

**KERAGAMAN KANDUNGAN AIR TANAH DI ZONA PERAKARAN
TANAMAN JAGUNG AKIBAT FLUKTUASI MUKA AIR DI LAHAN
RAWA PASANG SURUT DELTA SALEH, SUMATERA SELATAN**

**Muhammad Ardy Sodiq
05033102003**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

INDRALAYA

2010

S

631.4

MUH

K

C - 161424

2016

**KERAGAMAN KANDUNGAN AIR TANAH DI ZONA PERAKARAN
TANAMAN JAGUNG AKIBAT FLUKTUASI MUKA AIR DI LAHAN
RAWA PASANG SURUT DELTA SALEH, SUMATERA SELATAN**

**Muhammad Ardy Sodiq
05033102003**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

INDRALAYA

2010

SUMMARY

MUHAMMAD ARDY SODIQ. Diversity of Soil Water Content at Corn Root Zone Due to Water Level Fluctuation in Tidal Swamp Land Area Delta Saleh South Sumatra (Supervised By **Bakri** and **Ali Yasmin Adam Wiralaga**).

The purpose of this study is to determine the ground water level fluctuations and factors that affect maize growth period, knowing the soil moisture content in root zone, and analyze the value of the ground water level fluctuation on plant roots on soil water content data, climate data, and other supporting data.

This research was conducted in the area of land reclaimed tidal marsh on the location of the village of Srimulyo Primary 10 - Block 2 South Secondary Tertiary 3 (P10-2S-TC3) Delta Saleh, Banyuasin District of South Sumatra Province. The research was conducted from April 2007 until September 2007.

This research was conducted by using Survey method to get data and value of soil water content and soil water level, is presented based on the tables, graphs and pictures that represent data and observations. In the laboratory this activity includes observation, analysis and measurement of the effect of soil water content. The results of calculations can be presented in the graph. Form of relationship and the relationship of water level fluctuation effects on soil water content were studied and analyzed using regression and correlation analyse.

Results showed that, the value of soil water content was increased and decreased along with increasing the value of the ground water level fluctuation. Relationship between Water Level Fluctuation with soil water content showed a highly significant relationship with a coefficient of $R^2 = 0.959^{**}$, indicating that the decrease Water Level Fluctuation will also reduce soil moisture content.

RINGKASAN

MUHAMMAD ARDY SODIQ. Keragaman Kandungan Air Tanah di Zona Perakaran Tanaman Jagung Akibat Fluktuasi Muka Air di Lahan Rawa Pasang Surut Delta Saleh Sumatera Selatan (Dibimbing Oleh **Bakri** dan **Ali Yasmin Adam Wiralaga**).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui fluktuasi muka air tanah dan faktor – faktor yang mempengaruhi selama periode pertumbuhan tanaman jagung, mengetahui kadar air tanah di zona perakaran, dan menganalisis nilai fluktuasi muka air tanah di perakaran tanaman berdasarkan data kadar air tanah, data iklim, dan data penunjang lainnya.

Penelitian ini dilaksanakan di daerah reklamasi lahan rawa pasang surut pada lokasi Desa Sri Mulyo Primer 10 – Blok Sekunder 2 Selatan Tersier 3 (P10-2S-TC3) Delta Saleh, Kabupaten Banyuasin Propinsi Sumatera Selatan. Penelitian akan dilakukan dari bulan April 2007 sampai bulan September 2007.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survey untuk memperoleh data dan hasil pengamatan muka air tanah dan kadar air tanah yang kemudian disajikan berdasarkan tabel, grafik dan gambar yang mewakili data dan hasil pengamatan tersebut. Di laboratorium kegiatan ini meliputi pengamatan, analisis dan pengukuran pengaruh kadar air tanah. Hasil dari perhitungan tersebut disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Bentuk hubungan dan keeratan hubungan pengaruh fluktuasi muka air terhadap kandungan air tanah dipelajari dan dianalisa dengan menggunakan regresi dan korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa, nilai kandungan air tanah mengalami peningkatan dan penurunan sejalan dengan kenaikan nilai fluktuasi muka air tanah. Hubungan antara Fluktuasi Muka Air Tanah dengan Kandungan Air tanah menunjukkan hubungan yang sangat nyata dengan nilai korelasi sebesar $R^2 = 0,959^{**}$, yang menunjukkan bahwa semakin menurunnya fluktuasi muka air tanah juga akan menurunkan kandungan air tanah.

**KERAGAMAN KANDUNGAN AIR TANAH DI ZONA PERAKARAN
TANAMAN JAGUNG AKIBAT FLUKTUASI MUKA AIR DI LAHAN
RAWA PASANG SURUT DELTA SALEH, SUMATERA SELATAN**

Oleh :

MUHAMMAD ARDY SODIQ

SKRIPSI

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

pada

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

**INDRALAYA
2010**

Skripsi berjudul

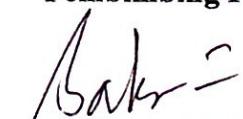
**KERAGAMAN KANDUNGAN AIR TANAH DI ZONA PERAKARAN
TANAMAN JAGUNG AKIBAT FLUKTUASI MUKA AIR DI LAHAN
RAWA PASANG SURUT DELTA SALEH, SUMATERA SELATAN**

Oleh :

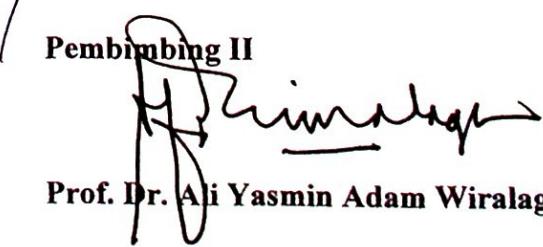
**Muhammad Ardy Sodiq
05033102003**

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

Pembimbing I


Ir. Bakri, M.P.

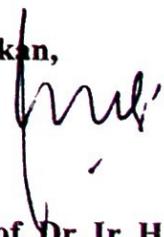
Pembimbing II


Prof. Dr. Ali Yasmin Adam Wiralaga, M.Sc.

Indralaya, Juli 2010

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Dekan,

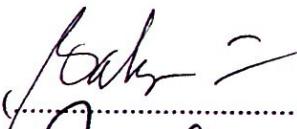

**Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S.
NIP 195210281975031001**

Skripsi berjudul "Keragaman Kandungan Air Tanah di Zona Perakaran Tanaman Jagung Akibat Fluktuasi Muka Air di Lahan Rawa Pasang Surut Delta Saleh, Sumatera Selatan" oleh Muhammad Ardy Sodiq telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 22 Juli 2010.

Komisi Penguji

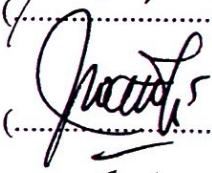
1. Ir. Bakri, M.P.

Ketua

(.....)

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

Sekretaris

(.....)

3. Ir. H. Alamsyah Pohan, M.S.

Anggota

(.....)

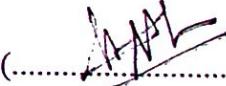
4. Ir. H. M. Amin Diha, M.Sc.

Anggota

(.....)

5. Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc.

Anggota

(.....)

Mengetahui,

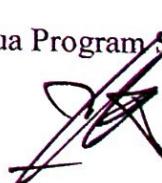
Ketua Jurusan Ilmu Tanah



Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P.
NIP. 196204211990031002

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Ilmu Tanah

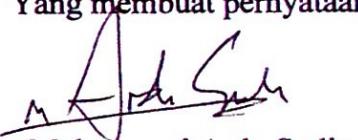


Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.
NIP. 196402261989031004

PERNYATAAN

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

Indralaya, Juli 2010
Yang membuat pernyataan


Muhammad Ardy Sodiq

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Palembang pada tanggal 1 April 1984, yang merupakan putra keempat dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Moesyawahir H.M. Oemar dan Ibu Nangimah.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Muhammadiyah 1 Palembang, Sekolah Menengah Pertama di MTs Negeri 1 Pacitan Jawa Timur dan Sekolah Menengah Umum di SMU Negeri 1 Padang Cermin Lampung Selatan pada Tahun 2001. Sejak September 2003, penulis terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Dalam kegiatan akademik, penulis pernah menjadi asisten mata kuliah Dasar-dasar Ilmu Tanah, Konsevasi Tanah dan Air, Penginderaan Jauh, serta Survei dan Evaluasi Lahan di Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan serta melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis menyelesaikan Skripsi ini.

Skripsi ini berjudul “Keragaman Kandungan Air Tanah di Zona Perakaran Tanaman Jagung Akibat Fluktuasi Muka Air di Lahan Rawa Pasang Surut Delta Saleh, Sumatera Selatan“, yang digunakan sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Ir. Bakri, M.P. dan Bapak Prof. Dr. Ir. Ali Yasmin Adam Wiralaga. M.Sc. yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis sejak persiapan sampai selesaiannya penulisan Skripsi. Ucapan yang sama juga penulis sampaikan kepada seluruh staf Jurusan Tanah yang telah memberikan masukan yang sangat berguna dan kelancaran selama penyusunan Skripsi ini.

Penulis juga menyadari sepenuhnya, bahwa dalam penyusunan usulan banyak sekali kekurangannya, untuk itu kritik dan saran sangat penulis harapkan dan semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi wabarakatuh.

Indralaya, Juli 2010

Penulis

PERSEMBAHAN

- Buat bokap, nyokap, kakak dan adikku..
- Dosen-dosen tercinta..
- Teman seperjuangan..
- Seseorang disana..

Trimakasih untuk semuanya

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	4
C. Tujuan	4
II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Lahan Rawa Pasang Surut	5
B. Potensi dan Kendala Lahan Pasang Surut	6
C. Fluktuasi Muka Air Tanah	9
D. Pengelolaan Air Tanah	13
III PELAKSANAAN PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu	16
B. Bahan dan Alat	16
C. Metode Penelitian	16
D. Cara Kerja	17
1. Pra Penelitian	17
2. Pelaksanaan	17
3. Pengumpulan Data	18
4. Pengolahan Data dan Penyusunan Laporan	18



IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Letak Geografis dan Administratif	19
B. Kondisi Fisik Lingkungan Areal Penelitian	21
1. Data Iklim Yang Dikumpulkan	21
2. Sifat Fisik dan bahan Organik	22
C. Fluktuasi Muka Air Tanah	25
D. Kandungan Air Tanah di lahan Usaha	30
E. Pengaruh Fluktuasi Muka Air Tanah Terhadap Kandungan Air Tanah di Zona Perakaran Tanaman	37
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	40
B. Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Rata-Rata Curah Hujan Tahunan Selama 10 Tahun (1997 – 2006)	21
2. Rata-Rata Curah Hujan Bulanan Tahun 2005 – 2006	22
3. Hasil Pengamatan Sifat Fisik Tanah	24
4. Hasil Pengamatan Sifat Kimia Tanah	25
5. Persentase Kandungan Air Tanah Delta Saleh P10 – 2S (TC.4)	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pembagian Tipe Luapan Lahan Pasang Surut	6
1. Lokasi Penelitian di Daerah Reklamasi Pasang Surut Delta Saleh, Desa Srimulya (P10-2S)	20
2. Fluktuasi Muka Air Tanah Bulan April 2007	27
3. Fluktuasi Muka Air Tanah Bulan Mei 2007	27
4. Fluktuasi Muka Air Tanah Bulan Juni 2007	28
5. Fluktuasi Muka Air Tanah Bulan Juli 2007	28
6. Fluktuasi Muka Air Tanah Bulan Agustus 2007	29
7. Fluktuasi Muka Air Tanah Bulan September 2007	29
8. Persentase Kandungan Air Tanah Perminggu TC.4 Delta Saleh	32
9. Rata-Rata Nilai Fluktuasi Muka Air Tanah Perminggu	32
10. Lahan yang tergenang di petak 1 Tersier 4 akibat intensitas hujan yang masih tinggi	33
11. Lahan yang tergenang di petak 2 Tersier 4 akibat intensitas hujan yang masih tinggi.....	33
12. Kondisi tanaman jagung di petak 1 pada bulan Juli, tumbuh namun tidak dalam kondisi baik karena kering dan tidak dipupuk	35
13. Kondisi tanaman jagung di petak 2 pada bulan Juli, tumbuh namun tidak dalam kondisi baik karena kering dan tidak dipupuk	35
14. Kondisi tanaman jagung di petak 1 pada bulan Agustus, tumbuh namun tidak dalam kondisi baik karena kering dan tidak dipupuk	36
15. Kondisi tanaman jagung di petak 1 pada bulan Agustus, tumbuh namun tidak dalam kondisi baik karena kering dan tidak dipupuk	36
16. Kondisi lahan di petak 1 pada bulan September, lahan sudah dibajak untuk MT I 2007-2008 tanaman padi	37

17. Kondisi lahan di petak 1 pada bulan September, lahan sudah dibajak untuk MT I 2007-2008 tanaman padi	37
18. Grafik Hubungan Antara Fluktuasi Muka Air Tanah Terhadap Kandungan Air Tanah	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Fluktuasi Muka Air Tanah (cm) April 2007 - September 2007 Desa Srimulyo, Primer 10 Saleh, P10 – 2S (Tersier 4)	44
2. Data Curah Hujan bulan April 2007 - September 2007	47
3. Persentase Kandungan Air Tanah Delta Saleh P10 – 2S (TC. 4)	50
4. Tabel Deskripsi Dan Hasil Analisis Tanah Delta Saleh P10 – 2S (TC. 4).	51
5. Peta Lokasi penelitian	52
6. Sketsa Blok Sekunder P10-2S desa Srimulyo Delta Saleh	53
7. Sketsa Titik Wells dan Titik Pengamatan Muka Air Tanah	54
8. Skema Gambar Pipa Wells pengamatan fluktuasi muka air tanah yang dimasukkan ke dalam tanah	55



I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pembangunan pertanian untuk mencapai dan melestarikan swasembada pangan di Indonesia yang melibatkan lahan marginal basah yang dipengaruhi oleh pasang surutnya air laut. Sektor pertanian merupakan sektor yang besar untuk kesejahteraan masyarakat. Sebagian mata pencaharian masyarakat berada pada lahan pertanian itu sendiri. Pemanfaatan lahan pasang surut misalnya digunakan oleh masyarakat dalam melestarikan potensi pengembangan sektor pertanian.

Lahan pasang surut di Indonesia diperkirakan 24,7 juta hektar dan diantaranya 5,6 juta hektar sesuai untuk pertanian. Dari luasan tersebut 2,1 juta hektar tergolong tipologi lahan potensial. Lahan pasang surut ini tersebar di Sumatera, Kalimantan, Irian Jaya, dan Sulawesi. Khusus di Sumatera Selatan lahan pasang surut membentang di sepanjang kawasan pantai timur dengan luasan diperkirakan 2,92 juta hektar. Lahan Pasang Surut di Sumatera Selatan tersebar di Pantai Timur Ogan Komering Ilir dan Musi Banyuasin (Euroconsult, 1995).

Pengelolaan lahan pasang surut memiliki beberapa permasalahan. Kendala dan permasalahan pasang surut di Sumatera Selatan berkisar masalah air, sifat fisik tanah sampai ke faktor pendukung lainnya dengan kondisi lahan (Susanto, 2000). Produktivitas lahan yang rendah terutama disebabkan oleh masalah kondisi fisik lahan yang meliputi status air, dan kesuburan tanah. Untuk tipologi lahan yang sama ternyata memiliki status air yang berbeda. Keragaman status air ini akan sangat berpengaruh terhadap proses fisik, biologi dan kimia tanah yang akan menentukan tingkat kesuburan tanah itu sendiri. Untuk tujuan pengembangan agar dapat tercapai

secara optimal ada berbagai kendala, salah satu kendala menyangkut tata air akibat dari agroekosistem yang selalu dipengaruhi oleh curah hujan, air sungai maupun air laut yang perlu usaha untuk mengatasinya terutama pengelolaan air.

Kendala-kendala yang dihadapi dalam pengembangan lahan pasang surut untuk lahan pertanian terdiri dari 2 aspek, yaitu: 1) Aspek teknis, dan 2) Aspek sosial ekonomi. Berdasarkan aspek teknis, lahan rawa tergolong marginal dan bersifat *fragile*, artinya kalau tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan masalah yang sulit diatasi. Sifat dan karakteristik lahan pasang surut antara lain adalah genangan, lapisan gambut, bahan sulfidik yang apabila teroksidasi akan dapat menurunkan pH tanah sampai sangat masam yang diikuti oleh munculnya zat beracun (Al dan Fe), salinitas tinggi (intrusi air laut) dan rendahnya kesuburan tanah serta dalam kondisi kering di musim kemarau akan terjadi proses oksidasi pirit dalam tanah membentuk senyawa sulfat yang dapat menurunkan pH tanah sampai sangat masam. Sedangkan aspek sosial adalah rendahnya tingkat pendidikan, terbatasnya tenaga, modal dan sarana (Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, 2002)

Kebutuhan pangan nasional dari tahun ketahun terus bertambah sejalan dengan pertambahan jumlah penduduk yang tidak terpenuhi dari produksi dalam negeri sendiri, sehingga harus mengimpor termasuk juga komoditas jagung. Oleh karena itu, sudah seharusnya peningkatan produksi jagung terus diupayakan. Salah satu caranya adalah dengan memperluas areal penanamannya selain lahan kering. Lahan sawah dan pasang surut merupakan dua jenis alternatif perluasan areal penanaman jagung.

Delta salah merupakan lahan pasang surut yang termasuk pada tipologi lahan C, yaitu lahan yang tidak terlaluapi air pasang, baik saat pasang besar maupun pasang kecil, dan kedalaman air tanahnya kurang dari 50cm dari permukaan tanah. Daerah ini hanya mengalami satu kali musim tanam dalam setahun. Tanaman utama

yang diusahakan selama ini adalah tanaman padi yang ditanam pada musim penghujan. Sedangkan pada musim kemarau (musim tanam II) tidak ditanami apa-apa. Untuk itu akan diadakan uji coba untuk mengusahakan tanaman jagung pada musim tanam II ini yang pada umumnya belum dimanfaatkan optimal.

Masalah lain dalam budidaya tanaman jagung adalah kendala tingginya status air. Jagung sangat sensitif terhadap status air basah, untuk pertumbuhannya kondisi tanah tidak boleh jenuh air apalagi tergenang, oleh karena itu perlu upaya penurunan muka air tanah sampai kedalaman yang diinginkan sehingga daerah perakaran tidak jenuh air.

Manajemen air salah satu faktor utama sistem usaha tani lahan rawa yang merupakan fungsi faktor iklim, tanah, tanaman dan parameter sistem reklamasi. Indikator manajemen air baik jika terpenuhinya kebutuhan air pada waktunya, tempat dan jumlah yang tepat. Fluktuasi muka air tanah di antara dua saluran tersier sering digunakan sebagai indikator karena berkaitan dengan ketersediaan air di perakaran tanaman (Susanto, 2000). Penggunaan data fluktuasi air tanah bermakna dalam menentukan pola tanam dan strategi pengelolaan air serta membantu perhitungan nilai kejemuhan air di suatu kedalaman. Variasi kejemuhan air pada waktu yang sama secara spasial dalam petak tersier atau sekunder terjadi berarti ketersediaan air pada lahan di petak tersier atau sekunder sangat beragam (Eddrisea *et al.*, 2000).

Penelitian mengenai pengaruh efek fluktuasi muka air tanah sangat diperlukan agar didapat informasi mengenai kondisi kadar air tanah yang ada di zona perakaran tanaman di daerah lahan pasang surut sehingga diperoleh data dan dapat digunakan untuk pertanian penduduk setempat.

Berdasarkan permasalahan dan potensi tersebut di atas, maka perlu dilakukan suatu kegiatan untuk mengetahui fluktuasi muka air di petak tersier maupun di saluran sekunder untuk menduga muka air tanah agar dapat dimanfaatkan sebagai

lahan untuk tanaman jagung pada Musim Tanam II. Disamping itu pemanfaatan lahan pada daerah rawa pasang surut mampu mengarahkan program ekstensifikasi pertanian dengan cara memperluas lahan pertanian baru, dengan pemanfaatan lahan-lahan marginal di Indonesia khususnya Sumatera Selatan.

B. Permasalahan

1. Sejauh mana fluktuasi muka air tanah selama periode pertumbuhan tanaman mempengaruhi pertumbuhan tanaman.
2. Sejauh mana perubahan kadar air tanah selama periode pertumbuhan tanaman.

C. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui fluktuasi muka air tanah selama periode pertumbuhan tanaman jagung.
2. Mengetahui kandungan air tanah di zona perakaran jagung, dan
3. Menganalisis hubungan kedalaman muka air tanah dengan kandungan air tanah di perakaran tanaman.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK, 1993. Teknik Bercocok Tanam Jagung. Kanisius. Jogjakarta.
- Agricultural Research Service Soil Conservation (USDA). 1986. Agricultural Water Table Management "A Guide For Eastern North Carolina"
- Ananto, E.E., Subagiyo, H.. Ismail, I.G., Kusnadi, U., Alihamsyah, T., Thahir, R., Hermanto., dan D.K.S Swastika. 1998. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Bakri, S., H.R Japeni dan M. Salwani. 1993. Pengembangan Intensifikasi Daerah Pasang Surut di Provinsi Kalimantan Selatan. Sekretariat Pembina Harian Bimas Propinsi Kalimantan Selatan, Banjar Baru.
- Benyamin Lakitan. 1994. Dasar-Dasar Klimatologi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Direktorat Rawa. 1995. Kebijaksanaan Departemen Pekerjaan Umum dalam Rangka Pengembangan Daerah Rawa. Sumatera Selatan.
- Djalal, N., dan R. Munawar. 1995. Reklamasi Rawa Pasang Surut di Karang Agung Provinsi Sumatera Selatan. Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Pengairan : Proyek Pengembangan Daerah Rawa (P2DR)
- Euroconsult. 1995. Telang Saleh Agriculture Development Project. Drainage Development Component. IISP. Palembang.
- Hillel, D. 1976. Soil Physics. Department of Plant and Soil Sciences. University of Massachusetts. Armhest. Massachusetts.
- Imanudin, M. S. 2004. Operasi dan Pemeliharaan Sistem Tata Air di Daerah Rawa Pasang Surut. Pusat Penelitian Manajemen Air dan Lahan. Lembaga Penelitian, Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Imanudin, M.S., Susanto,R.H. 2003. Kaji Terap Pengelolaan Air Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Delta Telang I Sumatera Selatan dalam Mendukung Indeks Pertanaman 200%. Makalah disampaikan pada Seminar Lokakarya Nasional Pembangunan Pertanian Berkelanjutan dalam Era Otonomi Daerah dan Globalisasi. Diselenggarakan oleh Fakultas Pertanian Universitas Tridinanti bekerja sama dengan Pusat Penelitian Manajement Air Dan Lahan Universitas Sriwijaya. Palembang, 2-3 mei 2003.

- Ismail, H., J. Syamsuddin, and S.R. Shed Omar. 1993. Allevition of soil acidity in ultisols and oxisols for corn growth. Plant and Soil Journal. 151:55-56.
- Lakitan, B. 1994. Dasar-dasar Klimatologi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Noor, M. 2001. Pertanian Lahan Gambut. Kanisius. Yogyakarta.
- Notohadiprawiro, N.T. 1986. Tanah Esturin Watah, Sifat, Kelakuan dan Kesuburannya. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Proyek Pengairan Pasang Surut. 1985. Pembinaan Tata Air dalam Bentuk Petak tersier Percontohan (PTP) di Daerah Air Sugihan Kiri Jalur 20. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Proyek Pengembangan Daerah Rawa (P2DR) Sumatera Selatan. 1995. Reklamasi Rawa Pasang Surut di karang Agung Propinsi Sumatera Selatan. Departemen Pekerjaan Umum. Palembang.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 1997. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Kerjasama dengan Proyek Pembangunan Penelitian Pertanian Nasional – Badan Penelitian dan Pembangunan Pertanian Departemen Pertanian. Jakarta.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat *dalam* Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian Vol. 23 No. 6, 2002. Bogor.
- Rifani, M. 1998. Karakteristik Sistem Pertanian Lahan Basah. Dirjen Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.
- Sarieff, E. S. 1988. Fisika – Kimia Tanah Pertanian. Pustaka Buana. Bandung.
- Sugeng, S. 1992. Pengembangan Dan Pemanfaatan Rawa di Indonesia. Proyek Pembukaan Pasang Surut (P₄S). makalah pada Seminar Nasional Pemanfaatan Potensial Lahan Rawa untuk Pencapaian dan Pelestarian Swasambada pangan. Fakultas Pertanian. Unsri.
- Susanto R.H. 1995. Potensi, Kendala, dan Kepakaan Pengembangan dan Pengelolaan Lahan Pasang Surut untuk Pembangunan yang Berkelaanjutan. Makalah Seminar dalam Rangka Dies Natalis Universitas Sriwijaya dan Listrum Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Inderalaya.
- Susanto, R.H. 1997. Potensi, Kendala dan Kepakaan Pengembangan Lahan Rawa Pasang Surut Untuk Pembangunan Yang Berkelaanjutan; Prosiding Seminar Nasional Pengembangan dan Pengelolaan Sumber Daya Air dan Lahan. Pusat Kajian Pengelolaan Lahan dan Air. Universitas Sriwijaya.

- Susanto, R.H. 1998. Potensi, Kendala dan Kepkaan Pengembangan dan pengelolaan Rawa Pasang Surut untuk Pembangunan yang Berkelaanjutan. Prosiding Seminar nasional Pengembangan dan Pengelolaan Sumberdaya Air dan Lahan, Ditjen Pengairan – YPF KNI ICID, Jakarta.
- Susanto, R.H. 2000. Manajemen Air Daerah Reaklamasi Rawa dalam Kompleksitas Sistem Usaha Tani. Prosiding Semiar KNI-ICID, Bogor. November 2000.
- Susanto, R.H dan Purnomo, R.H. 1996. Pengantar Fisika Tanah. Terjemahan dari Daniel Hillel. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Inderalaya.
- Susanto, R. H. dan Purnomo, R. H. 2002. Petunjuk Drainase : Panduan Untuk Mengelolah Lahan Dan Air Daerah Pasang Surut Dengan Auger Hole. Universitas Sriwijaya. Inderalaya.
- Widjaja-Adhi, IPG. 1993. Lahan Pasang Surut dan Pengelolaannya. Suatu Kajian Proyek Swamps I di Karang Agung Sumatera Selatan. Risalah Lokakarya Pola Usaha Tani, Bogor. 1986.