

SKRIPSI

**KAJIAN PENGELOLAAN TATA AIR DAN TINGKAT
PRODUKSI PADI MUSIM TANAM KEDUA DI PETAK TERSIER
3 P8-7S DESA TELANG KARYA
KABUPATEN BANYUASIN**

***STUDY OF WATER MANAGEMENT AND RICE PRODUCTION
LEVEL ON SECOND PLANTING SEASON AT TERTIARY BLOCK
3 P8-7S IN TELANG KARYA VILLAGE
BANYUASIN REGENCY***



**Halim Ma'shum
05071281419074**

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

SUMMARY

HALIM MA'SHUM. Study of Water Management and Rice Production Level on Second Planting Season at Tersier Block 3 P8-7s in Telang Karya Village Banyuasin Regency (Supervised by **MOMON SODIK IMANUDIN** and **BAKRI**).

Controlling the water on tertiary level are important things in agriculture at tidal lowland. The aims of this research are to analysis the micro level of water system, influence of ground water level and rice production on second planting season. This research was using survey and observation method on tertiary canal and block of paddy field by covering an area of 16 hectares. Monitoring the water on tertiary canal is using *phielschale* and to monitor the ground water level on the block of paddy fields are using the wells pipe, and monitoring was done within 110 days. The result of this research are fluctuation water in the tertiary canal are affect to the ground water level on the farmer field. The value of surplus excess water (SEW-20) showing surplus water that is develop on the second rice planting season and ground water level always over in -20 cm, and the lowest level of ground water is -18 cm. Rice production on second planting season is still on normal classified because average of rice production on second planting season is 5,4 ton/hectare.

Keyword : Micro Water System, Ground Water Level, SEW-20, Rice Production

RINGKASAN

HALIM MA'SHUM. Kajian Pengelolaan Tata Air dan Tingkat Produksi Padi Musim Tanam Kedua di Petak Tersier 3 P8-7S, Desa Telang Karya, Kabupaten Banyuasin. (Dibimbing Oleh **MOMON SODIK IMANUDIN** dan **BAKRI**).

Pengendalian muka air pada tingkat tersier merupakan salah satu faktor penting dalam pertanian di lahan pasang surut. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan tata air mikro, pengaruhnya terhadap tinggi muka air tanah dan produksi tanaman pada musim tanam ke dua. Metode yang digunakan adalah metode survey pada saluran tersier dan juga petak lahan usaha seluas 16 ha, pengamatan muka air saluran pada saluran tersier menggunakan papan *phielschale* dan pengamatan muka air tanah pada lahan usaha menggunakan pipa *wells*, pengamatan dilakukan setiap hari selama 110 hari. Hasil dari penelitian ini adalah fluktuasi muka air pada saluran tersier mempengaruhi muka air tanah pada lahan usaha petani. Nilai surplus excess water (SEW-20) menunjukkan bahwa surplus air terjadi pada musim tanam ke dua untuk tanaman padi dengan keadaan muka air tanah selalu berada diatas -20 cm, titik terendah berada pada level -18 cm dibawah permukaan tanah. Produksi tanaman padi pada musim tanam ke dua masih tergolong normal karena rerata hasil produksi tanaman padi pada musim tanam ke dua mencapai 5,4 ton/ha.

Kata Kunci : Tata air mikro, Muka Air Tanah, SEW-20, Produksi Padi.

SKRIPSI

KAJIAN PENGELOLAAN TATA AIR DAN TINGKAT PRODUKSI PADI MUSIM TANAM KEDUA DI PETAK TERSIER 3 P8-7S, DESA TELANG KARYA KABUPATEN BANYUASIN

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



**Halim Ma'shum
05071281419074**

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

LEMBAR PENGESAHAN

**KAJIAN PENGELOLAAN TATA AIR DAN TINGKAT
PRODUKSI PADI MUSIM TANAM KEDUA DI PETAK
TERSIER 3 P8-7S, DESA TELANG KARYA
KABUPATEN BANYUASIN**

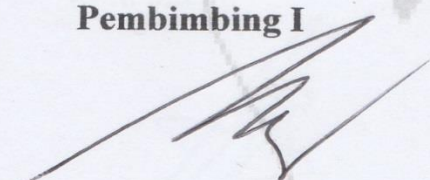
SKRIPSI

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

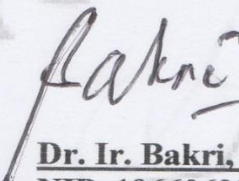
Oleh :

Halim Ma'shum
05071281419074

Pembimbing I

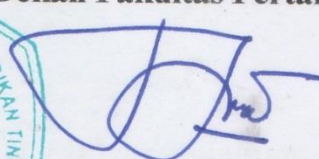

Dr. Momon Sodik Imanuddin, S.P, M.Sc
NIP. 197110311997021006

Indralaya, Desember 2018
Pembimbing II


Dr. Ir. Bakri, M.P
NIP. 196606251993031001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP.196012021986031003

Skripsi dengan judul “Kajian Pengelolaan Tata Air Terhadap Tingkat Produksi Padi (*Oryza Sativa*) Musim Tanam Ke Dua Di Petak Tersier 3 P8-7S Desa Telang Karya, Kabupaten Banyuasin” oleh Halim Ma’shum telah dipertahankan di hadapan komisi penguji skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 18 Desember 2018 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi penguji

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

Ketua

(.....)

2. Dr. Ir. Bakri, M.P
NIP 196606251993031001

Sekretaris

(.....)

3. Dra. Dwi Probawati Sulistiyani, M.S.
NIP 195809181984032001

Anggota

(.....)

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

Anggota

(.....)

Koordinator Program Studi
Ilmu tanah

(.....)

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

Inderalaya, Desember 2018
Koordinator Program Studi
Agroekoteknologi

(.....)

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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si.
NIP.195908201986021001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Halim Ma'shum

NIM : 05071281419074

Judul : Kajian Pengelolaan Tata Air dan Tingkat Produksi Padi (*Oryza Sativa*)
Musim Tanam Kedua di Petak Tersier 3 P8-7S Desa Telang Karya,
Kabupaten Banyuasin.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Univeritas Sriwijaya.

Demikian Pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak mendapatkan paksaan dari pihak manapun.



Inderalaya, Desember 2018

Yang membuat pernyataan



Halim Ma'shum

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur panulis ucapkan kepada Allah Yang Maha Esa karena atas berkat dan limpahan rahmat-Nyalah akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Kajian Pengelolaan Tata Air dan Tingkat Produksi Padi (*Oryza Sativa*) Musim Tanam Kedua di Petak Tersier 3 P8-7S Desa Telang Karya Kabupaten Banyuasin”. Shalawat serta salam tak lupa tercurahkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW, beserta para pengikutnya hingga akhir zaman.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada kedua orang tua yang telah mendukung, memberi semangat serta mendo'akan penulis. Penulis juga mengucapkan banyak terimakasih kepada bapak Dr. Momon Sodik Imanuddin S.P. M.S.c. dan bapak Dr. Ir. Bakri. M.P. selaku dosen pembimbing atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan arahan kepada penulis sehingga sampai penyusunan dan penulisan ke dalam bentuk laporan skripsi ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada teman-teman dekat Wahyu, Andriansyah, Fikri, Prebiton, dan juga Nadila Dwi Lestari yang telah membantu banyak hal dalam penelitian ini, Serta teman-teman Agroekoeknologi 2014 dan pihak yang telah terlibat dalam penyusunan laporan skripsi ini.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini berguna bagi penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya, guna meningkatkan pengetahuan.

Indralaya, Desember 2018
Penulis

Halim Ma'shum

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Lubuklinggau pada tanggal 18 November 1996. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara putra dari pasangan bapak Sujiono dan Ibu Masyito.

Penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 38 Kota Lubuklinggau pada tahun 2008, kemudian melanjutkan pendidikan menengah pertama di MTsN 1 Kota Lubuklinggau dan selesai pada tahun 2011, kemudian melanjutkan ke pendidikan sekolah menengah atas di MAN 1 (model) Lubuklinggau pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi di program studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) pada tahun 2014 pada jurusan Agroekoteknologi dan masuk pada peminatan Ilmu Tanah pada tahun 2016, hingga saat ini masih tercatat sebagai mahasiswa aktif Agroekoteknologi minat Tanah Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Dalam masa kuliah penulis tergabung dalam himpunan mahasiswa Agroekoteknologi (Himagrotek) dan menjabat sebagai kepala Departemen Sosialisasi Masyarakat dan tergabung dalam Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah (HIMILTA) dan berstatus sebagai anggota aktif.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Lahan Pasang Surut	4
2.2. Hidrotopografi Lahan Pasang Surut.....	5
2.3. Sistem Pengelolaan Air Lahan Pasang Surut	7
2.4. Pengendalian Muka Air Tanah	9
2.5. Jumlah Kelebihan Air (SEW-20)	10
2.6. Curah Hujan.....	11
2.7. Sifat Fisik Tanah (Tekstur Tanah)	11
2.8. Tanaman Padi	13
2.8.1. Sistematika Tanaman Padi	13
2.8.2. Botani Tanaman Padi	14
2.8.3. Syarat Tumbuh Tanaman Padi.....	14
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu	15
3.2 Alat dan Bahan	15
3.3 Metode Penelitian	15
3.4 Cara Kerja	16
3.4.1 Persiapan	16
3.4.2 Kegiatan Lapangan	16
3.4.3 Analisis Data dan Pembuatan Laporan	18

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Kondisi Umum Lokasi Penelitian	19
4.2. Kondisi Tanah	20
4.2.1. Tekstur Tanah	20
4.2.2. Sifat Kimia Tanah	22
4.2.2.1. pH Tanah	22
4.2.2.2. Kandungan C-Organik	23
4.2.2.3. Kandungan N-Total	23
4.2.2.4. Kandungan Fosfor	24
4.2.2.5. Kandungan Kalium.....	24
4.2.2.6. Kandungan Alumunium	24
4.3. Curah Hujan	24
4.4. Pengelolaan air	25
4.4.1 Pengendalian air	
4.4.1.1. Fluktuasi Air Saluran Tersier	26
4.4.1.2. Fluktuasi Muka Air Tanah	28
4.4.2. Jumlah Kelebihan dan Kekurangan Air (SEW-20)	30
4.4.3. Analisis Operasi Pintu Air di Tingkat Saluran Tersier Pada Tanaman Padi.....	33
4.5. Hasil Produksi Padi Pada Musim Tanam Kedua	35
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	37
Daftar Pustaka	38
Lampiran	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil analisis tekstur tanah dengan kedalaman 0 – 30 cm dari tiga sampel tanah TC 3 P8-7S, Desa Telang Karya.....	20
Tabel 4.2. Hasil analisis kimia tanah dengan kedalaman 0 – 30 cm dari tiga sampel tanah TC 3 P8-7S, Desa Telang Karya.....	21
Tabel 4.3. Perhitungan SEW-20 di lahan usaha pertanian pada pipa wells di 3 petak lahan pada blok tersier 3 P8-7S, Desa Telang Karya	30
Tabel 4.4. Operasi pintu air di tingkat saluran tersier 3 P8-7S, Desa Telang Karya.....	33

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Hidrotopografi lahan pasang surut	6
Gambar 2.2. Saluran primer P8-7S Desa Telang Karya, Banyuasin	7
Gambar 2.3. Saluran sekunder P8-7S Desa Telang Karya, Banyuasin	7
Gambar 2.4. Saluran Tersier P8-7S Desa Telang Karya, Banyuasin	8
Gambar 4.1. Grafik curah hujan bulanan bulan Januari – Agustus 2018	25
Gambar 4.2. Fluktuasi air saluran tersier 3, P8-7S Desa Telang Karya	26
Gambar 4.3. Fluktuasi muka air tanah di lahan usaha tani, tersier 3 P8-7S Desa Telang Karya (23 Maret hingga 10 Juli 2018)	28
Gambar 4.4. Jumlah kelebihan air (SEW-20)	32
Gambar 4.5. Produksi padi pada musim tanam kedua per petak lahan usaha di blok tersier 3 Desa Telang Karya P8-7S.....	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Lokasi pemasangan pipa <i>wells</i> dan papan <i>phielschale</i>	41
Lampiran 2. Hasil pengamatan fluktuasi muka air tanah dan air saluran ...	42
Lampiran 3. Foto kegiatan lapangan.....	47
Lampiran 4. Kondisi jaringan tata air	48

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan rawa adalah lahan yang sepanjang tahun, atau selama waktu yang panjang dalam setahun, selalu jenuh air (*saturated*) atau tergenang (*waterlogged*) air dangkal. Berdasarkan tipologinya, lahan rawa dibagi menjadi dua, yaitu rawa pasang surut dan rawa lebak. Lahan rawa pasang surut (*tidal swamp*) merupakan lahan yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut, sedangkan rawa lebak (*non tidal swamp*) diartikan sebagai daerah yang tidak langsung dipengaruhi pasang surut air laut tapi mengalami genangan minimal tiga bulan dalam satu tahun dengan tinggi genangan 50 cm (Subagyo, 2006).

Berdasarkan data Departemen Pekerjaan Umum tahun 2007, Indonesia memiliki kurang lebih 33 juta hektar lahan rawa dengan pembagian 20 juta hektar lahan rawa pasang surut dan 13 juta hektar lahan rawa non pasang surut. Namun, dari jumlah luasan lahan rawa tersebut, tercatat hanya 1,8 juta hektar yang terdiri dari 1,5 juta hektar lahan rawa pasang surut dan 0,3 juta hektar lahan rawa non pasang surut yang telah dikembangkan oleh pemerintah (Ngudiantoro, 2009).

Lahan rawa pasang surut yang terdapat di Sumatera diperkirakan seluas 6,60 juta ha, Kalimantan 8,22 juta ha, Sulawesi 1,18 juta ha, dan Irian jaya 4,42 juta ha. Lahan pasang surut biasanya terdapat di Pantai Timur dan Barat Sumatera, pantai Selatan Kalimantan, pantai Barat Sulawesi serta pantai Utara dan Selatan Irian jaya. Lahan rawa pasang surut tersebut terdiri atas 2,07 juta ha lahan potensial, 6,70 juta ha lahan sulfat masam, 10,89 ha lahan gambut, dan 1,44 juta ha lahan salin (Harsono, 2005 ; Hasanudin 2015).

Sumatera Selatan memiliki luas lahan rawa yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai kawasan pertanian seluas 1.602.490 ha, terdiri dari lahan rawa pasang surut 961.000 ha dan rawa non pasang surut 641.490. Sebagian besar diperuntukan sebagai kawasan transmigrasi yang pemanfaatannya untuk tanaman pangan 142.100 ha, kebun 36.889 ha dan sisanya 97.515 ha untuk fasilitas umum (Badan Litbang Pertanian ; Susilawati *et al.* 2014).

Saat ini lahan pertanian yang dulunya potensial dan optimal kini semakin berkurang dengan maraknya kasus alih fungsi lahan pertanian ke non pertanian. Hal ini yang mendasari pengembangan sub optimal sebagai lahan pertanian di lahan pasang surut. Pengembangan lahan pasang surut sebagai lahan pertanian banyak menemui kendala. Secara umum, kendala tersebut bersifat kompleks, yaitu biofisik lahan, organisme pengganggu tanaman dan sosial ekonomi (Djakfar 2002). Menurut Marsi ; susilawati *et al* (2014), bahwa kendala kimia adalah tingginya kandungan pirit dan salinitas tanah serta rendahnya tingkat kesuburan tanah. Susanto (2010) menambahkan bahwa lahan pasang surut kondisi lahan bersifat masam karena mengandung ion Al^{2+} dan Fe^{3+} cukup tinggi sehingga dapat meracuni tanaman. Sebaliknya pada lahan pasang surut kandungan unsur hara makronya yaitu nitrogen, fosfor dan kalium tidak tersedia bagi tanaman.

Produktivitas lahan lahan pasang surut daerah Telang I terutama pada Desa Telang Karya P8-7S masih terbilang belum cukup optimal karena pada saat musim tanam pertama rerata hasil panen mencapai 6 ton sampai 7 ton gabah kering panen (GKP) per ha, dan pada saat musim tanam kedua hasil panen cenderung lebih rendah dibandingkan dengan musim tanam pertama.

Rendahnya produksi padi umumnya disebabkan oleh masalah kondisi fisik lahan yang meliputi status air dan kesuburan tanah. Mengingat besarnya potensi daerah rawa dan sementara ini masih kecil yang telah dikelola dan dikembangkan maka terbuka luas peluang untuk pemanfaatan lebih lanjut (Supriyo 2016)

Salah satu cara yang efektif dilakukan untuk mengelola lahan pasang surut yang bersifat masam adalah dengan pengelolaan air yang tepat, baik dengan pengendalian makro maupun mikro. Pengendalian air mikro dapat langsung mempengaruhi langsung ke lingkungan di sekitar tanaman. Dengan pengelolaan air yang tepat dapat memberikan ketersediaan air yang tepat untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman padi.

Hal ini yang mendasari penelitian yang mengkaji pengelolaan tata air pada petak tersier (TC3) P8-7S, Desa Telang Karya, Kecamatan Muara Telang, Kabupaten Banyuasin. Dengan dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat mengetahui kendala yang ada dalam pengelolaan tata air pada musim tanam ke 2 (dua), sehingga mampu menghasilkan produksi yang lebih baik dari sebelumnya.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun Rumusan Masalah dari Penelitian ini adalah

1. Bagaimana pengaruh pengelolaan tata air pada musim tanam ke 2 (dua) terhadap kondisi muka air tanah ?
2. Bagaimana fluktuasi muka air tanah di lahan pada musim tanam ke 2 (dua) pada petak tersier 3 P8-7S, Desa Telang Karya, Kabupaten Banyuasin ?
3. Bagaimana tingkat produksi tanaman padi pada musim tanam ke 2 (dua) di petak tersier 3 P8-7S, Desa Telang Karya, Kabupaten Banyuasin ?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

1. Menganalisis sistem pengelolaan tata air mikro yang langsung berhubungan dengan petak tersier 3 (TC3).
2. Mempelajari pengaruh pengelolaan sistem tata air terhadap tinggi muka air tanah.
3. Menganalisis tingkat produksi tanaman padi pada musim tanam ke 2 (dua) di petak tersier 3.

DAFTAR PUSTAKA

- Aldrian, E. Budiman, dan Mimin K. 2011. *Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia*. Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara Kedeputan Bidang Klimatologi, Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. Jakarta.
- Arsyad.AR, Junedi. H, dan Farni. Y. 2012. Pengaruh kelapa sawit berdasarkan potensi produksi hasil tandan buah segar pada lahan marginal kumpeh. *Jurnal penelitian universitas jambi seri sains*. 14(1), 29-36.
- Artarina , D. 2018. *Kajian Sifat fisik Tanah pada Beberapa Tipe Luapan di Lahan Pasang Surut, Kecamatan Tanjung Lago, Kabupaten Banyuasin*. Skripsi. Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Bakelaar, D. 2001. Sistem intensifikasi padi (*The system of rice intensification-SRI*): *Terjemahan*. ECHO, Inc. 17391 Durance Rd. Nort Ft. Myers FL,. USA.
- Djakfar Z.R. 2002. *Pengembangan dan pengolahan manajemen lahan rawa untuk ketahanan pangan yang berkelanjutan*. Kumpulan Makalah Pelatihan Nasional Manajemen Daerah Rawa untuk Pembangunan Berkelanjutan. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Estiningtyas. W, Ramadhani. F, dan Aldrian. E. 2007. *Analisis Korelasi Curah Hujan dan Suhu Permukaan Laut Wilayah Indonesi, Serta Implikasinya Terhadap Curah Hujan (Studi Kasus Kabupaten Cilacap)*. Jurnal Agromet Indonesia 21 (2), 46 – 60.
- Hairmansis, A., Supartopo, B. Kustianto, Suwarno, dan H. Pane. 2012. Perakitan dan pengembangan kultivar unggul baru padi toleran rendaman air INPARA 4 dan INPARA 5 untuk daerah rawan banjir. *Jurnal litabang pertanian*. 31(1): 1-7.
- Hanafiah, K.A. 2005. *Dasar Dasar Ilmu Tanah*. Rajagrafindo Persada. Jakarta
- Hassanudin, 2015. *Kajian Jaringan Tata Air Terhadap Produktivitas Tanaman Padi di Lahan Pasang Surut Desa Telang Karya Kabupaten Banyuasin Blok Sekunder P8-12S Tersier 1-8*. Laporan Praktek Lapangan. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Imanuddin, M. S., dan Bakri. 2016. Model Drainase Lahan Gambut dan Budidaya Kelapa Sawit Berbasis Evaluasi Lahan. Makalah disampaikan pada Seminar Lokakarya Kelapa Sawit Tema Pengembangan Kelapa Sawit Terpadu dan Berkelanjutan. Unsri-PERHEPI. Palembang, 23 Maret 2016.
- Imanudin, M. S., Susanto R. H., Bakri. 2011. *Peningkatan Jaringan Tata Air untuk Mendukung Percepatan Waktu Tanam dilahan Rawa Pasang Surut Delta Telang II Kabupaten Banyuasin*. Prosiding Seminar Nasional PERTETA Bandung 6-8 Desember 2011.
- Immanudin, M. S. 2002. *Laporan Survei Lapangan Bidang Iklim Hidrologi, Jaringan Tata Air dan Sosial Infrastuktur, Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Telang I, Sumatera Selatan*. Pusat Penelitian.

- Immanudin, M.S, dan Nova T. Raharjo. 2004. Evaluasi status air di petak tersier dengan konsep sew-30 (surplus excess water) untuk pengembangan tanaman pangan dilahan rawa pasang surut. Makalah disampaikan pada seminar loka karya nasional hasil penelitian dan pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi “Peran Teknologi Pertanian Dalam Meningkatkan Nilai Tambah Lahan Rawa Mendukung Pembangunan Daerah”, Palembang 28 juni 2004.
- Immanudin, M.S., R.H. Susanto, E. Armanto and S.M. Bernas. 2009. The Use Of Drainmod Model For Developing Strategic Operation Of Water Management In The Tidal Lowland Agriculture Areas Of South Sumatera Indonesia. Proceeding of International Seminar on Wetland And Sustainability, Kota Kinabalu Saba Malaysia.
- Kesumaningwati, R.2005. *Studi Beberapa Sifat Fisika Tanah dan Perhitungan Debit Air Pada Areal Persawahan di Dusun Margasari Desa Jembayan Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Karta Negara*. Laporan Penelitian pada Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Samarinda.
- Kodoateri, Robert J. 2012. *Tata Ruang Air Tanah*. Yogyakarta : ANDI
- Luh, B. S., 2008. *Rice Production*. An AVI Book. New York.
- Ngadianoro. 2010. Permodelan Fluktuasi Muka Air Tanah untuk Mendukung Pengelolaan Air pada Pertanian Lahan Pasang Surut Tipe C/D. Hal 12. Jurusan Matematika FMIPA. Universitas Sriwijaya. Sumatera Selatan.
- Nugrah. A. D. A. 2017. *Studi Dinamika Air Tanah untuk Perencanaan Pengelolaan Air pada Tanaman Padi di Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Kumpeh Muara Jambi*. Skripsi. Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Roskarman, A., dan Yuwono, N.W. 2002. *Ilmu Kesuburan Tanah*. Kansius. Yogyakarta.
- Saragih S, I Ar-Riza dan M Noer. 1996. Beberapa Alternative Pola Tanam Mendukung Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pasang Surut Untuk Tanaman Pangan. Prosiding Seminar Teknologi Sistem Usaha Tani Lahan Rawa dan Lahan Kering. Balitra (Indonesia).
- Supriyo, A. 2016 *Gatra Budidaya Padi Dalam Pengembangan Pertanian Lahan Pasang Surut Mendukung Ketahanan Pangan*. Jurnal Agros Vol 18, ISSN 1411-017
- Suriadikarta, D. A., dan M. T. Sutriadi. 2007. Jenis-Jenis Lahan Berpotensi Untuk Pengembangan Pertanian di Lahan Rawa. Balai Penelitian Tanah. *Jurnal Litbang pertanian*. Bogor. Vol. 26. No. 3.
- Susanto, R H. 2010. *Pengelolaan rawa untuk pembangunan pertanian berkelanjutan*. Seminar Fakultas Pertanian. Indaralaya, Universitas Sriwijaya. Hal. 173
- Susanto, R, H. 2000. Manajemen air daerah reklamasi rawa dalam kompleksitas sistem usaha tani. *Workshop teknologi pengembangan lahan rawa; integrated swamps development project loan*. Palembang 29 agustus – 1 september 2000.

- Susilawati, 2014. *Adaptasi Beberapa Varietas Unggul Kedelai yang Berdaya Hasil Tinggi dengan Pemberian Dolomit dan Urea di Lahan Pasang Surut*, Jurnal Lahan Suboptimal, ISSN: 2252-6188
- Tyasnoyo, B. 2006. Impact of El Nino on Rice Planting in the Indonesian Monsoonal Areas, *The International Workshop on the Agrometeorology*. BMG. Jakarta
- Widjaja. 1993. *Potensi Lahan Rawa, Pengelolaan dan Teknologi Pengembangannya*. Makalah Kuliah Umum Pengembangan Potensi Rawa Lebak. Universitas Sriwijaya, Indralaya.