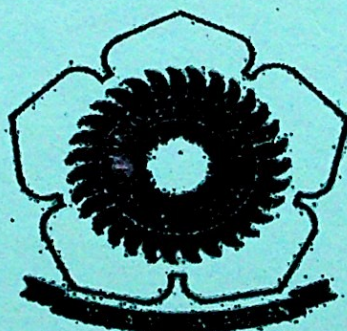


SKRIPSI

**EVALUASI KARAKTERISTIK TANAH PADA KEBUN
KARET DAN PENILAIAN KESESUALANNYA UNTUK
KEMUNGKINAN MENJADI PERKEBUNAN TEBU DI
KECAMATAN CEMPAKA DAN SEMENDAWAI BARAT,
OKU TIMUR**

***SOIL CHARACTERISTICS EVALUATION ON RUBBER
PLANTATION AND THE SUITABILITY FOR SUGARCANE
PLANTATION POSSIBILITY IN CEMPAKA AND
SEMENDAWAI BARAT SUB DISTRICTS,
OKU TIMUR DISTRICT***



M. Rizky Januar. SF
05091007102

**PROGRAM STUDY AGROEKOTEKOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015**

4
631.410 7
Riz
4
2015

29045/29627

SKRIPSI

**EVALUASI KARAKTERISTIK TANAH PADA KEBUN
KARET DAN PENILAIAN KESESUAIANNYA UNTUK
KEMUNGKINAN MENJADI PERKEBUNAN TEBU DI
KECAMATAN CEMPAKA DAN SEMENDAWAI BARAT,
OKU TIMUR**

***SOIL CHARACTERISTICS EVALUATION ON RUBBER
PLANTATION AND THE SUITABILITY FOR SUGARCANE
PLANTATION POSSIBILITY IN CEMPAKA AND
SEMENDAWAI BARAT SUB DISTRICTS,
OKU TIMUR DISTRICT***



M. Rizky Januar. SF
05091007102

**PROGRAM STUDY AGROEKOTEKOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015**

SUMMARY

M. Rizky Januar. SF. Soil Characteristics Evaluation on Rubber Plantation (*Hevea brasiliensis*) and The Suitability for Sugarcane (*Sacharum officinarum*) Plantation Possibility in Cempaka and Semendawai Barat Sub District, OKU Timur District (Supervised by **A. Halim PKS and Djak Rahman**).

The aims of this research is to evaluate soil characteristics on rubber plantation and its suitability for the possibility to be sugarcane plantation. In addition to figure out the input recommendations to determine potential suitability for sugarcane. The activity was carried out in Lajuperdana Indah Company, Cempaka and Semendawai Barat Sub District, OKU Timur District, South Sumatera from April to May 2014. Soil analysis carried out in the Laboratory of Chemistry, Biology and Soil Fertility, Soil Department, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya. Data collecting method used semi-detail survey with a scale 1:100.000 in 10.000 ha of study sites.. The determination in the field observed by 5 land units are spread in research sites consist of Af.1.2.2 for 7 points, Idf.3.1 for 3 points, Idf.2.1 and Au.1.2.1 for each 2 points, Idf.1.0 for 1 point. Soil sampling conducted in a composite of five different drilling points on 0-30 cm layer. Land characteristics observed in the field are land drainage class, root depth, and topography. Land characteristics observed in the laboratory are pH, CEC, total N, P available and K available. Matching characteristics obtained was assessed according to land suitability criteria of rubber plant and sugarcane by CSR/FAO Staff (1983). The results showed that the actual land suitability on the study sites are N (not suitable) with limiting factors are P availability very low and somewhat shallow of root depth for rubber plant and N (not suitable) with the only limiting factor is P availability very low for sugarcane. According to potential suitability on study sites for rubber plant is N (not suitable) limited by root depth. While for sugarcane is S3 (marginally suitable) limited by soil texture. Efforts to improve land characteristics in the study sites include fertilization, lime, organic matter, and the construction of drainage channels to reduce the existing limiting factors. While limiting factor on soil texture and root depth are not possible to be improved.

RINGKASAN

M. RIZKY JANUAR. SF. Evaluasi Karakteristik Tanah pada Kebun Karet (*Hevea brasiliensis*) dan Penilaian Kesesuaiannya Untuk Kemungkinan Menjadi Perkebunan Tebu (*Sacharum officinarum*) di Kecamatan Cempaka dan Semendawai Barat Kabupaten OKU Timur (Dibimbing oleh **A. Halim PKS dan Djak Rahman**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi karakteristik tanah kebun karet dan menilai kesesuaiannya untuk rencana alih fungsi menjadi perkebunan tebu. Selain itu mencari rekomendasi *input* untuk mengetahui potensi kesesuaiannya untuk tanaman tebu di Kecamatan Cempaka dan Kecamatan Semendawai Barat OKU Timur. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Lajuperdana Indah Kecamatan Cempaka dan Semendawai Barat Kabupaten OKU Timur Sumatera Selatan. Kegiatan dilapangan dilaksanakan pada bulan April - Mei 2014. Analisis tanah dilakukan di Laboratorium Kimia, Biologi, dan Kesuburan Tanah Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Metode pengumpulan data menggunakan metode survai semi detail dengan skala peta 1:100.000 dengan luas lokasi penelitian 10.000 ha. Penetapan titik pengamatan dilapangan berdasarkan 5 satuan lahan dominan yang tersebar dilokasi penelitian terdiri dari Af.1.2.2 sebanyak 7 titik, Idf.3.1 sebanyak 3 titik, Idf.2.1 dan Au.1.2.1 sebanyak 2 titik, Idf.1.0 sebanyak 1 titik. Pengambilan contoh tanah dilakukan secara komposit dari 5 titik pengeboran berbeda pada lapisan 0-30 cm. Karakteristik lahan yang diamati dilapangan adalah kelas drainase tanah, kedalaman efektif, dan topografi. Karakteristik lahan yang diamati di laboratorium adalah pH, KTK, N-total, P tersedia, dan K tersedia. *Matching* atau pencocokan karakteristik tanah yang dinilai berdasarkan tabel kriteria kesesuaian lahan tanaman karet dan tebu CSR/FAO Staff (1983). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kesesuaian lahan aktual lokasi penelitian untuk tanaman karet adalah N (tidak sesuai) dengan faktor pembatas ketersediaan unsur hara P sangat rendah dan kedalaman efektif agak dangkal. Untuk tanaman tebu juga N (tidak sesuai) tetapi dengan faktor pembatas hanya ketersediaan unsur hara P sangat rendah. Kelas kesesuaian lahan potensial lokasi penelitian untuk tanaman karet adalah N (tidak sesuai) dengan faktor pembatas kedalaman efektif tanah agak dangkal. Sedangkan untuk

tanaman tebu adalah S3 (kurang sesuai) dengan faktor pembatas tekstur tanah. Upaya perbaikan karakteristik lahan di lokasi penelitian meliputi pemupukan, pemberian kapur, bahan organik, serta pembangunan saluran drainase untuk mengurangi faktor pembatas yang ada. Sedangkan faktor pembatas tekstur tanah dan kedalaman efektif tanah tidak dapat diperbaiki.

SKRIPSI

**EVALUASI KARAKTERISTIK TANAH PADA KEBUN
KARET DAN PENILAIAN KESESUAIANNYA UNTUK
KEMUNGKINAN MENJADI PERKEBUNAN TEBU DI
KECAMATAN CEMPAKA DAN SEMENDAWAI BARAT,
OKU TIMUR**

***SOIL CHARACTERISTICS EVALUATION ON RUBBER
PLANTATION AND THE SUITABILITY FOR SUGARCANE
PLANTATION POSSIBILITY IN CEMPAKA AND
SEMENDAWAI BARAT SUB DISTRICTS,
OKU TIMUR DISTRICT***

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian**



**M. Rizky Januar. SF
05091007102**

**PROGRAM STUDY AGROEKOTEKOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2015**

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI KARAKTERISTIK TANAH PADA KEBUN KARET (*Hevea brasiliensis*) DAN PENILAIAN KESESUAIANNYA UNTUK KEMUNGKINAN MENJADI PERKEBUNAN TEBU (*Sacharum officinarum*) DI KECAMATAN CEMPAKA DAN SEMENDAWAI BARAT OKU TIMUR

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian

Oleh :

M. Rizky Januar. SF
05091007102

Inderalaya, Juli 2015

Pembimbing I



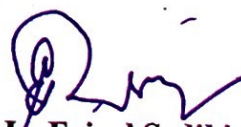
Dr. Ir. A. Halim PKS, M.S
NIP 195112071979031003

Pembimbing II



Ir. Djak Rahman, M.Sc.
NIP 195210061980121002

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP 196002111985031002

Skripsi dengan judul “Evaluasi Karakteristik Tanah pada Kebun Karet (*Hevea brasiliensis*) dan Penilaian Kesesuaiannya Untuk Kemungkinan Menjadi Perkebunan Tebu (*Sacharum officinarum*) di Kecamatan Cempaka dan Semendawai Barat Kabupaten OKU Timur” oleh M.Rizky Januar.S.F telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 13 Juli 2015 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. H. A. Halim PKS.
NIP 195112071979031003

Ketua

2. Ir. H. Djak Rahman, M.Sc.
NIP 195210061980121002

Sekretaris

3. Dr. Ir. A. Napoleon, M.P.
NIP 196204211990031002

Penguji Utama

4. Dr. Ir. Siti Masreah Bernas, M.Sc.
NIP 195612301985032001

Peguji Utama

5. Ir, Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si.
NIP 196701111991032002

Penguji Utama

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya

Inderalaya, Juli 2015

Ketua Program Studi
Agroekoteknologi

Dr. Ir. Erizal Sodikin
NIP 196002111985031002

Dr. Ir. Munandar, M.Agr
NIP 196012071985031005

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : M. Rizky Januar.SF
NIM : 05091007102
Judul : Evaluasi Karakteristik Tanah pada Kebun Karet (*Hevea brasiliensis*)
dan Penilaian Kesesuaiannya untuk Kemungkinan Menjadi
Perkebunan Tebu (*Sacharum officinarum*) di Kecamatan Cempaka
dan Semendawai Barat Kabupaten OKU Timur

Menyatakan bahwa 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 di kemudian 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.

Inderalaya, Juli 2015

M. Rizky Januar.SF

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 28 Januari 1991 di Palembang, merupakan anak pertama dari 5 bersaudara. Orang tua bernama KMS. M. Faisal Roni. SH dan Ir. Wiesye Widiastuti.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2003 di SD Kartika II-3 Palembang, sekolah menengah pertama pada tahun 2006 di SMPN 1 Palembang dan sekolah menengah atas tahun 2009 di SMAN 11 Palembang. Sejak Agustus 2009 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Agroekoteknologi dan Agustus 2011 tercatat sebagai mahasiswa minat Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Pada tahun 2010 penulis terpilih sebagai mahasiswa *Student Exchange/* Pertukaran Pelajar *Asean International Mobility* di *Kasetsart University*, Bangkok, Thailand selama satu semester.

Pada tahun yang sama penulis dipercaya menjadi salah satu kepala departemen Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya. Sejak tahun 2010 sampai 2013 penulis dipercaya menjadi asisten untuk mata kuliah Mikrobiologi Pertanian, Dasar-Dasar Ilmu Tanah, Kesuburan Tanah, Konservasi Tanah dan Air. Semasa kuliah penulis aktif terlibat dalam beberapa project lingkungan yang dilakukan dosen fakultas pertanian maupun kerjasama dengan konsultan asing *JICA* dan penulis juga aktif terlibat sebagai *Main Committee* beberapa *Multievent* maupun *Single event* olahraga dan seminar nasional maupun internasional yang di selenggarakan pemerintah provinsi Sumatera Selatan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat dan karunia yang diberikan kepada penulis hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis sangat berterima kasih kepada Dr. Ir. A. Halim PKS M.S, dan Ir. Djak Rahman, M.Sc. selaku pembimbing 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.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Adipati Napoleon, M. P. , dan Ir. Siti Nurul Aidil Fitri, M.Si yang telah memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada Ir. H. Marsi, M.Sc., Ph.D. atas kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan arahan dan bimbingan kepada penulis untuk praktik lapangan.

Ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya juga penulis tujukan kepada kedua orang tua penulis yang selalu sabar dalam membimbing penulis, teman seperjuangan 2008, 2009, 2010, dan 2011 yang telah membantu baik tenaga maupun motivasi, dan juga ucapan terima kasih penulis tujukan kepada staff laboratorium kesuburan tanah dan Athirah Oktaviana Pasaribu S.pd yang telah memotivasi penulis dalam penyelesaian skripsi ini sehingga segala yang berat terasa lebih ringan dan yang sulit menjadi mudah.

Mudah-mudahan skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua.

Inderalaya, Juli 2015

Penulis

DAFTAR ISI

RIWAYAT HIDUP.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Karet.....	4
2.1.1. Botani.....	4
2.1.2. Syarat Tumbuh Tanaman Karet.....	5
2.2. Tebu.....	6
2.2.1. Botani.....	6
2.2.2. Syarat Tumbuh Tanaman Tebu.....	7
2.3. Klasifikasi Kesesuaian Lahan.....	7
2.3.1. Kesesuaian lahan Tingkat Ordo.....	8
2.3.2. Kesesuaian Lahan Tingkat Kelas.....	8
2.3.3. Kesesuaian Lahan Tingkat Sub Kelas.....	9
2.3.4. Kualitas Lahan.....	9
2.3.4.1. Temperatur.....	9
2.3.4.2. Ketersediaan Air.....	9
2.3.4.3. Kondisi Perakaran.....	10
2.3.4.4. Kelas Drainase Tanah.....	10
2.3.4.5. Tekstur Tanah.....	10

2.3.4.6. Kedalaman Efektif	10
2.3.4.7. Daya Menahan Unsur Hara.....	10
2.3.4.8. Kapasitas Tukar Kation	11
2.3.4.9. pH Tanah.....	11
2.3.4.10. Ketersediaan Unsur Hara	11
2.3.4.11. Topografi	11
2.3.5. Satuan Lahan	11
2.3.6. Sifat Fisik dan Kimia Tanah	13
2.3.6.1. Sifat Fisik Tanah	13
2.3.6.1.1. Topografi.....	13
2.3.6.1.2. Kelas Drainase Tanah	14
2.3.6.1.3. Kedalaman Efektif Tanah	14
2.3.6.1.4. Tekstur.....	14
2.3.6.2. Sifat Kimia Tanah	15
2.3.6.2.1. Nitrogen.....	15
2.3.6.2.2. Fosfor	15
2.3.6.2.3. Kalium.....	16
2.3.6.2.4. Kapasitas Tukar Kation.....	16
2.3.6.2.5. pH Tanah.....	16

BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu	18
3.2. Bahan dan Alat.....	18
3.3. Metode Penelitian.....	18
3.3.1. Pengumpulan dan Analisis Data	18
3.3.2. Penilaian Kesesuaian Lahan.....	19
3.3.3. Jenis Data yang Di Kumpul	19
3.4. Cara Kerja.....	20
3.4.1. Sebelum Pekerjaan Lapangan.....	20
3.4.2. Pengamatan dan Pengumpulan Data.....	20
3.4.2.1. Survei Pendahuluan.....	20

3.4.2.2. Survai Utama	20
3.4.3. Analisis Laboratorium, Pengolahan Data, dan Penilaian Kesesuaian Lahan	21
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1. Karakteristik Lahan	22
4.1.1. Af.1.2.2	22
4.1.1.1. Iklim	22
4.1.1.2. Kondisi Perakaran	23
4.1.1.2.1. Drainase Tanah	24
4.1.1.2.2. Tekstur Tanah	24
4.1.1.2.3. Kedalaman Efektif	24
4.1.1.3. Retensi Hara	25
4.1.1.3.1. pH Tanah	25
4.1.1.3.2. KTK Tanah	26
4.1.1.4. Ketersediaan Unsur Hara	26
4.1.1.4.1. N-Total	27
4.1.1.4.2. P Tersedia	27
4.1.1.4.3. K Tersedia	27
4.1.1.5. Topografi	28
4.1.2. Idf.3.1	29
4.1.2.1. Iklim	29
4.1.2.2. Kondisi Perakaran	29
4.1.2.2.1. Drainase Tanah	29
4.1.2.2.2. Tekstur Tanah	30
4.1.2.2.3. Kedalaman Efektif	30
4.1.2.3. Retensi Hara	30
4.1.2.3.1. pH Tanah	31
4.1.2.3.2. KTK Tanah	31
4.1.2.4. Ketersediaan Unsur Hara	31
4.1.2.4.1. N-Total	31

4.1.2.4.2. P Tersedia.....	32
4.1.2.4.3. K Tersedia.....	32
4.1.3.4.4. Topografi.....	33
4.1.3. Idf.2.1.....	33
4.1.3.1. Iklim.....	33
4.1.3.2. Kondisi Perakaran.....	34
4.1.3.2.1. Drainase Tanah.....	34
4.1.3.2.2. Tekstur Tanah.....	34
4.1.3.2.3. Kedalaman Efektif.....	34
4.1.3.3. Retensi Hara.....	35
4.1.3.3.1. pH Tanah.....	35
4.1.3.3.2. KTK Tanah.....	35
4.1.3.4. Ketersediaan Unsur Hara.....	36
4.1.3.4.1. N-Total.....	36
4.1.3.4.2. P Tersedia.....	36
4.1.3.4.3. K Tersedia.....	37
4.1.3.5. Topografi.....	37
4.1.4. Idf.1.0.....	38
4.1.4.1. Iklim.....	38
4.1.4.2. Kondisi Perakaran.....	38
4.1.4.2.1. Drainase Tanah.....	38
4.1.4.2.2. Tekstur Tanah.....	38
4.1.4.2.3. Kedalaman Efektif.....	39
4.1.4.3. Retensi Hara.....	39
4.1.4.4. pH Tanah.....	39
4.1.4.5. KTK Tanah.....	40
4.1.4.4. Ketersediaan Unsur Hara.....	40
4.1.4.4.1. N-Total.....	40
4.1.4.4.2. P Tersedia.....	40
4.1.4.4.3. K Tersedia.....	41
4.1.4.5. Topografi.....	41

4.1.5. Au.1.2.1	42
4.1.5.1. Iklim	42
4.1.5.2. Kondisi Perakaran	42
4.1.5.2.1. Drainase Tanah	42
4.1.5.2.2. Tekstur Tanah	42
4.1.5.2.3. Kedalaman Efektif	43
4.1.5.3. Retensi Hara	43
4.1.5.3.1. pH Tanah	43
4.1.5.3.2. KTK Tanah	43
4.1.5.4. Ketersediaan Unsur Hara	44
4.1.5.4.1. N-Total	44
4.1.5.4.2. P Tersedia	44
4.1.5.4.3. K Tersedia	45
4.1.5.5. Topografi	45
4.2. Kesesuaian Lahan Aktual	45
4.2.1. Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Karet	46
4.2.1.1. Af.1.2.2	46
4.2.1.2. Idf.3.1	47
4.2.1.3. Idf.2.1	49
4.2.1.4. Idf.1.0	50
4.2.1.5. Au.1.2.1	52
4.2.2. Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Tebu	
4.2.2.1. Af.1.2.2	53
4.2.2.2. Idf.3.1	55
4.2.2.3. Idf.2.1	57
4.2.2.4. Idf.1.0	58
4.2.2.5. Au.1.2.1	60
4.3. Kesesuaian Lahan Potensial dan Kemungkinannya Menjadi	
Perkebunan Tebu	61
4.3.1. Af.1.2.2	62
4.3.2. Idf.3.1	63

4.3.3. Idf.2.1	64
4.3.4. Idf.1.0	65
4.3.5. Au.1.2.1	67
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN	73

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Deskripsi Satuan Lahan Lokasi Penelitian.....	19
Tabel 4.1 Rerata Curah Hujan Bulanan dan suhu Udara Periode 2005 – 2014 .	23
Tabel 4.2 Hasil Analisis Tekstur, Kelas Drainase, dan Kedalaman Efektif Tanah Satuan Lahan Af.1.2.2	25
Tabel 4.3 Hasil Analisis pH dan KTK Tanah Satuan Lahan Af.1.2.2	26
Tabel 4.4 Hasil Analisis N, P, dan K Tanah Satuan Lahan Af.1.2.2.	28
Tabel 4.5 Kecuraman Lereng Satuan Lahan Af.1.2.2.	29
Tabel 4.6 Hasil Analisis Tekstur, Kelas Drainase, dan Kedalaman Efektif Tanah Satuan Lahan Idf.3.1	30
Tabel 4.7 Hasil Analisis pH, dan KTK Tanah Satuan Lahan Idf.3.1	31
Tabel 4.8 Hasil Analisis N, P, dan K tanah Satuan Lahan Idf.3.1	33
Tabel 4.9 Kecuraman Lereng Satuan Lahan Idf.3.1.....	33
Tabel 4.10 Hasil Analisis Tekstur, Kelas Drainase dan Kedalaman Efektif Tanah Satuan Lahan Idf.2.1	35
Tabel 4.11 Hasil Analisis pH dan KTK Tanah Satuan Lahan Idf.2.1	36
Tabel 4.12. Hasil Analisis N, P, dan K Tanah Satuan Lahan Idf.2.1	37
Tabel 4.13. Kecuraman Lereng Satuan Lahan Idf.2.1.....	37
Tabel 4.14 Hasil Analisis Tekstur, Kelas Drainase, dan Kedalaman Efektif Satuan Lahan Idf.1.0.....	39
Tabel 4.15. Hasil Analisis pH dan KTK Tanah Satuan Lahan Idf.1.0	40
Tabel 4.16. Hasil Analisis N, P, dan K Satuan Lahan Idf.1.0	41
Tabel 4.17. Kecuraman Lereng Idf 1.0	41
Tabel 4.18 Hasil Analisis Tekstur, Kelas Drainase, dan Kedalaman Efektif Tanah Satuan Lahan Au.1.2.1	43
Tabel 4.19. Hasil Analisis pH dan KTK Tanah Satuan Lahan Au.1.2.1	44
Tabel 4.20. Hasil Analisis N, P, dan K Tanah Satuan Lahan Au.1.2.1	45
Tabel 4.21. Kecuraman Lereng Satuan Lahan Au.1.2.1	45
Tabel 4.22. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Karet pada Af.1.2.2	47

Tabel 4.23. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Karet pada Idf.3.1	48
Tabel 4.24. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Karet pada Idf.2.1	50
Tabel 4.25. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Karet pada Idf.1.0	51
Tabel 4.26. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Karet pada Au.1.2.1	53
Tabel 4.27. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Tebu pada Af.1.2.2.....	55
Tabel 4.28. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Tebu pada Idf.3.1	56
Tabel 4.29. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Tebu pada Idf.2.1	58
Tabel 4.30. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Tebu pada Idf.1.0	59
Tabel 4.31. Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual untuk Tanaman Tebu pada Au.1.2.1	61
Tabel 4.32. Penilaian Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Karet dan Tebu pada Af.1.2.2	63
Tabel 4.33. Penilaian Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Karet dan Tebu pada Idf.3.1	64
Tabel 4.34. Penilaian Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Karet dan Tebu pada Idf.2.1	65
Tabel 4.35. Penilaian Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Karet dan Tebu pada Idf.1.0.....	66
Tabel 4.36. Penilaian Kesesuaian Lahan potensial Tanaman karet dan Tebu pada Au.1.2.1.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kriteria Klasifikasi Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Karet.....	73
Lampiran2. Kriteria Klasifikasi Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Tebu	74
Lampiran 3. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Karet.....	75
Lampiran 4. Hasil Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial Tanaman Tebu.....	76
Lampiran 5. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Karet.....	77
Lampiran 6. Peta Kesesuaian Lahan Aktual Tanaman Tebu	78
Lampiran 7. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Karet.....	79
Lampiran 8. Peta Kesesuaian Lahan Potensial Tanaman Tebu.....	80
Lampiran 9. Tabel Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah	81
Lampiran 10. Perhitungan Bobot Tanah di Lokasi Penelitian	82
Lampiran 11. Perhitungan Rekomendasi Pemupukan di Lokasi Penelitian	83

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengembangan tanaman perkebunan mendapat perhatian besar di daerah Sumatera Selatan, yang ditandai dengan banyaknya investasi di bidang perkebunan ke daerah ini. Peningkatan iklim investasi di bidang perkebunan ini karena membaiknya sistem perekonomian, kemudian melakukan perizinan dan tersedianya lahan (Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah, 2003).

Produktivitas dan keuntungan perkebunan karet Indonesia saat ini masih rendah. Rendahnya produktivitas terutama disebabkan oleh penerapan teknologi perkaretan dan pengelolaan kebun yang belum sesuai rekomendasi, terutama pada perkebunan karet rakyat. Peremajaan bagi kebun-kebun yang kurang produktif juga terlambat dilakukan (Boerhendhy *et al.*, 2010).

Tebu adalah tanaman yang ditanam untuk bahan baku gula. Umur tanaman sejak ditanam sampai bisa dipanen mencapai kurang lebih 1 tahun. Di Indonesia tebu banyak dibudidayakan di pulau Jawa dan Sumatra. Gula berbasis tebu merupakan salah satu kebutuhan pokok masyarakat, maka dinamika harga gula akan mempunyai pengaruh langsung terhadap laju inflasi (Soemarno, 2011).

Seiring dengan pertumbuhan populasi penduduk, pada tahun-tahun mendatang kebutuhan gula dalam negeri diperkirakan akan terus meningkat. Impor gula akan menimbulkan beban berat bagi perekonomian nasional di masa depan. Atas dasar itu, maka upaya peningkatan produksi dalam negeri merupakan pilihan kebijakan yang rasional sejauh upaya itu dapat dipertanggungjawabkan dari segi efisiensi penggunaan sumberdaya (Soemarno, 2011).

Menurut Rahman (2009), untuk mengurangi resiko kegagalan dalam upaya pembudidayaan tanaman semusim dan tanaman tahunan yang akan diusahakan, maka penelitian mengenai kesesuaian lahan tanaman semusim dan tanaman tahunan sangat diperlukan. Akan tetapi, antara tanaman semusim dan tanaman tahunan memiliki syarat tumbuh yang berbeda.

Sejalan dengan perencanaan perkebunan tebu di lahan alih fungsi perkebunan karet Kecamatan Cempaka dan Kecamatan Semendawai Barat yang luasnya mencapai 10.000 ha, maka kajian kelayakan fisik dan kimia tanah diperlukan untuk mengetahui potensi lahan tersebut apakah dapat dimanfaatkan lebih baik buat tanaman tebu atau tanaman karet.

Lahan seluas hampir 10.000 ha ini terdiri dari 5 satuan lahan berbeda berdasarkan karakteristik fisiografi setempat. Mengingat masih terbatasnya informasi tentang kesesuaian lahan ini maka perlu dilakukan penilaian kesesuaian lahan terutama karakteristik tanahnya, untuk tanaman tebu dan karet di Kecamatan Cempaka dan Kecamatan Semendawai Barat OKU Timur.

1.2. Rumusan Masalah

Persoalan biaya sering menjadi permasalahan dalam melakukan penanaman ulang dari tanaman karet tua ke tanaman karet muda pada perkebunan karet rakyat. Belum lagi rentang waktu yang diperlukan hingga tanaman karet cukup umur untuk disadap, sedangkan biaya pemeliharaan tanaman karet terus berjalan. Cukup banyak petani karet tidak mampu meneruskan usaha karet mereka sampai tanaman karet bisa disadap. Selain itu, sisa tunggul akar tanaman karet pun menjadi persoalan bagi beberapa petani karet. Terkadang pembakaran menjadi jalan pintas bagi beberapa petani karet sehingga menimbulkan persoalan baru.

Banyak komoditi pertanian dapat dijadikan alternatif untuk diusahakan sebagai pengganti tanaman karet, salah satunya adalah tanaman tebu. Waktu panen yang lebih singkat dari tanaman karet dapat menjadi bahan pertimbangan. Belum lagi pada beberapa varietas tanaman tebu mampu dilakukan sistem *Ratoon* hingga empat kali panen sehingga lebih hemat biaya pembibitan. Sisa panen tanaman tebu pun dapat diolah menjadi pupuk kompos yang lebih bermanfaat.

Kesesuaian lahan terutama sifat fisik dan kimia tanahnya, merupakan salah satu faktor terpenting untuk mencapai produksi optimum terhadap komoditi yang akan diusahakan. Belum adanya informasi kesesuaian lahan di lahan yang akan diusahakan

tersebut baik tanaman tebu maupun tanaman karet menjadi bahan pertimbangan untuk melakukan usaha perkebunan skala besar.

1.3. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi karakteristik tanah kebun karet dan menilai kesesuaiannya untuk kemungkinan menjadi perkebunan tebu. Selain itu mencari rekomendasi *input* untuk mencapai potensi kesesuaiannya di Kecamatan Cempaka dan Kecamatan Semendawai Barat OKU Timur.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai sumber informasi kesesuaian lahan tanaman yang akan diusahakan baik tanaman tebu maupun tanaman karet dan juga dapat sebagai salah satu bahan pertimbangan untuk kemungkinan menjadi perkebunan tebu di lokasi penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Boerhendhy, I., dan A. Khaidir. 2010. Optimalisasi Produktivitas Karet Melalui Penggunaan Bahan Tanam, Pemeliharaan, sistem eksploitasi, Dan Peremajaan Tanaman.
- Busyra, B.S., dan Firdaus. 2010. Rekomendasi Pemupukan Tanaman Padi dan Palawija Pada Lahan Kering Provinsi Jambi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi. Agro Invasi, Jambi.
- Calcino D, Kingston G, dan Hayson M. 2000. Nutrition of The Plant. Manual of Cane Growing. BSES Indooroopilly, Brisbane.
- CSR/FAO Staff. 1983. Reconnaissance Land Resource Survey 1:250000 Scale Atlas Format Procedures. Center For Soil Research, Bogor.
- Departemen pemukiman dan prasarana wilayah. 2003. Village Scheme Monitoring Project Daerah Reklamasi Rawa Pasang Surut Delta Telang I Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Department Pekerjaan Umum Direktorat Jendral Pengairan : Proyek Pengembangan Daerah Rawa (P2DR). Palembang.
- Hadisaputro, S., Rochiman K., dan Mirzawan. Sukarso G., dan Sugiharto B. 2008. Kajian Peran Hara Nitrogen dan Kalium Terhadap Aktivitas *Phosphoenolpyruvate Carboxylase* di dalam Daun Tebu Keprasan Varietas M 442-51 dan Ps 60. Pusat Penelitian Gula Indonesia.
- Hakim, M. 2009. Analisis Teknis Agronomi untuk Mencapai Produktivitas Optimal pada Tebu Ratoon. Fakultas Pertanian. Universitas Padjadjaran, Jatinangor.
- Hakim, M. 2010. Potensi Sumber Daya Lahan untuk Tanaman Tebu di Indonesia. Fakultas Pertanian. Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Hakim, N., Lubis, A. M., Nugroho, S. G., Diha MA., Hong, G. B., dan Bailey HH. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Universitas Lampung, Lampung.
- Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah Ultisol. Edisi Baru. Akademika Pressindo, Jakarta.
- Hartt, C. E. dan Burr, G. O. 1967. Factor Affecting Photosynthesis in Sugarcane. Proc. Itn. Sugarcane Technol.
- Heru, D., dan Handoko, A. 2010. Petunjuk Lengkap Budidaya Karet. PT. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Hikmatullah., Suwandi, V, Chendy, T. F, Hidayat A, Affandi, U., dan Dai, J. 1990. Buku Keterangan Peta Satuan Lahan dan Tanah Lembar Palembang (1013) Sumatera. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor.

- Indranada, K. H. 1994. *Pengelolaan Kesuburan Tanah*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Indrawanto, C., Purwono., Siswanto., Syakir, M., dan W. Rumini. 2010. *Budidaya dan Pasca Panen Tebu*. ESKA Media. Jakarta.
- International Plant Nutrition Institute. 2007. *Nutritive Efficiency and Effectiveness in North America Indices of Agronomic and Environmental Benefit*. Norcross, Georgia, USA.
- Kuntohartono, T. 1982. *Pedoman Budidaya Tebu Lahan Kering*. Lembaga Pendidikan Perkebunan, Yogyakarta.
- LSU AgCenter Research and Extension. 2014. *Sugarcane Production Handbook*.
- Prasetyo, B. H. dan Suriadikarta, D. A. 2006. Karakteristik, Potensi, dan Teknologi Pengelolaan Tanah Ultisol untuk Pengembangan Pertanian Lahan Kering di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 25(2): 39-47.
- Pusat Penelitian Tanah. 1983. *Term of Reference Type A Survey. Kapabilitas Klasifikasi Kesesuaian Lahan*. P3MT. Bogor.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 1991. *Peta Satuan Lahan dan Tanah*. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Bogor.
- Rahman, Dj. 1993. *Evaluasi Lahan untuk Pengembangan Tanaman Teh di Daerah Berlereng Zona Penyangga Taman Nasional Gede-Pangrango, Jawa Barat*. Penelitian Terapan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Palembang.
- Rahman, Dj. 2009. *Land Evaluation For Perennial Crops. Lecture Notes for The Land Evaluation Specialization*. Sriwijaya University, Palembang.
- Ritung, S., Wahyunto., Fahmuddin., Agus., dan H. Hidayat. 2007. *Guidelines Line Suitability Evaluation With a Case Map of Aceh Barat District*. Indonesian Soil Research Institute and World Agro Forestry Centre. Bogor.
- Saidi, A. 2006. *Fisika Tanah dan Lingkungan*. Andalas University Press. Padang
- Salisbury, F. B. dan Ross, C. W. 1992. *Plant Physiology*. Fourth Edn. Wadsworth Publ. Co, Belmont.
- Saribun, D. S. 2007. *Pengaruh Jenis Penggunaan Lahan dan Kelas kemiringan Lereng Terhadap Bobot Isi, Porositas Total, dan Kadar Air Tanah pada Sub-Das Cikapundung Hulu*. Ilmu Tanah. Padjadjaran, Bandung.
- Sarief, E. S. 1993. *Kesuburan dan Pemupukan Tanah Pertanian*. Pustaka Buana. Bandung.

- Shofy, M. 2008. Pengaruh Pemberian Amelioran Tanah Terhadap Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan Dua Varietas Tebu (*Saccharum officinarum* L.). Program Studi Agronomi. Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Soemarno, M. S. 2011. Model Pengembangan Kawasan Agribisnis Tebu. PMPSLP PPSUB.
- Subardja, D., K. Djuanda., Y. Hadian., Cd. Samdan., Y. Mulyadi., W. Supriatna dan J. Dai. 1990. Buku Keterangan Peta Satuan Lahan dan Tanah Lembar Sibolga (0617) dan Padang Sidempuan (0717) Sumatera. Proyek Perencanaan dan Evaluasi Sumber Daya Lahan Pengelolaan Base Tanah. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
- Sudiatso, S. 1999. Tanaman Bahan Baku Pemanis dan Produksi Pemanis. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Sugiyarta, E. 2006. Prilaku beberapa tebu varietas unggul dan varietas harapan. P3GI. Gula Indonesia/Vol. XXX/No.3/ Desember 2006 – Januari 2007.
- Supriyadi, A. 1992. Rendemen Tebu Liku Liku Permasalahannya. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- Sutardjo, E. 2002. Budidaya Tanaman Tebu. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sutedjo, M. M. 2010. Pupuk dan Cara Pemupukan. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Tim Penulis PS. 2007. Seri Agribisnis Karet. PT. Penebar Swadaya. Depok.
- Verawudth, J. 2010. Sugarcane. Lecture Materials of Tropical Agriculture Department. Faculty of Agriculture. Kasetsart University, Bangkok.