

LAPORAN PRAKTEK LAPANGAN

**STUDI KONDISI SISTEM TATA AIR MIKRO DI PETAK
LAHAN TERSIER 5 DAN 6 DESA TELANG SARI
KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN
SUMATERA SELATAN**

***STUDY CONDITION OF MICRO WATER SYSTEM IN
TERTIARY LAND FIELD 5 AND 6 VILLAGES OF TELNG SARI
TANJUNG LAGO DISTRICT BANYUASIN SUMATERA
SELATAN***



**Faisal Efendy
05071281320015**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

SUMMARY

Faisal Efendy. Study Condition of Micro Water System in Tertiary Land Field 5 and 6 in Telang Sari Village Sub District Tanjung Lago Banyuasin District of South Sumatra. **Momon Sodik Imanudin** and **Warsito as advisors.**

The opening of tidal swamp land for the agricultural sector due to optimal land has been reduced due to the transfer of functions from agricultural land to non-agricultural land, so suboptimal agricultural lands still require further development and research one of them on the study of water governance. Therefore it is necessary to observe and research on micro-water governance system in order to create optimal production. The activities of this field practice are aimed to find out the farming system in Telang Sari Village, and to know the condition of tertiary channels (5 and 6) or quarter and the water gate infrastructure. This field practice is carried out from June to August 2017. The parameters observed are the condition of the micro-water network, namely tertiary channels, quarter channels and water gate conditions. The condition of the micro-waterway network system located on tertiary five and tertiary six is categorized as bad. While the quarter channel of the channel quarter 1 to quarter 16 has a condition that is categorized as less good.

Keyword : tidal swamp land, micro water system

RINGKASAN

Faisal Efendy. Studi Kondisi Sistem Tata Air Mikro Di Petak Lahan Tersier 5 Dan 6 Desa Telang Sari Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan. Dibawah bimbingan oleh **Momon Sodik Imanudin** dan **Warsito**.

Pembukaan lahan rawa pasang surut untuk sektor pertanian dikarenakan lahan yang optimal telah berkurang akibat alih guna fungsi dari lahan pertanian menjadi lahan non pertanian, sehingga lahan – lahan pertanian yang suboptimal masih memerlukan perkembangan dan penelitian yang lebih lanjut salah satunya pada kajian tata kelola airnya. Maka dari itu perlu adanya Pengamatan dan penelitian pada sistem tata kelola air mikro dengan tujuan untuk menciptakan produksi yang optimal. Kegiatan dari praktek lapang ini bertujuan untuk mengetahui sistem usaha tani di Desa Telang Sari, dan untuk mengetahui kondisi saluran tersier (5 dan 6) maupun quarter dan prasarana pintu airnya. Praktek lapang ini dilaksanakan pada bulan Juni sampai Agustus 2017. Parameter yang diamati adalah kondisi jaringan tata air mikro yaitu saluran tersier, saluran quarter dan kondisi pintu air . Kondisi sistem jaringan saluran tata air mikro yang terletak pada tersier lima dan tersier enam dikategorikan buruk. Sedangkan pada saluran quarter dari saluran quarter 1 sampai quarter 16 mempunyai kondisi yang dikategorikan kurang baik

Keyword : lahan pasang surut, sistem tata air mikro

LEMBAR PENGESAHAN

**STUDI KONDISI SISTEM TATA AIR MIKRO DI PETAK
LAHAN TERSIER 5 DAN 6 DESA TELANG SARI
KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN
SUMATERA SELATAN**

PRAKTEK LAPANGAN

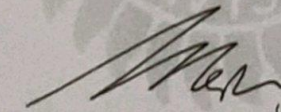
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

**Faisal Efendy
05071281320015**

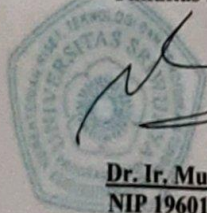
Indralaya, Januari 2018

Pembimbing Praktek Lapangan



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

**Mengetahui,
Ketua Program Studi Agroekoteknologi
Fakultas Pertanian Unsri**



**Dr. Ir. Munandar, M.Agr.
NIP 196012071985031005**

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : FAISAL EFENDY

NIM : 05071281320015

Judul : Studi Kondisi Sistem Tata Air Mikro Di Petak Lahan Tersier 5 Dan 6
Desa Telang Sari Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin
Sumatera Selatan

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

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

Indralaya, September 2017

(Faisal Efendy)

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama Faisal Efendy, berjenis kelamin laki-laki, lahir pada tanggal 6 Mei 1995 di desa Durenan, Kecamatan Belitang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Provinsi Sumatera Selatan Indonesia, beragama Islam. Nama orang tua, Ayah bernama Busrin dan Ibu bernama Hasma. Penulis tinggal di Perumahan Griya Sejahtera Kecamatan Indralaya Kabupaten Ogan Ilir Provinsi Sumatera Selatan. Penulis merupakan anak ke enam dari enam bersaudara.

Pendidikan penulis dimulai dari SD Charitas 01 Kecamatan Belitang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2001 - 2007, lalu melanjutkan ke jenjang SMP di SMPN 1 Belitang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2007 - 2010 lalu ke jenjang menengah atas yaitu MAN Gumawang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Provinsi Sumatera Selatan pada tahun 2010 - 2013, dan pendidikan terakhir dan masih berjalan sampai sekarang yaitu Perguruan Tinggi di Universitas Sriwijaya Palembang Sumatera Selatan.

Penulis mengikuti beberapa organisasi kampus antara lain HIMAGROTEK penulis menjabat sebagai anggota, selanjutnya penulis mengikuti organisasi peminatan Ilmu Tanah yaitu HIMILTA pada saat itu masih menjabat sebagai Kepala Departemen Komunikasi dan Informasi, selain itu juga penulis mengikuti organisasi CDC (Career Development center), organisasi kedaerahan dan juga penulis pernah menjadi asisten dosen baik di lapangan maupun di dalam kelas.

KATA PENGANTAR

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih dan maha penyayang, penulis panjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT berkat rahmat dan hidayah-Nya saya masih diberikan kesehatan, sehingga saya dapat menyelesaikan. penulis dapat mengerjakan dan menyelesaikan kegiatan praktek lapang ini yang berjudul “Studi Kondisi Sistem Tata Air Mikro Di Petak Lahan Tersier 5 Dan 6 Desa Telang Sari Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan”. Praktek lapang merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. ALLAH. SWT karena ialah yang telah memberikan nikmat, rahmat karunianya yang tak terbatas kepada penulis.
2. Almarhum Bapak Prof. Dr. Ir. Robiyanto H. S., M.Agr.Sc , Dr. Ir Momon Sodik Imanuddin, SP, M.Sc selaku dosen pembimbing atas ilmunya, didikannya, nasihatnya dan pengalaman yang bermanfaat yang telah diberikan kepada penulis dan juga kepada Dr. Ir. Warsito M.Sc selaku dosen pengganti yang telah meluangkan waktu, pemikiran dan tenaganya kepada penulis dan juga kepada dosen penguji jurusan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian.
3. Kedua orang tua ku (Bapak, Ibu) yang selalu memberikan do'a dan dukungan. Kepada kakak – kakaku dan saudara terdekat yng telah memberikan semangat dan dukungan.
4. Terima kasih kepada para sahabat terdekat, Evi Karmila, Rewis Trimei Neke, Intan Widarini, Mutia Febriani, Defi Safitria dan teman temanku satu seperjuangan Agroekoteknologi 2013
5. Terimakasih kepada kru PUSDATA RAWA atas kebaikan yang diberikan kepada penulis.

Indralaya, September 2017

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Kondisi Lahan Rawa Pasang Surut.....	3
2.2. Karakteristik Lahan Rawa Pasang Surut.....	5
2.3. Hidrologi Lahan Rawa Pasang Surut	6
2.4. Kendala Lahan Rawa Pasang Surut	8
2.5. Pengelolaan Air di Lahan Rawa Pasang Surut	9
2.6. Sistem Drainase	10
2.6.1. Sistem Drainase Bawah Tanah.....	10
2.6.2. Drainase permukaan Tanah	11
2.7. Sistem Jaringan tata Air.....	12
2.8. Pengelolaan dan Pemeliharaan Sistem Tata Air di Lahan Pasang Surut.....	13
2.9. Sistem Usaha Tani.....	14
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	16
3.1. Tempat dan Waktu	16
3.2. Alat dan Bahan.....	16
3.2.1 Alat	16
3.2.2 Bahan	16
3.3. Metode Penelitian	16
3.4. Cara Kerja.....	16
3.4.1. Persiapan.....	17
3.4.2. Pelaksanaan	17

3.4.3. Pengolahan Data.....	17
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Kondisi Umum Daerah.....	18
4.2. Kondisi Jaringan Tata Air	21
4.3. Sistem Usaha Tani	29
4.4. BC Ratio Usaha Tani	33
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	35
5.1. Kesimpulan.....	35
5.2. Saran.....	35
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Klasifikasi Hidrotografi Lahan Rawa Pasang Surut	4
Gambar 2.2. Pembagian zona di sepanjang daerah aliran sungai bagian bawah dan tengah.....	7
Gambar 4.1. Peta Reklamasi Rawa Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan.....	18
Gambar 4.2. Peta Lokasi Praktek Lapang Desa Telang Sari Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan.....	19
Gambar 4.3. Sketsa musim tanam ke dua di lahan rawa pasang surut Desa Telang Sari P17-2N tersier 5 pada minggu ke dua tanggal 18 juni 2016	21
Gambar 4.4. Saluran Tersier dan kondisi pintu air	22
Gambar 4.5. Sketsa musim tanam ke dua dilahan rawa pasang surut Desa Telang Sari P17-2N tersier 5.....	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Lebar atas saluran Tersier	22
Tabel 4.2. Lebar bawah saluran Tersier	22
Tabel 4.3. Tinggi saluran Tersier.....	23
Tabel 4.4. Kondisi saluran Tersier	24
Tabel 4.5. Dimensi bagian atas saluran Quarter.....	25
Tabel 4.6. Dimensi bagian bawah saluran quarter.....	26
Tabel 4.7. Dimensi tinggi saluran quarter	26
Tabel 4.8. Kondisi Saluran Quarter	27
Tabel 4.9. Keuntungan petani di musim tanam ke-dua	33

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah rawa pasang surut merupakan suatu lahan yang dipengaruhi oleh gerakan pasang surutnya air laut yang menimbulkan pendangkalan lewat esturasi atau saluran pengairan alamiah yang berhubungan langsung dengan laut, dan tempat mengalirnya air pasang yang berasal dari laut ke darat sedangkan air surut berasal dari darat ke laut yang secara berkala mengalami luapan air pasang (Notohadiprawiro, 1986).

Pengelolaan rawa, baik pasang surut maupun lebak dilandasi pada prinsip keseimbangan antara upaya konservasi dan pendayagunaan rawa dengan memperhatikan daya rusak air di daerah rawa. Tujuan utama dari pengelolaan rawa adalah untuk melestarikan rawa sebagai sumber air dan meningkatkan kemanfaatannya untuk mendukung kegiatan sosial, ekonomi, budaya dan pengembangan wilayah (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat, 2015).

Pemanfaatan lahan rawa pasang surut menjadi lahan pertanian telah lama dimulai oleh petani, jauh sebelum Dinas Pekerjaan Umum mereklamasi lahan rawa pasang surut dalam skala besar. Banyak diantara lahan pasang surut dalam skala besar dan juga diantara lahan tersebut banyak yang telah direklamasi menjadi lahan pertanian dan pemukiman (Sinukaban, 1999).

Pengembangan reklamasi rawa pasang surut merupakan proses kegiatan yang ditunjukkan untuk meningkatkan fungsi dan manfaat rawa sebagai sumber daya alam yang potensial untuk kepentingan dan kesejahteraan masyarakat Pemerintah sejak tahun 1970an telah mulai mereklamasi rawa, pembukaan lahan rawa oleh pemerintah terutama dilakukan disepanjang pesisir timur pulau Sumatera, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat dan di bagian Selatan Papua.

Pengembangan lahan rawa memerlukan perencanaan, pengelolaan, dan pemanfaatan yang tepat serta penerapan teknologi yang sesuai terutama pengelolaan tanah dan air. Dengan Upaya seperti itu diharapkan lahan rawa dapat menjadi lahan pertanian yang produktif, berkelanjutan, dan berwawasan lingkungan (Ardi, 2005). Pengembangan lahan rawa sebagai lahan salah satu

alternatif dalam meningkatkan produksi padi nasional dalam rangka untuk mendukung ketahanan pangan.

Sistem jaringan reklamasi mencakup pengelolaan air tingkat makro dan mikro. Pengelolaan air tingkat makro merupakan pengelolaan air yang dimulai pada saluran primer hingga sekunder, sedangkan pengelolaan air tingkat mikro merupakan pengelolaan yang dimulai pada saluran tersier, quarter hingga lahan usaha. Salah satu aspek yang berkaitan dengan produksi tanaman per areal musim tanam selama satu tahun adalah tata air mikro di lahan usaha tani (susanto, 1996).

Pengendalian muka air tanah pada lahan rawa pasang surut merupakan suatu proses kunci yang dilakukan dengan tepat melalui pengelolaan air, baik di tingkat mikro maupun makro. Pengelolaan tata air mikro akan menentukan secara langsung kondisi lingkungan bagi pertumbuhan tanaman. Dalam pengelolaan air, setiap petak tersier merupakan unit sistem pengelolaan air, teknik pengelolaan air pada lahan rawa pasang surut dilakukan secara gravitasi dengan memanfaatkan luapan air pasang ke lahan. Teknik ini sangat bergantung pada kondisi hidrotopografi lahan, yang mengakibatkan kemampuan tata air yang masih rendah.

Pada jaringan tata air yang dilengkapi dengan pintu air, terutama pada jaringan tersier, maka pengelolaan air seperti pemasukan air, drainase dan retensi air dapat dilakukan dengan baik sehingga sistem usahatani yang diterapkan dapat optimal dan perbaikan di beberapa lokasi yang ditindak lanjuti dengan pemeliharaan dan meningkatkan optimalisasi penggunaan air di lahan, sehingga kebutuhan air dapat tercukupi baik di musim hujan ataupun musim kemarau.

1.2 Tujuan.

Untuk mengetahui sistem usahatani di desa Telang Sari P17-2N

Untuk mengidentifikasi kondisi saluran tersier maupun quarter dan prasarana pintu air.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananto, EE., Subagio, H., Ismail, I.G., Kusnandi, U., Alihamsyah, T., Thahir, R., Hermanto dan D.K.S. Swastika. 1998. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Badan Litbang Pertanian. 1993. Sewindu penelitian pertanian di lahan rawa kontribusi dan prospek pengembangan. Proyek Swamps II. Balitbang Deptan. Bogor.
- Balai Informasi Pertanian. 1986. Pemanfaatan Lahan Pasang Surut dengan sistem Surjan. Departemen Pertanian. Sumatera Selatan.
- Departemen Pertanian Sumatera Selatan. 2000. Rencana Pembangunan Pengairan di Sumatera Selatan. Dinas PU Pengairan. Sumatera Selatan
- Departemen Pekerjaan Umum. 2005. Draft Laporan akhir : Studi Pemantapan Operasi dan Pemeliharaan Daerah Rawa di Provinsi Sumatera Selatan. PT.Citra Mega Consultants. Palembang.
- Euroconsult. 1994. Sumarry of Water Management Approach: IISP Telang-Saleh. Paper for Coordination Meeting IISP-1.
- Haryono dan Sukarto. 1999. *Drainase Perkotaan*. Penerbit PT Mediatama Septakarya. Jakarta.
- Imauddin. 2002. Lapora Survey Lapangan Bidang Iklim Hidrologi. Jaringan Tata Air dan Sosial Infrastruktur, Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Telang I, Sumatera Selatan. Pusat Penelitian Manajemen Air dan Lahan. Indralaya.
- Munawar, A. 2011. Kesuburan Tanah dan Nutrisis Tanaman. IPB Press. Bogor. 240 hlm.
- Noor. M. 1996. Padi Lahan Marjinal. Penebar swadaya. Jakarta.
- Notohadiprawiro, N. T. 1980. Tanah Estuarin Watak, Sifat, Kelakuan, dan Kesuburan. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Peraturan Menteri pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2015. Pedoman Penyelenggaraan Pemeliharaan Jaringan Irigasi Nomor :12/PRT/M/015 tentang Eksploitasi dan Pemeliharaan Jaringan Irigasi. Jakarta.
- Restiadi. 2004. Kebijakan Pengmabangan lahan
- Sardjadja R., dan R.P.S Sitorus. 1992. Prospek dan Permasalahan Pengembangan Kawasan Rawa Pasang Surut Untuk Program Transmigrasi. Direktorat Jendral Penyiapan Pemukiman departemen Transmigrasi.
- Sinukaban N. 1999. Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Lahan Rawa. Lokarya Nasionnal Optimasi Pemanfaatan Sumber Daya Lahan Rawa, 22-23 November 1999. Jakarta

- Sugeng, S. 1992. Pengembangan dan Pemanfaatan Rawa di Indonesia. Proseding: Seminar nasional Pemanfaatan Potensi Lahan rawa Untuk Pencapaian dan Pelestarian Swasembada Pangan. Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Palembang.
- Suripin. 2004. *Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan*. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Susanto, R.H., 1994. Teknik Pengelolaan Air Tepat Gunapada 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 Pengembangan yang Berkelanjutan. Makalah Utama pada Pelatihan air Tingkat Usaha Tani bagi PPL/KCI., Lokasi HSP Telang Shaleh., Karang Agung Sumatera Selatan.1996
- Susanto, R. H. 2000. Manajemen Air Daerah Reklamasi Rawa dalam Komplexitas Sistem Usaha Tani. Workshop Teknologi Pengembangan Lahan Rawa. Integrated Swamps development project Loan no. 3755-IND. Palembang.29-1 september 2000.
- Supriadi 2005. Potensi dan Prospek Lahan Rawa Sebagai Sumber Produksi Pertanian. Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian. Vol (3) : 14-151. Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.
- Widjaja-Adhi, I.P.G. 1995. Pegelolaan Tanah dan Air dalam Pengembangan sumber Daya Lahan Rawa untuk Usaha Tani berkelanjutan dan Berwawasan Lingkungan. Makalah disampaikan pada Pelatihan Calon Pelatih Untuk Pengemabangan di Daerah Pasang Surut, Karang Agung Ulu, Sumatera Selatan, 26 – 30 Juni1995. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor