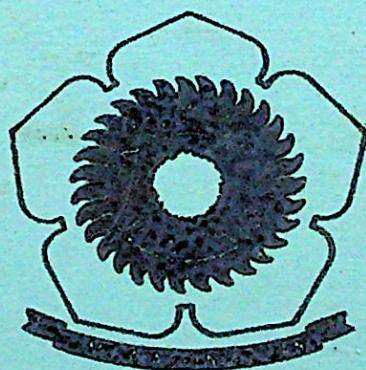


**PENGARUH KEMIRINGAN LERENG TERHADAP BEBERAPA SIFAT
FISIK TANAH JENIS ULTISOL YANG DIOLAH DAN DITANAMI
BIBIT KARET SEBAGAI TANAMAN SELA PADA
PERKEBUNAN KARET BALAI PENELITIAN KARET SEMBAWA**

**Oleh
SETIAWAN**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2006**

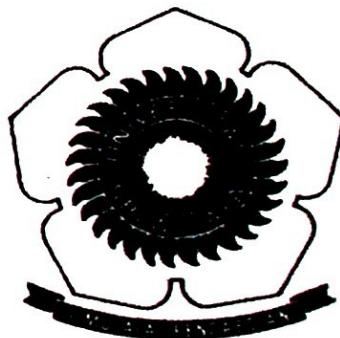
S
631.4307
Set
P
2006

**PENGARUH KEMIRINGAN LERENG TERHADAP BEBERAPA SIFAT
FISIK TANAH JENIS ULTISOL YANG DIOLAH DAN DITANAMI
BIBIT KARET SEBAGAI TANAMAN SELA PADA
PERKEBUNAN KARET BALAI PENELITIAN KARET SEMBAWA**



14949 / 15311.

**Oleh
SETIAWAN**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDERALAYA
2006**

SUMMARY

SETIAWAN. The Influence of Land Slope to Physical Characteristic on the Soil Ultisol which Cultivated and Planted by Rubber Seed as a Catch Crop Sembawa Rubber Research Office (Supervised by **M. SYAMSUL B. ALWIE and SATRIA JAYA PRIATNA**).

The aim of the Research is to Find Out the Influence of Land Slope to the Physical Soil Characteristic in Ultisol Soil which Cultivated and Planted by Rubber Seed as a Catch Crop at Rubber Plantation Sembawa Rubber Research Office.

This research was done at Rubber Plantation Sembawa Rubber Research Office, Banyuasin III subdistrict Banyuasin redences, and soil analysis was done at Chemistry, Biology, Soil Fertility Laboratorium, and also Physics and Conservation Laboratoryat Soil Agriculture Faculty of Sriwijaya University, Inderalaya. This research has been done from April to June 2006.

The method which used is direct observation to the field and taking soil sample at Rubber Plantation Sembawa Rubber Research Office, taking soil sample done to three blocks which have different land slope level (2,02 % (flat) with land broad for about 2,4 ha, 11,39% (little bit slope) with land broad for about 3,4 ha, dan 18,82 % (slope) with land broad for about 3,5 ha). Each chosen blocks is done taking 12 soil sample. Therefore, totally it's got 36 soil samples.

Some facts from this research : 1) climate factor (rain cast and air temperature), 2) soil texture, 3) soil structure, 4) soil consistency, 5) bulk density, 6) soil water percentage, 7) total pore space, and 8) soil permeability.

The result of the research: it was found a dominant texture in texture class, same as the three classes of land slope, that was clay that contains sand but at L₁ there were lots of texture class variations. The three classes of land slope also have the same dominant structure that was granular. It was found a dominant consistency for L₂ consistency which was very fertilized. Then for L₁ and L₃ it was found a consistant which was fertilized. L₁ was a land slope level which has the highest bulk density value 1,02 g/cm³, and has the lowest of percentage of water 29,05 %, L₁ also was a land slope level which has the lowest total pore space, 61,71 %. For permeability, L₁ was a location which has permeability criteria from very fast to little bit slow, while for L₂ and L₃ were included in very fast to middle criteria.

The results from the result shows the sloping of slope is considered has direct influent to the soil texture, but not all of the soil texture could be influenced by the stages of sloping of slope, since there are a lot of another factors which influence the soil texture, such as basic material. The sloping of slope is considered has indirect influent to the soil structure, soil consistency, bulk density, land water percentage, total pore space, and soil permeability, because something influence those physic characteristic are the percentage of land fractions, land processing, and organic material.

In conclusion, it is advised to the Sembawa Rubber Research Office to increase the organic material to fix the soil physic characteristic at the lands which has the stages of sloping of slope to the land which is included to the slope class (15-30 %).

RINGKASAN

SETIAWAN. Pengaruh Kemiringan Lereng Terhadap Beberapa Sifat Fisik Tanah Jenis Ultisol Yang Diolah dan Ditanami Bibit Karet Sebagai Tanaman Sela Pada Perkebunan Karet Balai Penelitian Karet Sembawa (dibimbing oleh **M. SYAMSUL B. ALWIE dan SATRIA JAYA PRIATNA**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kemiringan lereng terhadap beberapa sifat fisik tanah jenis ultisol yang telah diolah dan ditanami bibit karet sebagai tanaman sela pada perkebunan karet Balai Penelitian Karet Sembawa.

Penelitian ini dilaksanakan di perkebunan karet Balai Penelitian Karet Sembawa Kecamatan Banyuasin III Kabupaten Banyuasin dan analisis tanah dilaksanakan di Laboratorium Kimia, Biologi, dan Kesuburan Tanah serta Laboratorium Fisika dan Konservasi Tanah Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Inderalaya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April sampai dengan Juni 2006.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan langsung di lapangan dan pengambilan contoh tanah pada areal perkebunan karet Balai Penelitian Karet Sembawa. Pengambilan contoh tanah dilakukan pada tiga blok yang mempunyai tingkat kemiringan yang berbeda {2,02 % (datar) dengan luas areal sekitar 2,4 ha, 11,39% (agak miring) dengan luas areal sekitar 3,4 ha, dan 18,82 % (miring) dengan luas areal sekitar 3,5 ha}. Pada masing-masing blok terpilih dilakukan pengambilan dua belas contoh tanah. Sehingga secara keseluruhan akan diperoleh tiga puluh enam contoh tanah.

Beberapa faktor yang diamati pada penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) faktor iklim (curah hujan dan suhu), 2) tekstur tanah, 3) struktur tanah, 4) konsistensi tanah, 5) kerapatan isi, 6) kadar air tanah, 7) ruang pori total, dan permeabilitas tanah.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini antara lain : untuk kelas tekstur tanah diperoleh kelas tekstur yang dominan sama pada ketiga kelas kemiringan lereng yaitu lempung liat berpasir. Akan tetapi, pada L_1 terdapat banyak variasi kelas tekstur. Ketiga kelas kemiringan lereng juga mempunyai struktur yang dominan sama yaitu granular. Untuk konsistensi pada L_2 diperoleh konsistensi yang dominan sangat gembur, sedangkan L_1 dan L_3 diperoleh hasil konsistensi yang tergolong gembur. L_1 merupakan kelas kemiringan lereng yang memiliki nilai kerapatan isi tertinggi yaitu $1,02 \text{ g/cm}^3$ dan memiliki persentase kadar air terendah yaitu sebesar 24,05 %, serta L_1 juga merupakan kelas kemiringan lereng yang memiliki ruang pori total terendah yaitu sebesar 61,71 %. Untuk permeabilitas, L_1 merupakan lokasi yang memiliki kriteria permeabilitas dari sangat cepat sampai agak lambat, sedangkan untuk L_2 dan L_3 termasuk dalam kriteria sangat cepat sampai sedang.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini menunjukkan tingkat kemiringan lereng dinilai cukup berpengaruh langsung terhadap tekstur tanah. Akan tetapi tidak sepenuhnya tekstur tanah dapat dipengaruhi oleh tingkat kemiringan lereng, karena banyak faktor lain yang berpengaruh terhadap tekstur tanah, seperti bahan induk. Tingkat kemiringan lereng dinilai berpengaruh tidak langsung terhadap struktur tanah, konsistensi tanah, kerapatan isi, kadar air, ruang pori total, dan permeabilitas tanah, hal ini dikarenakan yang dapat berpengaruh terhadap sifat-sifat fisik tersebut

antara lain; kandungan persentase fraksi-fraksi tanah, tindakan pengolahan tanah, dan kandungan bahan organik.

Dari kesimpulan yang didapat maka disarankan sebaiknya pihak Balai Penelitian Karet Sembawa melakukan penambahan bahan organik guna memperbaiki sifat fisik tanah pada lahan-lahan yang mempunyai tingkat kemiringan lereng sampai yang termasuk kelas miring (15-30 %).

**PENGARUH KEMIRINGAN LERENG TERHADAP BEBERAPA SIFAT
FISIK TANAH JENIS ULTISOL YANG DIOLAH DAN DITANAMI
BIBIT KARET SEBAGAI TANAMAN SELA PADA
PERKEBUNAN KARET BALAI PENELITIAN KARET SEMBAWA**

**Oleh
SETIAWAN**

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

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

**INDERALAYA
2006**

Skripsi berjudul

**PENGARUH KEMIRINGAN LERENG TERHADAP BEBERAPA SIFAT
FISIK TANAH JENIS ULTISOL YANG DIOLAH DAN DITANAMI
BIBIT KARET SEBAGAI TANAMAN SELA PADA
PERKEBUNAN KARET BALAI PENELITIAN KARET SEMBAWA**

**Oleh
SETIAWAN
05013102012**

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

Pembimbing I

Ir. M. Syamsul B. Alwie

Pembimbing II

Ir. Satria Jaya Priatna, M.S.

Inderalaya, Desember 2006

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan.**

Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.
NIP. 130 516 530

Skripsi berjudul "Pengaruh Kemiringan Lereng Terhadap Beberapa Sifat Fisik Tanah Jenis Ultisol yang Diolah dan Ditanami Bibit Karet Sebagai Tanaman Sela pada Perkebunan Karet Balai Penelitian Karet Sembawa" oleh Setiawan telah dipertahankan di depan Komisi Penguji tanggal 27 November 2006

Komisi Penguji

1. Ir. M. Syamsul B. Alwie	Ketua	(
2. Ir. Warsito, M.P.	Sekretaris	(
3. Ir. M. Syamsul B. Alwie	Anggota	(
4. Ir. Satria Jaya Priatna, M.S.	Anggota	(
5. Ir. Alamsyah Pohan, M.S.	Anggota	(
6. Ir. Warsito, M.P.	Anggota	(

Mengetahui
Ketua Jurusan Tanah

Ir. Warsito, M.P.
NIP. 131672714

Mengesahkan
Ketua Program Studi Ilmu Tanah

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

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 yang belum pernah atau tidak sedang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Inderalaya, Desember 2006

Yang membuat pernyataan,

SETIAWAN

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 24 Desember 1984 di Muara Enim, yang merupakan anak kedua dari dua bersaudara yaitu merupakan putra dari Bapak Darwin Seron dan Ibu Nuraini Saib.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD Negeri 10 Muara Enim pada tahun 1995, sekolah menengah pertama di SMP Negeri 5 Muara Enim pada tahun 1998, dan sekolah menengah umum di SMU Negeri 1 Muara Enim pada tahun 2001.

Pada tahun 2001, penulis diterima di Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri (UMPTN).

Penulis pernah menjadi asisten Konservasi Tanah dan Air pada tahun 2003 dan 2004, asisten Fisika Tanah pada tahun 2004, dan asisten Dasar-dasar Ilmu Tanah pada tahun 2004.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan karunia-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul **“Pengaruh Kemiringan Lereng Terhadap Beberapa Sifat Fisik Tanah Jenis Ultisol Yang Diolah dan Ditanami Bibit Karet Sebagai Tanaman Sela Pada Perkebunan Karet Balai Penelitian Karet Sembawa”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian pada Program Studi Ilmu Tanah, Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya..

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Ir. M. Syamsul B. Alwie selaku dosen pembimbing pertama, dan Bapak Ir. Satria Jaya Priatna. M.S. selaku dosen pembimbing kedua, yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Ir. Alamsyah Pohan, M.S. dan Bapak Ir. Warsito, M.P. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran guna penyempurnaan dalam skripsi ini.

Tak lupa juga ucapan terima kasih kepada pihak Balai Penelitian Karet Sembawa terutama Pak Prapto, Ibu Nasipiyah, dan Ibu Tina yang telah banyak membantu saya dalam pengurusan izin penelitian di Balai Penelitian Karet Sembawa.

Penulis juga mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Orang Tuaku, Ayukku, Wo Nur, Bi' Ma, Mang Jaya, Bi' Ros serta keluarga-keluargaku yang lain yang telah memberikan suport, do'a, dan pengorbanannya.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Medi, Sapta, Yandi, Diah, Hardi, Ita', Eko, Firman '00, Mega '02, serta seluruh teman-temanku angkatan 2001 Tanah yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih atas bantuan, suport dan doanya.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Inderalaya, Desember 2006

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanah Ultisol.....	4
B. Sifat Fisik Tanah.....	5
1. Tekstur	5
2. Struktur	6
3. Konsistensi	7
4. Kerapatan Isi	9
5. Kadar Air.....	10
6. Ruang Pori Total	10
7. Permeabilitas Tanah	11
C. Kecuraman Lereng	12
D. Tanaman Karet	13

	Halaman
E. Pengelolaan untuk Tanaman Karet	16
F. Tanaman Sela	16
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	18
A. Tempat dan Waktu	18
B. Bahan dan Alat	18
C. Metodologi	18
D. Cara Kerja	19
1. Persiapan	19
2. Kegiatan di Lapangan	19
3. Kegiatan Laboratorium	20
4. Pengumpulan Data	20
5. Penyajian Data dan Penyusunan Laporan	20
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	21
B. Sistem Pengolahan Tanah	25
C. Keadaan Beberapa Sifat Fisik Tanah	25
1. Tekstur Tanah	25
2. Struktur Tanah	27
3. Konsistensi.....	28
4. Kerapatan Isi	29
5. Kadar Air	30

	Halaman
6. Ruang Pori Total	32
7. Permeabilitas.....	33
V. KESIMPULAN DAN SARAN	35
A. Kesimpulan.....	35
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40

DAFTAR TABEL

Halaman

1. Data rerata curah hujan dan suhu udara Desa Sembawa Kabupaten Banyuasin selama 5 tahun terakhir (2000-2004)	22
2. Data kelas tekstur tanah pada tiga kelas kemiringan lereng	26
3. Data struktur tanah pada tiga kelas kemiringan lereng	28
4. Data konsistensi tanah pada tiga kelas kemiringan lereng	28
5. Data kerapatan isi tanah pada tiga kelas kemiringan lereng	29
6. Data kadar air tanah pada tiga kelas kemiringan lereng	31
7. Data ruang pori total tanah pada tiga kelas kemiringan lereng	32
8. Data permeabilitas tanah pada tiga kelas kemiringan lereng	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Lahan dengan persentase kemiringan 2,02 % (datar).....	23
2. Lahan dengan persentase kemiringan 11,39 % (agak miring).....	23
3. Lahan dengan persentase kemiringan 18,82 % (miring).....	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta areal kebun percobaan Balai Penelitian Sembawa	40
2. Peta titik pengambilan contoh tanah	41
3. Data analisis fraksi tanah (%) dan kelas tekstur tanah pada tiga kelas kemiringan lereng	42
4. Data pengamatan struktur tanah pada tiga kelas kemiringan lereng	43
5. Data pengamatan konsistensi tanah pada tiga kelas kemiringan lereng ..	44
6. Data perhitungan kerapatan isi (KI) pada tiga kelas kemiringan lereng	45
7. Data perhitungan kadar air (KA) pada tiga kelas kemiringan lereng	46
8. Data perhitungan ruang pori total pada tiga kelas kemiringan lereng	47
9. Data pengukuran permeabilitas tanah pada tiga kelas kemiringan lereng	48
10. Kriteria untuk perwilayahkan agroklimat tanaman karet	49
11. Cara kerja penentuan tekstur metode Hydrometer	50
12. Cara kerja dan rumus penentuan kadar air, kerapatan isi, dan ruang Pori total	51
13. Cara kerja penentuan pengukuran permeabilitas	52
14. Klasifikasi permeabilitas tanah	53
15. Data curah hujan selama lima periode 5 tahun di Desa Sembawa Kecamatan Banyuasin III Kabupaten Banyuasin	54

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Provinsi Sumatera Selatan merupakan sentra produksi karet rakyat yang terbesar di Indonesia, luas arealnya mencapai 623.621 ha (17,14 %) dengan produksi sebesar 222.712 ton (14,1 %). Namun demikian, provinsi ini juga merupakan salah satu daerah yang tingkat produktivitas kebun karet rakyatnya yang terendah, yaitu memiliki rata-rata produksi hanya 610 kg/ha/thn. Rata-rata produksi ini jauh dibawah rata-rata produksi perkebunan besar negara, yang mencapai 1.048 kg/ha/thn dan rata-rata perkebunan besar swasta, yang mencapai 1.252 kg/ha/thn (Direktorat Jenderal Perkebunan, 1996).

Dalam usaha peningkatan produksi maka para petani karet selain menempuh cara intensifikasi juga melakukan kegiatan pembukaan areal baru dan peremajaan. Pembukaan areal baru ini dapat dilakukan pada lahan dengan tingkat kecuraman yang berbeda-beda, karena untuk mendapatkan lahan dengan kelas kemiringan yang relatif datar semuanya, itu tentu akan sulit, dikarenakan keadaan topografi yang berbeda-beda di daerah Sumatera Selatan khususnya.

Menurut Kartasapoetra *et al.* (1985), kemiringan lahan merupakan faktor yang sangat perlu diperhatikan, sejak dari penyiapan lahan pertanian, usaha penanamannya, pengambilan produk-produk serta pengawetan lahan tersebut, karena lahan yang memiliki derajat kemiringan yang besar lebih mudah terganggu atau rusak. Tanah yang mempunyai derajat kemiringan yang besar dan jika dipengaruhi oleh curah hujan (lebih-lebih kalau curah hujan itu mencapai 3200 mm/tahun dan

distribusi hujan yang merata setiap bulannya), maka akan mempercepat terjadi gangguan longsoran tanah, dan hanyutnya lapisan-lapisan tanah yang subur (humus).

Lapisan-lapisan tanah yang subur terletak pada lapisan atas yang biasa disebut *top soil*, apabila dihubungkan dengan sifat fisik tanah, hanyutnya lapisan-lapisan atas akan menyebabkan hanyutnya fraksi yang peka terhadap erosi yaitu fraksi debu ke ketempat yang lebih rendah dan terjadilah sedimentasi (pengendapan).

Kemiringan lereng sangat erat kaitannya dengan erosi tanah sehingga dapat mempengaruhi sifat fisik tanah. Kemiringan lereng dapat dikatakan berpengaruh secara langsung terhadap tekstur tanah karena bila terjadi erosi dapat menyebabkan perpindahan fraksi-fraksi tanah sehingga terjadi penyebaran fraksi-fraksi tanah. Kemiringan lereng juga berpengaruh secara tidak langsung terhadap struktur tanah, konsistensi, kerapatan isi, kadar air, ruang pori total dan permeabilitas.

Sifat fisik tanah juga dapat dipengaruhi oleh pengolahan tanah. Sifat fisik tersebut antara lain aerasi, struktur, permeabilitas (Kartasapoetra, 1989). Untuk memperbaiki sifat fisik tanah dapat dilakukan dengan penanaman tanaman sela (Soedarsan dan Amri, 1975)

Berdasarkan uraian di atas, maka dirasa perlu dilakukan penelitian mengenai pengaruh kemiringan lereng terhadap beberapa sifat fisik tanah jenis Ultisol yang telah diolah dan ditanami bibit karet sebagai tanaman sela pada perkebunan karet Balai Penelitian Karet Sembawa.

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kemiringan lereng terhadap beberapa sifat fisik tanah jenis ultisol yang telah diolah dan ditanami bibit karet sebagai tanaman sela pada perkebunan karet Balai Penelitian Karet Sembawa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T.S. 1996. Survai Tanah dan Evaluasi Lahan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Anonimous. 1989. Diktat Kuliah Produksi Tanaman Tahunan I. Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Inderalaya.
- Arsyad, S. 1976. Pengawetan Tanah dan Air. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- _____. 1989. Konservasi Tanah dan Air. IPB. Press Bogor.
- BPTP Bengkulu. 2006. Pengkajian Intercropping Tanaman Pangan – Perkebunan. (Online). (<http://bengkulu.litbang.deptan.go.id>), diakses 29 September 2006.
- BPPM. 1977. Pengecambahan dan Pembibitan. BPP Medan. Medan. Lembaran Teknis Karet Edisi I.
- Buckman, H.O. dan N.C. Brady. 1982. Ilmu Tanah. Bharata Karya Aksara. Jakarta.
- Darmawijaya, M.I. 1980. Klasifikasi Tanah. Dasar Teori Bagi Peneliti Tanah dan Pelaksana Pertanian di Indonesia. Balai Penelitian teh dan Kina. Bandung.
- Dhalimi, A. 2006. Lada Sebagai Tanaman Sela Di Bawah Tegakan Kelapa. (Online). (<http://www.google.com>), diakses 29 September 2006.
- Direktorat Jendral Perkebunan. 1996. Karet. Statistik Perkebunan Indonesia.
- Foth, H.D. 1978. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Ahli Bahasa Adisoemarto. S. Penerbit Erlangga.
- _____. 1988. Dasar-dasar Ilmu Tanah (Terjemahan Fundamental of Soil Science) Gajah Mada University Press Yogyakarta.
- Hakim, N., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.A. Diha, G.B. Hong, dan H.H. Bailey. 1986. Dasar-dasar Ilmu Tanah Universitas Lampung. Universitas lampung. Bandar Lampung.
- Hardjowigeno, S. 1995. Ilmu Tanah. Akademika Pressindo. Jakarta.
- Herudjito, D. 1982. Fisika Tanah. Departemen Ilmu Tanah Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Hillel, D. 1982. *Introductio to Soil Physic* diterjemahkan oleh R.H. Susanto dan R.H. Purnomo. 1996. Pengantar Fisika Tanah. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Iskandar, Batara, A., dan N. Siregar. 1983. Pedoman Bercocok Tanam dan Pengolahan Karet. Bima Sakti. Jakarta.
- Kartasapoetra, A.G. 1989. Kerusakan Tanah Pertanian dan Usaha Untuk Merehabilitasinya. Bina Aksara. Jakarta.
- Kartasapoetra, A.G., Kartasapoetra, G., dan Sutedjo, M. 1985. Teknologi Konservasi Tanah dan Air. Rineka Cipta. Jakarta.
- Lasminingsih, M. dan L. Effendi. 1985. Adaptasi Tanaman Karet Pada Tanah Gambut. Balai Penelitian Perkebunan Sembawa. Palembang.
- Mc.Intosh, S.L. 1975. Explanation and Implication of Multiple Cropping. Departemen Agriculture. Central Research for Agriculture. Bogor.
- Nazzarruddin dan F.B. Paimin. 1992. Karet. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pusat Penelitian Tanah (PPT). 1983. Beberapa Data dan Masalah Percobaan Konservasi Tanah untuk Pencegahan Erosi. Pub. No. 11/1975.
- Rosyid, M.J. dan A. Gunawan. 1993. Penggunaan Tanaman Sela di Areal Perkebunan karet Rakyat. Balai Penelitian Perkebunan Sembawa. Palembang.
- Sarief, S. 1980. Beberapa Masalah Dalam Pengawetan Tanah dan Air. Bagian Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran. Bandung.
- _____. 1989. Ilmu Tanah Umum. Fakultas Pertanian. Universitas Padjajaran. Bandung.
- Setiawan, D.H. dan Andoko, A. 2005. Petunjuk Lengkap Budidaya Karet. AgroMedia Pustaka. Jakarta.
- Soedarsan, A. Dan J. Amri. (1975). Beberapa Catatan Tentang *Pennisetum polystachum* L. Sejenis Tumbuhan Pengganggu Di Perkebunan. Menara Perkebunan 43 (2) : 105-107.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Departemen Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Stasiun Klimatologi BPP Sembawa. 2005. Data Curah Hujan Selama % Tahun di Desa Sembawa Kecamatan Banyuasin III Kabupaten Banyuasin. Banyuasin.
- Sutanto, R. 2005. Dasar-dasar Ilmu Tanah (Konsep dan Kenyataan). Penerbit Kanisius. Yogyakarta.

Sutidjo, D. 1986. Pengantar Sistem Tanaman Agronomi. Jurusan Budidaya Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.

Sutrisno dan S. Sastrosudardjo. 1976. Penelitian Pengaruh Tanaman Sela Pada Padi Gogo (*Oryza sativa L.*) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Karet Remaja. Menara Perkebunan 44 (1) : 3-10.

Widjaya, T dan Hidayati, U. 2003. Evaluasi Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Karet di Kabupaten Ogan Komering Ulu Sumatera Selatan. Jurnal Penelitian Karet, 2003, 21 (1-3) : 1-11.