

SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK
TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis*) DI KEBUN
PERCOBAAN UNIT RISET SUNGEI PUTIH**

***LAND SUITABILITY EVALUATION FOR RUBBER
PLANT (*Hevea brasiliensis*) AT SUNGEI PUTIH
RESEARCH UNIT EXPERIMENTAL FARM***



RUTH OCTORA CETRIN SINAGA

05101282025056

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

SUMMARY

RUTH OCTORA CETRIN SINAGA. Land Suitability Evaluation for Rubber Plant (*Hevea brasiliensis*) at Sungei Putih Research Unit Experimental Farm (Supervised by **WARSITO**).

Land evaluation is an analytical process that aims to evaluate the characteristics, potential and suitability is the suitability of a piece of land for particular use. The purpose of this research is to know severe soil physics (texture, drainage and the condition of effective soil depth) and soil chemical (pH, KTK, N-total, P₂O and K₂O) in relationship with the land suitability for rubber plant in Sungei Putih Experimental Garden Research Unit.

This research was carried out in January 2024, the method used in this research is a survey method (direct field observation) at semi-detailed level with a scale 1 : 25.000. The wide of research area is 6 hektare with number of observation spot which has distance 1 hektare. The results of this research show that the actual land suitability for rubber plants is on average included in the land suitability class S1, it's just that the available nutrients (na) with this limiting factor is P₂O₅ which is included in the S3 (Not Suitable) category, in samples 3 and 6. Of course, this limiting factor can be improved according to existing conditions, so the potential suitability of the land has the potential to become S2 even S1.

Keywords: Land evaluation, Land suitability, Rubber plant.

RINGKASAN

RUTH OCTORA CETRIN SINAGA. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Karet di Kebun Percobaan Unit Riset Sungei Putih (Dibimbing Oleh **WARSITO**).

Evaluasi lahan merupakan proses analisis yang bertujuan untuk mengevaluasi karakteristik, potensi, dan kesesuaian suatu area lahan untuk berbagai tujuan penggunaan. Kesesuaian lahan adalah kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sifat fisik tanah (tekstur, drainase, dan konsistensi kedalaman tanah) dan kimia tanah (pH, KTK, N-total, P₂O₅ tersedia dan K₂O) dalam hubungannya dengan penilaian kesesuaian lahan untuk tanaman Karet di Kebun Percobaan Unit Riset Sungei Putih.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2024, metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei (observasi langsung kelapangan) tingkat semi detail dengan skala 1 : 25.000. Dengan luas areal penelitian adalah 6 hektar dengan jumlah titik 6 pengamatan yang berjarak 1 hektar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kesesuaian lahan aktual untuk tanaman karet rata-rata sudah termasuk kedalam kelas kesesuaian lahan S1, hanya saja pada hara tersedia (na) dengan faktor pembatas ini yaitu P₂O₅ termasuk kedalam kategori S3 (Tidak Sesuai), pada sampel 3 dan 6. Tentunya faktor pembatas tersebut dapat dilakukan perbaikan sesuai dengan kondisi yang ada, maka kesesuaian lahan potensial berpotensi menjadi S2 bahkan S1.

Kata Kunci: Evaluasi Lahan, Kesesuaian Lahan, Tanaman Karet.

SKRIPSI

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis*) DI KEBUN PERCOBAAN UNIT RISET SUNGEI PUTIH

LAND SUITABILITY EVALUATION FOR RUBBER PLANT (*Hevea brasiliensis*) AT SUNGEI PUTIH RESEARCH UNIT EXPERIMENTAL FARM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



RUTH OCTORA CETRIN SINAGA

05101282025056

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

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KARET (*Hevea brasiliensis*) DI KEBUN PERCOBAAN UNIT RISET SUNGEI PUTIH

SKRIPSI

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

Oleh:

Ruth Octora Cetrin Sinaga
05101282025056

Indralaya, Juni 2024

Dosen Pembimbing



Dr. Ir. Warsito, M.P.
NIP. 196204121987031001



Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian

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

Skripsi dengan Judul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) di Kebun Percobaan Unit Riset Sungei Putih” oleh Ruth Octora Cetrin Sinaga telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada 12 Juni 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan dari tim penguji.

Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Warsito, M. P.
NIP 196204121987031001
2. Dr. Ir. A. Napoleon
NIP 196204211990031002
3. Dr. Ir. A. Napoleon
NIP 196204211990031002

Ketua



Sekretaris



Penguji



Indralaya, Juni 2024

Ketua Jurusan Tanah



Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.

NIP. 196808291993031002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ruth Octora Cetrin Sinaga

NIM : 05101282025056

Judul : Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) di Kebun Percobaan Karet Unit Riset Sungei Putih

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri dibawah 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 tidak dalam keadaan paksaan dari pihak manapun.



Indralaya, Juni 2024



Ruth Octora Cetrin Sinaga

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Ruth Octora Cetrin Sinaga yang lahir pada tanggal 4 Oktober 2001. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dan terlahir dari pasangan Bapak Abdonal Sinaga dan Ibu Rusmauli situmorang. Penulis mempunyai dua orang adik laki-laki yang bernama Davi Dion Castrena Sinaga dan Michael Libertto Torres Sinaga.

Penulis memulai jenjang pendidikannya di Sekolah Dasar Negeri 07 Jakarta pada tahun 2008 dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Strada Bhakti Utama Jakarta pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2017. Selanjutnya penulis melanjutkan jenjang pendidikannya ke Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Palipi Kabupaten Samosir pada tahun 2017 dan lulus pada tahun 2020.

Setelah lulus SMA, penulis mengikuti Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dan diterima sebagai mahasiswa di Universitas Sriwijaya, Fakultas Pertanian Program Studi Ilmu Tanah Jurusan Tanah.

Selama menjadi mahasiswa di program studi Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, penulis juga tercatat sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah pada tahun 2020 sampai sekarang. Penulis pernah menjabat sebagai Sekretaris Departemen Hubungan Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia (PPSDM) Masyarakat HIMILTA (Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah) periode 2021/2022. Selain itu penulis juga pernah menjadi Asisten Praktikum Agrohidrologi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena telah memberikan pertolongan dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Karet (*Hevea brasiliensis*) di Kebun Percobaan Karet Unit Riset Sungei Putih” dengan sebaik-baiknya. Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat mendapatkan gelar sarjana Pertanian (S-1) Ilmu Tanah pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Dengan segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya atas bantuan berupa dorongan, semangat, bimbingan, petunjuk, kerja sama penulis sampaikan kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, nikmat, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
2. Kedua orang tua tercinta dan tekasih beserta keluarga besar yang memberikan doa dan dukungan, finansial selama berkuliah dan proses penyusunan skripsi.
3. Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T. Ketua Jurusan, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Dr. Ir. Warsito, M.P. selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia membimbing dan mengarahkan penulis dengan penuh kesabaran serta keikhlasan hati sejak penyusunan skripsi.
6. Seluruh jajaran Dosen dan Staff Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
7. Bapak Jamin Saputra M.Sc. selaku Kepala Balai Unit Riset Sungei Putih.
8. Kepada karyawan dan staff yang membantu dalam proses penelitian di puslit.
9. Teman terbaik selama proses penelitian Fransiska Sihaloho yang telah banyak membantu penulis dalam segala hal.
10. Teman-teman konser Bahenski Salmaika, Dila Andini, Fransiska yang selalu membantu dan memberikan motivasi kepada penulis.
11. Teman-teman seperjuangan Ilmu Tanah Universitas Sriwijaya angkatan 2020 terkhusus Gabriella Sihombing, Zhoen Pristoyo Tampubolon, Pamor Djati

Waskito, M. dede Alfansa dan Raihan Fahriza yang telah membantu penulis baik berupa tenaga maupun pikiran

12. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu namun telah memberikan dukungan dan segala bentuk bantuannya sehingga penulis merasa lebih mudah dalam menyelesaikan Skripsi ini Semoga Tuhan Yang Maha Esa melimpahkan rahmat-Nya kepada kita semua, dan apa yang kita lakukan menjadi amal ibadah. Aamiin.

Penulis sangat menyadari kekurangan dan juga keterbatasan yang dialami penulis. Skripsi ini memang jauh dari kata sempurna, tetapi penulis sudah berusaha sebaik mungkin. Penulis berharap Skripsi ini dapat menjadi sumbangan pikiran khususnya bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Indralaya, Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
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 Lahan.....	5
2.2 Evaluasi Lahan.....	6
2.3 Kesesuaian Lahan.....	7
2.3.1 Klasifikasi Kesesuaian Lahan.....	7
2.4 Kualitas Lahan.....	8
2.4.1 Ketersediaan Air.....	10
2.4.2 Media Perakaran.....	10
2.4.3 Retensi Hara.....	10
2.4.4 Ketersediaan Hara.....	11
2.4.5 Terrain.....	11
2.4.6 Temperatur.....	11
2.5 Karakteristik Lahan.....	11
2.6 Tanaman Karet.....	13
2.6.1 Peluang dan Manfaat Tanaman Karet.....	14
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	18
3.4.1 Persiapan Penelitian	18
3.4.2 Kegiatan Lapangan	18
3.4.3 Analisis Laboratorium.....	18
3.4.4 Analisis Data	18
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Kondisi Umum Lahan Penelitian.....	20
4.2 Temperatur (tc)	15
4.3 Ketersediaan Air (wa)	21
4.4 Drainase.....	22
4.5 Tekstur.....	23
4.6 Kedalaman Tanah (cm)	24
4.7 KTK Tanah (cmol/mg).....	25
4.8 pH H ₂ O.....	26
4.9 C-Organik.....	27
4.10 Hara Tersedia (na).....	28
4.11 Bahaya Erosi (eh).....	29
4.11.1 Kemiringan Lereng	29
4.12 Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual	30
4.12 Penilaian Kesesuaian Lahan Potensial	33
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Peta Kerja Titik Pengambilan Sampel	17
Gambar 4.1 Peta Kesesuaian Lahan Aktual	32
Gambar 4.2 Peta Kesesuaian Lahan Potensial	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kualitas Lahan.....	9
Tabel 4.1 Data temperatur rata-rata tahunan (tc)	21
Tabel 4.2 Data Ketersediaan Air (wa).....	22
Tabel 4.3 Hasil Pengamatan Drainase di Lapangan.....	23
Tabel 4.4 Hasil Analisis Tekstur Tanah.....	24
Tabel 4.5 Hasil Pengamatan Kedalaman Tanah di Lapangan.....	24
Tabel 4.6 Hasil Pengamatan KTK di Laboratorium	25
Tabel 4.7 Hasil Pengamatan pH Tanah di Laboratorium.....	26
Tabel 4.8 Hasil Pengamatan C-Organik di Laboratorium	27
Tabel 4.9 Hasil Pengamatan Ketersediaan Hara di Laboratorium.....	28
Tabel 4.10 Data Kemiringan Lereng.....	30
Tabel 4.11 Penilaian Kesesuaian Lahan Aktual.....	31
Tabel 4.12 Penilaian Kesesuaian Lahan Potensial.....	33

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Kriteria Klasifikasi Kelas Kesesuaian Lahan	42
Lampiran 2. Penggolongan Kelas Tekstur	43
Lampiran 3. Kriteria Pinilaian Kesuburan Tanah	43
Lampiran 4. Hasil Analisis Tekstur di Laboratorium	44
Lampiran 5. Hasil Penilaian Lahan Aktual dan Potensial Sampel 1.....	45
Lampiran 6. Hasil Penilaian Lahan Aktual dan Potensial Sampel 2.....	46
Lampiran 7. Hasil Penilaian Lahan Aktual dan Potensial Sampel 3.....	47
Lampiran 8. Hasil Penilaian Lahan Aktual dan Potensial Sampel 4.....	48
Lampiran 9. Hasil Penilaian Lahan Aktual dan Potensial Sampel 5.....	49
Lampiran 10. Hasil Penilaian Lahan Aktual dan Potensial Sampel 6.....	50
Lampiran 11. Dokumentasi di Lokasi Penelitian	51
Lampiran 12. Ananlisis di Laboratorium	52

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan salah satu komoditas pertanian yang penting untuk Indonesia dan ruang lingkup Internasional sehingga tanaman karet memiliki prospek yang baik. Karet merupakan produk ekspor yang memberikan sumbangan devisa negara yang cukup besar. Sehingga peran komoditas karet menunjukkan bahwa produktivitas karet mempengaruhi perekonomian di Indonesia (Perdana, 2020). Karet berkontribusi terhadap perekonomian nasional, karet memegang peran penting dalam kehidupan sosial ekonomi masyarakat Indonesia.

Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu wilayah di Sumatera Utara dengan berbagai potensi daerah. Salah satu potensi daerah dan salah satu misi Kabupaten Deli Serdang adalah sektor pertanian. Oleh karena itu, pengelolaan usaha tani (pengembangan komoditi) pada suatu wilayah harus mempertimbangkan kemampuan lahan dan kesesuaian lahan (Sebayang, 2018). Kebun Percobaan Karet Unit Riset Sungei Putih adalah perkebunan karet yang berlokasi di Deli Serdang Sumatera Utara.

Lahan merupakan bagian dari bentang darat (*Land scape*) yang mencakup lingkungan fisik seperti iklim, topografi, vegetasi alami yang semuanya secara potensial akan berpengaruh terhadap penggunaan lahan. Evaluasi lahan merupakan suatu proses penilaian suatu lahan sehingga sesuai dengan kondisinya pada penggunaan-penggunaan tertentu (Harahap *et al.*, 2018). Inti dari evaluasi kesesuaian lahan adalah membandingkan persyaratan yang diminta oleh tipe penggunaan lahan yang diterapkan, dengan sifat-sifat atau kualitas lahan yang dimiliki oleh lahan yang akan digunakan (Nurmiaty *et al.*, 2019).

Pertumbuhan tanaman karet membutuhkan pemenuhan persyaratan kondisi iklim dan tanah sebagai media tumbuh (Zaini *et al.*, 2017). Kondisi tanah dan iklim tersebut dihubungkan terhadap sifat-sifat yang dikehendaki tanaman karet. Hubungan tersebut menghasikan suatu sistem klasifikasi kesesuaian lahan, yang

tujuannya untuk menilai seberapa jauh tingkat kecocokan suatu lahan terhadap tanaman karet (Saputra dan Ardi, 2014).

Evaluasi kesesuaian lahan tujuannya adalah untuk menentukan apakah tanah tersebut cocok atau tidak dan sekaligus menentukan kelas kesesuaiannya. Pembangunan lahan yang tidak sesuai dengan potensinya akan mengakibatkan produktivitas menurun, degradasi kesesuaian lahan tidak berkelanjutan. Guna menghindari hal tersebut, maka diperlukan adanya evaluasi lahan untuk mendukung perencanaan pertanian yang berkelanjutan. Evaluasi lahan bermanfaat sebagai dasar untuk pengembangan sektor pertanian, terutama untuk pemanfaatan kawasan areal penggunaan lahan (Harahap *et al.*, 2018).

Untuk mencapai pertumbuhan yang optimal penting untuk memperhatikan kesesuaian lahan dalam budidaya tanaman. Kelas kesesuaian lahan dibedakan antara lain kelas S1, S2, S3, dan N (Yusuf *et al.*, 2022). Untuk menentukan yang optimal, tanaman karet membutuhkan kecocokan antara syarat tumbuh tanaman dengan kondisi tanah dan iklim yang spesifik. Kualitas lahan yang optimal bagi kebutuhan tanaman merupakan batasan bagi kelas kesesuaian lahan yang paling baik (S1), sedangkan kualitas lahan yang dibawah optimum merupakan batasan kelas kesesuaian lahan antara kelas yang cukup sesuai (S2) dan sesuai marginal (S3). Di luar dari batasan tersebut merupakan lahan-lahan yang tergolong tidak sesuai (N).

Didalam mencapai produktivitas lahan yang lebih tinggi perlu dikaji faktor-faktor yang mempengaruhinya, termasuk bentuk lahan, penggunaan lahan, dan kesesuaian lahan. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan potensinya akan mengakibatkan produktivitas menurun, degradasi kualitas lahan tidak berkelanjutan. Guna menghindari hal tersebut maka diperlukan adanya evaluasi lahan untuk mendukung pembangunan pertanian yang berkelanjutan. Pengevaluasi lahan tidak hanya mencakup kesesuaian lahan untuk tanaman saja, tetapi juga mencakup sistem manajemen pertanian yang meliputi potensi dilapangan, ekonomi, dan keadaan dari petani.

Kebun Percobaan Karet Sungei Putih yang berlokasi di Kecamatan Galang, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Kebun percobaan ini memiliki lahan seluas 452,84 ha yang berada di desa Sungei Putih. Selain karet tanaman

yang dibudidayakan adalah sawit yang dipanen di kebun percobaan dalam bentuk tandan buah segar. Kegiatan yang ada di Kebun Percobaan Karet Sungei Putih antara lain: penelitian, pembibitan, dan eksploitasi. Topografi Kebun Percobaan Karet Sungei Putih termasuk kedalam dataran yang hampir tegolong tinggi dan bagian tanahnya rata pada keseluruhan areal kebun. Areal Kebun Percobaan Sungei Putih berada disekitar 80 m dari permukaan laut. Dalam perkembangan perkebunan karet memiliki hubungan yang sangat erat kaitannya dengan daya dukung lahan sebagai media tanam komoditas ini.

Berdasarkan hal tersebut perlu melakukan penelitian dalam upaya mengevaluasi tingkat kesesuaian lahan untuk komoditi tanaman. Oleh karena itu penting dilakukan evaluasi kesesuaian lahan untuk komoditas karet pada kawasan Sungei Putih Deli Serdang, Sumatera Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai atau kelas kesesuaian suatu lahan untuk tujuan tertentu atau pembangunan tanaman karet.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) di Kebun Percobaan Karet Unit Riset Sungei Putih.
2. Apa saja faktor pembatas yang mempengaruhi kesesuaian lahan untuk tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) di Kebun Percobaan Karet Unit Riset Sungei Putih.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengevaluasi kelas kesesuaian lahan tanaman karet di Kebun Percobaan Karet Unit Riset Sungei Putih.
2. Menilai kualitas dan karakteristik lahan untuk tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) di Kebun Percobaan Karet Unit Riset Sungei Putih.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat secara praktis dijadikan sebagai acuan tulisan dan informasi untuk pembaca dan peneliti selanjutnya terkait kelas kesesuaian lahan untuk tanaman karet (*Hevea brasiliensis*) di Kebun Percobaan Karet Unit Riset Sungei Putih.

DAFTAR PUSTAKA

- Basir, M. I. 2019. Pemanfaatan Lahan Bekas Penggalian Tanah Pembuatan Batu Bata Untuk Persawahan Di Desa Gentung Kecamatan Bajeng Barat Kabupaten Gowa. *Jurnal Environmental Science*, 1(2).
- Boerhendhy, I., dan Amypalupy, K. 2011. Optimalisasi Produktivitas Karet Melalui Penggunaan Bahan Tanam, Pemeliharaan, Sistem Eksploitasi dan Peremajaan Tanaman. *Jurnal Litbang Pertanian*, 30(1), 23–30.
- Dengen, C. N., Nurcahyo, A. C., dan Kusri, K. 2019. Penentuan Jenis Tanaman Berdasarkan Kemiringan Lahan Pertanian Menggunakan Adopsi Linier Programming Berbasis Pengolahan Citra. *Jurnal Buana Informatika*, 10(2), 99.
- Djaenudin, D., dan Hidayat, A. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. In *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian*.
- Fahrurrozi, Kusri, N., dan Komariyati. 2015. Analisis Efisiensi Saluran Pemasaran Bahan Olahan Karet Rakyat (Bokar) Lump Mangkok Dari Desa Kompas Raya Kecamatan Pinoh Utara Kabupaten Melawi. *Agrise*, XV(2), 110–117.
- Fairizi, D. 2015. Drainase Pemodelan Bahaya Banjir Kawasan Perkotaan Kota Kendari. *Sipil, Jurusan Teknik Sriwijaya, Universitas Besar, Bukit Sumatera, Palembang*, 3(No. 1).
- FAO. 2007. The FAO Guidekines for Land Evaluation. *Land Use, Land Cover and Soil Sciences*, II, 1–9.
- Harahap, F. S., Walida, H., Rauf, A., Rahmawaty, Sidabuke, S. H., dan Sitompul, R. 2018. Evaluasi Kesesuaian Lahan Pertanian Pada Areal Penggunaan Lain. *Warta Perkaratan*, 39(2), 66–74.
- Hartati, T. M., Sunarminto, B. H., dan Nurudin, M. 2018. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Perkebunan di Wilayah Galela, Kabupaten Halmahera Utara, Propinsi Maluku Utara. *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 33(1), 68.
- Hidayat, A. 2010. Sumberdaya Lahan Indonesia: Potensi, Permasalahan, dan Strategi Pemanfaatan. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 3(2), 107–117.
- Hidayat, A. K., dan Empung. 2016. Analisis Curah Hujan Efektif Dan Curah Hujan Dengan Berbagai Periode Ulang Untuk Wilayah Kota Tasikmalaya Dan Kabupaten Garut. *Jurnal Siliwangi*, 2(2), 121–126.
- Hidayat, M. Y., Fauzi, R., dan Siregar, C. A. 2021. Land suitability for certain

- types of plants for land restoration in Sekaroh protected forest (Kesesuaian lahan beberapa jenis tanaman untuk perbaikan kualitas lahan di hutan lindung Sekaroh). *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 18(1), 13–27.
- Iyan, R. 2014. Analisis Komoditas Unggulan Sektor Pertanian di Wilayah Sumatera. *Jurnal Sosial Ekonomi Dan Pembangunan*, 6(11), 215–235.
- Juhadi. 2019. Pola-Pola Pemanfaatan Lahan dan Degradas. *Jurusan Geografi - FIS UNNES*, 12(01), 200–225.
- Kumalawati, Z., Arham, dan, Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene dan Kepulauan, J., dan Kunci, K. (2019). Tingkat Produksi Lateks Tanaman Karet (*Havea brasiliensis*) Pada Berbagai Umur Tanaman. *J. Agropiantae*, 8(12), 18–26.
- Kusrini, N., dan Aritonang, M. 2023. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usahatani Karet Di Desa Sepulut Kecamatan Sepauk Kabupaten Sintang the Factors That Influence Farm Income of Rubber in Sepulut Villlage Sepauk District Sintang Regency. 7(3), 1137–1144.
- Mawara, J. M. 2017. Potensi karakteristik lahan untuk pengembangan sistem pertanian berkelanjutan di Pulau Lembeh Kota Bitung. *Prosiding Seminar Nasional 2017 Fakultas Pertanian UMJ*, 77–87.
- Mubekti, M. 2016. Evaluasi Karakterisasi Dan Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Unggulan Perkebunan : Studi Kasus Kabupaten Kampar. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 13(1), 37.
- Murni, A. M. 2015. Hubungan Antara Karakteristik Agroekologi Perkebunan Karet (*Hevea brassiliensis*) Dengan Hasil Karet di Lampung. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 17(1), 16.
- Nangaro, R. A., Tamod, Z. E., dan Titah, T. 2021. Analisis Kandungan Bahan Organik Tanah Di Kebun Tradisional Desa Sereh Kabupaten Kepulauan Talaud. *Cocos*, 1(1), 1–17.
- Nurdiansya, M. M. 2014. Analisis Pengaruh Tekstur Dan C-Organik Tanah Terhadap Produksi Tanaman Ubi Kayu (*Manihot esculenta Crantz*) Di Kecamatan Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai. *Lincoln Arsyad*, 3(2), 1–46.
- Nurmegawati, N., Afrizon, A., dan Sugandi, D. 2020. Kajian Kesuburan Tanah Perkebunan Karet Rakyat Di Provinsi Bengkulu. In *Jurnal Penelitian Tanaman Industri* (Vol. 20, Issue 1, p. 17).
- Nurmiaty, Baja, S., Arif, S., Ridwan, A., Rahmad, D., dan Sukmawati. 2019. Developing Agricultural Land Geospatial Information in Supporting Regional Food Resilience. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 279(1).

- Perdana, R. P. 2020. Kinerja Ekonomi Karet dan Strategi Pengembangan Hilirisasinya di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 37(1), 25.
- Putra, A. N. A., dan Apriliani, P. D. 2022. Analisa Potensi Ekspor Karet Alam Indonesia di Era Perdagangan Bebas Abad ke-21. *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 11(3), 1110–1134.
- Ridawati, M. R. H. 2019. Karakteristik Fisik Tanaman Dan Mutu Lateks Karet (*Hevea Brasilliensis Mull. Arg*) Dataran Rendah Dan Dataran Tinggi. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 14(4), 114–118.
- Rifki, M. A., Arisanty, D., Muhaimin, M., Hastuti, K. P., Saputra, A. N., dan Rahman, A. M. 2023. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit Di Kecamatan Padang Batung Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *JPG (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 10(1), 66–80.
- Ritung, S., Nugroho, K., Mulyani, A., dan Suryani, E. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian (Edisi Revisi). In *Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. Bogor. 168 hal.*
- Saputra, J., dan Ardi, R. 2014. Evaluasi Kesesuaian Lahan Pasang Surut untuk Tanaman Karet: Studi Kasus di Kecamatan Banyuasin I, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal, September*, 349–356.
- Sebayang, L. 2018. Analisis Komoditas Pertanian Unggulan dan Arah Pengembangan di Kabupaten Pakpak Bharat. *Jurnal Pertanian Tropik*, 6(1), 88–100.
- Sitompul, M., dan Efrida, R. 2018. Evaluasi Ketersediaan Air DAS Deli Terhadap Kebutuhan Air (Water Balanced). *Jurnal Rekayasa Sipil (JRS-Unand)*, 14(2), 121.
- Sukarman, Mulyani, A., dan Purwanto, S. 2018. The Modification of Land Evaluation Methods for Oriented Climate Change. *Indonesian Land Resource Journal*, 12(1), 1–11.
- Suryani, I. 2014. Kapasitas Tukar Kation (KTK) Berbagai Kedalaman Tanah Pada Areal Konversi Lahan Hutan. *Jurnal Agrisistem*, 10(2), 99–106.
- Susetyo, I., & Hadi, H. 2012. Pemodelan Produksi Tanaman Karet Berdasarkan Potensi Klon, Tanah, Dan Iklim. *Jurnal Penelitian Karet*, 30(1), 23.
- Syarifa, L. F., Agustina, D. S., Alamsyah, A., Nugraha, I. S., dan Asywadi, H. 2023. Outlook Komoditas Karet Alam Indonesia 2023. *Jurnal Penelitian Karet*, 41(September), 47–58.

- Tampinongkol, C. L., Tamod, Z., dan Sumayku, B. 2021. Ketersediaan Unsur Hara Sebagai Indikator Pertumbuhan Tanaman Mentimun (*Cucumis Sativus L.*). *Jurnal Transdisiplin Pertanian (Budidaya Tanaman, Perkebunan, Kehutanan, Peternakan, Perikanan), Sosial Dan Ekonomi*, 17(2), 711–718.
- Tando, E. (2019). Upaya Efisiensi dan Peningkatan Ketersediaan Nitrogen Dalam Tanah Serta Serapan Nitrogen Pada Tanaman Padi sawah (*Oryza sativa L.*). *Buana Sains*, 18(2), 171.
- Wakiah, S., Rombang, J. A., dan Rogi, J. E. X. 2016. Evaluasi Lahan Untuk Pengembangan Lahan Perkebunan Di Pulau Bacan Kabupaten Halmahera Selatan. *Agri-Sosioekonomi*, 12(2A), 377.
- Wijaya, K., dan Afifuddin, M. 2023. *Metode Universal Soil Loss Equation*. 25(2), 82–90.
- Yusuf, M. I., Maryati, S., dan Koem, S. 2022. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Karet di Desa Tamaila*. 10(3).
- Zaini, A., Juraemi, Rusdiansyah, dan Saleh, M. 2017. Pengembangan Karet (Studi Kasus di Kutai Timur). *Mulawarman University Press*, 1–187.