

# **SKRIPSI**

**KAJIAN TATA GUNA LAHAN DAN TATA AIR PADA PETAK  
TERSIER 1 SAMPAI 4 BLOK SEKUNDER P17-5S DESA  
MULYASARI KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN  
BANYUASIN**

***STUDY OF LAND USE AND WATER MANAGEMENT IN  
TERTIARY 1 TO 4 SKUNDER BLOKS P17-5S MULYASARI  
VILLAGE SUBDISTRICT TANJUNG LAGO DISTRICT  
BANYUASIN***



**RICKI NOVITANSYAH  
05081002016**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2015**

Universitas Sriwijaya

## RINGKASAN

**RICKI NOVITANSYAH.** Kajian Tata Guna Lahan dan Tata Air Pada Petak Tersier 1 Sampai 4 Blok Sekunder P17-5S Desa Mulyasari Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin, yang dibimbing oleh **ROBIYANTO HENDRO SUSANTO** dan **MOMON SODIK IMANUDIN**.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji tata guna lahan dan tata air dalam usaha tani yang ada pada petak tersier satu sampai empat. Di desa mulyasari kecamatan tanjung lago kabupaten banyuasin. Penelitian menggunakan metode survai semi detail dengan luas areal pengambilan sample seluas 8 ha dimana 1 titik pengambilan sample mewakili 4 ha. Pengambilan titik sample per 300 m, sehingga terdapat 2 titik pengambilan sample dalam 8 ha sedangkan 1 titik pengambilan sample lainnya merupakan control atau pembeda dari lahan penelitian ini. Peubah yang diamati 1. Pengamatan curah hujan, 2. Usaha tani, 3). Sitem jaringan tata air, 4). Operasi pintu air, 5) Tata guna lahan, 6) Sifat fisik tanah. Hasil penelitian tersier 1 sampai 5 desa mulyasari blok p17-5s perusahaan areal pertanian desa mulyasari cukup intensif dimana dalam setahun dilakukan 2 kali penanaman yaitu padi-bera-jagung dalam setahun (IP 200). Sistem jaringan tata air di tingkat makro (primer-sekunder) cukup baik atau sedang sedangkan ditingkat mikro (tersier-kuarter) buruk. Khusus ditingkat tersier 0,15m sampai 1m di tumbuh gulma air. Sedangkan 0cm-30cm dan 30cm-60cm bertekstur lempung sampai lempung berliat yang didominasi warna kombinasi coklat yaitu coklat keabu-abuan, Permeabilitas tanah dilapangan dengan menggunakan metode augerhole menunjukkan 1,34cm/jam sampai 5,45cm/jam sedangkan kadar air bisa mencapai 90% dari bulk density tertinggi 1,20 dan ruang pori total tertinggi 74,42. Sifat fisik tekstur, warna, permeabilitas, kadar air, kerapatan isi dan ruang pori total akan mempengaruhi jenis tanaman dan penggunaan lahan yang ada pada tersier 1 sampai 4.

Kata Kunci: Tata guna lahan dan tata air

## SUMMARY

**RICKI NOVITANSYAH.** *Study of land use and water management in tertiary 1 to 4 Sekunder blocks p17-5s mulyasari village subdistrict tanjung lago district banyuasin. Guided by **ROBIYANTO HENDRO SUSANTO** and **MOMON SODIK IMANUDIN.***

*The main objective of this study is to asses land use and water management on farm's management the exist in tertiary 1 until 4 in the village mulyasari subdistrcit tanjung lago district banyuasin. Semi-detailed survey was used as research methods with area sampling area of 8 ha where 1 point sampling representing 4 ha. Intake of sample points per 300 m, so that there are two sampling points in 8 ha while the other one sampling point is the control or differentiator of this research field. 1.Pengamatan parameters observed rainfall, 2. The farm, 3).Network system water system, 4). Operation floodgate, 5) Land use, 6) The physical properties of the soil. Tertiary study results 1 to 5 villages mulyasari p17-5s block concession area mulyasari quite intensive farming village where in a year that is 2 times planting rice-corn-fallow in setahung (IP 200). Network system water system at the macro level (primary-secondary) good enough or being sendangkan micro level (tertiary-quarter) bad.Specialized tertiary level 0,15m up to 1m in overgrown weeds water. While 0cm-30cm and 30cm-60cm textured clayey loam to clay predominantly brown color combination is grayish brown, soil permeability field using the method augerhole shows 1,34cm / h up to 5,45cm / h while the water content can reach 90% The highest bulk density of 1.20, and the highest total pore space 74.42. The physical properties of texture, color, permeability, moisture content, kerapatan content and total pore space will affect the type of crops and land use for tertiary 1 to 4.*

Keywords: land use and water management.

**SKRIPSI****KAJIAN TATA GUNA LAHAN DAN TATA AIR PADA  
PETAK TERSIER 1 SAMPAI 4 BLOK SEKUNDER  
P17-5S DESA MULYASARI KECAMATAN TANJUNG  
LAGO KABUPATEN BANYUASIN*****STUDY OF LAND USE AND WATER MANAGEMENT  
IN TERTIARY 1 TO 4 SKUNDER BLOKS P17-5S  
MULYASARI VILLAGE SUBDISTRICT TANJUNG  
LAGO DISTRICT BANYUASIN***

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian



**RICKI NOVITANSYAH  
05081002016**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2015**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KAJIAN TATA GUNA LAHAN DAN TATA AIR PADA PETAK  
TERSIER 1 SAMPAI 4 BLOK SEKUNDER P17-5S DESA  
MULYASARI KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN  
BANYUASIN**

**SKRIPSI**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk  
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh:

**RICKI NOVITANSYAH**  
05081002016

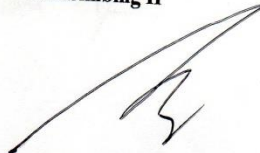
Indralaya, April 2015

Pembimbing I,



**Prof. Dr. H. Robiyanto Hendro Susanto**  
NIP. 196104051985031007

Pembimbing II



**Dr. Momon Sodik I. S.P., M.Sc**  
NIP. 197110311997021006


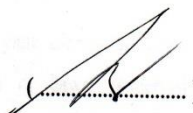
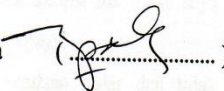
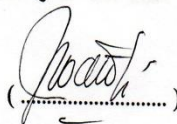
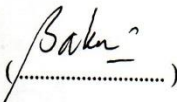
Megetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian



**Dr. Ar. Erizal Sodikin**  
NIP. 196002111985031002


Skripsi berjudul "Kajian Tata guna lahan dan Tata Air pada Petak Tersier 1 sampai 4 Blok Sekunder P17-5S Desa Mulyasari Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin" oleh Ricki Novitansyah, telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 27 April 2015

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. H. Robiyanto hendro susanto Ketua (.....)   
NIP. 196104051985031007
2. Dr. Momon Sodik Imanudin S.P M.Sc Sekretaris (.....)   
NIP.197110311997021006
3. Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P Anggota (.....)   
NIP.196204211990031002
4. Dra. Dwi Probawati Sulistyani, M.S Anggota (.....)   
NIP.195809181984032001
5. Ir. Bakri M.P Anggota (.....)   
NIP. 196606251993031002


Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya



  
Dr. Ir. Erizal Sodikin  
NIP. 196002111985031002

Mengesahkan,  
Ketua Jurusan Tanah



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

## PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ricki Novitansyah  
NIM : 05081002016  
Judul : Kajian Tata Guna Lahan dan Tata Air Pada Petak Tersier 1  
sampai 4 Blok Sekunder P17-5S Desa Mulyasari Kecamatan  
Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini, merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.



METERAI  
TEMPEL  
a, April 2015  
438D9ADF082674199  
6000  
ENAM RIBU RUPIAH  
  
(Ricki Novitansyah)

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 16 November 1990 di Palembang, yang merupakan anak pertama dari lima saudara dari pasangan Bapak Tajudin dan Ibu Syarifah.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan di SD Negeri 87 Palembang pada tahun 2002, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2005 di SMP Negeri 7 Palembang, dan pada tahun 2008 penulis menyelesaikan Sekolah Menengah Kejuruan di SMK Negeri 2 Palembang.

Penulis melanjutkan ke Perguruan Tinggi pada Tahun 2008, tercatat sebagai mahasiswa di Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Pengalaman penulis selama menempuh pendidikan di universitas sriwijaya, menjadi asisten praktikum irigasi dan drainase dan praktikum agrohidrologi pada tahun 2012. Penulis juga aktif di organisasi internal seperti menjadi anggota organisasi himpunan mahasiswa ilmu tanah (HIMILTA) dan menjadi ketua pelaksana kegiatan Pekan Olahraga Ilmu Tanah (PORI) pada tahun 2011.



## KATA PENGANTAR

*Bismillahirraohmanirrohim*, Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kajian Tata Guna Lahan dan Tata Air Pada Petak Tesier 1 Sampai 4 Blok Sekunder P17-5s Desa Mulyasari Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin” merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada Orang Tua saya Bapak Tajudin S.Pd dan Ibu Syarifah S.Pdi yang telah mendoakan, kasih sayang dan materi selama masa perjalanan ananda. Terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. H. Robiyanto Hendro Susanto, M.Agr.Sc. sebagai dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P. M.Sc selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia memberikan bimbingan, arahan serta petunjuk selama penyusunan skripsi ini. Dan turut juga berterima kasih kepada alumni ilmu tanah 2005 kakanda kami Yanuar Chandra S.P atas waktu dan tempat berbagi pemikiran dalam pembahasan skripsi ini beserta teman-teman Ilmu Tanah 2008 Khususnya Cendi Mulya Pratama.

Tulisan ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun. Penulis berharap mudah-mudahan penelitian ini bermanfaat bagi kita semua.

Indralaya, April 2015

Penulis

Universitas Sriwijaya

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan.....	2
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>3</b>
2.1. Karakteristik Lahan Rawa Pasang Surut.....	3
2.2. Sifat Fisik Tanah .....	4
2.3. Sistem Jaringan Tata Air.....	6
2.4. Pengelolaan Air Rawa Pasang Surut.....	8
2.5. Usaha Tani.....	9
<b>BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN .....</b>	<b>11</b>
3.1. Tempat dan Waktu.....	11
3.2. Bahan dan Alat.....	11
3.3. Metode Penelitian.....	11
3.4. Cara Kerja.....	11
<b>BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>13</b>
4.1. Keadaan Umum Daerah .....	13
4.2. Usaha Tani.....	14
4.3. Curah Hujan... ..	15
4.4. Sifat Fisik.....	16
4.5. Sistem Jaringan Tata Air.....	23
4.6. Operasi dan Pemeliharaan (O dan P) Partisipatif dan Pemeliharaan P3A.....	27
<b>BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>29</b>
5.1. Kesimpulan .....	29

5.2. Saran.....	29
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>30</b>

## DAFTAR GAMBAR

### Halaman

4.1. Blok sekunder p17-5s Desa Mulyasari Kecamatan Tanjung Lago Kabaupten Banyuasin.....	15
4.2. Petakan sawah yang dibangun pemukiman.....	18
4.3. Pengambilan sample warna tanah.....	20

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
4.1. curah hujan bulan September sampai Desember (sumber data Galih 2014).....	16
4.2. Hasil Analisa Tekstur Tanah Laboratorium.....	17
4.3. Warna Tanah di Lapangan.....	19
4.4. Hasil Penetapan Permeabilitas Tanah di Lapangan Dengan Metode Auger Hole.....	21
4.5. Kadar air, Kerapatan isi dan ruang pori total.....	22
4.6. Kondisi jaringan tata air pada lokasi penelitian P17-5S.....	24
4.7. Dimensi Saluran Tersier (cm).....	25

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Luas lahan rawa di Indonesia seluas 3,43 juta ha. Dimana dari total luasan lahan rawa di Indonesia tersebut didominasi oleh jenis lahan rawa pasang surut dengan luasan 20,15 juta ha (Ramadhani, 2012). Sementara daerah Sumatera Selatan diperkirakan memiliki lahan rawa pasang surut sebesar 1,9 juta ha. Lahan rawa pasang surut tersebut pada tahun 2008 sekitar 413.000 ha dari luasan tersebut telah direklamasi dan dimanfaatkan oleh pemerintah sebagai areal transmigrasi (Pusat Penelitian Management Air dan Lahan, 2009).

Lahan pasang surut merupakan sumber daya alam dengan potensi yang sangat besar, yang selama ini kurang mendapat perhatian baik dalam pengelolaan maupun pengembangannya. Lahan rawa pasang surut berpotensi yang sangat besar apabila dikembangkan secara optimal dengan meningkatkan fungsi dan manfaatnya maka dapat menjadi lahan yang potensial untuk dijadikan lahan pertanian (Hartaty, 2004). Pengembangan lahan rawa pasang surut memerlukan perencanaan, pengelolaan dan pemanfaatan yang tepat serta penerapan teknologi yang sesuai, terutama pengelolaan tata air (Ardy, 2005). Air merupakan salah satu kebutuhan dasar bagi kehidupan. Tanaman pangan seperti padi, palawija dan hortikultura pada umumnya membutuhkan jumlah air yang lebih besar dibanding dengan tanaman tahunan.

Daerah rawa pasang surut di Sumatera Selatan merupakan salah satu wilayah yang mempunyai potensi sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya lainnya dalam batas-batas tertentu yang perlu dikembangkan dengan tetap memperhatikan peningkatan fungsi dan potensinya secara serasi (Dinas Pekerjaan Umum, 2005).

Kendala dan permasalahan pasang surut di Sumatera Selatan berkisar masalah air, faktor hidrologi dan sarana yang langsung berkaitan dengan kondisi lahan (saluran drainase, sistem drainase dan pintu-pintu air), alat-alat pertanian, transportasi, jembatan dan unit pengelolaan hasil pertanian sifat fisik tanah sampai

ke faktor pendukung lainnya (sosial, ekonomi dan budaya). Sistem pengelolaan air di lahan pasang surut terbagi menjadi dua kategori, yaitu pengelolaan air secara makro dan pengelolaan air secara mikro (Susanto, 2000).

Sistem tata air merupakan kunci keberhasilan dalam pengelolaan lahan pasang surut. Tujuan utama dari kegiatan ini adalah membuang kelebihan air pada daerah-daerah dengan tipologi lahan yang rendah dan menjaga muka air tanah yang diinginkan tanaman untuk daerah-daerah dengan tipologi lahan yang lebih tinggi (Imanudin dan Susanto, 2004).

Susanto (2001), menyatakan bahwa rehabilitasi saluran dan pembangunan pintu-pintu air pasang surut diharapkan mampu mendukung pengelolaan air untuk kebutuhan tanaman terutama pada bulan-bulan yang curah hujannya rendah sehingga ketersediaan air selama setahun dapat diatasi meskipun tidak pada seluruh areal pasang surut. Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian mengenai kajian tata guna lahan dan tata air pada saluran tersier 1 sampai 4 p17 5s desa mulya sari kecamatan tanjung lago kabupaten banyuasin.

## **1.2. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi penggunaan lahan dan sistem tata air di petak tersier 1 sampai 5 blok p17-5s dan mengetahui kondisi sifat fisik tanah dan usaha tani.

## DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pekerjaan Umum. 2005. Draft Laporan Akhir; Studi Daerah Rawa Pasang Surut Provinsi Sumatera Selatan. PT. Cakra Jaya Persada. Palembang.
- Euroconsult. 1994. Summary of Water Management Approach: IISP Telang–Saleh. Paper for Coordination Meeting IISP-I.
- Imanudin, 2002. laporan survey 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.
- Hakim, N., M.Y. Nyakpa, A.M. Lubis, S.G. Nugroho, M.A. Diha, Go Ban Hong dan H.H. Bailey. 1986. Dasar-dasar ilmu tanah. Universitas lampung, lampung.
- Ngudiantoro, H. Pawitan, M Ardiansyah, M. Yanuar J. Purwant031, dan R. H. Susanto. 2010. Pemodelan Fluktuasi Muka Air Tanah Pada Lahan Rawa Pasang Surut Tipe B/C : Kasus di Sumatera Selatan. Forum Pascasarjana Vol. 33 No.2 April 2010: 101-112.
- Proyek Penelitian Pengembangan Pertanian Rawa Terpadu – ISDP. 1999. Laporan Tahunan 1997/1998. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta . hlm. 17.
- Pusat Penelitian Manajemen Air dan Lahan. 2009. “Pilot Scheme Monitoring Project” Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Delta Telang 1 Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Ramadhani, 2012. Meraup untung dari lahan pasang surut. <http://bbppbinuang.info/news34-meraup-untung-dari-lahan-rawa-pasang-surut.html>. Diakses 20 Maret 2014.
- Susanto, R. H. 1994. Teknik Pengelolaan Air Tepat Guna pada daerah Pertanian Pasang Surut Delta Musi, Sumatera Selatan. Makalah Seminar Kenaikkan Jabatan. Fakultas Pertanian. Unsri. Palembang.
- Susanto, R. H. 1997. Potensi, Kendala dan Kepekaan pengembangan dan Pengelolaan Lahan Rawa Pasang Surut untuk Pengembangan yang berkelanjutan. Prosiding Lahan Seminar Nasional Pengembangan dan Pengelolaan Sumber Daya Air dan Lahan. Pusat Kajian Pengelolan Lahan dan Air, Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Susanto, R. H. 2001. Revitalisasi Fungsi Test Farm Delta Upang untuk Mendukung Upaya Pemberdayaan Masyarakat. Prosiding Seminar Nasional, Air-Lahan-Pangan. Palembang. 20-21 Juni 2001.



- Susanto, R. H. 2005. Pemanfaatan dan Pengelolaan Sumberdaya Air dan Lahan Rawa. Prosiding Forum Perairan Umum Indonesia ke-1 “Pemanfaatan dan Pengelolaan Perairan Umum secara Terpadu bagi Generasi Sekarang dan mendatang”. Pusat Riset Perikanan Tangkap, Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Departemen Kelautan dan Perikanan. Palembang. ISBN: 979-97194-6-1.
- Widjaja, I.P.G. 1992. Tipologi, pemanfaatan dan pengembangan lahan pasang surut untuk kelapa. Forum Komunikasi Ilmiah Penelitian dan Pengembangan Kelapa Pasang Surut. Bogor, 28–29 Agustus 1992.
- Widjaja-Adhi, I.P.G. 1993. Potensi Lahan Rawa, Pengelolaan dan Teknologi Pengembangannya. Makalah Kuliah Umum Pengembangan Poteni Rawa Lebak. Universitas Sriwijaya. Indralaya
- Widjaja-Adhi, I.P.G. dan T. Alihamsyah. 1998. Pengembangan lahan pasang surut: potensi, prospek dan kendala serta teknologi pengelolaannya untuk pertanian. Prosiding Seminar Nasional dan Pertemuan Tahunan Komisariat Daerah Himpunan Ilmu Tanah Indonesia.
- Pusat Penelitian Manajemen Air dan Lahan. 2009. “Pilot Scheme Monitoring Project” Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Delta Telang 1 Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Lembaga Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Drs\_Oeyo, 2012. *Kriteria kesesuaian tanaman smusim*. <http://drs-oeyo.blogspot.com/2012/06/kriteria-kesesuaian-tanaman-semusim.html>