

**KESESUAIAN LAHAN TANAMAN TEBU
(*Saccharum officinarum L.*) DI KECAMATAN MOJOAGUNG
KABUPATEN JOMBANG**

SKRIPSI

Skripsi Ini Diterima sebagai Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur



Disusun Oleh:

AHMAD RIFA'I
NPM. 1625010071

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN”
JAWA TIMUR
SURABAYA
2021**

SKRIPSI

**KESESUAIAN LAHAN TANAMAN TEBU
(*Saccharum officinarum L.*) DI KECAMATAN MOJOAGUNG
KABUPATEN JOMBANG**

Diajukan Oleh :

AHMAD RIFA'I

1625010071

Telah diujikan pada tanggal:

27 Agustus 2021

**Skripsi Ini Diterima sebagai Persyaratan untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

Menyetujui :

Pembimbing Utama



Ir. Supamrih, SE, MM

NIP. 19620424 198903 1001

Pembimbing Pendamping



Ir. Setyo Budi Santoso, MP

NIP. 19580101 198803 1001

Mengetahui :

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. RA. Nora Agustien, MP

NIP. 19590824 198703 2001

**Koordinator Program Studi
Agroteknologi**



Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP

NIP. 19631005 198703 2001

SKRIPSI

**KESESUAIAN LAHAN TANAMAN TEBU
(*Saccharum officinarum L.*) DI KECAMATAN MOJOAGUNG
KABUPATEN JOMBANG**

Diajukan Oleh :

**AHMAD RIFA'I
1625010071**

**Telah Direvisi pada Tanggal:
21 September 2021**

Menyetujui,

Pembimbing Utama

**Ir. Supamrih, SE, MM
NIP. 19620424 198903 1001**

Pembimbing Pendamping

**Ir. Setyo Budi Santoso, MP
NIP. 19580101 198803 1001**

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Rifa'i
NPM : 1625010071
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2016/2017

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

KESESUAIAN LAHAN TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum L.*) DI KECAMATAN MOJOAGUNG KABUPATEN JOMBANG

Apa bila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, September 2021

Yang menyatakan,



Ahmad Rifa'i
NPM. 1625010071

KESESUAIAN LAHAN TANAMAN TEBU (*Saccharum officinarum* L.) DI KECAMATAN MOJOAGUNG KABUPATEN JOMBANG

LAND SUITABILITY FOR SUGAR CANE (*Saccharum officinarum* L.) IN
MOJOAGUNG DISTRICT, JOMBANG REGENCY

Ahmad Rifa¹*, Supamri², Setyo Budi Santoso²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur

²Dosen Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur

^{*}Corresponding Author : ahmad.rifai19971006@gmail.com

ABSTRAK

Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L) merupakan tanaman perkebunan semusim, yang mempunyai sifat tersendiri sebab didalam batangnya terdapat zat gula. Kecamatan Mojoagung merupakan Kecamatan dengan rata – rata produksi tebu terendah (ton/ha) se–Kabupaten Jombang. Kecamatan Mojoagung selama lima tahun terakhir yakni 2015–2019 memiliki luas lahan panen tebu 1.056 ha, yang memproduksi 1.325 ton, dan memiliki rata – rata produksi 623,1 ton/ha. Sedangkan untuk Kecamatan Diwek yang memiliki luas lahan panen 6.672 ha yang memproduksi tebu 1.262 ton dengan rata-rata 1.089 ton/ha. Penelitian dilakukan dengan mengambil sampel tanah pada empat satuan penggunaan lahan. Pada setiap penggunaan lahan di ambil tiga kali ulangan dengan dua kedalama 0–15cm dan 15–30cm. Berdasarkan hasil penelitian, Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang tergolong cukup sesuai (S2) untuk karakteristik kesesuaian lahan tanaman Tebu. Pada SPL 1 memiliki karakteristik lahan cukup sesuai dengan faktor pembatas kelas kesesuaian lahan untuk tanaman Tebu yaitu tekstur tanah (S2 rc1). SPL 2 memiliki karakteristik lahan cukup sesuai dengan faktor pembatas kelas kesesuaian lahan untuk tanaman Tebu yaitu tekstur tanah (S2 rc1). Pada SPL 3 memiliki kelas kesesuaian lahan cukup sesuai dengan faktor pembatas kelas kesesuaian lahan tanaman tebu yaitu N total (S2 na1), dan pada SPL 4 memiliki kelas kesesuaian lahan cukup sesuai dengan faktor pembatas kelas kesesuaian lahan tanaman tebu yaitu batuan dipermukaan (S2 lp1).

Kata kunci: Kesesuaian Lahan, Tanaman Tebu, Kecamatan Mojoagung

ABSTRAK

Sugarcane (*Saccharum officinarum* L) is an annual plantation plant, which has its own characteristics because the stem contains sugar. Mojoagung District is the district with the lowest average sugarcane production (tons/ha) in Jombang Regency. Mojoagung Sub–district for the last five years, 2015–2019, has an area of 1,056 ha of sugarcane harvesting area, which produces 1,325 tons, and has an average production of 623.1 tons/ha. Meanwhile, Diwek District has an area of 6,672 ha of harvested land which produces 1,262 tons of sugar cane with an average of 1,089 tons/ha. The research was conducted by taking soil samples in four land use units. For each land use, three replicates were taken with two depths 0–15cm and 15–30cm. Based on the results of the study, Mojoagung District, Jombang Regency is quite suitable (S2) for the characteristics of land suitability for sugarcane plants. In SPL 1, the land characteristics are quite in accordance with the limiting factor of land suitability

class for sugarcane, namely soil texture (S2 rc1). SPL 2 has sufficient land characteristics according to the limiting factor of land suitability class for sugarcane, namely soil texture (S2 rc1). SPL 3 has a land suitability class that is quite in accordance with the limiting factor for sugarcane land suitability class, namely N total (S2 na1), and at SPL 4 has a land suitability class that is quite in accordance with the limiting factor for sugarcane land suitability class, namely rock on the surface (S2 lp1) .

Keywords: Land Suitability, Sugarcane Plants, Mojoagung District

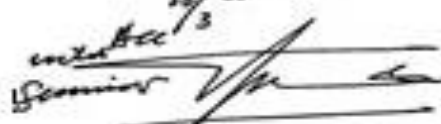
**KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN TEBU
(*Saccharum Officinarum*) DI KECAMATAN MOJOAGUNG,
KABUPATEN JOMBANG**

Diajukan oleh :

AHMAD RIFA'I
NPM. 1625010071

Menyetujui :

Pembimbing Utama

16/10
13
16/10
13

Ir. Supamrih, SE, MMA
NIP. 196204241989031001

Pembimbing Pendamping


Ir. Setyo Budi Santoso, MP
NIP. 195801011988031001

Mengetahui,

Koordinator Program Studi Agroteknologi


Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjanani, MP
NIP. 19631005 198703 2001

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat, taufik serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul, “Kesesuaian Lahan Tanaman Tebu Di Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang”. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan kuliah dan mendapat gelar Sarjana Pertanian Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan ini terlepas dari hal tersebut penulis mengucapkan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada Ir. Supamrih, SE, MM selaku dosen pembimbing utama dan Ir. Setyo Budi Santoso, MP selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan arahan, masukan, motivasi, dan meluangkan waktu serta kesabaran untuk membimbing penulis. Penulis juga menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Ir. Nora Augustien K, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Dr. Ir. Bakti Wisnu W, MP selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Kedua orang tua dan seluruh keluarga besar yang telah banyak memberikan dukungan, do’a, dan semangat.
4. Teman-teman, yang selalu menyemangati dan melewati masa suka duka selama kuliah serta semua teman-teman jurusan dan agroteknologi angkatan 2016.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak.

Surabaya, September 2021

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Manfaat penelitian	3
1.5. Hipotesa	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Produktivits tebu di Indonesia	4
2.2. Usahatani Tebu	5
2.3. Evaluasi Lahan	6
2.4. Kesesuaian Lahan	6
2.5. Prosedur Evaluasi Lahan	7
2.6. Kelas Kesesuaian Lahan	8
2.7. Kualitas Lahan dan Karakteristik Lahan Tanaman tebu	9
2.8. Persyaratan Penggunaan Lahan Untuk Tanaman Tebu	10
2.9. Tanaman Tebu	12
2.10. Syarat Tumbuh Tanaman Tebu	13
BAB III. METODE PENELITIAN	16
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian	16
3.1.1. Waktu	16
3.1.2. Tempat	16
3.2. Bahan dan Alat	16
3.2.1. Bahan	16
3.2.2. Alat	16
3.3. Metode Penelitian	17
3.3.1. Survei Lapang	17
3.3.2. Analisa Laboratorium	17

3.3.3. Pengolahan data	18
3.3.4. Pembuatan Peta	19
3.4. Bagan Alur Penelitian	20
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1. Karakteristik Wilayah Penelitian	21
4.2. Kondisi Iklim	21
4.3. Karakteristik Biofisik dan lingkungan	22
4.4. Karakteristik Kimia Tanah	24
4.5. Karakteristik Hara Tersedia	27
4.6. Alkalinitas	30
4.7. Kesesuaian Lahan Tanaman Tebu Pada Wilayah Penelitian	31
4.7.1 Kelas Kesesuaian Lahan Aktual	31
4.7.2 Kelas Kesesuaian Lahan Potensial dan Semi Kuantitatif	33
4.7.3 Upaya yang Dapat Dilakukan	34
BAB IV. KESIMPULAN	37
DAFTAR PUSTAKA	38
Lampiran 1. Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang	43
Lampiran 2. Peta Pengambilan Titik Sampel Penelitian	44
Lampiran 3. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Tebu Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang	45
Lampiran 4. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Tebu Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang	46
Lampiran 5. Data Curah Hujan Kecamatan Mojoagung Kabupaten Jombang	47
Lampiran 6. Prosedur Analisa Sifat Kimia Dan Fisika Tanah	48

DAFTAR TABEL

2.1. Kesesuaian Tanaman Tebu (<i>Saccharum officinarum L.</i>)	11
3.1. Parameter Penelitian	18
4.1. Karakteristik Iklim	21
4.2. Karakteristik Biofisik Lingkungan	22
4.3. Karakteristik Kimia Tanah	24
4.4. Hasil Analisa Kation Tanah	25
4.5. Hasil Analisa Hara Tersedia	27
4.6. Hasil Alkalinitas	30
4.7. Hasil Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Dan Potensial	31
4.8. Hasil Analisa Kesesuaian Lahan	36