

SKRIPSI

**PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN
KEDELAI DI LAHAN RAWA PASANG SURUT DI
KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN,
SUMATERA SELATAN**

***LAND SUITABILITY ASSESSMENT FOR SOYBEAN CROPS IN
TIDAL SWAMP LAND AT TANJUNG LAGO DISTRICT,
BANYUASIN DISTRICTS, SOUTH SUMATERA***



**M. Danil
05071181320045**

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

SUMMARY

M. DANIL. *Land Suitability Assessment for Soybean Crops in Tidal Swamp Land at Tanjung Lago District, Banyuasin Districts, South Sumatera* (Supervised by **DEDIK BUDIANTA**)

The purpose of this research is to obtain a description of a land suitable for the development of soybean plants and to classify land into classes according to the capabilities possessed based on limiting factors. This research was carried out on Tidal Swamp land in Tanjung Lago District, Banyuasin Regency. Analysis of chemical properties and soil physics was carried out at the Laboratory of Chemistry, Biology and Soil Fertility, Land Department, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya. The study began from October 2016 to July 2017. The method used in this study was a semi-detailed scale survey method with direct observation to the field using a 1: 100,000 scale map. The area of study is $\pm 2,490$ ha, based on observations and measurements. Determination of sampling locations is done by purposive sampling method where 3 samples each type of land overflow is taken so that the sample size is 12 samples in four types of land overflow: overflow A: in North Purwosari Village, overflow type B: in Mulia Sari Village, overflow type C: in Banyu Urip Village, overflow type D: in Bangun Sari Utara Village. Soil samples were taken at 3 sample points in each overflow type at a depth of 0-30 cm for laboratory analysis. The characteristics of the soil analyzed in the laboratory were texture, nutrient retention (pH and CEC), and nutrient availability (N-total, P₂O₅, K₂O) and pyrite. The results showed that the overflow type A shows the actual suitability class, Nrf-nw, meaning that it is not in accordance with the limiting factors for soil drainage, effective depth and nutrient retention (soil pH) and is not in accordance with nutrient limiting factors (P-available) and bulk rain and dry months. Whereas the sample points B, C, and D have the actual suitability of Nf-rw, meaning that they are not suitable to be limited by limiting nutrient retention factors (soil pH) and are less suitable to be limited by limiting factors for soil drainage, effective depth and rainfall and dry months. The suitability of potential for soybean plants in overflow type A becomes S3-rw, in overflow types B, C and D becomes S2-rw that is by overcoming the limiting factors of nutrient P, pH, and soil drainage.

Keywords: Assessment, Land, Suitability, Soybeans

RINGKASAN

M. DANIL. Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai di Lahan Pasang Surut di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan (Dibimbing oleh **DEDIK BUDIANTA**)

Tujuan dilakukan penelitian ini untuk memperoleh gambaran suatu lahan yang cocok untuk pengembangan tanaman kedelai serta mengelompokkan tanah ke dalam kelas-kelasnya sesuai dengan kemampuan yang dimiliki berdasarkan faktor-faktor pembatas. Penelitian ini dilaksanakan di lahan Rawa Pasang Surut di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin. Analisis sifat kimia dan fisika tanah dilakukan di Laboratorium Kimia, Biologi dan Kesuburan Tanah, Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya. Penelitian ini dimulai dari bulan Oktober 2016 sampai bulan Juli 2017. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei skala semi detail dengan observasi langsung ke lapangan menggunakan peta berskala 1: 100.000. Luas areal studi sebesar ± 2.490 ha, berdasarkan pengamatan dan pengukuran, penentuan lokasi pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dimana 3 sample diambil tiap tipe luapan lahan sehingga jumlah sampel sebanyak 12 sampel dalam empat tipe luapan lahan yaitu: tipe luapan A : di Desa Purwosari Utara, tipe luapan B : di Desa Mulia Sari, tipe luapan C : di Desa Banyu Urip, tipe luapan D : di Desa Bangun Sari Utara. Contoh tanah di ambil pada 3 titik sampel pada setiap tipe luapan pada kedalaman 0-30 cm untuk analisis laboratorium. Karakteristik tanah yang dianalisis di laboratorium adalah tekstur, retensi hara (pH dan KTK), dan ketersediaan hara (N-total, P_2O_5 , K_2O) serta pirit. hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tipe luapan A menunjukkan kelas kesesuaian aktualnya yaitu Nrf-nw, artinya tidak sesuai dengan faktor pembatas drainase tanah, kedalaman efektif dan retensi hara (pH tanah) serta kurang sesuai dengan faktor pembatas unsur hara (P-tersedia) dan curah hujan serta bulan kering. Sedangkan titik sampel B, C, dan D memiliki kesesuaian aktual yaitu Nf-rw, artinya tidak sesuai dengan dibatasi oleh faktor pembatas retensi hara (pH tanah) serta kurang sesuai dengan dibatasi oleh faktor pembatas drainase tanah, kedalaman efektif dan curah hujan serta bulan kering. Kesesuaian potensial untuk tanaman kedelai pada tipe luapan A menjadi S3-rw, pada tipe luapan B, C dan D ini menjadi S2-rw yaitu dengan mengatasi faktor pembatas unsur hara P, pH, dan drainase tanah.

Kata kunci : Penilaian, Lahan, Kesesuaian, Kedelai

SKRIPSI

PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KEDELAI DI LAHAN RAWA PASANG SURUT DI KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN, SUMATERA SELATAN

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



M. Danil
05071181320045

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

LEMBAR PENGESAHAN

PENILAIAN KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KEDELAI DI LAHAN RAWA PASANG SURUT DI KECAMATAN TANJUNG LAGO KABUPATEN BANYUASIN, SUMATERA SELATAN

SKRIPSI

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

Oleh: M.

**| Danil
05071181320045**

**Indralaya, Januari 2019
Pembimbing**

**Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S.
NIP 196306141989031003**

**|
Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian**

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

Skripsi dengan Judul “Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai di Lahan Pasang Surut di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan” oleh M. Danil telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 11 Januari 2019 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|---|------------|---------|
| 1. Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S.
NIP 196306141989031003 | Ketua | (.....) |
| 2. Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.
NIP 196808291993031002 | Sekretaris | (.....) |
| 3. Ir. Warsito, M.P.
NIP 196204121987031001 | Anggota | (.....) |
| 4. Dra. Dwi Probawati Sulistiyani, M.S.
NIP 195809181984032001 | Anggota | (.....) |

Koordinator Program Studi
Ilmu Tanah

Indralaya, 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. Firdaus Sulaiman, M.Si.
NIP 195908201986021001

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : M. Danil

Nim : 05071181320045

Judul : Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai di Lahan Rawa Pasang
Surut di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin, Sumatera
Selatan.

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 kemudian hari di temukan adanya plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sangsi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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

Indralaya, Januari 2019

M. Danil

RIWAYAT HIDUP

Penulis yang bernama lengkap M. Danil merupakan anak ketiga dari lima bersaudara dari pasangan Bapak Edi dan Ibu Fauzia. Penulis dilahirkan pada tanggal 10 Juni 1996 di Desa Karang Waru, Kecamatan Lawang Wetan, Kabupaten Musi Banyuasin. Pekerjaan Ayah adalah seorang petani, sedangkan ibu adalah ibu rumah tangga. Tempat tinggal penulis dan keluarga di Desa Karang Waru, Kecamatan Lawang Wetan, Kabupaten Musi Banyuasin.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2007 di SDN Karang Waru, Kecamatan Lawang Wetan, Kabupaten Musi Banyuasin. Melanjutkan jenjang sekolah menengah pertama di MTS Pondok Pesantren Qodratullah, Langkan, Banyuasin dan lulus Tahun 2010. Sekolah menengah atas di MA Pondok Pesantren Qodratullah, Langkan, Banyuasin.

Sejak tahun 2013 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN). Pada semester V (lima) tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswa dengan peminatan Ilmu Tanah di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Selama menjadi mahasiswa di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, penulis juga tercatat sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Agroekoteknologi (HIMAGROTEK 2013), anggota Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah (HIMILTA 2015) dan menjadi bagian dari anggota Forum Komunikasi Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah Indonesia (FOKUSHIMITI) Periode 2015-2017.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai di Lahan Rawa Pasang Surut di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.”.

Pada kesempatan ini juga, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada kedua orang tua. Terima kasih kepada Bapak Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S. sebagai dosen pembimbing skripsi, yang telah bersedia memberikan bantuan dan kelancaran penulisan skripsi ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak Ir. Warsito, M.P dan Ibu Dra. Probowati Sulistiyani, M.S. sebagai dosen penguji dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ketua dan Sekretaris Jurusan Ilmu Tanah serta Ketua dan Sekretaris Program Studi Agroekoteknologi yang sudah banyak membantu, terutama dalam hal administrasi.

Ucapan terima kasih sebesar-besarnya juga penulis sampaikan kepada teman teman saya yang selalu memberikan doa dan kasih sayangnya baik berupa dukungan semangat, materi dan sebagainya. Terima kasih juga kepada ayuk-ayuk dan adik-adik saya, dan juga terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan didalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan masih sangat jauh dari kesempurnaan dan harapan, karena keterbatasan kemampuan dan pengetahuan penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran serta masukan yang bersifat membangun untuk kedepannya.

Indralaya, Januari 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB 1. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian.....	3
1.3. Manfaat Penelitian.....	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Lahan Rawa Pasang Surut.....	4
2.2. Survey Tanah dan Evaluasi Lahan.....	5
2.2.1. Survey Tanah.....	5
2.2.2. Evaluasi Lahan.....	7
2.2.3. Kesesuaian Lahan.....	8
2.2.3.1. Klasifikasi Kesesuaian Lahan.....	8
2.2.3. Faktor Pembatas Kesesuaian Lahan.....	9
2.3. Tanaman Kedelai.....	13
BAB 3. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	16
3.1. Tempat dan Waktu.....	16
3.2. Alat dan Bahan.....	16
3.3. Metode Penelitian.....	16
3.4. Cara Kerja.....	17
3.5. Interpretasi Data.....	18
3.6. Penyusunan Laporan.....	18
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1. Keadaan Umum Lokasi Penelitian.....	19
4.2. Iklim pada Lokasi Penelitian.....	20

4.2.1. Temperatur Lokasi Penelitian.....	20
4.2.2. Ketersediaan Air Lokasi Penelitian.....	20
4.3. Kondisi Perakaran Pada Lokasi Penelitian.....	20
4.3.1. Tekstur Tanah.....	20
4.3.2. Kedalaman Efektif.....	21
4.3.3. Drainase Tanah.....	21
4.4. Retensi Hara Pada Lokasi Penelitian.....	22
4.4.1. Kapasitas Tukar Kation.....	22
4.4.2. pH.....	23
4.4.2. Pirit.....	23
4.5. Karakteristik Sifat Kimia Tanah Pada Lokasi Penelitian.....	24
4.5.1. Ketersediaan Hara Pada Lahan Penelitian.....	24
4.5.2. Ketersediaan Hara N.....	25
4.5.3. Ketersediaan Hara P.....	25
4.5.4. Ketersediaan Hara K.....	26
4.6. Penilaian Kesesuaiaan Lahan.....	26
4.6.1. Penilaian Kesesuaiaan Lahan Aktual.....	26
4.6.2. Penilaian Kesesuaiaan Lahan Potensial.....	27
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	29
5.1. Kesimpulan.....	29
5.2. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA.....	30

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Tabel 4.1. Titik Koordinat pengambilan sampel tanah di lahan rawa pasang surut.....	20
Tabel 4.2 Tekstur Tanah Pada Tiap Sampel.....	21
Tabel 4.3 Nilai Kapasitas Tukar Kation Tiap Sampel.....	22
Tabel 4.4 Nilai pH Pada Tiap Sampel.....	23
Tabel 4.5 Nilai pirit Pada Tiap Sampel.....	24
Tabel 4.6 Hasil analisis N, P ₂ O ₅ , dan K ₂ O dan kesesuaian pada masing-masing titik sampel.....	25
Tabel 4.7. Kesesuaian Lahan Aktual.....	27
Tabel 4.8. Kesesuaian Lahan Potensial.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai berdasarkan CSR/FAO (1983).....	33
Lampiran 2. Curah Hujan Rata-rata Tahunan 2008-2017 di Lokasi Penelitian.....	34
Lampiran 3. Suhu Udara Rata-Rata Tahunan 2008-2017 di Lokasi Penelitian.....	35
Lampiran 4. Perhitungan Rekomendasi Kapur Dan Pupuk SP-36.....	36
Lampiran 5. Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Peta Lokasi Peneliitian.....	16
Gambar 3.2 Peta Pengambilan Sampel Tanah.....	17

Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai di Lahan Pasang Surut di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan

Land Suitability Assessment for Soybean Crops in Tidal Swamp Land at Tanjung Lago District, Banyuasin Districts, South Sumatera

M. Danil¹, Dedik Budianta²

1. Mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi, Peminatan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

2. Dosen Program Studi Agroekoteknologi dan Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang-Prabumulih, KM. 32 Indralaya, Ogan Ilir, Sumsel

ABSTRACT

The purpose of this research is to obtain a description of a land suitable for the development of soybean plants and to classify land into classes according to the capabilities possessed based on limiting factors. This research was carried out on Tidal Swamp land in Tanjung Lago District, Banyuasin Regency. Analysis of chemical properties and soil physics was carried out at the Laboratory of Chemistry, Biology and Soil Fertility, Land Department, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University, Indralaya. The study began from October 2016 to July 2017. The method used in this study was a semi-detailed scale survey method with direct observation to the field using a 1: 60,000 scale map. The area of study is $\pm 2,490$ ha, based on observations and measurements. Determination of sampling locations is done by purposive sampling method where 3 samples with an area of ± 3 ha, each type of land overflow is taken so that the sample size is 12 samples in four types of land overflow: overflow A: in North Purwosari Village, overflow type B: in Mulia Sari Village, overflow type C: in Banyu Urip Village, overflow type D: in Bangun Sari Utara Village. Soil samples were taken at 3 sample points in each overflow type at a depth of 0-30 cm for laboratory analysis. The characteristics of the soil analyzed in the laboratory were texture, nutrient retention (pH and CEC), and nutrient availability (N-total, P₂O₅, K₂O) and pyrite. The results showed that the overflow type A shows the actual suitability class, Nrf-nw, meaning that it is not in accordance with the limiting factors for soil drainage, effective depth and nutrient retention (soil pH) and is not in accordance with nutrient limiting factors (P-available) and bulk rain and dry months. Whereas the sample points B, C, and D have the actual suitability of Nf-rw, meaning that they are not suitable to be limited by limiting nutrient retention factors (soil pH) and are less suitable to be limited by limiting factors for soil drainage, effective depth and rainfall and dry months. The suitability of potential for soybean plants in overflow type A becomes S3-rw, in overflow types B, C and D becomes S2-rw that is by overcoming the limiting factors of nutrient P, pH, and soil drainage.

Keywords : Assessment, Land, Suitability, Soybeans

**Indralaya, Januari 2019
Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S.
NIP 196306141989031003

Mengetahui Ketua Program Studi



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

Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kedelai di Lahan Pasang Surut di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan

Land Suitability Assessment for Soybean Crops in Tidal Swamp Land at Tanjung Lago District, Banyuasin Districts, South Sumatera

M. Danil¹, Dedik Budianta²

1. Mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi, Peminatan Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

2. Dosen Program Studi Agroekoteknologi dan Jurusan Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

Jl. Raya Palembang-Prabumulih, KM. 32 Indralaya, Ogan Ilir, Sumsel

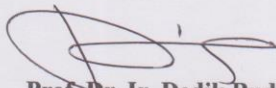
ABSTRAK

Tujuan dilakukan penelitian ini untuk memperoleh gambaran suatu lahan yang cocok untuk pengembangan tanaman kedelai serta mengelompokkan tanah ke dalam kelas-kelasnya sesuai dengan kemampuan yang dimiliki berdasarkan faktor-faktor pembatas. Penelitian ini dilaksanakan di lahan Rawa Pasang Surut di Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin. Analisis sifat kimia dan fisika tanah dilakukan di Laboratorium Kimia, Biologi dan Kesuburan Tanah, Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya, Indralaya. Penelitian ini dimulai dari bulan Oktober 2016 sampai bulan Juli 2017. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei skala semi detail dengan observasi langsung ke lapangan menggunakan peta berskala 1: 60.000. Luas areal studi sebesar ± 2.490 ha, berdasarkan pengamatan dan pengukuran, penentuan lokasi pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling* dimana 3 sample dengan luas ± 3 ha, diambil tiap tipe luapan lahan sehingga jumlah sampel sebanyak 12 sampel dalam empat tipe luapan lahan yaitu: tipe luapan A : di Desa Purwosari Utara, tipe luapan B : di Desa Mulia Sari, tipe luapan C : di Desa Banyu Urip, tipe luapan D : di Desa Bangun Sari Utara. Contoh tanah di ambil pada 3 titik sampel pada setiap tipe luapan pada kedalaman 0-30 cm untuk analisis laboratorium. Karakteristik tanah yang dianalisis di laboratorium adalah tekstur, retensi hara (pH dan KTK), dan ketersediaan hara (N-total, P_2O_5 , K_2O) serta pirit. hasil penelitian menunjukkan bahwa pada tipe luapan A menunjukkan kelas kesesuaian aktualnya yaitu Nrf-nw, artinya tidak sesuai dengan faktor pembatas drainase tanah, kedalaman efektif dan retensi hara (pH tanah) serta kurang sesuai dengan faktor pembatas unsur hara (P-tersedia) dan curah hujan serta bulan kering. Sedangkan titik sampel B, C, dan D memiliki kesesuaian aktual yaitu Nf-rw, artinya tidak sesuai dengan dibatasi oleh faktor pembatas retensi hara (pH tanah) serta kurang sesuai dengan dibatasi oleh faktor pembatas drainase tanah, kedalaman efektif dan curah hujan serta bulan kering. Kesesuaian potensial untuk tanaman kedelai pada tipe luapan A menjadi S3-rw, pada tipe luapan B, C dan D ini menjadi S2-rw yaitu dengan mengatasi faktor pembatas unsur hara P, pH, dan drainase tanah.

Kata kunci : Penilaian, Lahan, Kesesuaian, Kedelai

**Indralaya, Januari 2019
Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**

Pembimbing



Prof. Dr. Ir. Dedik Budianta, M.S.
NIP 1963061419989031003

Mengetahui Ketua Program Studi



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

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan rawa pasang surut di Indonesia memiliki peranan penting dan strategis bagi pengembangan pertanian terutama mendukung ketahanan pangan nasional. Hal ini disebabkan oleh potensi serta produktivitas lahan dan teknologi pengelolaannya sudah tersedia (Alwi, 2014). Luas lahan rawa pasang surut di Indonesia sekitar 20,12 juta ha, terdiri dari 2,07 juta ha lahan potensial, 6,72 juta ha lahan sulfat masam, 10,89 juta ha lahan gambut dan 0,44 juta ha lahan salin. Lahan rawa pasang surut yang berpotensi untuk dijadikan lahan pertanian sekitar 9,53 juta ha (Anwar, 2014)).

Salah satu daerah rawa pasang surut yang terdapat di Indonesia ada di Sumatera Selatan, tepatnya Kabupaten Banyuasin. Secara geografis Kabupaten Banyuasin berada pada posisi antara 1,30°–4,0° Lintang Selatan dan 104°– 105° Bujur Timur. Luas areal pertanian tanaman pangan di Kabupaten Banyuasin cukup potensial, dimana lebih dari setengah luas wilayah Kabupaten Banyuasin dipergunakan untuk lahan pertanian. Luas areal tersebut mencapai 963.657 ha meliputi persawahan 234.309 ha (24,31 %), dan sisanya lahan non persawahan 729.348 ha (75,69 %) (Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Banyuasin, 2010).

Pengelolaan lahan pasang surut memiliki beberapa kendala permasalahan. Kendala dan permasalahan pasang surut di Sumatera Selatan adalah air dan sifat fisik tanah. Produktivitas lahan yang rendah terutama disebabkan oleh masalah kondisi fisik lahan yang meliputi muka air dan kesuburan tanah. Untuk tipologi lahan rawa pasang surut yang sama ternyata memiliki muka air yang berbeda. Keragaman muka air ini akan sangat berpengaruh terhadap proses fisik, biologi dan kimia tanah yang akan menentukan tingkat kesuburan tanah itu sendiri. Untuk tujuan pengembangan agar dapat tercapai secara optimal ada berbagai kendala yang harus diatasi, salah satu kendala menyangkut tata air akibat dari agroekosistem yang dipengaruhi oleh curah hujan, air sungai maupun air laut yang perlu usaha untuk mengatasinya terutama pengelolaan air (Susanto, 2000).

Survei tanah merupakan pekerjaan pengumpulan data primer dan skunder di lapangan maupun di laboratorium dengan tujuan pendugaan penggunaan lahan umum maupun khusus. Tujuan survei tanah adalah mengklasifikasikan, menganalisis dan memetakan tanah dengan mengelompokkan tanah-tanah, sama sifatnya ke dalam satuan peta tanah tertentu. Sifat dari satuan peta secara singkat dicantumkan dalam legenda, sedang uraian lebih detail dicantumkan dalam laporan survei tanah yang selalu menyertai peta tanah tersebut (Hardjowigeno, 1995).

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 menggambarkan kecocokan lahan terhadap tanaman tertentu (Sitorus, 1985).

Survei tanah dilakukan untuk menentukan tingkat kemampuan lahan secara keseluruhan, lahan-lahan yang telah disurvei digolongkan kedalam klas-klas yang sesuai dengan kemampuannya berdasarkan faktor-faktor penghambat dalam pemanfaatan lahan tersebut terutama untuk bidang pertanian (Sutanto, 2005). Untuk itu penelitian ini melakukan survei kesesuaian lahan untuk tanaman kedelai. Apakah lahan rawa pasang surut juga dapat dimanfaatkan untuk tanaman kedelai dan mempertimbangkan input yang diperlukan dalam perbaikan pengelolaan yang dapat meningkatkan produksi tanaman kedelai pada lahan tersebut.

Kedelai (*Glycine max* L.) merupakan komoditas pangan setelah padi dan merupakan sumber protein bagi masyarakat. Selain itu, kedelai merupakan bahan baku industri dan pakan (Kasryno dan Pribadi, 1991). Permintaan kedelai dari tahun ke tahun terus meningkat seiring dengan perkembangan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat, berkembang usaha peternakan, serta industri pangan yang semakin maju. Sedangkan perkembangan produksi di dalam negeri belum mampu mengimbangi perkembangan permintaan tersebut (Dirjen Tanaman Pangan, 2004).

Kedelai menjadi pemicu peningkatan kebutuhan komoditas, saat ini pemerintah Indonesia kembali menggalakkan menanam kedelai untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Berbagai upaya dilaksanakan pemerintah untuk mendorong peningkatan produksi kedelai, antara lain melalui program intensifikasi

dan ekstensifikasi. Untuk mendukung keberhasilan program tersebut, penyediaan varietas unggul memegang peranan penting, di samping penerapan teknologi budidaya lain, sarana produksi, penyuluhan, dan jaminan pasar yang baik. Kedelai merupakan bahan baku makanan yang bergizi seperti tahu dan tempe. Hampir semua lapisan masyarakat menyukai makanan yang terbuat dari kedelai. Bagi petani, tanaman ini penting untuk menambah pendapatan karena dapat segera dijual dan harganya tinggi. Tanaman ini dapat diusahakan di lahan pasang surut. Hasilnya cukup memadai, namun cara mengusahakannya berbeda dari pada di lahan sawah irigasi dan lahan kering. Tanaman ini tidak tahan genangan. Oleh sebab itu, tidak dianjurkan menanam kedelai di lahan pasang surut yang bertipe luapan air A yang selalu terluapi baik saat pasang besar maupun pasang kecil.

Pengembangan kedelai di lahan pasang surut hendaknya diarahkan pada lahan potensial dengan tipe luapan C (lahan tidak tergenang pada pasang besar, permukaan air tanah <50 cm) dan tipe luapan D (lahan tidak tergenang pada pasang besar, permukaan air tanah >50 cm). Dari penelitian sebelumnya di Jambi hasil menunjukkan bahwa petani telah mampu menerapkan budidaya jenuh air dengan produktivitas untuk Tanggamus 2.95 ton/ha dan Anjasmoro 2.41 ton/ha (BPTP Jambi, 2009)

1.2 Tujuan

Penelitian ini untuk memperoleh gambaran suatu lahan yang cocok untuk pengembangan tanaman kedelai serta mengelompokkan tanah ke dalam kelas-kelasnya sesuai dengan kemampuan yang dimiliki berdasarkan faktor-faktor pembatas.

1.3 Manfaat

Manfaat dilakukannya penelitian ini sebagai bahan dasar yang dapat digunakan untuk menyusun rencana penggunaan tanah berdasarkan kemampuan yang dimilikinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. 2005. Kedelai. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Alwi, M. 2014. Prospek Lahan Pasang Surut Untuk Tanaman Padi. Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra). Kalimantan Selatan.
- Alihamsyah, T. 2002. *Optimalisasi Pendayagunaan Lahan Rawa Pasang Surut*. Makalah disajikan pada Seminar Nasional Optimalisasi Pendayagunaan Sumberdaya Lahan di Cisarua, tanggal 6–7 Agustus 2002. Puslitbang Tanah dan Agroklimat.
- Anwar, K. 2014. Peningkatan produktivitas kedelai di lahan rawa pasang surut kawasan PLG melalui pemberian amelioran dan pupuk. hlm. 47-58. Prosiding Seminar Nasional Sumber daya Lahan Pertanian. Buku 1. Balai Penelitian Dan Pengembangan Pertanian. Bogor.
- Bolbol HMK., Eghbal H., Torabi., and Davatgar N. 2013. Fertility Capability Classification of Paddy Soils in Comparison With The Soil Taxonomy Inguilan Province, Iran. *International Journal of Agriculture: Research and Review*, 3(4):873
- BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Pertanian) Jambi. 2009. Teknologi Budidaya Kedelai di Lahan Pasang Surut.
- CSR/FAO staff, 1983. Reconnaissance Land Resources Surveys 1:250.000 scale. Atlas Format Procedures. AGOF/INS/78/006. Manual 4 Version 1, CSR Bogor. Ministry of Agriculture.
- Darmawijaya, M. I., 1997. Klasifikasi Tanah. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 411 Hal.
- Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Banyuasin, 2010. Laporan Studi Optimalisasi Potensi Di Kawasan Rawa Pasang surut.
- Dirjen Tanaman Pangan. 2004. Pemantapan Bangkit Kedelai tahun 2004. Ditjentan. 19 hlm.
- Djaenudin D., Marwan H., Subagjo H., dan A Hidayat. 2011. *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Untuk Komoditas Pertanian*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Litbang Pertanian, Bogor. 36p.
- Hakim, N., M. N. Nyakpa., A. M. Lubis., S. G. Nugroho., M. R. Saul., M. A. Diha., G. B. Hong., dan H. H. Bailey., 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Unila, Lampung. 488 Hal.
- Hardjowigeno, S. 1995. Ilmu Tanah. Mediatama Sarana Perkasa, Jakarta.
- Hardjowigeno, S. dan Widiatmaka. 1999. Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata guna Tanah. Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

- Kasryno, F., dan N. Pribadi. 1991. Evaluasi Kebijakan Kedelai di Indonesia dan Alternatif Pengembangannya. Seminar Puslitbang tanaman pangan. Tanggal 22 Mei 1991 di Bogor.
- Lehmann A. and Stahr K. 2010. The Potential of Soil Functions and Planner-Oriented Soil Evaluation to Achieve Sustainable Land Use. *J Soils Sediments*, 10:1092-1102.
- Pahan I. 2008. *Panduan Lengkap Kedelai (Manajemen Agribisnis dari Hulu hingga Hilir)*. Penebar Swadaya (PS). Jakarta.
- Prihatman K. 2000. *Tentang Budidaya Pertanian*. Kantor Deputy Menegristek Bidang Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, Jakarta.
- Rayes LM. 2007. Metode Inventarisasi Sumber Daya Lahan. Penerbit ANDI. Yogyakarta.
- Sitorus SRP. 1985. *Evaluasi Sumberdaya Lahan*. Penerbit Tarsito, Bandung.
- Sodikin. 2004. Kesuburan tanah lahan pasang surut berdasarkan tipe lahan dan jenis padi yang dibudidayakan. hlm. 1-8. *Dalam* D. Subardja, R. Saraswati, Mamat H.S., P. Setyanto, D. Setyorini, Wahyunto, M. Noor, Irawan, dan E. Husen (Ed.). Prosiding Seminar Nasional Sumber daya Lahan Pertanian. Buku IV. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Soil Survey Staff. 1998. Keys to Soil Taxonomy. 8th Edition. United States Department Agricultural Natural Resources Conservation Service. 326 pp.
- Subagjo. 2006. Lahan rawa pasang surut. hlm.23–98. *Dalam* Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Subagyo, H. 2006. Klasifikasi dan penyebaran lahan rawa. hlm.1-22. *Dalam* D.A. Suriadikarta, U. Kurnia, Mamat H.S., W. Hartatik, dan D. Setyorini (Ed.). Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.
- Subowo, N.P. S. Ratmini, Purnamayani, Ritung, S., A. Mulyani, B. Kertiwa, dan H. Suhardjo. 2013. *Propek Lahan Sawah*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Susanto, R.H. 2000. Manajemen Air Daerah Reklamasi Rawa dalam Kompleksitas Sistem Usaha Tani. Prosiding Seminar KNI-ICID, Bogor.
- Sutanto, R. 2005. Dasar dasar Ilmu Tanah Konsep dan Kenyataan. Kanisius, Yogyakarta.
- Suriadikarta, D.A. 2011. Teknologi pengelolaan lahan gambut yang berkelanjutan. hlm. 716-736. Pembangunan Pertanian Berbasis Iptek. Buku 2. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, Jakarta.

Suriadikarta, D.A. dan D. Setyorini. 2006. Teknologi pengelolaan lahan sulfat masam. hlm. 117-150. *Dalam* D.A. Suriadikarta, U. Kurnia, Mamat H.S., W. Hartatik, dan D. Setyorini (Ed.). *Karakteristik dan Pengelolaan Lahan Rawa*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Bogor.

Winarso S. 2005. *Kesuburan Tanah: Dasar kesehatan dan Kualitas Tanah*. Gava Media. Yogyakarta.

