005

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Dekan,

Dr. Dedik Budianta, M.S.

Pembimbing II



Dra. Dwi Probowati S, M.S.



Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.

NIP. 130 516 530

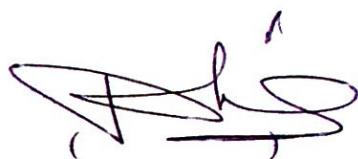


Skripsi Berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq) di Kecamatan Penukal Abab dan Penukal Utara Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan” oleh Teguh Handoko telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 24 Agustus 2005

Komisi Penguji:

1. Dr. Dedik Budianta, M.S

Ketua



2. Ir. Warsito, M.P.

Sekretaris



3. Dra. Dwi Probowati S, M.S

Anggota



4. Dr. Abdul Madjid Rohim

Anggota



Mengetahui,

Ketua Jurusan Tanah

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Ilmu Tanah



Ir. Warsito, M.P.
NIP. 131672714



Ir. Agus Hermawan, M.T.
NIP. 132047821

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 investigasi Saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Inderalaya, Agustus 2005

Yang membuat pernyataan



Teguh Handoko

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 14 Nopember 1978, yang merupakan anak ketiga dari empat bersaudara dari Keluarga Soekarno dan Asri Pratika.

Pendidikan Taman Kanak - Kanak diselesaikan pada tahun 1986 di TKK Xaverius Panjang, pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 1992 di SD Xaverius Panjang, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 1995 di SMP Negeri 2 Tanjungkarang dan Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 1998 di SMA Negeri 2 Tanjungkarang.

Pada Tahun 1998 penulis diterima sebagai mahasiswa D3 pada Program Ilmu Komputer dan Sistem Informasi (PIKSI) Institut Teknologi Bandung (ITB), Bandung.

Pada tahun 1999 penulis diterima sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Jurusan Tanah Universitas Sriwijaya melalui jalur masuk Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN).

Penulis melaksanakan Penelitian di Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan pada bulan Pebruari sampai bulan April 2005 dengan judul Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Kecamatan Penukal Abab dan Penukal Utara Kabupaten Muara Enim, Sumatera Selatan.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

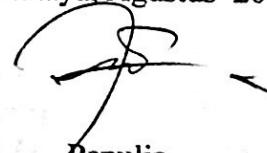
Alhamdulillahirabbil'alamien, penulis panjatkan Kehadirat Allah SWT, karena tentunya atas berkah, rahmat, dan hidayah-Nya lah maka penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Skripsi ini berjudul; “EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis guineensis* Jacq) DI KECAMATAN PENUKAL ABAB DAN PENUKAL UTARA KABUPATEN MUARA ENIM SUMATERA SELATAN”

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan Terima Kasih sedalam-dalamnya kepada Bapak Dr. Dedik Budianta M.S., dan Ibu Dra. Dwi Probowati Sulistiyani, M.S. selaku dosen pembimbing atas kesabaran, arahan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis sejak dari persiapan, penulisan, hingga selesaiya penulisan skripsi ini. Juga terima kasih sedalam-dalamnya untuk Bapak Ir. Warsito, M.P, atas bantuan morilnya yang tak ternilai.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang ada dalam skripsi ini. Walaupun demikian penulis berharap semoga skripsi ini dapat berguna bagi Kita semua. Terima Kasih.

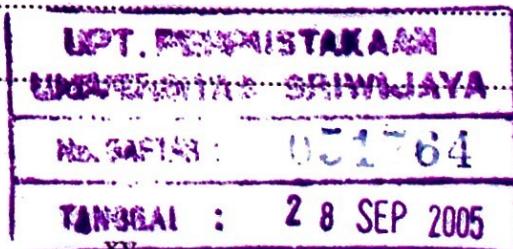
Inderalaya Agustus 2005



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	xiv
DAFTAR ISI	xv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
I. Pendahuluan	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	2
II. Tinjauan Pustaka.....	3
A. Survai Tanah dan Evaluasi Sumber Daya Lahan.....	3
B. Kesesuaian Lahan dan Klasifikasinya.....	7
C. Tanaman Kelapa Sawit	11
D. Syarat Tumbuh untuk Tanaman Kelapa Sawit	14
III. Pelaksanaan Penelitian	27
A. Tempat dan Waktu.....	27
B. Bahan dan Alat.....	27
C. Metode Penelitian.....	27
D. Cara Kerja	29
E. Pengumpulan Data	33
IV. Hasil Dan Pembahasan.....	34



A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	34
B. Sifat Fisik dan Kimia Tanah Berdasarkan Tipe Lahan	37
C. Faktor Pembatas Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit .	42
D. Penilaian Kelas Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa sawit....	50
V.Kesimpulan Dan Saran	63
A. Kesimpulan	63
B. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Tipe survai dan skala peta	4
2. Kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit berdasarkan persentase hasil yang dapat dicapai	10
3. Kelas kemampuan lahan untuk tanaman kelapa sawit berdasarkan TBS	13
4. Data rerata curah hujan pada lokasi penelitian.....	35
5. Kriteria kelas kesesuaian Lahan untuk tanaman kelapa sawit	51
6. Kesesuaian lahan pada lokasi penelitian	52
7. Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial pada lahan penelitian untuk tanaman kelapa sawit pada Af.1.2.2.	57
7. Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial pada lahan penelitian untuk tanaman kelapa sawit pada Au 1.2.1.....	58
8. Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial pada lahan penelitian untuk tanaman kelapa sawit pada Au.1.3.....	59
9. Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial pada lahan penelitian untuk tanaman kelapa sawit pada Idf.1.0.....	60
10.Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial pada lahan penelitian untuk tanaman kelapa sawit pada Idf.2.1	61
11.Penilaian kesesuaian lahan aktual dan potensial pada lahan penelitian untuk tanaman kelapa sawit pada Idf3.1.....	62

DAFTAR PETA

	Halaman
1. Peta Administrasi Lokasi Penelitian.....	30
2. Peta Lokasi Penelitian dan Peta Pengambilan Contoh Tanah.....	31
3. Peta Kesesuaian lahan Aktual pada Lokasi Penelitian.....	55
4. Peta Kesesuaian lahan Potensial pada Lokasi Penelitian	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Curah Hujan Pada Lokasi Penelitian	67
2. Data Suhu Udara Pada Lokasi penelitian	68
3. Hasil Analisis Sifat Kimia dan Kesuburan Tanah pada Lokasi Penelitian.....	69
4. Hasil Analisis Sifat Fisik Tanah pada Lokasi Penelitian	70
5. Kriteria Penilaian Kesuburan tanah (PPT dan Agroklimat, 1993).....	71

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya agroindustri menuntut peningkatan produksi pertanian setiap tahunnya, sementara itu lahan yang subur semakin menyusut, khususnya di Pulau Jawa, akibat penggunaan dan pembangunan di bidang non pertanian, seperti untuk pemukiman, jalan raya, pertokoan, industri, dan lain-lain.

Berkaitan dengan hal tersebut, perluasan areal untuk kegiatan agroindustri di wilayah baru, terutama daerah-daerah di luar Pulau Jawa merupakan salah satu pilihan yang tepat, karena pada daerah tersebut masih banyak tersedia lahan yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian, perkebunan, ataupun pemukiman penduduk.

Menurut Tim Penebar Swadaya (2001) potensi areal perkebunan Indonesia masih terbuka luas untuk tanaman perkebunan, khususnya kelapa sawit. Salah satu daerah pengembangan perkebunan diarahkan pada daerah Sumatera khususnya Sumatera Selatan.

Pembangunan perkebunan kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Sumatera Selatan masih terbuka terutama untuk mendukung dan mewujudkan program otonomi daerah, dimana setiap daerah harus mencari pendapatannya sendiri melalui optimalisasi sumberdaya alam yang dimiliki.

Tanaman kelapa sawit, merupakan komoditi perkebunan yang penting selain kopi, karet, teh, tembakau, cokelat, tebu, lada dan cengkeh. Bagi Indonesia, tanaman

kelapa sawit mempunyai arti penting bagi pembangunan perkebunan nasional. Selain mampu menciptakan kesempatan kerja, tanaman ini merupakan salah satu sumber minyak nabati yang penting dan penghasil minyak nabati yang paling efisien (Fauzi *et al.*, 2002).

Untuk mewujudkan keberhasilan usaha pengembangan perkebunan kelapa sawit, maka terlebih dahulu diperlukan kajian kelayakan fisik dan kimia lahan dengan mengetahui kelas kesesuaian lahan yang akan digunakan untuk budidaya kelapa sawit. Kecamatan Penukal Abab dan Penukal Utara Kabupaten Muara Enim Sumatera Selatan masih tersedia lahan yang dapat digunakan untuk areal pengembangan perkebunan kelapa sawit.

Sejalan dengan usaha pengembangan perkebunan kelapa sawit pada areal tersebut, maka diperlukan penelitian tentang kesesuaian lahan. Penelitian tersebut khususnya yang berkaitan dengan sifat fisik dan kimia tanah aktual sehingga dapat dipergunakan untuk menduga kelas kesesuaian lahan pada lahan tersebut.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit dan sekaligus akan menentukan input pupuk yang diperlukan untuk tanaman kelapa sawit pada lahan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T.S. 1993. Survai Tanah dan Evaluasi Lahan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Buckman dan N.C. Brady. 1982. The Nature and Properties of Soils. Mcmillan, New York.
- CSR/FAO. 1983. Reconnaissance Land Resuarce Surveys 1 : 250000 Scala Atlas Format Procedurs. Ministry of Agriculture Government of Indonesia – UNDP and FAO. Bogor, Indonesia.
- Fauzi, Y., Y.E. Widyastuti, I. Satyawibawa, dan R. Hartono. 2002. Kelapa Sawit: Budi Daya, Pemanfaatan Hasil dan Limbah, Analisis Usaha dan Pemasaran. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Hakim, N., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.R. Soul, M.A. Diha, Go Bang Hong, dan H.H. Bailey. 1986. Dasar – Dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung, Lampung.
- Hardjowigeno. 1995. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Hardjowigeno, S., Widiatmaka, dan A.S. Yogaswara. 1999. Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Tanah. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Institut Pertanian Bogor. 1976. Percobaan Penanaman Padi Gadu di Proyek Transmigrasi Daerah Pasang Surut Delta Upang. Team P4S – IPB, Bogor.
- Lubis, A.U. 1992. Kelapa Sawit (*Elaeis gueneensis* Jacq) di Indonesia. Pusat Penelitian Marihat, Bandar Kuala.
- Millar, C. E. 1995. Soil Fertility. John Willey and Sons Inc, New York.
- Nyakpa, M.Y., A.M. Lubis, M.A. Pulung, A.G. Amrah, A. Munawar, G.B. Hong dan N. Hakim. 1988. Kesuburan Tanah. Universitas Lampung. Lampung
- Pusat Penelitian Tanah Dan Agroklimat. 1993. Petunjuk Teknis Survai Tanah. Pusat Penelitian Tanah Dan Agroklimat. Bogor.
- Risza, S. 1995. Kelapa Sawit, Upaya Peningkatan Produktivitas. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Setyamidjaja, D. 1986. Pupuk dan Pemupukan. Simplex. Jakarta.

Sitorus, S.R.P. 1985. Evaluasi Sumber Daya Lahan. Tarsito. Bandung.

Tim Penebar Swadaya. 2001. Kelapa Sawit: Usaha Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Aspek Pemasaran. Penebar Swadaya. Jakarta.

Yogaswara, A.S. 1994. Teknik Survai. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.