

**KARAKTERISTIK JARINGAN TATA AIR DAN SISTEM USAHATANI DI
DESA BANYU URIP (P17-6S) DELTA TELANG II KABUPATEN
BANYUASIN PROPINSI SUMATERA SELATAN**

**Oleh
IRMA KHURNIYATI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2011**

533-790 7

R. 24262/2012

km
e

2011

**KARAKTERISTIK JARINGAN TATA AIR DAN SISTEM USAHATANI DI
DESA BANYU URIP (P17-6S) DELTA TELANG II KABUPATEN
BANYUASIN PROPINSI SUMATERA SELATAN**



Oleh
IRMA KHURNIYATI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2011**

SUMMARY

IRMA KHURNIYATI. Scheme Characteristics of Water and Farming Systems at Banyu Urip (P17-6S) Delta Telang II, District of Banyuasin, South Sumatra Province. (Supervised by **ROBIYANTO HENDRO SUSANTO** and **MOMON SODIK IMANUDDIN**).

This study survey are to identify and study the water and farming systems and make recommendations in Banyu Urip Village (P17-6S), Delta Telang II, District of Banyuasin, South Sumatra Province.

This study used survey method with an area of 256 ha, followed by descriptive methods presented in the form of tables, graphs or images that represent data and observations on each study site. The observations made in the village canals (SPD), the main drainage canals (SDU), and tertiary canals, while the data about farming gained by direct interviews with farmers. Some soil physical properties (color, texture, pH) which represents an area of 256 ha were also determined. Soil sampling was done with a total of 16 soil samples taken from two tertiaries. The sampling is divided into four observation points for each one tertiary block. Each of the sampling are taken at layer 1 and layer 2 (two soil layers).

The results showed that the water management system in the village of Banyu Urip (P17-6S) is a comb system. The distance between the two tertiaries is 400 meters. Micro water management system in P17-6S Banyu Urip is not functioning properly due to lack of water gates and culverts, sedimentation, weeds in the canals, and in-active Farmer Water User Association. Rice is planted only once a year, with

a 4-months variety. Farming activities started in September until February, with rice production of 5-7 tons dry harvest / ha. Agriculture in this study relies more on rain water than water from irrigation and drainage canals that are not able to convey the water on to the land. Soil texture is mostly clay with a pH of 5.

Management and maintenance strategies which can be done at the site include the maintenance of canals and water control structures, activation of the Farmers Group Farmers Water User Association, and the implementation of farming system technologies.

RINGKASAN

IRMA KHURNIYATI. Karakteristik Jaringan Tata Air dan Sistem Usahatani di Desa Banyu Urip (P17-6S) Delta Telang II Kabupaten Banyuasin Propinsi Sumatera Selatan (Dibimbing oleh **ROBIYANTO HENDRO SUSANTO** dan **MOMON SODIK IMANUDDIN**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari tata air dan sistem usahatani serta memberikan rekomendasi pengelolaan air dan sistem usahatani di lahan rawa pasang surut Desa Banyu Urip (P17-6S) Delta Telang II Kabupaten Banyuasin Propinsi Sumatera Selatan.

Penelitian ini menggunakan metode survei dengan luas lokasi penelitian 256 ha dan dilanjutkan dengan metode deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel, grafik atau gambar yang mewakili data serta hasil pengamatan pada masing-masing lokasi penelitian. Pengamatan jaringan dilakukan di saluran pedesaan (SPD), saluran drainase utama (SDU), dan saluran tersier, sedangkan data usahatani diperoleh dengan wawancara langsung dengan petani. Selain itu, dilakukan pula penentuan beberapa sifat fisik tanah (ketebalan lapisan, warna, tekstur, pH) yang mewakili lahan seluas 256 ha. Pengambilan contoh tanah dilakukan dengan metode sampling, 16 contoh tanah, terdiri atas 2 petak tersier, yang terbagi dalam 4 titik pengamatan untuk tiap satu blok tersier. Setiap titik pengamatan dilakukan pengamatan pada dua lapisan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem tata air yang diterapkan di Desa Banyu Urip (P17-6S) adalah sistem sisir. Jarak antar saluran tersier yaitu 400 meter.

Tata air mikro yang ada di P17-6S Desa Banyu Urip belum berfungsi dengan baik karena belum adanya pintu air, terbatasnya gorong-gorong di lahan tersebut, kondisi saluran yang kotor, dalam saluran yang dangkal, dan Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A) yang kurang berfungsi. Padi di lokasi penelitian ini baru ditanam satu kali setiap tahunnya, dengan varietas berumur 4 bulan. Kegiatan usahatani dimulai pada bulan September hingga bulan Februari, dengan produksi 5-7 ton GKP/ha. Pertanian di lokasi penelitian ini lebih mengandalkan air hujan dibanding air dari saluran irigasi dan drainase yang tidak mampu menjangkau lahan pertanian. Tekstur tanah di lokasi penelitian dominan adalah lempung berliat. Sedangkan pH tanahnya rendah yaitu 5.

Strategi pengelolaan dan pemeliharaan yang dapat dilakukan di lokasi penelitian ini mencakup pembersihan saluran, pemeliharaan saluran, pembuatan bangunan pengatur air, dan pemberdayaan Kelompok Petani maupun Perkumpulan Petani Pemakai Air. Tentu juga tetap diperlukan juga perbaikan sistem usahatani.

**KARAKTERISTIK JARINGAN TATA AIR DAN SISTEM USAHATANI DI
DESA BANYU URIP (P17-6S) DELTA TELANG II KABUPATEN
BANYUASIN PROPINSI SUMATERA SELATAN**

**Oleh
IRMA KHURNIYATI**

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

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

**INDRALAYA
2011**

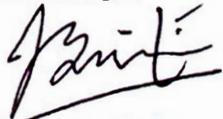
Skripsi Berjudul

**KARAKTERISTIK JARINGAN TATA AIR DAN SISTEM USAHATANI DI
DESA BANYU URIP (P17-6S) DELTA TELANG II KABUPATEN
BANYUASIN PROPINSI SUMATERA SELATAN**

**Oleh
IRMA KHURNIYATI
05071002006**

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

Pembimbing I



Prof. Dr. Ir. Robiyanto H.S., M.Agr.Sc

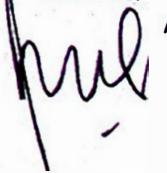
Pembimbing II



Dr. Momon Sodik Imanuddin, S.P., M.Sc

Indralaya, November 2011

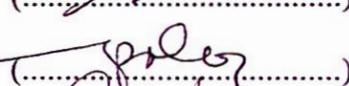
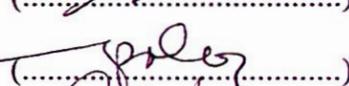
**Fakultas pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,**



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

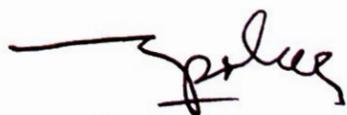
Skripsi berjudul " Karakteristik Jaringan Tata Air dan Sistem Usahatani di Desa Banyu Urip (P17-6S) Delta Telang II Kabupaten Banyuasin Propinsi Sumatera Selatan" oleh Irma Khurniyati, telah dipertahankan didepan Komisi Penguji pada tanggal 7 November 2011.

Komisi Penguji

- | | | |
|---|------------|--|
| 1. Prof. Dr. Ir. Robiyanto H.S., M.Agr.Sc | Ketua | () |
| 2. Dr. Momon Sodik Imanuddin, S.P., M.Sc | Sekretaris | () |
| 3. Dr. Ir. A. Napoleon, M. P. | Anggota | () |
| 4. Dra. Dwi Probawati Sulistyani, M.S. | Anggota | () |
| 5. Ir. H. Alamsyah Pohan, M.S. | Anggota | () |

Mengetahui

Ketua Jurusan Tanah



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

Mengesahkan,

Ketua Program Studi Ilmu Tanah



Dra. Dwi Probawati Sulistyani, M.S
NIP. 195809181984032001

PERNYATAAN

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

Indralaya, November 2011

Yang membuat pernyataan



Irma Khurniyati

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 27 Februari 1990 di Palembang, anak ketiga dari empat bersaudara dan merupakan puteri dari Bapak Suyanto dan Ibu Nurjalati.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 611 Palembang tahun 2001, Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama pada tahun 2004 di SMP Negeri 40 Palembang, dan Sekolah Menengah Atas di SMA Muhammadiyah 1 Palembang pada tahun 2007.

Pada tahun 2007 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui Ujian Masuk Perguruan Tinggi Negeri.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu syarat persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian. Penulis sangat berterima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Robiyanto H.S., M.Agr.Sc dan Dr. Momon Sodik Imanuddin SP, M.Sc. selaku pembimbing yang telah banyak memberikan arahan, evaluasi dan bimbingan dalam proses penulisan dan penyusunan skripsi ini. Tak lupa saya ucapkan terima kasih kepada Dr. Ir. A. Napoleon, M.P., Dra. Dwi Probawati Sulistyani, M.S. dan Ir. H. Alamsyah Pohan, M.S., selaku tim penguji.

Penulis mengucapkan terima kasih untuk teman-temanku satu angkatan 2007 yang telah banyak memberikan bantuan. Terima kasihku yang tak terhingga kepada kedua orang tuaku dan saudara-saudaraku yang telah memberikan bantuan baik moral maupun materiil.

Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan yang ada, namun semoga karya kecil ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Indralaya, November 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Permasalahan	2
C. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kondisi Lahan Rawa Pasang Surut	4
B. Sistem Jaringan Tata Air	5
C. Pengelolaan Air di Lahan Rawa Pasang Surut.....	6
D. Perkumpulan Petani Pemakai Air	7
E. Usahatani	8
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	10
A. Tempat dan Waktu	10
B. Alat	10
C. Metode	10
D. Cara Kerja	11

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	13
A. Keadaan Umum Lokasi Penelitian	13
B. Sistem Jaringan Tata Air	15
B.1. Saluran Primer	17
B.2. Saluran Sekunder	17
B.3. Saluran Tersier	19
B.4. Saluran Kwartir	20
C. Kondisi Tanah dan Iklim	21
D. Sistem Kelembagaan dan Peranan Perkumpulan Petani Pegguna Air (P3A)	24
E. Sistem Usahatani	25
F. Upaya Pengelolaan Air	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Dimensi Saluran Pedesaan (SPD) dan Saluran Drainase Utama (SDU) di P17-6S Delta Telang II	18
2. Dimensi Saluran Tersier di P17-6S Delta Telang II	19
3. Kelembagaan di Desa Banyu Urip Delta Telang II	24
4. Kegiatan Usahatani di P17-6S Delta Telang II	27

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian di Desa Banyu Urip (P17-6S)	14
2. Susunan dan Bentuk Jaringan Tata Air di P17-6S	16
3. Saluran Primer 17 Jembatan 4 (P17-6S) Delta Telang II	17
4. Saluran Sekunder P17-6S Delta Telang II	19
5. Saluran Tersier P17-6S Delta Telang II	20
6. Saluran Kuarter P17-6S Delta Telang II	21
7. Grafik Curah Hujan Bulanan Periode 2000-2010	22

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Curah Hujan Bulanan Periode 2000-2010	34
2. Pengamatan Deskripsi Boringdi Petak Sekunder P17-6S	35
3. Sketsa Pengambilan Sampel Tanah di P17-6S	36
4. Dimensi Saluran di P17-6S Delta Telang II	37
5. Dokumentasi Foto Kegiatan Penelitian di P17-6S	39
6. Quisioner Informasi Data P17-6S Delta Telang II	42

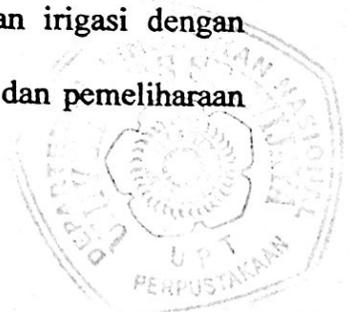
I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Daerah pasang surut di Sumatera Selatan merupakan salah satu wilayah yang mempunyai potensi sumber daya alam dan sumber daya manusia dalam batas-batas tertentu yang perlu dikembangkan. Dalam pengembangan sumber daya alam tersebut tetap memperhatikan peningkatan fungsi dan potensinya secara serasi. Letak geografisnya menempatkan daerah rawa Sumatera Selatan pada posisi potensial dan strategis dalam hal pertanian, perdagangan dan industri, pengembangan wilayah, maupun pertumbuhan sektor-sektor unggulan baru (Hartaty, 2004).

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, 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).

Agroekosistem rawa kurang baik sebagai basis usaha pertanian. Tanah rawa miskin hara dan masam sehingga variasi tanaman yang dapat tumbuh 351 baik relatif terbatas dan produktivitasnya pun rendah. Pengendalian tingkat kemasaman dan tinggi genangan air membutuhkan pembangunan sistem jaringan irigasi dengan konstruksi yang tepat dan membutuhkan biaya investasi, operasi dan pemeliharaan



yang cukup tinggi. Peningkatan dan pemeliharaan keseimbangan hara tanah membutuhkan pemupukan berimbang yang cukup intensif (Susanto, 2010).

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 rendah dan menjaga muka air tanah yang diinginkan tanaman untuk daerah-daerah dengan tipologi lahan yang lebih tinggi (Imanudin dan Susanto, 2004).

Kondisi sungai, hujan dan pasang surut air secara makro tidak bisa dirubah (tata air makro) memerlukan sistem usahatani yang menyesuaikan dengan kondisi air yang ada. Pada sisi lain, adanya sarana prasarana pengairan atau jaringan reklamasi membuat petani mampu melakukan pengelolaan air pada lahan pertaniannya (Susanto, 2010).

Desa Banyu Urip (P17-6S) Delta Telang II merupakan daerah rawa pasang surut yang perlu mendapat perhatian khusus dimana intensitas tanam di desa ini baru satu kali tanam per tahun dengan produktivitas yang juga rendah. Di lahan rawa, padi dapat ditanam sebagai padi sawah tergantung kepada penataan lahan dan ketersediaan airnya. Sistem tata air di tingkat mikro akan sangat besar pengaruhnya terhadap status air di tanah di petak tersier. Oleh karena itu, penelitian mengenai jaringan tata air yang ada di desa ini sangat diperlukan agar didapat informasi tentang kondisi jaringan dan usahatannya.

B. Rumusan Masalah

Desa Banyu Urip (P17-6S) Delta Telang II merupakan salah satu kawasan pertanian lahan rawa pasang surut dimana sistem reklamasi teknis di daerah tersebut

terlihat belum berfungsi sebagaimana mestinya karena masih banyak terdapat jaringan-jaringan reklamasi yang belum mempunyai bangunan pengatur air (pintu air dan gorong-gorong). Untuk itu perlu diadakan studi pada daerah-daerah tersebut yang mencakup informasi dan pengamatan tentang kondisi jaringan dan sistem usahatani yang sedang berkembang.

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian adalah:

1. Mengetahui dan mempelajari tata air di lahan rawa pasang surut Desa Banyu Urip (P17-6S) Delta Telang II Kabupaten Banyuasin.
2. Mengetahui sistem usahatani di Desa Banyu Urip (P17-6S) Delta Telang II Kabupaten Banyuasin.
3. Memberikan rekomendasi sistem pengelolaan air dan sistem usahatani di Desa tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Bakri, S., H.R. Japeni dan M. Salwani. 1993. Pengembangan Intensifikasi Daerah Pasang Surut di Propinsi Kalimantan Selatan. Sekretariat Pembina Harian Bimas Propinsi Kalimantan Selatan, Banjar Baru.
- Balai Informasi Pertanian. 1986. Pemanfaatan Lahan Pasang Surut dengan Sistem Surjan. Departemen Pertanian Sumatera Selatan.
- Direktorat Perluasan Areal Pertanian. 1981. Perkumpulan Petani Pemakai Air (P3A). Sub Direktorat Tata Guna Air. Direktorat Pertanian Tanaman Pangan. Jakarta.
- Hartaty, D. 2004. Kondisi Tata Air Mikro di Desa Sumber Mulyo P6-3N dan P6-4N Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin. Skripsi S1. Universitas Sriwijaya (tidak dipublikasikan).
- Hernanto, F. 1989. Ilmu Usahatani. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Imanudin, M.S., R. H. Susanto. 2004. Operasi dan Pemeliharaan Sistem Tata Air di Daerah Rawa Pasang Surut. Pusat Penelitian Manajemen Air dan Lahan. Lembaga Penelitian, Universitas Sriwijaya. Inderalaya.
- Jaringan Komunikasi Irigasi Indonesia. 1995. Hemat Air Irigasi. Pusat Dinamika Pembangunan Universitas Padjajaran. Bandung.
- Kartasapoetra, A.G, dan Sutedjo. 1991. Teknologi Pengairan Pertanian. Bumi Aksara. 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.
- Sardjadijaja, R. Dan R. P. S. Sitorus. 1992. Prospek dan Permasalahan Pengembangan Kawasan Rawa Pasang Surut Untuk Program Transmigrasi Direktorat Jenderal Penyiapan Pemukiman. Departement Transmigrasi.
- Soeharjo, A. Dan D. Patong. 1973. Sendi-Sendi Pokok Ilmu-ilmu Sosial ekonomi Petani. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soekartawi. 1995. Pembangunan Pertanian. Raja Grafindo. Jakarta.

- Sugeng, S. 1992. Pengembangan dan Pemanfaatan Rawa di Indonesia. Prosiding: Seminar Nasional Pemanfaatan Potensi Lahan Rawa untuk Pencapaian dan Pelestarian Swasembada Pangan. Fakultas Pertanian Unsri. Palembang.
- Susanto, R.H., 1994. Teknik Pengelolaan Air Tepat Guna pada Daerah Pertanian Pasang Surut Delta Musi, Sumatera Selatan. Makalah Seminar Kenaikan Jabatan. Fakultas Pertanian. Unsri. Palembang.
- Susanto, R.H. 1996. Potensi, Kendala dan Kepekaan Pengembangan dan Pengelolaan Rawa Pasang Surut Untuk Pembangunan yang Berkelanjutan. Makalah Utama pada pelatihan Air Tingkat Usaha Tani bagi Ppl/Kcl, Lokasi IISP I Telang-Saleh, Karang Agung Sumatera Selatan, Mei 1996.
- Susanto, R.H. 2000. Management Air Daerah Reklamasi Rawa Dalam Kompleksitas Sistem Usahatani. Prosiding Seminar KNI-ICID, Bogor.
- Susanto, R.H. 2010. Strategi Pengelolaan Rawa Untuk Pembangunan Pertanian Berkelanjutan. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Indralaya.