

**KARAKTERISASI SIFAT FISIK TANAH DAN SISTEM TATA AIR  
UNTUK PENGEMBANGAN TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)  
DI PETAK TERSIER 4 P8-8S DESA SUMBER HIDUP  
DELTA TELANG I KABUPATEN BANYUASIN**

**Oleh  
NOVI USMYANTARI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**

**2008**



631.860 7

Usm

k

2008 KARAKTERISASI SIFAT FISIK TANAH DAN SISTEM TATA AIR  
UNTUK PENGEMBANGAN TANAMAN JAGUNG (Zea mays L.)  
DI PETAK TERSIER 4 P8-8S DESA SUMBER HIDUP  
DELTA TELANG I KABUPATEN BANYUASIN



Oleh

NOVI USMYANITARI



R.16583

16955

FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

INDRALAYA

2008

## SUMMARY

**NOVI USMYANITARI.** Characterization of Soil Physical properties and Water Management System for Developing of Corn Plants (*Zea mays* L.) in the Tersier 4 P8-8S Sumber Hidup Village Delta Telang I , Sub district of Banyuasin (Supervised by **SATRIA JAYA PRIATNA** and **MUHAMMAD IDRIS NANING**).

The purposes of this study are; 1) to identify the physical condition of soil physical characteristic (Colour, texture, bulk density, permeability and total porosity) in order to substantiate the growth of corns in the Village Sumber Hidup (P8-8S) Delta Telang I. 2) to know the condition of water management system in order to help the growth of corns, 3) to assess the related between the soil physical and best available water system management for developing corn plants.

This study was conducted at tidal lowland reclamation areas in Tersier 4 Sumber Hidup Villages (P8-8S) Delta Telang I, Sub district of Banyuasin, in September 2007 until November 2007.

Method that used in this research was method of survey intensive level. Soil samples were taken by grid system or stripe with distance 100 m deliver observation points with dept 0-30 cm and 30-60 cm so that got 32 points boring with broadly areal observation 16 ha. Soil characteristic that be watched are colour, texture, permeability, bulk density and total porosity.

Soil physical character in texture usually in first layer texture loam, while in second layer is clay, sand fraction contain at tersier 4 range from 22%-58%, silt fraction range from 21%-59% and clay fraction range from 7%-44%. The soil colour

dark brown (10YR 2/2). Permeability value range from 0,50 – 94,43 cm jam<sup>-1</sup>, bulk density value 0,67 – 1,15 gr cm<sup>-3</sup>, and soil total porosity ranges from 52%-74%.

Water management system that is macro water management system and micro water management system. Macro water management system is water management system come from great river or sea flow to primary channel to secondary channel then direct to tersier channel. From tersier channel water flows to channel kuarter direct to farm compartment is mikro water management system. This water management condition visible that farm in research location stagnate or not. If farm stagnates so for corn plants development need worn channel maker with depth 40 cm. Ground water face fluctuation graph taken in one year from October 2006 until September 2007. Highest ground water face fluctuation in January, that is 1,58 m dpl. While bottom most ground water face in November, that is -0,07 m dpl.

Soil physical character connection with water management system are clay textured soil, grey soil colour, permeability rather slow value 0,50 cm jam<sup>-1</sup>, bulk density big value 1,15 gr cm<sup>-3</sup> and total porosity slow value 52 %. This matter is caused farm condition ever suffused causes drainage that hunt in farm. Water management system influenced by channel condition in farm compartment with ground water face fluctuation, so that in farm condition suffused made drainage channel. If farm stagnates so for corn plants developing need worn channel maker depth 40 cm. Best farm condition for developing corn plants found in tersier observation points 4 in points fourth (TC4. T4).



## RINGKASAN

**NOVI USMYANITARI.** Karakterisasi Sifat Fisik Tanah dan Sistem Tata Air untuk Pengembangan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Di Petak Tersier 4 P8-8S Desa Sumber Hidup Delta Telang I Kabupaten Banyuasin. (Dibimbing oleh **SATRIA JAYA PRIATNA** dan **MUHAMMAD IDRIS NANING**).

Penelitian ini bertujuan 1) Mengidentifikasi kondisi beberapa sifat fisik tanah (Warna, tekstur, kerapatan isi, ruang pori total, dan permeabilitas) dalam menunjang pertumbuhan tanaman jagung di P8-8S Desa Sumber Hidup. 2) Mengetahui kondisi sistem tata air dalam menunjang tanaman jagung. 3) Mengetahui keterkaitan antara sifat fisik tanah dan sistem tata air yang baik untuk pengembangan tanaman jagung.

Penelitian ini dilaksanakan di daerah reklamasi rawa pasang surut pada Tersier 4 Desa Sumber Hidup (P8-8S) Delta Telang I Kabupaten Banyuasin, pada bulan September 2007 sampai dengan November 2007.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Survei Tingkat Intensif. Pengambilan contoh tanah menggunakan sistem grid atau jalur dengan jarak 100 m antar titik pengamatan dengan kedalaman 0-30 cm dan 30-60 cm sehingga didapat 32 titik boring dengan luas areal pengamatan 16 ha. Karakteristik tanah yang akan diamati adalah warna, tekstur, permeabilitas, kerapatan isi serta ruang pori total.

Sifat fisik tanah pada tekstur umumnya pada lapisan I bertekstur lempung, sedangkan pada lapisan II adalah liat, Kandungan fraksi pasir di Tersier 4 berkisar antara 22%-58%, fraksi debu berkisar antara 21%-59% dan fraksi liat berkisar antara 7%-44%. Warna tanahnya adalah coklat gelap (10 YR 2/2). Nilai permeabilitas

berkisar antara  $0,50 - 94,43 \text{ cm jam}^{-1}$ . Sedangkan nilai kerapatan isi  $0,67-1,15 \text{ gr/cm}$ , sedangkan ruang pori tanah berkisar antara  $52\%-74\%$ .

Sistem tata air yaitu tata air makro dan tata air mikro. Sistem tata air makro ini berasal dari sungai besar atau laut yang mengalir ke saluran primer menuju saluran sekunder. Dari saluran tersebut menuju saluran tersier air mengalir ke saluran kuarter langsung menuju petak lahan yang dinamakan sistem tata air mikro. Kondisi tata air ini dapat dilihat apakah lahan pada lokasi penelitian tergenang atau tidak. Jika lahan tergenang maka untuk pengembangan tanaman jagung diperlukan pembuatan saluran cacing sedalam  $40 \text{ cm}$ . Grafik fluktuasi muka air tanah diambil dalam satu tahun dari bulan oktober 2006 sampai september 2007. Fluktuasi muka air tanah tertinggi pada bulan Januari yaitu  $1,58 \text{ m dpl}$ . Sedangkan muka air tanah terendah pada bulan November yaitu  $-0,07 \text{ m dpl}$ .

Hubungan sifat fisik tanah dengan sistem tata air adalah tanah yang bertekstur liat, warna tanah abu-abu, permeabilitas agak lambat dengan nilai  $0,50 \text{ cm jam}^{-1}$ , kerapatan isi besar dengan nilai  $1,15 \text{ gr cm}^{-3}$  serta ruang pori total yang lambat dengan nilai  $52 \%$ . Hal ini disebabkan kondisi lahan yang pernah tergenangi menyebabkan drainase yang buruk pada lahan tersebut. Sistem tata air dipengaruhi oleh kondisi saluran pada petak lahan dengan fluktuasi muka air tanah. Sehingga pada kondisi lahan yang tergenangi dibuatkan saluran drainase. Jika lahan tergenang maka untuk pengembangan tanaman jagung diperlukan pembuatan saluran cacing sedalam  $40 \text{ cm}$ . Kondisi lahan yang terbaik untuk pengembangan tanaman jagung terdapat pada titik pengamatan Tersier 4 pada titik keempat (TC4. T4).

**KARAKTERISASI SIFAT FISIK TANAH DAN SISTEM TATA AIR  
UNTUK PENGEMBANGAN TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)  
DI PETAK TERSIER 4 P8-8S DESA SUMBER HIDUP  
DELTA TELANG I KABUPATEN BANYUASIN**

**Oleh**

**NOVI USMYANITARI**

**SKRIPSI**

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

**pada**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH**

**JURUSAN TANAH**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA**

**2008**



Skripsi berjudul

**KARAKTERISASI SIFAT FISIK TANAH DAN SISTEM TATA AIR  
UNTUK PENGEMBANGAN TANAMAN JAGUNG (*Zea mays* L.)  
DI PETAK TERSIER 4 P8-8S DESA SUMBER HIDUP  
DELTA TELANG I KABUPATEN BANYUASIN**

Oleh

**NOVI USMYANITARI  
05033102039**

telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

Pembimbing I,



Ir. Satria Jaya Priatna, M.S

Pembimbing II,

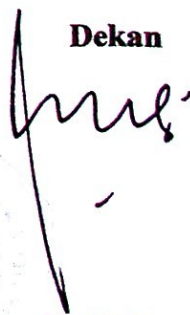


Ir. H. M. Idris Naning

Indralaya, April 2008

**Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya**

Dekan



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




Skripsi berjudul "Karakterisasi Sifat Fisik Tanah dan Sistem Tata Air untuk Pengembangan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Di Petak Tersier 4 P8-8S Desa Sumber Hidup Delta Telang I Kabupaten Banyuasin" oleh Novi Usmyanitari telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 9 April 2008.

### Komisi Penguji

1. Ir. Satria Jaya Priatna, M.S.

Ketua

  
(.....)

2. Dra. Dwi Probowati Sulistiyani, M.S.

Sekretaris

  
(.....)

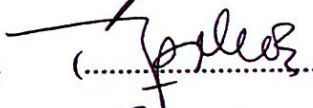
3. Ir. H. Muhammad Idris Naning

Anggota

  
(.....)

4. Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.S.

Anggota


  
(.....)

5. Dra. Dwi Probowati Sulistiyani, M.S.

Anggota

  
(.....)

Mengetahui,

 Ketua Jurusan Tanah

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Ilmu Tanah



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



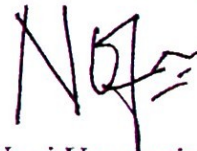
Ir. Agus Hermawan, M.T.  
NIP. 132047821

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

Indralaya, April 2008

Yang membuat pernyataan,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Novi Usmyanitari', with a stylized flourish at the end.

Novi Usmyanitari



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 27 November 1985 di Sruweng Jawa Tengah, merupakan anak pertama dari lima bersaudara, dari bapak Usman S.Pd dan Ibu Maryani.

Pendidikan Sekolah Dasar di selesaikan pada tahun 1997 di SD Negeri 134 Petaling. Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama di selesaikan pada tahun 2000 di SMP Negeri 1 Pangkal Pinang. Sekolah Lanjutan Tingkat Atas di selesaikan tahun 2003 di SMU Negeri 2 Pangkal Pinang. Pada bulan Agustus 2003 penulis diterima sebagai mahasiswa Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur SPMB.

Penulis diberi kepercayaan menjadi asisten praktikum pada mata kuliah Pengelolaan Air.

Pada bulan September 2007 penulis mulai melaksanakan penelitian di Delta Telang I Desa Sumber Hidup Kabupaten Banyuasin.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karuniaNYA penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul "Karakterisasi Sifat Fisik dan Sistem Tata Air untuk Pengembangan Tanaman Jagung (*Zea mays* L.) Di Petak Tersier 4 P8-8S Desa Sumber Hidup Delta Telang I Kabupaten Banyuasin".

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. Satria Jaya Priatna, M.S. dan Bapak Ir. H. Muhammad Idris Naning selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan kepada penulis dari pembuatan proposal penelitian ini hingga penyelesaian skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.S. dan Ibu Dra. Dwi Probowati S, M.S. selaku penguji yang telah memberikan masukan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Bapak Dr. Ir. H. Robiyanto Hendro Susanto, M. Agr.Sc yang telah memberikan kesempatan, tempat dan waktu dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan saran dan masukan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Orang Tuaku yang telah mendoakan juga Adikku Putera Jaya, Try, Julius, dan Maulana.
6. Keluarga Bapak Sukramto di Desa Sumber Hidup Delta Telang I yang telah memberikan fasilitas tempat tinggal di akhir masa studiku.
7. Buat yang ada di jurusan (Kak Andik, Kak Dedi, Kak Ucu', Mbak Is, Pak Wito, Pak Dullah, Yuk Itack, dan lin yang manis) yang telah membantu,



8. Kakak dan Ayuk-ayuk yang ada di UTP yang telah memberikan masukan dan
9. Kak Ari yang saya cintai beserta keluarganya yang telah mendukung, serta teman-teman yang telah berjuang bersama dalam persiapan dan pelaksanaan Penelitian ini Beni, Wandik, Uri, Vi2 Imoet, Diah, Riri, Odik, Agung, Anton dan semua Mahasiswa angkatan 03, 01, 02, 05, 06 serta teman-temanku Blok C3 No 14 Persada Indralaya Ogan Ilir.

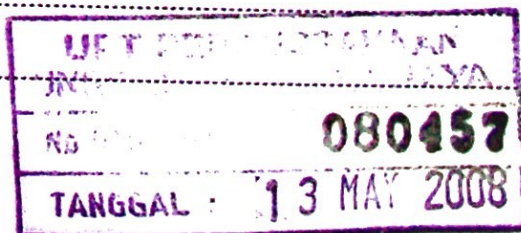
Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, April 2008

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	2
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Hidrotopografi Lahan.....	3
B. Sifat Fisik Tanah.....	4
1. Warna Tanah.....	5
2. Tekstur Tanah.....	5
3. Kerapatan Isi dan Ruang Pori Total Tanah.....	6
4. Permeabilitas Tanah.....	7
C. Tanaman Jagung.....	9
D. Pengelolaan Air Terhadap Waktu Tanam.....	10
<b>III. PELAKSANAAN PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu.....	13
B. Bahan dan Alat.....	13
C. Metode Penelitian.....	13





D. Cara Kerja.....	14
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Keadaan Umum Areal penelitian .....	16
B. Kondisi Fisik Lingkungan Areal Penelitian .....	18
C. Sifat Fisik Tanah .....	20
1. Warna Tanah .....	20
2. Tekstur Tanah.....	23
3. Permeabilitas Tanah .....	25
4. Kerapatan Isi dan Ruang Pori Total Tanah .....	27
D. Sistem Tata Air.....	30
1. Fluktuasi Muka Air Tanah di Petak Tersier .....	34
2. Hubungan Fluktuasi Muka Air Tanah dengan Pola Tanam.....	39
3. Pengaruh Sifat Fisik Tanah terhadap Sistem Tata air .....	40
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	42
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>43</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>46</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Klasifikasi permeabilitas .....	8
2. Rata-rata Curah Hujan Tahunan .....	18
3. Rata-rata Suhu Udara .....	19
4. Rata-rata Curah Hujan Bulanan .....	20
5. Data Warna Tanah .....	22
6. Data Tekstur Tanah .....	24
7. Data Permeabilitas .....	26
8. Data kerapatan isi dan Rung Pori Total .....	29
9. Data Dimensi Saluran .....	32

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Sistem Tata Air di Lahan Pasang Surut.....	31
2. Grafik Fluktuasi MAT pada Tersier 4.....	35



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta Situasi Jaringan Delta Telang I.....	47
2. Sketsa Blok Sekunder.....	48
3. Peta Pengambilan Contoh Tanah .....	49
4. Peta Pengembangan Tanaman Jagung Yang Terbaik .....	50
5. Data Curah Hujan Delta Telang I.....	51
6. Data Suhu Udara Delta Telang I .....	52
7. Foto Kondisi Saluran di Tersier 4 P8-8S .....	53
8. Foto Pengambilan Contoh Tanah dan Kondisi Umum P8-8S.....	54

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Lahan rawa di Indonesia diperkirakan seluas 33,4 juta hektar yang terdiri dari sekitar 20,1 juta hektar lahan pasang surut dan 13,3 juta hektar lahan lebak. Lahan tersebut tersebar di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya. (Ananto *et al.*, 1996). Khusus di Sumatera Selatan lahan pasang surut membentang di sepanjang kawasan pantai timur dengan luasan diperkirakan sekitar 2,92 juta hektar, sedangkan untuk Delta Telang I seluas 26.680 hektar (Euroconsult, 1997).

Sehubungan dengan meningkatnya kebutuhan dan persaingan dalam penggunaan lahan, baik untuk keperluan produksi pertanian maupun keperluan lainnya, perlu dilakukan pemikiran dan perencanaan yang seksama sebelum mengambil keputusan untuk menggunakan lahan tersebut, sehingga resiko penggunaan lahan dapat ditekan. Untuk dapat melakukan perencanaan secara menyeluruh, salah satu masukan yang diperlukan adalah tersedianya informasi aktual mengenai faktor fisik lingkungan yang meliputi sifat-sifat tanah dan potensi lahan (Sitorus, 1985).

Pengelolaan Air atau Operasi dan Sumberdaya Lahan yang baik di kawasan lahan reklamasi rawa belum menjamin secara otomatis terjadinya peningkatan produktivitas pertanian pada tingkat yang optimal, apalagi diikuti secara langsung oleh meningkatnya pendapatan para petani. Jagung merupakan komoditas penting kedua setelah padi yang banyak ditanam di lahan pasang surut baik pada musim kemarau maupun musim hujan (Ananto *et al.*, 2000).

Pertumbuhan jagung memerlukan tekstur lempung sedangkan warna tanah yang hitam memiliki pertumbuhan yang baik bagi tanaman. Sifat sifat fisik tanah tergantung pada jumlah, ukuran, bentuk, susunan dan komposisi mineral dari partikel-partikel tanah yaitu jumlah bahan organik, volume dan bentuk pori-porinya serta perbandingan air dan udara menempati pori-pori pada waktu tertentu (Hakim *et al.*, 1986).

Penelitian mengenai sifat-sifat fisik tanah dan sistem tata air merupakan aspek yang sangat penting dalam pengembangan dan peningkatan produksi lahan pertanian, karena sifat fisik tanah berpengaruh dalam pertumbuhan dan produksi tanaman. Kondisi fisik tanah menentukan penetrasi akar didalam tanah, retensi air, drainase, aerasi dan nutrisi tanaman (Hakim *et al.*, 1986). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui komoditi jagung dalam hubungannya dengan sifat fisik tanah dan sistem tata air di Desa Sumber hidup DeltaTelang I Kabupaten Banyuasin.

## **B. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah

1. Mengidentifikasi kondisi beberapa sifat fisik tanah (Warna, tekstur, kerapatan isi, ruang pori total, dan permeabilitas) dalam menunjang pertumbuhan jagung di Desa Sumber Hidup (P8-8S).
2. Mengetahui kondisi sistem tata air dalam menunjang pertumbuhan jagung.
3. Mengetahui keterkaitan antara sifat fisik tanah dan sistem tata air yang baik untuk pengembangan tanaman jagung.



## DAFTAR PUSTAKA

- Ananto, E.E., Zakiah, N.I. Minsyah, D.E. Sianturi. 1996. Proyek Penelitian Pengembangan Pertanian Rawa Terpadu. ISDP. Laporan Tahunan 1995/1996. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- \_\_\_\_\_, Subagyo, H. Ismail, J.G., Kusnadi, U., Aliansyah, Thahir, R., Hermanto, dan D.K.S. Swastika. 1998. Prospek Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Modern di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. Terpadu. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Palembang.
- \_\_\_\_\_, A Supriyono, Soentoro, Subagyo, Hermanto, Y. Soeloeman, I.W. Swastika dan B Nuryanto. 2000. Pengembangan Usaha Pertanian Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Bakri, Japen, H.R. dan Sarwani, M. 1993. Pengembangan Intensifikasi Daerah Pasang Surut di Provinsi Kalimantan Selatan. Sekretariat Pembinaan Harian Bimas Provinsi Kalimantan Selatan. Banjar Baru.
- CSR/FAO. 1983. Reconnaissance Land Resource Surveys 1 : 250.000 Scale Atlas Format Procedures. Centre For Soil Research. Bogor. Indonesia
- Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah. 2003. "Pilot Scheme Monitoring Project" Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Delta Telang I Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Direktorat Jenderal Sumberdaya Air. Pusat Penelitian Manajemen Air dan Lahan. Indralaya.
- Djalal, N dan R. Munawar. 1995. Reklamasi Lahan Pasang Surut di Karang Agung Provinsi Sumatera Selatan. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Pengairan; Proyek Pengembangan Daerah Rawa (P2DR).
- Dosen dan Asisten Lab. Fisika Tanah. 1997. Bahan Asisten Praktikum Fisika Tanah. Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian. Indralaya.
- Euroconsult. 1997. Telang and Saleh Agriculture Development Project. Drainage Development Component. IISP.
- 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. Lampung.
- Hardjowigeno, S. 1993. Kelas Tanah dan Pedogenesis. Akademika Prescindo. Jakarta.

- \_\_\_\_\_. 1995. Ilmu Tanah. Penerbit Akademik Pressindo. Jakarta.
- Hillel, D. 1982. Introduction to Soil Physics. Diterjemahkan oleh R.H. Susanto dan R.H. Purnomo. 1998. Pengantar Fisika Tanah. Mitra Gama Widya.
- Imanudin. 2002. Laboran Survai Lapangan Bidang Iklim Hidrologi, Jaringan Tata Air, dan Social Infrastruktur, Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Telang I, Sumatera Selatan. Pusat Penelitian Manajemen Air dan Lahan. Indralaya
- Kartasapoetra, A.G dan Sutędjo, M.M. 1994. Teknologi Pengairan Pertanian (Irigasi). Bumi Aksara. Jakarta.
- Martooetomo, S dan Nirawan. 1991. Reklamasi Rawa dan Daerah Pasang Surut dalam Irigasi di Indonesia, Strategi dan Pengembangan. LP3ES. Jakarta.
- Noor, M. 2004. Lahan Rawa "Sifat dan Pengelolaan Tanah Bermasalah Sulfat Masam". Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Notohadiprawiro, N.T. 1986. Tanah Estuario; Watak, Sifat, Kelakuan dan Kesuburannya. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Poerwowidodo. 1992. Metode Selidik Tanah. Penerbit Usaha Nasional. Surabaya.
- Pusat Penelitian Tanah. 1983. Term of Referente Type A Survey Kapabilitas Tanah. Proyek Penelitian Menunjang Transmigrasi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian Bogor. Bogor.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 1997. Pedoman Pengamatan Tanah di Lapangan. Dok. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Rukmana. 1997. Budi Daya Tanaman Jagung. Kanisius. Yogyakarta.
- Saidi, A. 2006. Fisika Tanah dan Lingkungan. Andalas University Press. Padang.
- Sitorus, S.R.P. 1985. Evaluasi Sumberdaya Lahan. Tarsito. Bandung.
- Soepardi, G. 1983. Sifat dan Ciri Tanah. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Susanto, R.H. 1994. Teknik Pengelolaan Air Tepat Guna pada Daerah Pertanian Pasang Surut Delta Musi, Sumatera Selatan. Makalah Seminal kenaikan Jabatan. Fakultas Pertanian. UNSRI. Palembang.
- Susanto, R.H dan Purnomo. 1997. Pengantar Fisika Tanah. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.



- Syarief. 1988. Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Padjajaran Bandung. Bandung.
- Triadi, L.B. 1996. Peranan Tata Air pada Pengembangan Daerah Rawa Pasang Surut. Jurnal Informasi teknik N0. 19-1996, Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Pengairan. Direktorat Bina Teknik.
- Warisno. 1998. Jagung Hibrida. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Zailani, A. 2006. Pemberdayaan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) dalam Pengelolaan Irigasi. (Online), <http://air.bappenas.go.id/modules/doc/pdf>, diakses 14 November 2007