

SKRIPSI

**DINAMIKA AIR DAN PRODUKSI TANAMAN PADI MUSIM
TANAM KEDUA DI DESA TELANG KARYA P8-6S, BANYUASIN**

***WATER DINAMICS AND RICE PRODUCTION SECOND
PLANTING SEASON IN P8-6S TELANG KARYA VILLAGE,
BANYUASIN***



**Andriansyah Maulana
05071181419177**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

SUMMARY

ANDRIANSYAH MAULANA. Water Dinamics and Rice Production Second Planting Season in P8-6S Telang Karya Village, Banyuasin (Supervised by **MOMON SODIK IMANUDIN** and **M EDI ARMANTO**).

The magnitude of potential in tidal land to supporting rice productivity is still limited by several factors in management, especially in the field of water governance and land management networks. This research aims to study the effect of tersier level water management on the conditions of the groundwater for rice water needs and effects to level of rice production in the second planting season. The research was carried out in Delta Telang I tidal land, Telang Karya Village Block Tersier 2, P8-6S Banyuasin Regency from March 2018 to June 2018. The research method used was a survey and direct observation of the water channel and 17 ha rice field map in tersier block 2, the observation of the channel water level was measured using a phielschale board and observation of groundwater in the business area using wells pipes, observations carried out for 107 days. The results of the study showed that water management at the tersier channel level affected the state of the water surface in the bussines area for the water needs of the rice plants. The value of SEW -20 show are the results that the water requirements in the land for rice plants in the second planting season are fulfilled by the groundwater conditions averaging over -20 cm under the soil surface. Rice production in the second planting season is relatively low compared than first planting season, althoug in terms of management the land is the same as the first planting season and water needs during the cultivation process when the second planting season is sufficient.

Key words : Tidal, Water Management Network, Groundwater Level, Rice Production.

RINGKASAN

(ANDRIANSYAH MAULANA). Dinamika Air dan Produksi Tanaman Padi Musim Tanam Kedua di Desa Telang Karya P8-6S, Banyuasin (Dibimbing oleh **MOMON SODIK IMANUDIN** dan **M EDI ARMANTO**).

Besarnya potensi lahan pasang surut dalam mendukung produktivitas beras namun masih dibatasi oleh beberapa faktor di dalam pengelolaannya, khususnya di bidang jaringan tata kelola air dan pengelolaan lahan. Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh pengelolaan air di tingkat tersier terhadap kondisi muka air tanah untuk kebutuhan air tanaman padi dan pengaruhnya terhadap tingkat produksi padi pada musim tanam kedua. Penelitian dilaksanakan di lahan pasang surut Delta Telang I Desa Telang Karya Blok tersier 2, P8-6S Kabupaten Banyuasin pada bulan Maret 2018 sampai bulan Juni 2018. Metode penelitian yang digunakan ialah survei dan observasi langsung ke lapangan pada saluran air dan petak sawah seluas 16 ha di blok tersier 2, pengamatan muka air saluran diukur menggunakan papan *phielschale* dan pengamatan muka air tanah di lahan usaha menggunakan pipa *wells*, pengamatan dilakukan selama 107 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan air di tingkat saluran tersier mempengaruhi keadaan muka air di lahan usaha untuk kebutuhan air tanaman padi. Nilai SEW -20 menunjukkan hasil bahwa kebutuhan air di lahan untuk tanaman padi pada musim tanam kedua tercukupi dengan kondisi muka air tanah rata-rata per-bulannya diatas -20 cm dibawah permukaan tanah. Produksi tanaman padi di musim tanam kedua tergolong rendah dibanding pada saat musim tanam pertama, walaupun dari sisi pengelolaan lahannya sama dengan musim tanam pertama dan kebutuhan air selama proses budidaya saat musim tanam kedua tercukupi.

Kata kunci : Pasang Surut, Jaringan Tata Air, Muka Air Tanah, Produksi Padi.

SKRIPSI

DINAMIKA AIR DAN PRODUKSI TANAMAN PADI MUSIM TANAM KEDUA DI DESA TELANG KARYA P8-6S, BANYUASIN

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



**Andriansyah Maulana
05071181419177**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

**DINAMIKA AIR DAN PRODUKSI TANAMAN PADI MUSIM
TANAM KEDUA DI DESA TELANG KARYA P8-6S,
BANYUASIN**

SKRIPSI

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

Oleh :

Andriansyah Maulana
05071181419177

Pembimbing I

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

Indralaya, Januari 2019
Pembimbing II

Prof. Dr. Ir. M Edi Armanto
NIP. 195909021986031003



Skripsi dengan judul "Dinamika Air Dan Produksi Tanaman Padi Musim Tanam Kedua di Desa Telang Karya P8-6S, Banyuasin." oleh Andriansyah Maulana telah dipertahankan di hadapan komisi penguji skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 15 Januari 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi penguji

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

Ketua

2. Prof. Dr. Ir. M Edi Armanto
NIP. 195909021986031003

Sekretaris

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

Anggota

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

Anggota

Koordinator Program Studi
Ilmu tanah

Inderalaya, Januari 2019
Koordinator Program Studi
Agroekoteknologi

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

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

Mengetahui,
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. Ir. Pirdaus Sulaiman, M.Si.
NIP.1959082019860210

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andriansyah Maulana

NIM : 05071181419177

Judul : Dinamika Air dan Produksi Tanaman Padi Musim Tanam Kedua di Desa Telang Karya P8-6S, Banyuasin.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas 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.



Indralaya, Januari 2019

Andriansyah Maulana

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Palembang pada tanggal 12 Agustus 1996. Penulis merupakan anak bungsu dari lima bersaudara. Putra dari pasangan Ayah Abubakar Zainuddin dan Ibu Kholijah.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di MI Munawwariyah Kota Palembang 2008, sekolah menengah pertama di SMP Negeri 15 Kota Palembang pada tahun 2011, dan sekolah menengah atas di MAN 1 Kota Palembang pada tahun 2014. Penulis melanjutkan pendidikannya di Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN) pada tahun 2014 Sekarang tercatat sebagai mahasiswa Agroekoteknologi Peminatan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Dalam masa kuliah penulis aktif di dalam kegiatan organisasi baik organisasi internal maupun eksternal. Pada organisasi internal, penulis pernah tercatat sebagai staff Departemen Dalam Negeri (DAGRI) Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, lalu pernah menjabat sebagai Ketua Umum Himpunan mahasiswa Agroekoteknologi (Himagrotek) pada periode kepengurusan 2016-2017. Di organisasi eksternal penulis tergabung dalam anggota Wahana Lingkungan Hidup (WALHI) Sumatera Selatan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah Swt yang senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya pada kita semua serta memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi “Dinamika Air dan Produksi Tanaman Padi Musim Tanam Kedua di Desa Telang Karya P8-6S, Banyuasin”. Penulis sangat berterima kasih kepada Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc dan Prof. Dr. Ir. M Edi Armanto selaku pembimbing skripsi atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis sejak perencanaan, pelaksanaan dan analisis hasil penelitian sampai penyusunan dan penulisannya ke dalam bentuk skripsi ini. Tak lupa pula ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc dan Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P selaku penguji skripsi ini yang telah memberikan banyak masukan dan juga koreksi guna menutupi kekurangan-kekurangan yang ada. Terakhir kepada seluruh orang-orang yang terlibat di dalam pembuatan skripsi ini dari mulai tahapan penelitian sampai pada akhirnya selesai sebagai salah satu syarat penulis mendapatkan gelar sarjana, kepada kedua orangtua, saudara, teman, petani dan seluruhnya. Terima kasih, tak banyak yang dapat penulis berikan sebagai imbalan sebagai pengganti kebaikan-kebaikan kalian.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun sangat dibutuhkan penulis agar nantinya dapat dijadikan pedoman pada masa yang akan datang. Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi yang membaca.

Indralaya, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	viix
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xliv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	2
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Pengertian Rawa	4
2.2 Lahan Rawa Pasang Surut.....	5
2.3 Hidrotopografi Lahan Pasang Surut.....	6
2.4. Sistem Jaringan Tata Air di Lahan Pasang Surut.....	7
2.5. Muka Air Tanah	10
2.6 Curah Hujan	11
2.7 Jumlah Kekurangan dan Kelebihan Air (SEW-20)	12
2.8. Karakteristik Tanaman Padi.....	12
2.8.1. Syarat Tumbuh Tanaman Padi	13
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	17
3.1. Tempat dan Waktu	17
3.2. Bahan dan Metode.....	17
3.3. Cara Kerja.....	19

3.4.	Analisis Data.....	20
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		22
4.1.	Karakteristik Tanah.....	22
4.2.	<u>Curah Hujan.....</u>	26
4.3.	Sistem Jaringan Tata Air.....	27
4.3.1.	Saluran Primer	28
4.3.2.	Saluran Sekunder.....	28
4.3.3.	Saluran Tersier	29
4.4.	Evaluasi Status Dinamika Air di Lahan	Error! Bookmark not defined.
4.5.	Jumlah Kelebihan dan Kekurangan Air (SEW -20).....	36
4.6.	Analisis Proses Budidaya Tanaman Padi Terhadap Tingkat Produksi di Lahan Pasang Surut Blok Tersier 2 P8-6S Desa Telang Karya, Banyuasin.....	40
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		45
5.1.	Kesimpulan	45
5.2.	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA		46

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Klasifikasi Hidrotopografi Lahan Pasang Surut.....	6
Gambar 3.1. Peta Lokasi Pengamatan.....	17
Gambar 3.2. Sketsa Lokasi Pengamatan Muka Air	18
Gambar 4.1. Data Curah Hujan Bulan Januari-Agustus 2018.....	25
Gambar 4.2. Kondisi Saluran Primer	27
Gambar 4.3. Kondisi Saluran Sekunder.....	27
Gambar 4.4. Grafik Tinggi Muka Air Saluran Sekunder.....	28
Gambar 4.5. Kondisi Pintu Air Saluran Tersier.....	29
Gambar 4.6. Grafik Fluktuasi Muka Air Saluran Tersier	30
Gambar 4.7. Sketsa Keterkaitan Muka Air dan Operasi Pintu	31
Gambar 4.8. Grafik Fluktuasi Muka Air Tanah di Petak Sawah	32
Gambar 4.9. Grafik Analisis Muka Air Tanah Berdasarkan SEW -20.....	35
Gambar 4.10. Grafik Hasil Rata-Rata Produksi Padi Per-Petak Lahan	41

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Klasifikasi pH Menurut Soil Survey Manual USDA.....	14
Tabel 2.2. Klasifikasi C-Organik	14
Tabel 2.3. Klasifikasi N-Total.....	15
Tabel 2.4. Klasifikasi P-Tersedia	15
Tabel 2.5. Klasifikasi K-Tanah (K-dd)	16
Tabel 4.1. Hasil Analisis Laboratorium Tekstur Tanah	21
Tabel 4.2. Hasil Analisis Laboratorium Sifat Kimia Tanah.....	22
Tabel 4.3. Analisis Pengelolaan Air Terhadap Proses Budidaya Padi.....	34
Tabel 4.4. Perhitungan Nilai Kumulatif SEW -20	35

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Pengamatan Muka Air Saluran	49
Lampiran 2. Data Pengamatan Muka Air Tanah	52
Lampiran 3. Pengamatan Operasi Pintu Air Saluran Tersier.....	55
Lampiran 4. Data Wawancara Hasil Produksi Padi Per-Petak Lahan Usahatani	58
Lampiran 5. Foto Kegiatan di Lapangan	59

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Lahan rawa pasang surut memiliki potensi yang besar dalam pemanfaatannya yaitu diantaranya untuk pengembangan tanaman perkebunan, sebagai hutan tanaman industri, untuk pengembangan perikanan, untuk peternakan, untuk pemukiman dan perkotaan. Selain itu lahan rawa pasang surut juga berkontribusi terhadap pangan nasional (Susanto,2010).

Di Sumatera Selatan luas lahan rawa pasang surut mencapai 961.000 ha, 359.250 ha diantaranya sudah direklamasi. Penciutan lahan produktif yang semakin tinggi menyebabkan lahan rawa pasang surut bisa menjadi solusi di dalam mengatasi keterbatasan lahan dalam hal ketahanan pangan. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan lahan pasang surut khususnya sawah yang benar-benar dilakukan dengan cermat dan juga hati-hati, hal ini harus disesuaikan dengan karakteristik wilayahnya (BPTP Sumsel, 2015).

Upaya peningkatan produksi padi lahan pasang surut dinilai menjadi sangat penting karena merupakan salah satu solusi di dalam pemecahan masalah ketahanan pangan nasional akibat dari alih fungsi lahan pertanian menjadi lahan non pertanian. Hal ini dilakukan karena padi merupakan makanan pokok 95% rakyat Indonesia dan sebagai penyedia lapangan kerja bagi sekitar 20 juta rumah tangga petani pedesaan. Belum lagi diprediksikan tahun 2020 kebutuhan beras nasional bisa mencapai 35,97 juta ton dengan perbandingan jumlah penduduk sebanyak 263 juta jiwa (Sembiring, 2010 ; Marpaung S, 2016).

Pengembangan pertanian lahan pasang surut merupakan langkah strategis dalam menjawab tantangan untuk mencapai sasaran surplus beras tersebut. Tentu upaya ini perlu dilakukan terobosan usaha melalui peningkatan produktivitas lahan rawa pasang surut sebagai areal produksi padi. Meski secara teknis lahan pasang surut tergolong lahan yang sub-optimal dengan kendala sifat fisik dan kimia tanahnya, namun lahan ini masih prospektif sebagai lahan pertanian produktif (Suriadikarta dan Sutriadi, 2007).

Pengelolaan lahan pasang surut harus benar-benar dilakukan secara cermat dan hati-hati disesuaikan dengan karakteristik wilayahnya. Dengan pengelolaan yang tepat melalui penerapan iptek yang benar, lahan pasang surut memiliki prospek besar untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian produktif terutama dalam rangka pelestarian swasembada pangan, diversifikasi produksi, peningkatan pendapatan dan lapangan kerja, serta pengembangan agribisnis dan wilayah (Abdurachman dan Ananto, 2000).

Delta Telang I khususnya kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin merupakan salah satu sentra lokasi lahan pasang surut penghasil padi. Menurut Simbangda kabupaten Banyuasin tahun 2015, luas tanam kecamatan Muara Telang mencapai 39.287 ha dengan rata-rata produksi padi per hektar mencapai 5,27 ton. Pada saat musim tanam pertama produksi padi yang dihasilkan dapat mencapai rata-rata 7-8 ton/ha namun pada saat musim tanam kedua produksi padi yang terjadi menurun dengan rata-rata produksi mencapai 3-4 ton/ha.

Produksi di lahan pertanian pasang surut tergantung pada pengelolahan lahan dan sistem tata air. Sistem usaha tani di lahan basah membutuhkan usahatani terpadu khususnya dalam pengelolaan lahan dan tata air mikro yang menjadi faktor penentu keberhasilan usahatani di lahan basah (Rahmi *et al.*, 2015).

Kunci keberhasilan budidaya pertanian di daerah rawa adalah bagaimana petani bisa mengendalikan air di tingkat tersier untuk penyediaan air tanaman (Imanudin dan Susanto 2015). Untuk terciptanya kondisi ini maka diperlukan upaya peningkatan kapasitas jaringan melalui pembangunan pintu air. Melalui pintu air ini, kondisi air di jaringan bisa dikendalikan pada ketinggian yang bisa disesuaikan untuk kebutuhan tanaman. Pintu air yang tepat untuk daerah rawa adalah pintu air tipe kelep bahan fiber (Imanudin dan Bakri, 2016).

Dengan melihat besarnya potensi lahan pasang surut dalam mendukung produktivitas beras nasional namun masih dibatasi oleh beberapa faktor-faktor di dalam pengelolaannya khususnya di bidang jaringan tata kelola air dan pengelolaan lahannya, maka perlulah dilakukan penelitian tentang dinamika air di lahan tersebut terhadap pengaruhnya ke produksi tanaman padi pada saat musim tanam kedua.

1.2. Rumusan Masalah

Budidaya padi dilahan pasang surut ini sangat bergantung pada sistem pengelolaan air dan dinamika airnya yang tak menentu. Oleh sebab itu, pengelolaan air yang secara langsung berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan air di lahan untuk tanaman padi menjadi kunci kesuksesannya. Adapun masalah yang dihadapi pada kasus penelitian ini yaitu bagaimana pengelolaan air yang ada, apakah sudah sesuai untuk pemenuhan kebutuhan air tanaman padi yang berada di lahan sawah petak tersier 2 Desa Telang Karya P8-6S, Banyuasin ?

1.3. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk menganalisa penyebab rendahnya produksi padi musim tanam kedua terutama dari sisi pengelolaan airnya guna pemenuhan kebutuhan air untuk pertumbuhan tanaman padi selama satu periode musim tanam kedua di Blok Tersier 2 Desa Telang Karya P8-6S, Banyuasin.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 2003. *Budidaya Tanaman Padi*. Yogyakarta: Kanisius.
- A.K. Makarim dan Suhartatik E. 2007. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. Balai Besar Penelitian Padi. Indonesia.
- Aldrian, E. Budiman, dan Mimin K. 2011. *Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim di Indonesia*. Pusat Perubahan Iklim dan Kualitas Udara Kedeputian Bidang Klimatologi, Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. Jakarta.
- Ananto, E.E., H. Subagyo, I.G. Ismail, U. Kusnadi, T. Alihamsyah, R. Thahir, Hermanto, dan D.K.S. Swastika. 1998. Prospek Pengembangan Sistem Usaha Pertanian Modern di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Palembang.
- Arsyad, AR., Heri J. 2012. Pemupukan Kelapa Sawit Berdasarkan Potensi Produksi Untuk Meningkatkan Hasil Tandan Buah Segar (TBS) Pada Lahan Marginal Kumpeh. Universitas Jambi, Mendalo Barat Jambi.
- Bernas, S.M., M.S. Imanudin, R.H. Susanto dan M.E. Armanto. 2010."Water Table Fluctuation in Tidal Lowland for Developing Agricultural Water Management Strategie". *Jurnal Trop Soils*, vol. 15, No. 3,2010: 279-282.
- Damayanti. 2002. Evaluasi Kesesuaian Lahan Pasang Surut Untuk Tanaman Kopi dan Kelapa di Desa Punggur Besar kecamatan Sungai Kakap. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura. Pontianak.
- Departemen PU. 1995. Penjelasan tentang Proyek Pengembangan Daerah Rawa Sumatera Selatan (S.S.S.I.P).
- Departemen PU. 2005. Studi Pemantapan Operasi dan Pemeliharaan Daerah Rawa di Sumatera Selatan. Kegiatan Pembinaan dan Perencanaan Satuan Kerja Sementara Irigasi dan Rawa Andalan Propinsi Sumatera Selatan.
- Dila Aksani, 2016. Peningkatan pH Tanah pada Budidaya Padi Lahan Pasang Surut melalui Aplikasi Pupuk Cair dari *Neptunia prostrata*. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2016, Palembang.
- Euroconsult. 1996. *Buku Panduan untuk Pengamat Proyek Telang-Saleh*. Departemen Pekerjaan Umum, Direktorat Jenderal Pengairan, Direktorat Pembinaan Pelaksanaan Wilayah Barat.
- Fahlevi, A.R., Imanudin, M.S. 2018. Studi Dinamika Air di Lahan Pasang Surut pada Tanaman Jagung Tipologi Luapan B/C Desa Bandar Jaya Delta Sugihan Kanan. Universitas Sriwijaya, Indralaya.
- Gapella,F.W., Imanudin, M.S. 2016. Kajian Sistem Tata Air dan Produktivitas Tanaman Jagung di P17-2N Desa Telang Sari Kabupaten Banyuasin. Universitas Sriwijaya, Indralaya.

- Ghasemi, M. M., Kanoni A. A., dan Sepaskhah, A.R. 2003. Water Table Contribution to Corn and Sorghum Water Use. *Agricultural Water Management Journal* 58. (2003) 67-79.
- Hakim, N., M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S. G. Nugroho, M. R. Saul. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah, Universitas Lampung.
- Hardjowigono, S. 1993. *Klasifikasi Tanah dan Pedogenesis*. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Hasanudin. D., Imanudin. M. S. 2016. Kajian Kondisi Tata Air dari Penggunaan Lahan Pertanian di Blok Sekunder P17-8S Delta Telang II Bangunsari. Universitas Sriwijaya, Indralaya.
- Herawati WD. 2012, Budidaya Padi, Javalitera, Yogyakarta
- Imanuddin, M. S. 2002. Laporan Survei 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.
- Imanudin dan Bakri. 2016. Model Drainase Lahan Gambut untuk Budidaya Kelapa Sawit Berbasis Evaluasi Lahan. Makalah disampaikan pada Seminar dan Lokakarya Kelapa Sawit Tema Pengembangan Kelapa Sawit Terpadu dan Berkelanjutan. Unsri-PERHEPI.Palembang, 23 Maret 2016.
- Imanudin, M. S. dan Nova T. Rahardjo. 2004. Evaluasi Status Air di Petak Tersier dengan Konsep SEW-30 (*Surplus Excess Water*) untuk Pengembangan Tanaman Pangan di Lahan Rawa Surut. Makalah disampaikan pada seminar dan lokakarya 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.
- Imanudin, M.S., Armanto E., And Susanto, R.H. 2010. Developing Strategic Operation Of Water Management In Tidal Lowland Agriculture Areas Of South Sumatera, Indonesia. Paper presented in The 6th Asian Regional Conference of ICID”Yogjakarta, 14 Oktober 2010.
- Imanudin, M.S., dan Bakri. 2014. Kajian Budidaya Jagung Pada Musim Hujan Di Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Dalam Upaya Terciptanya Indek Pertanaman 300%. Prosiding Seminar Nasional Inacid, Palembang 16-17 Mei 2014. ISBN 978-602-70580-0-2.
- Imanudin, M.S., R.H. Susanto, M.E. Armanto dan S.M. Bernas. 2009. “ Water Status Evaluation On Tertiary Block For Developing Lan Use Pattern And Water Management Strategies In Acid Sulfat Soil Of Saleh Tidal Lowland Reclamation Areas Of South Sumatera”. *Jurnal agrivita volume 32 no. 3, 2009:244-246.*

Delta Telang II Kabupaten Banyuasin Sumateraa Selatan. Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Kasim, M., Sumardi, Kasli, A., Syarif & N. Akhir. 2007. Respon Padi Sawah Pada Teknik Budidaya Secara Aerobik dan Pemberian Bahan Organik. *Jurnal Akta Agrosia* 10: 65-71.

Kemas Ali Hanafiah. 2010. *Dasar-Dasar Ilmu tanah*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.

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 Kartanegara. Laporan Penelitian pada Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Samarinda.

Kodoatie, R. 2006. Jaringan reklamasi rawa. Proceeding Seminar “Peran dan Prospek Pengembangan Rawa dalam Pembangunan Nasional”. Jakarta, 27-28 November 2006.

Lakitan. B, dan N. Gofar, 2013. Kebijakan Inovasi Teknologi untuk Pengelolaan Lahan Suboptimal Berkelanjutan. Kementerian Riset dan Teknologi.

Manurung, R., J. Gunawan, R. Hazriani, J. Suhamoko. 2015. Pemetaan Status Unsur Hara N, P dan K Tanah Pada Perkebunan Kelapa Sawit di Lahan Gambut. *Jurnal Pedon Tropika* Edisi 1 Vol 3 (89-96). Universitas Tanjungpura, Pontianak.

Masganti, 2008. Rekomendasi Pemupukan Padi Sawah Lahan Pasang Surut Kecamatan Arut Selatan, Kabupaten Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung.

Nguadiatoro. 2009. “Kajian Penduga Muka Air Tanah Untuk Mendukung Pengelolaan Air Pada Pertanian Lahan Rawa Pasang Surut: Kasus Di Sumatera Selatan”. Disertasi. Sekolah pascasarjana Institut Pertanian Bogor.

Notohadiprawiro, T. 1998. *Tanah dan lingkungan*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Nugrah, A.D., Imanudin. M.S. 2017. Studi Dinamika Air Tanah Untuk Perencanaan Pengelolaan Air Pada Tanaman Padi di Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Kumpeh Muara Jambi. Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Sabur, A., Yanto, W. 2012. Pintu Klep Tahan Korosi Sebagai Pintu Pengatur Untuk Irigasi Pasang Surut. *Pertemuan Ilmiah HATHI Tema Optimalisasi Sarana dan Prasarana Irigasi dan Rawa*. Bandung.

- Setyorini, D., dan S. Abdurachman. 2010. Pengelolaan Hara Mineral Tanaman Padi. Balai Besar Penelitian Padi, Balitbang Pertanian.
- Soil Survey Staff, 1998. *Reconnaissance Land Resource Surveys 1:250.000 Scale Atlas Format Procedures*. Centre For Soil Research, Bogor.
- Sulistiyani, D.P., Napoleon., Putra. A.G., 2014. Penilaian Kualitas Tanah Pada Lahan Rawa Pasang Surut Untuk Tanaman Jagung (*Zea mays L*) Di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin . Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2014, Palembang.
- Supriyadi, S. 2008. Kandungan Bahan Organik Sebagai Dasar Pengelolaan Tanah di Lahan Kering Madura. Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo, Madura.
- Suryadi, F.X. 1996. Soil and Water Management Strategies for Tidal Lowlands in Indonesia. [Disertasi]. A.A. Balkema, Rotterdam.
- Susanto, R. H. 2010. Strategi Pengelolaan Rawa untuk Pengembangan Pertanian Berkelanjutan. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya.
- Susanto, R.H. 2000. Manajemen air daerah reklamasi rawa dalam kompleksitas sistem usahatani. Workshop Teknologi Pengembangan Lahan Rawa; Integrated Swamps Development Project Loan. Palembang 29 Agustus - 1 September 2000.
- Zulman Harja Utama. 2010. Penapisan Varietas Padi Gogo Toleran Cekaman Aluminium. J. Agron. Indonesia 38 (3) : 163 – 169 Fakultas Pertanian, Universitas Tamansiswa, Padang.