

SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK
TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum L.*) PADA
LAHAN PASANG SURUT DI PT. PRATAMA
NUSANTARA SAKTI**

***EVALUATION OF LAND SUITABILITY FOR
SUGARCANE PLANTS (*Saccharum officinarum L.*) ON
TIDAL LAND IN PT. PRATAMA NUSANTARA SAKTI***



**M Akbar Rizqullah
05101382025082**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

SUMMARY

M AKBAR RIZQULLAH. Evaluation Of Land Suitability For Sugarcane Plants (*Saccharum Officinarum L.*) On Tidal Land In PT. Pratama Nusantara Sakti (Supervised By **MOMON SODIK IMANUDIN**).

Sugarcane (*Saccharum Officinarum L.*) has long been one of the known and cultivated crops in Indonesia, sugarcane is also an important commodity to be used as the main ingredient for sugar production. This study aims to assess the quality and characteristics of the land, evaluate the actual and potential land suitability class, and determine the available nutrient content that is suitable for sugarcane plants. This research was conducted from December 2023 to January 2024 at PT Pratama Nusantra Sakti (OKI). The method used in this study is a motode with direct observation to the field with a map scale of 1:15,000. This research area has an area of ± 10 ha in each block. The determination of the sample location was carried out using the grid method. There are 10 sample points in each block, each sample point represents ± 1 ha. Research data was taken through observation in the field, sampling, and analysis in the laboratory. Through this study, the results were obtained that there are several qualities and characteristics of land that are included in the very appropriate class (S1) for the growth of sugarcane plants. The actual land suitability assessment on new land has a suitability class of N-xs, S3-oa, nr, with sulfidic hazard limiting factors, drainage, soil pH. In the assessment of actual land suitability in fertile land, there is a suitability class of S3-nr, with soil pH limiting factors. Meanwhile, dwarf land has a suitability class of S3-oa, nr, na, fh, with limiting factors of drainage, soil pH, P2O5, and flood hazard. Through certain improvement efforts, land suitability has the potential to increase to S1 class. Through improvement efforts such as water system regulation, liming and fertilizer application so that the growth of sugarcane plants is optimal.

Keywords: Land Suitability, Limiting Factors, and Sugarcane Plants

RINGKASAN

M AKBAR RIZQULLAH. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum L.*) Pada Lahan Pasang Surut Di Pt. Pratama Nusantara Sakti (Di Bimbingan Oleh **MOMON SODIK IMANUDIN**).

Tebu (*Saccharum Officinarum L.*) telah lama menjadi salah satu tanaman yang dikenal dan di tanam di Indonesia, tebu juga merupakan komoditas penting untuk dijadikan bahan utama pembuatan gula. Penelitian ini bertujuan untuk menilai kualitas dan karakteristik lahan, mengevaluasi kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial, serta menetapkan kandungan hara tersedia yang sesuai untuk tanaman tebu. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember 2023 sampai Januari 2024 di PT Pratama Nusantra Sakti (OKI). Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode dengan observasi langsung ke lapangan dengan skala peta 1:15.000. Area penelitian ini memiliki luas ± 10 ha pada masing-masing blok. Penentuan lokasi sampel dilakukan menggunakan metode grid. Titik sampel berjumlah 10 titik di setiap blok, tiap titik sampel mewakili ± 1 ha. Data penelitian diambil melalui pengamatan di lapangan, pengambilan sampel, dan analisis di laboratorium. Melalui penelitian ini didapat hasil bahwa terdapat beberapa kualitas dan karakteristik lahan yang sudah termasuk kelas sangat sesuai (S1) untuk pertumbuhan tanaman tebu. Penilaian kesesuaian lahan aktual pada lahan new land memiliki kelas kesesuaian N-xs, S3-0a,nr, dengan faktor pembatas bahaya sulfidik, drainase, pH tanah. Pada Penilaian kesesuaian lahan aktual pada lahan subur memiliki kelas kesesuaian S3-nr, dengan faktor pembatas pH tanah. Sementara itu pada lahan kerdil memiliki kelas kesesuaian S3-0a, nr, na, fh, dengan faktor pembatas drainase, pH tanah, P_2O_5 , dan bahaya banjir. Melalui usaha perbaikan tertentu, kesesuaian lahan berpotensi meningkat menjadi kelas S1. Melalui usaha perbaikan seperti pengaturan sistem tata air, pengapuran dan pemberian pupuk agar pertumbuhan tanaman tebu menjadi optimal.

Kata Kunci: Faktor Pembatas, Kesesuaian Lahan, dan Tanaman Tebu

SKRIPSI

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum L.*) PADA LAHAN PASANG SURUT DI PT. PRATAMA NUSANTARA SAKTI

Dianjukan Sebagai Syarat Untuk Mendapat Gelar
Sarjana Pertanian Universitas Pertanian
Universitas Sriwijaya



M Akbar Rizqullah
0510138202508

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN TEBU
(*Saccharum officinarum L.*) PADA LAHAN PASANG SURUT DI
PT. PRATAMA NUSANTARA SAKTI**

SKRIPSI

Sebagai Syarat Untuk Mendapat Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Oleh:

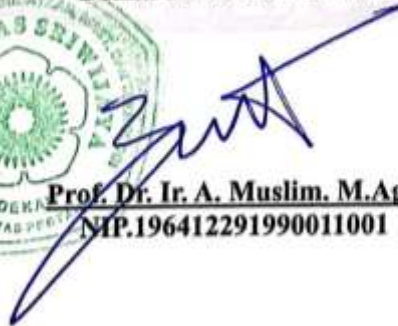
**M Akbar Rizqullah
05101382025082**

Indralaya, Juli 2024
Dosen pembimbing


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

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




Prof. Dr. Ir. A. Muslim. M.Agr.
NIP.196412291990011001

Skripsi Dengan Judul "Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum L.*) Pada Lahan Pasang Surut Di Pt. Pratama Nusantara Sakti " Oleh M Akbar Rizqullah Telah Di Pertahankan Dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Pada Tanggal Siding Dan Telah Di Perbaiki Sesuai Saran Dan Masukan Dari Tim Penguji.

Komisi Penguji

1. Prof. Dr. Momon Sodik Imanudin, S.P., M.Sc
NIP 197110311997021006
2. Dr. Ir. A. Napoleon, M.P.
NIP 196204211990031002
3. Dr. Ir. A. Napoleon, M.P.
NIP 196204211990031002

Ketua



Sekretaris



Penguji



Indralaya, Juli 2024
Ketua Jurusan Tanah



Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.
NIP.196808291993031002

ILMU ALAT PENCANGKUP

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M Akbar Rizqullah

NIM : 05101382025082

Judul : Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum L.*) Pada Lahan Pasang Surut Di Pt. Pratama Nusantara Sakti.

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

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



Indralaya, Juli 2024



RIWAYAT HIDUP

Penulis adalah anak pertama dari tiga bersaudara yang bernama M Akbar Rizqullah. Lahir di Kota Pagaralam Kecamatan pada tanggal 24 November 2002 dari pasangan Wely Agustriansyah dan Teni Aprinianti. Penulis memiliki dua adik laki-laki yang bernama M Raihan Aqillah dan Bisma Prakasa Rabbi.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan penulis pada tahun 2014 di SD MI AL-Azhar Pagaralam. Pada tahun 2017 penulis menyelesaikan pendidikan menengah pertamanya di MTs Muqimmus Sunnah Palembang. Kemudian, di tahun 2020 berhasil menamatkan pendidikan menengah atasnya di Madrasah Aliyah Negeri 03 Palembang. Penulis melanjutkan pendidikannya di Universitas Sriwijaya pada tahun 2020 melalui jalurmasuk SBMPTN program studi Ilmu Tanah Jurusan Tanah Fakultas Pertanian.

Selama menjadi mahasiswa penulis aktif di dalam organisasi Program Studi Ilmu Tanah (HIMILTA), dan organisasi Keluarga Mahasiswa Besemah Pagaralam (KMBP).

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah memberi rahmat, karunia, serta kasih sayang terbesarnya sehingga penyusunan dapat menyelesaikan laporan penelitian yang berjudul "**Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum L.*) Pada Lahan Pasang Surut Di PT. Pratama Nusantara Sakti**" Penyusunan laporan ini dilakukan untuk memenuhi syarat kelulusan sebagai syarat untuk mendapat gelar Sarjana Pertanian (S1) pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Selama penulis ini, banyak menerima masukan, saran, penjelasan dan informasi yang sangat berguna dari berbagai pihak. Ucapan terimakasih yang sangat dalam penulis sampaikan terutama kepada:

1. Allah SWT. Atas Rahmat, berkah, petunjuk kemudahan, dan Kesehatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik
2. Kepada ayah,ibu dan nenek tersayang, saudara kandung serta keluarga besar yang selalu meberikan doa, motivasi, semangat seta dorongan dalam menjalani penelitian ini.
3. Ketua Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya Bapak Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.
4. Dr. Ir. Adipati Napoleon, selaku sekertaris jurusan tanah dan menjadi salah satu support dalam membantu penulis menyelesaikan laporan penelitian ini.
5. Prof. Dr. Momon Sodik Immanudin Sp.M.Sc. selaku dosen pembimbing atas segala buah pikiran yang telah diberikan, kesabaran serta bimbingan beliau dalam membina, mengajarkan, memberikan banyak masukan serta saran.
6. Pembimbing akademik, Dr. Ir Dwi Setyawan. M.Sc pembimbing akademik yang selalu mengingatkan penulis untuk tidak bolos kelas

Indralaya, Juli 2024



M Akbar Rizqullah

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Tanah dan Lahan	5
2.2 Lahan Rawa	6
2.3 Lahan Pasang Surut	7
2.4 Lahan Rawa Pasang Surut	8
2.5 Evaluasi dan Kesesuaian Lahan	8
2.5.1 Klasifikasi Kesesuaian Lahan	10
2.5.2 Karakteristik Lahan	11
2.6 Satuan Lahan dan Satuan Peta Tanah	12
2.7 Sifat Fisik dan Kimia Tanah	13
2.7.1 Kondisi Perakaran	13
2.7.2 Retensi Hara	17
2.7.3 Kemiringan Lereng	18
2.8 Pemetaan	19
2.9 Tanaman Tebu	20
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	21
3.1 Waktu dan Tempat	21
3.2 Alat dan Bahan	21
3.3 Metode Penelitian	21

3.4	Cara Kerja	22
3.4.1	Persiapan	22
3.4.2	Kegiatan Lapangan	22
3.4.3	Kegiatan Laboratorium	24
3.4.4	Analisis dan Pengolahan Data	25
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Keadaan Umum Lokasi Penelitian	26
4.2	Kualitas Iklim	28
4.3	Ketersediaan Oksigen (oa)	29
4.4	Media Perakaran	30
4.4.1	Tekstur Tanah	31
4.4.2	Bahan Kasar	32
4.4.3	Kedalaman Tanah	33
4.5	Retensi Hara	34
4.5.1	Kapasitas Tukar Kation (KTK)	34
4.5.2	Tingkat Kemasaman Tanah (pH)	36
4.5.3	Kadar C-Organik	38
4.6	Hara Tersedia	40
4.7	Bahaya Sulfidik	43
4.8	Bahaya Erosi	44
4.8.1	Kemiringan Lereng	44
4.9	Bahaya Banjir	45
4.10	Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual	46
4.11	Penilaian Kesesuaian Lahan Potensial	48
4.12	Satuan Peta Lahan (SPT)	50
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		52
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52
DAFTAR PUSTAKA		53

BAB II. CAMPURAN

	Bab II
Gambar 2.1. Foto Lapis Transisi.....	11
Gambar 2.2. Foto jejak titik pengapungan sampel minyak.....	14
Gambar 2.3. Lapisan primer.....	27
Gambar 2.4. Lapisan kimia organik (hidrokarbon) FT. Plastics (Plastik) (Lapisan Kimia).....	27
Gambar 2.5. Foto jejak kromatogram lapisan organik.....	37
Gambar 2.6. Foto jejak kromatogram lapisan primer.....	49
Gambar 2.7. Foto jejak kromatogram.....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3. 1 Tinjauan awal dan gambaran (a)	28
Tabel 3. 2 Efek ketahanan awal (a)	28
Tabel 3. 3 Hasil pengamatan langsung (a) untuk hasil	28
Tabel 3. 4 Hasil pengamatan langsung (a) untuk nilai	28
Tabel 3. 5 Hasil pengamatan langsung (a) untuk Rend	28
Tabel 3. 7 Hasil analisis risiko hasil belajar awal	31
Tabel 3. 8 Hasil analisis risiko hasil belajar nilai	31
Tabel 3. 9 Hasil analisis risiko hasil belajar Rend	31
Tabel 3. 10 Perencanaan belajar dasar pada awal lengkap hasil awal	32
Tabel 3. 11 Perencanaan belajar dasar pada awal lengkap hasil nilai	32
Tabel 3. 12 Perencanaan belajar dasar pada awal lengkap hasil Rend	32
Tabel 3. 13 Kelelahan hasil di kelas pembelajaran hasil awal	33
Tabel 3. 14 Kelelahan hasil di kelas pembelajaran hasil nilai	33
Tabel 3. 15 Kelelahan hasil di kelas pembelajaran hasil Rend	33
Tabel 3. 16 Hasil Pengujian KTG untuk hasil awal	34
Tabel 3. 17 Hasil Pengujian KTG untuk hasil nilai	34
Tabel 3. 18 Hasil Pengujian KTG untuk hasil Rend	34
Tabel 3. 19 Hasil Pengujian pH hasil awal hasil awal	34
Tabel 3. 20 Hasil Pengujian pH hasil awal hasil nilai	34
Tabel 3. 21 Hasil Pengujian pH hasil awal hasil Rend	34
Tabel 3. 22 Hasil pengujian penerapan C di tingkat awal hasil awal	34
Tabel 3. 23 Hasil pengujian penerapan C di tingkat awal hasil nilai	34
Tabel 3. 24 Hasil pengujian penerapan C di tingkat awal hasil Rend	34
Tabel 3. 25 Pengujian kuantitatif (N Test, FDR, dan LR) di kelas awal	35
Tabel 3. 26 Pengujian kuantitatif (N Test, FDR, dan LR) di kelas nilai	35
Tabel 3. 27 Pengujian kuantitatif (N Test, FDR, dan LR) di kelas Rend	35
Tabel 3. 28 Pengamatan ketahanan awal di tingkat awal hasil awal	35
Tabel 3. 29 Hasil Pengamatan ketahanan awal di tingkat awal hasil nilai	35
Tabel 3. 30 Hasil Pengamatan ketahanan awal di tingkat awal hasil Rend	35

Tabel 3. 11 Data Keseluruhan Strategi untuk Siswa baru kecil	43
Tabel 3. 12 Data Keseluruhan Strategi untuk Siswa sedang	43
Tabel 3. 13 Data Keseluruhan Strategi untuk Siswa kecil	43
Tabel 3. 14 Tabel/Hasilnya hasil untuk siswa baru kecil	44
Tabel 3. 15 Tabel/Hasilnya hasil untuk siswa sedang	46
Tabel 3. 16 Tabel/Hasilnya hasil untuk siswa kecil	46
Tabel 3. 17 Tabel/penelitian kesesuaian hasil untuk (baru) kecil	48
Tabel 3. 18 Tabel/penelitian kesesuaian hasil untuk (sedang)	48
Tabel 3. 19 Tabel/penelitian kesesuaian hasil untuk (kecil)	48
Tabel 3. 20 Daftar Perubahan Untuk Menjadi Kemampuan Potensial (baru/kecil)	49
Tabel 3. 21 Daftar Perubahan Untuk Menjadi Kemampuan Potensial (sedang)	49
Tabel 3. 22 Daftar Perubahan Untuk Menjadi Kemampuan Potensial (kecil)	49
Tabel 3. 23 Index Index	51

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Nyawa Tertinggi Manusia Tahan	49
Lampiran 1.1. Perak Takhta Adnan	49
Lampiran 1.2. Perak Takhta Adnan	49
Lampiran 1.3. Sistem peradilan beradab	50
Lampiran 1.4. Pengalihan hak	50
Lampiran 1.5. Sistem peradilan beradab	50
Lampiran 7. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi land	61
Lampiran 8. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi land	62
Lampiran 9. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi land	63
Lampiran 10. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi land	64
Lampiran 11. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi land	65
Lampiran 12. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	66
Lampiran 13. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	67
Lampiran 14. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	68
Lampiran 15. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	69
Lampiran 16. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	70
Lampiran 17. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	71
Lampiran 18. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	72
Lampiran 19. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	73
Lampiran 20. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	74
Lampiran 21. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	75
Lampiran 22. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	76
Lampiran 23. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	77
Lampiran 24. Kemungkinan bilas akibat dan potensial pada bilas besi	78

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan rawa memiliki peranan penting dan strategis bagi pengembangan pertanian terutama terkait dengan perkembangan penduduk dan industri yang semakin luas, serta berkurangnya lahan subur karena untuk penggunaan lahan non pertanian. Luasan lahan rawa di Indonesia sekitar 33,4 juta ha, yang sudah dibuka hingga tahun 2010 seluas 1,8 juta ha dan yang belum dibuka sekitar 31,59 juta ha. Lahan rawa yang sudah dibuka terdiri dari lahan rawa pasang surut seluas 1,453 juta ha dan lahan rawa lebak seluas 0,347 juta ha (Imanudin, *et al.*, 2021)

Lahan pasang surut merupakan lahan yang ketersediaan airnya dipengaruhi oleh pergerakan air di permukaan sungai akibat pergerakan bulan. Lahan pasang surut merupakan salah satu kekayaan alam Indonesia, yang jika dimanfaatkan secara bijak dan berdasarkan prinsip pertanian berkelanjutan, akan memberikan banyak manfaat, mampu mendorong peningkatan perekonomian dan kesejahteraan petani dan wilayah pemerintahan setempat (Kesmayanti, 2021)

Lahan rawa pasang surut termasuk salah satu tipe ekosistem lahan basah. Lahan basah (*wetlands*) mempunyai relung ekosistem sangat luas. Menurut Konvensi Ramsar lingkupan lahan basah meliputi badan air, perairan sungai, rawa, danau, tanggul sungai, pantai, teluk, sawah, waduk, dan irigasi. Lahan rawa pasang surut sudah lama dikenal sebagai lahan budidaya pertanian yang potensial untuk dikembangkan sebagai penopang kehidupan penghasil sandang (tanaman serat, tanaman tebu), pangan (tanaman padi, palawija, sayur mayur, buah-buahan), papan (pohon kayu), dan biofarmaka (tanaman obat antara lain jahe, kunyit, laus, pasak bumi) (Noor dan Rahman, 2015)

Pengembangan lahan rawa untuk pertanian yang produktif membutuhkan inovasi, baik inovasi teknologi maupun inovasi kelembagaan. Inovasi teknologi pengelolaan air dan tanah merupakan teknologi utama untuk keberhasilan pengembangan budi daya pertanian di lahan rawa (Arsyad, *et al.*, 2014) menurut

penelitian Avivi (2013) Lahan pertanaman yang punya potensi cukup baik untuk perluasan tanaman tebu adalah lahan yang kadangkadang tergenang seperti lahan pasang surut, lahan rawa, dan lahan yang sering terpapar banjir.

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum L.*) merupakan salah satu komoditas penting untuk dijadikan bahan utama pembuatan gula yang sudah menjadi kebutuhan primer dalam rumah tangga, hal ini dikarenakan dalam batangnya terkandung 20% cairan gula (Amir, *et al.*, 2017)

Evaluasi lahan adalah proses penaksiran perilaku sumberdaya lahan apabila dipergunakan untuk maksud-maksud tertentu, termasuk pelaksanaan survei dan interpretasi serta studi bentuk lahan, tanah, vegetasi, iklim, beserta aspek- aspek lain untuk menentukan dan membantu suatu perbandingan terhadap kemungkinan berbagai penggunaan lahan yang dapat diterapkan untuk berbagai pilihan penggunaan tertentu. Adanya keragaman sifat-sifat tanah, topografi dan iklim dapat digunakan sebagai dasar pemilihan berbagai komoditas yang sesuai untuk dikembangkan di suatu wilayah (Wakiah, *et al.*, 2016).

Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan tersebut dapat dinilai untuk kondisi saat ini (kesesuaian lahan aktual) atau setelah diadakan perbaikan (kesesuaian lahan potensial). Kesesuaian lahan pada hakekatnya merupakan penggambaran tingkat kecocokan sebidang lahan untuk suatu penggunaan tertentu (Satria dan Rahayu, 2013).

PT Pratama Nusantara Sakti, perusahaan perkebunan tebu pertama di Indonesia yang memanfaatkan lahan rawa. PT. Pratama Nusantara Sakti memiliki pabrik gula berkapasitas 6.000 ton tebu per hari, sekaligus menyiapkan kebun di lahan rawa yang berlokasi di Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatra Selatan. Perusahaan perkebunan yang merupakan gabungan tiga grup raksasa yaitu Wings Group, CP Prima dan Djarum sejak tahun 2009 tersebut akan menggarap lahan rawa seluas 30.000 hektar untuk tanaman tebu. Budi daya tanaman tebu di lahan rawa tersebut pertama kali diterapkan di Indonesia dan kedua di dunia setelah Guyana, Amerika Selatan.

Tingkat kecocokan sebuah lahan ditanami atau digunakan untuk lahan penanaman sebuah komoditas dilihat dari tingkat kesesuaian lahannya. Evaluasi dalam sebuah kesesuaian lahan diperlukan agar produksi dapat maksimal karena hasil akhirnya didapatkan pengelolaan lahan yang spesifik lokasi berdasarkan tingkat kesesuaian lahannya. Tipe penggunaan lahan mempengaruhi kelas kesesuaian lahan suatu areal. Tingkat kesesuaian lahan dibagi menjadi dua ordo yaitu S (Sesuai) dan N (Tidak Sesuai) dan ini berguna sebagai dasar dalam pengolahan dan pemanfaatan lahan (Djaenudin *et al.*, 2011). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan kelas kesesuaian lahan tanaman tebu spesifik lokasi di lahan pasang surut PT. Pratama Nusantara Sakti sehingga dapat diketahui kemampuan potensial lahan untuk budidaya tanaman tebu dan upaya perbaikannya agar hasil tanaman tebu dapat optimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan tujuan yang dapat dicapai melalui hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menilai kualitas dan karakteristik lahan untuk tanaman tebu di PT. Pratama Nusantara sakti.
2. Bagaimana kelas kesesuaian lahan untuk tanaman tebu di PT. Pratama Nusantara sakti.

1.3 Tujuan Penelitian

Beberapa tujuan yang dapat dicapai melalui hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh data kualitas dan karakteristik lahan untuk tanaman tebu di PT. Pratama Nusantara sakti.
2. Mengevaluasi kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial untuk tanaman tebu di PT. Pratama Nusantara sakti.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang karakteristik dan kelas kesesuaian lahan dalam mendukung pertumbuhan tanaman tebu. Selain itu, penelitian ini juga mengevaluasi kesuburan tanah dan faktor-faktor pembatas kesesuaian di PT. Pratama Nusantara sakti. Hal ini akan membantu mengembangkan potensi tanaman tebu untuk mencapai pertumbuhan yang lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Z.A., 2015. Kajian Efisiensi Penyimpanan Air Dari Berbagai Tekstur Tanah dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Benih Jagung. Skripsi. Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.
- Ahmad, W. S., 2014. Peranan Legume Cover Crops (LCC) *Colopogonium mucunoides* DESV. pada Teknik Konservasi Tanah dan Air di Perkebunan Kelapa Sawit. Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya, 341-346.
- Aminah, i. S., Rosmiah dan Yahya, M. H., 2014. Efisiensi Pemanfaatan Lahan pada Tumpang Sari Jagung (*Zea mays L.*) dan Kedelai (*Glycine MaxL. Merrill*) di Lahan Pasang Surut. *Jurnal Lahan Suboptimal*, 3(1): 62-70.
- Amir, N., Hawalid, H. & Nurhuda, I. A., 2017. Pengaruh Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan Beberapa Varietas Bibit Tanaman Tebu (*Saccharum Officinarum L.*) Di Polybag. *Jurnal Ilmu-Ilmu Agroteknologi*, 12(2): 68-72.
- Andrian., Supriadi., Marpaung, P., 2014. Pengaruh Ketinggian Tempat dan Kemiringan Lereng Terhadap Produksi Karet (*Hevea brasiliensis* Muell.Arg) di Kebun Hapesong PTPN III Tapanuli Selatan. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 2(3): 981-989.
- Ardiyansyah, B. dan Purwono, 2015. Mempelajari Pertumbuhan dan Produktivitas Tebu (*Saccharum Officinarum.L*) dengan Masa Tanam Sama pada Tipologi Lahan Berbeda. *Bul. Agrohorti*. 3(3): 357-365.
- Amirullah, J., Prabowo, A., 2017. Dampak Keasaman Tanah Terhadap Ketersediaan Unsur Hara Fosfor di Lahan Rawa Pasang Surut Kabupaten Banyuasin. Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal. 2017, Palembang 19-20 Oktober 2017
- Arifin, M., Putri, N. D., Sandrawati, A., dan Harryanto, R. 2018. Pengaruh Posisi Lereng Terhadap Sifat Fisika Dan Kimia Tanah Pada Inceptisols Di Jatinangor. *soilrens*. 16(2).
- Arsyad, D. M., Saidi, . B. B. dan Enrizal, 2014. Pengembangan Inovasi Pertanian Di Lahan Rawa Pasang Surut Mendukung Kedaulatan Pangan. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(4): 169-176.
- Arsyad, D. M., Saidi, . B. B. dan Enrizal, 2014. Pengembangan Inovasi Pertanian Di Lahan Rawa Pasang Surut Mendukung Kedaulatan Pangan. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(4): 169-176.
- Arsyad, S., 2010. *Konservasi Tanah dan Air*. Edisi kedua Cetakan kedua. Bogor (ID): Penerbit IPB Press.

- Avivi, S. 2013. Identifikasi Marka Morfologi, Fisiologi, Dan Molekuler Untuk Seleksi Tebu Tahan Genangan. *Skripsi*. Jember: Universitas Jember
- Basir, M.I., 2019. Pemanfaatan Lahan Bekas Penggalian Tanah Pembuatan Batu Bata Untuk Persawahan di Desa Gentungang Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa. Jurusan Geografi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar.
- Cahyani, S., Sudirman, A. dan Azis, A., 2016. Respons Pertumbuhan Vegetatif Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) Ratoon 1 terhadap Pemberian Kombinasi Pupuk Organik dan Pupuk Anorganik. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 4(2), pp. 69-78
- Djaenudin, D., H., M., H., S., dan Hidayat, A. (2011). Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian.
- Enrizal, Arsyad, D. M. dan Saidi, B. B., 2014. Pengembangan Inovasi Pertanian Di Lahan Rawa Pasang Surut Mendukung Kedaulatan Pangan. *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(4): 169-171.
- FAO. 1976. A Framework for Land Evaluation. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division. FAO Soil Bulletin No. 32. FAO-UNO, Rome. dalam Hardjowigeno, S. Widiatmaka. 2020. *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Lahan*. Cetakan ke-6. Gajahmada University Press: Yogyakarta: Universitas Gajahmada.
- Haris, V. T., Saleh, A., dan Anggraini, M. 2016. Perencanaan Dimensi Ekonomis Saluran Primer Daerah Irigasi (DI) Bunga Raya. *Siklus: Jurnal Teknik Sipil*. 2(1) : 47-57.
- Hardjowigeno, S., 2010. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo : Jakarta. 285 Hal. Hasnah, F.U., 2012. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Cengkeh *Eugenia*
- Hikmatullah, Suparto, C. Tafakresnanto, Sukarman, Suratman dan K. Nugroho 60 2014. Petunjuk Teknis Survei dan Sumberdaya Tanah tingkat Semi Deatail 1:50.000. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor:34.
- Hizbi, M. S. dan Ghulamahdi, M., 2019. Pertumbuhan dan Produksi Kedelai Hitam dengan Pemberian Jenis Biomassa dan Dosis Pemupukan Kalsium pada Budidaya Jenuh Air di Lahan Pasang Surut. *Bul. Agrohorti*, 7(2): 154.
- Imanudin, M. S., Rasyid, S. A., Karimudin, Y. dan Majid, A., 2021. Aplikadi Pintu Sorong di Saluran Tersier Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Tipe Luapan B Untuk

- Budidaya Tanaman Padi (Studi Kasus Desa Mulyasari Banyuasin Sumatera Selatan). *Prosiding Seminar Nasional Hari Air Dunia*, 3(1):16-18.
- Jefferson, L., 2012. Studi Pemetaan Peta Kota (Studi Kasus Kota Manado). *Jurnal Ilmiah Media Engineering*. 2(1) : 35 – 46.
- Kesmayanti, N., 2021. Analisis Ketahanan Tanamansayuranpada Paruh Pertumbuhan Awal Terhadap NaCl: Sebagai Saran Budidaya Di Lahan-Pasang-Surut-Tipe- B/C. *Jurnal Agronida*, 7(2): 64-66.
- Khusnaeni, Y.H., 2017. Evaluasi Lahan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Desa Banjar Jaya Kecamatan Tungkal Jaya Kabupaten Musi Banyuasin. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Kurnia, U.F., Agus., A. Adimihardja., A. Dairah., 2016. *Sifat Fisik Tanah dan Metode Analisisnya*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Mubekti., 2012. Evaluasi Karakterisasi dan Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Unggulan Perkebunan : Studi Kasus Kabupaten Kampar. *J. Tek. Ling.* 13(1): 37 – 46.
- Munawar, A. (2013). Pembersihan Lahan Tercemar Tumpahan Hidrokarbon Dengan Teknik Biopil.
- Mustawa, M., Abdullah, S.H., Putra, G.M.D., 2017. Analisis Efisiensi Irigasi Tetes Pada Berbagai Tekstur Tanah Untuk Tanaman Sawi (*Brassica juncea*). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, Vol. 5 No. 2 Hal : 408- 421.
- Nachnor, R., Deasy A., Sidharta A., 2017. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit Di Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Jurnal Pendidikan Geografi*. Vol.4 No.4 : 9-22.
- Nita, C. E., Siswanto, B., & Utomo, W. H. 2015. Pengaruh Pengolahan Tanah Dan Pemberian Bahan Organik (Blotong Dan Abu Ketel) Terhadap Porositas Tanah Dan Pertumbuhan Tanaman Tebu Pada Ultisol. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*. 2(1) : 119-127.
- Noor, M. dan Rahman, A., 2015. Biodiversitas dan kearifan lokal dalam budidaya tanaman pangan mendukung kedaulatan pangan: Kasus di lahan rawa pasang surut. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(8): 1861-1867.
- Ratna, R.L., 2009. *Pemulian Tanaman Tebu*. Departemen Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara.

- Ritung, S., K. Nugroho, A. Mulyani, dan E. Suryani. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian (Edisi Revisi). Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Bogor.:168.
- Ritung, S., Nugroho, K., Mulyani, A., dan Suryani, E. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian
- Ritung, S., Sukarman., 2013. Perkembangan dan Strategi Percepatan Pemetaan Sumberdaya Tanah di Indonesia. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 7(1).
- Rusmanta, Y. B., Rumhayati, B., dan Bisri, C. 2013. Distribusi Vertikal Karbon Organik Total (KOT) Dan Hubungannya Dengan Kapasitas Tukar Kation (KTK) Pada Tanah Hutan Rawa Sekunder Di Sempadan Sungai Kumb, Merauke, Papua. *Jurnal Berkala Ilmiah Sains dan Terapan Kimia*. 7(2) : 79-88.
- Satria, M. dan Rahayu, S., 2013. Evaluasi kesesuaianlahan Permukiman Di Kota Semarang Bagian Selatan. *Jurnal Teknik PWK*, 2(1): 160-167.
- Simatupang, R. S., dan Rina, Y. 2019. Perspektif Pengembangan Tanaman Hortikultura Di Lahan Rawa Lebak Dangkal (Kasus Di Kalimantan Selatan). *Jurnal Sumberdaya Lahan*. 13(1):1-15.
- Siregar, B., 2017. Analisa Kadar C-Organik dan Perbandingan C/N Tanah di Lahan Tambak Kelurahan Sicanang Kecamatan Medan Belawan. *Jurnal Warta*, Edisi 53: 1829-7463
- Sudana, W., 2015. Potensi Dan Prospek Lahan Rawa Sebagai Sumber Produksi Pertanian. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 3(2): 141-143.
- Sukmawati., 2015. Analisis Ketersediaan C-Organik di Lahan Kering Setelah Diterapkan Berbagai Model Sistem Pertanian Hedgerow. *Jurnal Galung Tropika*, 4 (2):115-120.
- Suryani, I., 2014. Kapasitas Tukar Kation (KTK) Berbagai Kedalaman Tanah Pada Areal Konversi Lahan Hutan. *Jurnal Agrisistem*, 10(2).
- Susanto, A. N., 2015. Pemetaan Dan Pengelolaan Status Kesuburan Tanah Di Dataran Wai Apu, Pulau Buru. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian*. 8 (3), 315-332.
- Susilawati, A. dan Nursyamsi, D., 2014. Sistem Surjan: Kearifan Lokal Petani Lahan Pasang Surut dalam mengantisipasi perubahan iklim. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 8(1): 31-32

- Susilawati, A., Nursyamsi, D. dan Syakir, M., 2016. Optimalisasi Penggunaan Lahan Rawa Pasang Surut Mendukung Swsembada Pangan Nasional. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 10(1): 51-52.
- Wakiah, S., Rombang, J. A. dan Rogi, J. E., 2016. Evaluasi Lahan Untuk Pengembanganlahan Perkebunan Di Pulaubacan Kabupaten Halmahera Selatan. *Agri-Sosio Ekonomi Unsrat*, 12(2): 377-382.
- Wakiah, S., Rombang, J. A. dan Rogi, J. E., 2016. Evaluasi Lahan Untuk Pengembanganlahan Perkebunan Di Pulaubacan Kabupaten Halmahera Selatan. *Agri-Sosio Ekonomi Unsrat*, 12(2): 377-382.
- Wiwik, A., Yar, J., 2016. Sejarah Dan Perkembangan Ilmu Pemetaan. *Jurnal Enggano*, 1(1), 80-82.
- Yanti, D., Arlius, F., Nurmansyah, W., 2015. Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Perkebunan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung Kota Padang. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 19(1).