

## **SKRIPSI**

### **EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN PADI (*ORYZA SATIVA*) DI RAWA PASANG SURUT DESA BANDAR JAYA KECAMATAN AIR SUGIHAN KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR**

***LAND SUITABILITY ASSESSMENT ON TIDAL SWAMPLANT  
FOR PADDY PLANT (*Oryza Sativa*) AT BANDAR JAYA  
VILLAGE SUB-DISTRICT OF AIR SUGIHAN  
DISTRICT OGAN KOMERING ILIR***



**Anton Saputra  
05021381520023**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## SUMMARY

**ANTON SAPUTRA.** Land Suitability Assesment on Tidal Swamplant For Paddy Plant (*Oryza sativa*) at Bandarjaya Village of Air Sugihan Sub-district, Ogan Komering Ilir District (guided by **MOMON SODIK IMANUDDIN** and **DWI PROBOWATI SULISTYANI**)

Rice is the most important plant in the world after wheat and corn and its needs will increase by 70% in the next decade. The increase in rice productivity has been sought in Indonesia since the 1970's to increase revenue and equilibrium in society and increase national food security. The research is aimed at assessing the actual and potential compatibility levels on the tidal swamp lands for the village's rice crop. The study has been carried out in the town of jaya boong botany district of organ komering ilir district and soil analysis from chemical, biological, and soil fertility laboratories, agriculture schools, sriwijaya university from November to January 2019. The study used a highly detailed (intensive) survai method on a scale of 1:6,000 and a large area of research 16 ha. Take point samples using a system track or grid with 1 sample represents a total of 1 ha. The distance between sample points and sample points is 100 m by 100 m. So that's got 16 point samples from a whole wide area. The results of the actual field of agreement for the rice crop at the research site have shown that the land correlation n (discorrelation) to the land ph factor, and the nutrients, the potential land conformity class for the rice plant at the research site s3-f,n.

Key word: paddy plant, land suitable

## **RINGKASAN**

**ANTON SAPUTRA.** Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi (*Oryza Sativa*) Di Rawa Pasang Surut Desa Bandar Jaya Kecamatan Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir. (Dibimbing oleh **MOMON SODIK IMANUDDIN dan DWI PROBOWATI SULISTYANI**).

Padi Merupakan tanaman yang sangat penting di dunia setelah gandum dan jagung dan diperkirakan kebutuhannya akan meningkat 70% pada dekade mendatang. Peningkatan produktivitas padi telah diupayakan di Indonesia sejak tahun 1970-an dalam rangka meningkatkan pendapatan dan kesejateraan masyarakat serta meningkatkan ketahanan pangan nasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian aktual dan potensial pada lahan rawa pasang surut untuk tanaman padi di Desa Bandar Jaya Kecamatan Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir. Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Bandar Jaya Kecamatan Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir dan analisis tanah dilakukan Laboratorium Kimia, Biologi, dan Kesuburan Tanah Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya di mulai dari bulan November sampai Januari 2019. Penelitian ini menggunakan metode survai tingkat sangat detail (intensif) dengan skala 1 : 6.000 dengan luas areal penelitian 16 ha. Pengambilan titik sampel dengan menggunakan sistem jalur atau grid dengan 1 sampel mewakili luasan 1 ha. Jarak antar titik sampel satu dengan titik sampel lainnya adalah 100 m x 100 m. Sehingga didapat 16 titik sampel dari keseluruhan luas areal. Hasil Praktek lapang Kesesuaian aktual untuk tanaman padi di lokasi penelitian menunjukan bahwa kesesuaian lahan N (tidak sesuai) dengan faktor pembatas pH tanah, dan unsur hara K, Kelas kesesuaian lahan potensial untuk tanaman padi di lokasi penelitian yaitu S3-f,n.

*Kata Kunci : Tanaman Padi, Kesesuaian Lahan..*

## **SKRIPSI**

**Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi (*Oryza Sativa*)  
Di Rawa Pasang Surut Desa Bandar Jaya Kecamatan Air  
Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir**

**Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya**



**Anton Saputra  
05021381520023**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH  
JURUSAN TANAH  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2020**

## LEMBAR PENGESAHAN

Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi (*Oryza Sativa*)  
Pada Rawa Pasang Surut Di Desa Bandar Jaya Kecamatan Air  
Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir

### SKRIPSI

Sebagai Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian  
Pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

Anton Saputra  
05021381520023

Indralaya, September 2020

Pembimbing I

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

Pembimbing II

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

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Pertanian

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

Skripsi dengan Judul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi (*Oryza sativa*) Pada Rawa Pasang Surut Di Desa Bandar Jaya Kecamatan Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir” oleh Anton Saputra telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 13 Agustus 2020 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.]

Komisi Penguji

1. Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc. Ketua  
NIP. 197103111997021006
2. Dra. Dwi Probowati Sulistyani, M.S. Sekretaris  
NIP. 195809181984032001
3. Dr. Ir. Bakri, M.P. Anggota  
NIP. 196606251993031001
4. Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc. Anggota  
NIP. 195612301985032001

(.....)  
*(Saputra)*  
(.....)  
*(Bakri)*  
(.....)  
*(Masreah)*

Indralaya, Agustus 2020  
Koordinator Program Studi Ilmu



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

## **PERNYATAAN INTEGRITAS**

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Anton Saputra

NIM : 05021381520023

Judul :Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi (*Oryza Sativa*)  
Pada Rawa Pasang Surut Di Desa Bandar Jaya Kecamatan Air  
Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir.

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

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



Indralaya, Agustus 2020

Anton Saputra

## **RIWAYAT HIDUP**

Nama penulis Anton Saputra dilahirkan pada tanggal 7 November 1996 di Desa Muara Batun Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Nama kedua orang tua saya Asroni dan Asma wati

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2009 di SDN 1 Sungai Lilin, sekolah menengah pertama diselesaikan pada tahun 2012 di Madrasah Tsanawiyah Ar-Risallah Sungai Lilin, dan melanjutkan di SMK N 1 Babat Supat. Sejak Agustus 2015 penulis tercatat sebagai mahasiswa Program Studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kehadirat Allah SWT karena atas berkat rahmat dan hidayah-Nya kepada penyusun, sehingga penyusun dapat menyelesaikan proposal paktek lapangan yang berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi (*Oryza Sativa*) Di Rawa Pasang Surut Desa Bandar Jaya Kecamatan Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir”.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Momon Sodik Imanuddin, S.P., M.Sc. sebagai Dosen Pembimbing 1 dan Ibu Dra. Dwi Probowati Sulistyani, M.S. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah membimbing dan memberikan pengarahan serta motivasi dalam skripsi ini. Selain itu penulis mengucapkan terima kasih kepada rekan rekan mahasiswa program studi Ilmu Tanah terlebih mahasiswa Ilmu Tanah Angkatan 2015 yang selalu memberikan bantuan dan dukungan, serta kedua orang tua yang selalu mendukung dan mengayomi dengan kasih sayang, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan baik isi maupun dalam penulisan, sehingga kritik dan saran yang membangun sangat dibutuhkan. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya

Indralaya, Juli 2020

Penulis

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	vii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Manfaat Penelitian .....	2
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	3
2.1 Lahan.....	3
2.1.1 Lahan Rawa Pasang Surut.....	4
2.2 Karakteristik Tanaman.....	5
2.2.1. Tanaman Padi.....	5
2.2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Padi .....	6
2.3 Survei Tanah Dan Evaluasi Lahan .....	7
2.3.1 Survei Tanah .....	7
2.3.2 Evaluasi Lahan .....	9
2.4 Kesesuaian Lahan dan Klasifikasinya.....	10
2.4.1 Kesesuaian Lahan.....	10
2.4.2 Klasifikasi Lahan .....	10
<b>BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN</b> .....	13
3.1 Waktu dan Tempat .....	13
3.2. Alat dan Bahan.....	13
3.3. Metode Penelitian.....	13
3.4 Cara Kerja .....	14
<b>BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	16
4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	16
4.2 Iklim .....	17
4.3 Media Perakaran.....	18

4.3.1 Drainase.....	18
4.3.2 Tekstur Tanah.....	19
4.3.3 Kedalaman Efektif .....	20
4.4 Retensi Hara.....	20
4.4.1 Kapasitas Tukar Kation (KTK).....	21
4.4.2 Reaksi Tanah (pH) .....	22
4.5 Ketersediaan Hara .....	22
4.5.1 Nitrogen (N-Total) .....	23
4.5.2 P-Tersedia ( $P_2O_5$ ).....	23
4.5.3 K-Tersedia ( $K_2O_5$ ).....	24
4.6. Salinitas .....	24
4.7 Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi .....	25
4.7.1 Kesesuaian Lahan Aktual.....	25
4.7.2 Kesesuaian Lahan Potensial .....	26
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>27</b>
5.1 Kesimpulan .....	27
5.2 Saran.....	27
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## **DAFTAR GAMBAR**

Halaman

Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian.....16

## **DAFTAR TABEL**

	Halaman
4.1 Rerata Suhu Udara Tahunan dan Curah Hujan Tahunan .....	17
4.2 Rerata curah hujan bulanan selama sepuluh tahun terakhir .....	18
4.3 Hasil analisis tekstur tanah.....	19
4.4 Kedalaman Efektif Lokasi Penelitian.....	20
4.5 Hasil analisis retensi hara.....	21
4.6 Hasil analisis ketersediaan hara .....	22
4.7 Hasil Analisis kadar Salinitas.....	24
4.8 Kesesuaian Lahan Aktual.....	25
4.9 Kesesuaian Lahan Potensial .....	26

## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Lampiran 1. Pedoman Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Padi .....	31
Lampiran 2. Foto Kegiatan .....	32

## **BAB 1**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Indonesia merupakan daerah yang memiliki potensi yang sangat baik pada sektor pertanian, sehingga Indonesia di tingkat Internasional merupakan salah satu produsen sekaligus konsumen beras terbesar dunia di bawah Cina. Kondisi tersebut menuntut kreativitas dari masyarakat Indonesia untuk berkreasi supaya produksi padi Indonesia menjadi meningkat atau minimal stabil. Dengan kestabilan produksi, Indonesia dapat menjaga ketahanan pangan nasional (Departemen Pertanian, 2008).

Padi Merupakan tanaman yang sangat penting di dunia setelah gandum dan jagung dan diperkirakan kebutuhannya akan meningkat 70% pada dekade mendatang (Yayock, 1997 dalam Ari Asriyanto, 2017).

Peningkatan produktivitas padi telah diupayakan di Indonesia sejak tahun 1970-an dalam rangka meningkatkan pendapatan dan kesejateraan masyarakat serta meningkatkan ketahanan pangan nasional (Amang dan Sawit, 1999)

Produksi padi perlu ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan pangan penduduk yang terus bertambah. Kebutuhan beras nasional dewasa ini telah menyentuh angka lebih dari 32,13 juta ton per tahun. Di sisi lain, tantangan yang dihadapi dalam pengadaan produksi padi semakin berat. Laju pertumbuhan penduduk dan tingkat konsumsi beras yang relatif masih tinggi menuntut peningkatan produksi yang sinambung, sementara sebagian lahan sawah yang subur telah beralih fungsi untuk usaha lainnya (Badan Pusat Statistik, 2016).

Peningkatan produksi padi ke depan, akan banyak menghadapi tantangan yang semakin kompleks, berkaitan dengan cekaman unsur hara, iklim, gulma, hama dan penyakit tetapi permasalahan yang tidak kalah penting adalah kurangnya varietas toleran cekaman lingkungan, terutama cekaman kadar garam yang tinggi.

Salah satu jenis lahan yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi padi adalah lahan rawa, di antaranya yang terdapat di Desa Bandar Jaya jalur 25 blok B kecamatan Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir. Desa Bandar Jaya termasuk ke dalam daerah delta Air sugihan kanan. Desa Bandar Jaya berbatasan dengan Desa Marga Tani di sebelah utara, Desa Tirta Mulya di sebelah timur, Desa

Mukti Jaya di sebelah selatan, Desa Nusantara dan PT. SAML di sebelah barat. Desa ini dibangun pada tahun 1981 sebagai desa transmigrasi.

Berdasarkan tipe luapannya, Desa Bandar Jaya termasuk ke dalam daerah pasang surut zona B yaitu daerah rawa yang terkena imbas pasang surut air laut namun karakteristik airnya masih tergolong tawar walaupun pada saat kemarau berlebihan daerah ini terkena imbas air asin.

### **1.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat kesesuaian aktual dan potensial pada lahan rawa pasang surut untuk tanaman padi di Desa Bandar Jaya Kecamatan Air Sugihan Kabupaten Ogan Komering Ilir.

### **1.3. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi tentang pemanfaatan lahan rawa pasang surut sebagai lahan marginal untuk tanaman pangan yaitu padi. Di lahan rawa pasang surut produksi padi saat ini 3 ton/ha, diharapkan dengan penelitian ini dapat meningkatkan produksi padi

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, T. S. 1993. *Survei Tanah dan Evaluasi Lahan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Ahmadi dan Irsal. 2006. *Inovasi teknologi pengembangan pertanian lahan rawa lebak. Prosiding Seminar Nasional “Pengembangan Pertanian”*. Banjarbaru: Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa.
- Amang, Beddu, M. Husein Sawit. 1999. *Kebijakan Beras dan Pangan Nasional*. Jakarta: Institut Pertanian Bogor Press.
- Badan Pusat Statistik. 2016. Produksi Padi Menurut Provinsi (Ton), 1993-2015 (Online). Jakarta: BPS
- Dapartemen Pertanian. 2008. Kebijakan Teknis Program Ketahanan Pangan. Jakarta: Dapartemen Pertanian.
- FAO. 1976. *A Famework for Land Evaluation. FAO Soil Bull.* No. 32, Romer, 72 pp: and ILRI Publication No. 22 Wageninge, 87 pp.
- Hakim, N., M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S. G.i Nugroho, M. A. Diha, G. B. Hong, H. H. Bailey, 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung, Lampung.
- Hardjowigeno S. 1995. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Hardjowigeno, S dan Widiatmaka, 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Hardjowigeno, S dan Widiatmaka. 2001. *Kesesuaian Lahan dan Rencana Tata Guna Lahan*. Jurusan Tanah Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hidayat. 2006. *Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Sengon (Paraserianthes falcataria (L) Nielsen) pada Beberapa Satuan Kelas Lereng (Studi Kasus di Kecamatan Cipatat, Kabupaten Bandung, Jawa Barat)*. Skripsi (Dipublikasi). Program Studi Budidaya Hutan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hikmatullah, Suparto, C. Tafakresnanto, Sukarman, Suratman dan K. Nugroho. 2014. *Petunjuk Teknis Survei dan Pemetaan Sumberdaya Tanah Tingkat Semi Detail Skala 1:50.000*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor

- Manwan I, IG Ismail, T Alihamsyah dan S Hardjono. 1992. *Teknologi untuk pengembangan pertanian lahan rawa pasang surut. Dalam Risalah Pertemuan Nasional Pengembangan Pertanian Lahan Rawa Pasang Surut dan Lebak.* Cisarua 3-4 Maret. Puslitbangtan. Bogor.
- Norsalis E. 2011. *Padi Sawah dan Padi Gogo : Tinjauan Secara Morfologi, Budidaya dan Fisiologi.* [http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/Padigogodansawah\\_ekonorsalis\\_17170.pdf](http://skp.unair.ac.id/repository/Guru-Indonesia/Padigogodansawah_ekonorsalis_17170.pdf) (jurnal online)
- Rahman, Dj. 1993. *Land Evaluation for tea plantation on sloping Areas (CS in the bufer zone of CBR); Thesis.* Rural & Land Ecologi Survey, ITC, Ensc, The Netherlands
- Rayes Luthfi .2007. *Metode Investarisasi sumber daya lahan.* Yogyakarta : Andi.
- Ritung, Sofyan, Wahyunto, F. Agus dan H. Hidayat. 2007. *Panduan Evaluasi Kesesuaian Lahan: Dengan Contoh Peta Arahan Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat.* Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre. Bogor.
- Sitorus, S.R.P. 1985. *Evaluasi Sumber Daya Lahan.* Penerbit Taristo. Bandung.
- Sitorus, S.R.P. 2001. *Pengembangan Sumberdaya Lahan Berkelanjutan. Edisi Kedua. Lab. Perencanaan Pengembangan Sumberdaya Lahan.* Jurusan Tanah Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Subagyo, H. 2006. *Lahan Rawa Pasang Surut : Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa.* Balai Besar Penelitian Dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.
- Sutanto, R. 2005. *Dasar – dasar Ilmu Tanah Konsep dan Kenyataan.* Kanisius, Yogyakarta.
- Wibowo. 2009. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Perkebunan Tanaman Teh Di Kecamatan Bandar Kabupaten Batang. Skripsi (Dipublikasi).* Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Widjaya Adhi IPG, K Nugroho, D Ardi dan AS Karama. 1992. Sumber daya lahan rawa : Potensi, keterbatasan dan pemanfaatan. Prosiding: Pengembangan Terpadu Pertanian Lahan Rawa Pasang Surut dan Lebak.
- Yayock. 1997. *Crop Science and production in warm climates. Mac Milan Intermediate Agriculture series. Generel of ochapain Ozomi.*
- Wijaya, K.A. 2008. *Nutrisi Tanaman sebagai Penentu Kualitas Hasil dan Resistensi Alami pada Tanaman.* Jakarta: Prestasi Pustaka

