

SKRIPSI

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN
KELAPA SAWIT (*ELAEIS GUINEENSIS* JACQ.) DI
DIVISI 5 PT SAWIT MAS SEJAHTERA,
KABUPATEN MUSI BANYUASIN**

***EVALUATION OF LAND SUITABILITY FOR OIL PALM
(*ELAEIS GUINEENSIS* JACQ) IN DIVISION 5 PT
SAWIT MAS SEJAHTERA, MUSI
BANYUASIN DISTRICT***



**PRAMUJA FEBI ANDRIAN
05101182025017**

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

SUMMARY

PRAMUJA FEBI ANDRIAN. Evaluation Of Land Suitability For Oil Palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) in Division 5 PT Sawit Mas Sejahtera, Musi Banyuasin District (Supervised By **WARSITO**).

South Sumatra Province is the province with the largest oil palm plantation area in fifth place. Citing data from the Indonesian Palm Oil Statistics Agency (BPS) in 2021, the area of oil palm plantations in South Sumatra Province reached 1,407,544 ha. Oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) is a plantation commodity that plays an important role in the economy, oil palm plays an important role in the agricultural sector, especially the plantation sector because oil palm is one type of oil-producing plant with high economic value. which is able to support the community's economy. Oil palm plants are a source of foreign exchange, employment and wealth for farmers and entrepreneurs. Land evaluation is the process of assessing the potential of a land for various alternative uses, while land suitability is the suitability of certain types of land use on certain types of land. Land suitability classes can vary depending on potential and certain factors.

This research was conducted from October to November 2023 in oil palm plantation Division 5 PT Sawit Mas Sejahtera, Musi Banyuasin Regency. Division 5 of PT Mas Sejahtera is located in Sungai Dua Village, Sungai Keruh Sub-district, Musi Banyuasin Regency, South Sumatra. The topography of Sungai Keruh sub-district mostly consists of lowlands with an altitude of less than 40 meters above sea level. The method used in this research is the survey method (direct observation in the field) semi-detailed map scale of 1: 50,000 and soil sampling is done using *purposive random sampling* method. The research area of 120 ha is divided into 3 main block areas (Block W 44.3 ha, Block T 42.5 ha, and Block U 33.2 ha) each block is taken 3 composite sample points so that 9 samples will be obtained.

The results of this study show that from several observational parameters, the level of land suitability class on the research land in Division 5 PT Sawit Mas Sejahtera is mostly at the S1 land suitability class level, only the erosion hazard factor (eh) with slope limitation has a land suitability class S3, namely in samples 1,2,3 and 6 with a slope level of 20 to 30% with a rather steep slope class classification. Of course, the limiting factor can be improved with a moderate to high level of management with several steps in accordance with existing conditions, then the potential land suitability has the potential to become S2 and even S1.

Keywords: Evaluation of Land Suitability, Oil Palm, Division 5 PT Sawit Mas Sejahtera.

RINGKASAN

PRAMUJA FEBI ANDRIAN. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis Guineensis* Jacq.) di Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera, Kabupaten Musi Banyuasin (dibimbing oleh **WARSITO**).

Provinsi Sumatera Selatan merupakan Provinsi dengan luas perkebunan kelapa sawit terbesar pada urutan kelima. Mengutip data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kelapa Sawit Indonesia 2021 luas perkebunan kelapa sawit di Provinsi Sumatera Selatan mencapai 1.407.544 ha. Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan komoditas perkebunan yang memegang peranan penting bagi perekonomian, kelapa sawit memegang peranan penting pada sektor pertanian khususnya sektor perkebunan karena kelapa sawit merupakan salah satu jenis tanaman penghasil minyak yang bernilai ekonomis tinggi. yang mampu menunjang perekonomian masyarakat. Tanaman kelapa sawit merupakan sumber devisa negara, lapangan kerja dan kekayaan bagi petani dan pengusaha. Evaluasi lahan merupakan proses menilai potensi suatu lahan untuk berbagai macam alternatif penggunaan tertentu, sedangkan kesesuaian lahan adalah kecocokan jenis penggunaan lahan tertentu pada jenis lahan tertentu. Kelas kesesuaian lahan dapat berbeda-beda tergantung pada potensi dan faktor-faktor tertentu.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan bulan November 2023 di lahan perkebunan kelapa sawit Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera, Kab. Musi Banyuasin. Divisi 5 PT Mas Sejahtera yang terletak di Desa Sungai Dua, Kec. Sungai Keruh, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. Keadaan topografi wilayah Kecamatan Sungai Keruh sebagian besar terdiri dari dataran rendah dengan ketinggian kurang dari 40 meter di atas permukaan laut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei (observasi langsung kelapangan) tingkat semi detail skala peta 1 : 50.000 dan pengambilan sampel tanah dilakukan dengan menggunakan metode *purposive random sampling*. Luas area penelitian 120 ha yang terbagi menjadi 3 area blok utama (Blok W 44,3 ha, Blok T 42,5 ha, dan Blok U 33,2 ha) masing-masing blok diambil 3 titik sampel hasil komposit sehingga akan diperoleh 9 sampel.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari beberapa parameter pengamatan tingkat kelas kesesuaian lahan yang ada pada lahan penelitian di Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera sebagian besar sudah berada pada tingkat kelas kesesuaian lahan S1, hanya pada faktor bahaya erosi (eh) dengan pembatas kemiringan lereng yang memiliki kelas kesesuaian lahan S3 yaitu pada sampel 1,2,3 dan 6 dengan tingkat kemiringan lereng 20 hingga 30% dengan klasifikasi kelas kemiringan lereng agak curam. Tentunya faktor pembatas tersebut dapat dilakukan perbaikan dengan tingkat pengelolaan sedang hingga tinggi dengan beberapa langkah sesuai dengan kondisi yang ada, maka kesesuaian lahan potensial berpotensi menjadi S2 bahkan S1.

Kata Kunci : Evaluasi Kesesuaian Lahan, Kelapa Sawit, Divisi 5 PT Mas Sejahtera.

SKRIPSI

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT (*ELAEIS GUINEENSIS* JACQ.) DI DIVISI 5 PT SAWIT MAS SEJAHTERA, KABUPATEN MUSI BANYUASIN

EVALUATION OF LAND SUITABILITY FOR OIL PALM (*ELAEIS GUINEENSIS* JACQ) IN DIVISION 5 PT SAWIT MAS SEJAHTERA, MUSI BANYUASIN DISTRICT

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



Pramuja Febi Andrian
05101182025017

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

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN KELAPA SAWIT (*ELAEIS GUINEENSIS* JACQ.) DI DIVISI 5 PT SAWIT MAS SEJAHTERA, KABUPATEN MUSI BANYUASIN

SKRIPSI

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

Oleh :

Pramuja Febi Andrian
05101182025017

Indralaya, Agustus 2024
Pembimbing



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

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Ir. A. Muslim, M.Agr.
NIP. 1968082919933031002

Skripsi dengan judul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera, Kabupaten Musi Banyuasin” oleh Pramuja Febi Andrian telah dipertahakan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 20 Mei 2024 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukkan tim penguji.

Komisi Penguji

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

Ketua

()

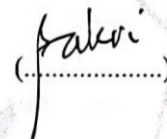
2. Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P.
NIP. 196204211990031002

Sekretaris

()

3. Dr. Ir. Bakri, M.P.
NIP. 196606251993031001

Penguji

()

Indralaya, Agustus 2024

Ketua Program Studi



Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.

NIP. 1968082919930331002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Pramuja Febi Andrian

NIM : 05101182025017

Judul : Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera, Kabupaten Musi Banyuasin.

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat dalam skripsi ini merupakan hasil saya sendiri dibawah supervise pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam laporan ini, maka saya siap menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Indralaya, Agustus 2024



Pramuja Febi Andrian

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Pramuja Febi Andrian biasa dipanggil Muja, lahir di desa Mulyaguna Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komering Ilir pada tanggal 27 Februari 2002. Penulis merupakan anak ke-dua dari tiga bersaudara dari pasangan bapak Edi Susilo dan Ibu Kartini. Mempunyai kakak laki-laki bernama Denis Mahardika dan satu adik laki-laki bernama Abizar Al Gifari. Penulis tinggal bersama kedua orang tua nya di desa Mulyaguna Kecamatan Teluk Gelam Kabupaten Ogan Komering Ilir.

Adapun riwayat pendidikan penulis yaitu dapat menyelesaikan pendidikan SD pada tahun 2013 tepatnya di SDN 1 Mulyaguna kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke jenjang SMP tepatnya di SMPN 2 Teluk Gelam dan berhasil lulus pada tahun 2016. Selanjutnya penulis melanjutkan ke SMAN 1 Kayuagung dan tamat pada tahun 2019. Pada saat ini penulis merupakan mahasiswa semester tujuh yang menempuh pendidikan di perguruan tinggi Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian Program Studi Ilmu Tanah.

Selama menjadi mahasiswa Universitas Sriwijaya dengan program studi Ilmu Tanah di Fakultas Pertanian, penulis tercatat sebagai anggota Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah (HIMILTA) pada tahun 2020. Pada saat bergabung dalam Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah, penulis menjabat sebagai anggota Departemen Keprofesian.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas kasih karunia, berkat dan ridhonya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Swit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera, Kabupaten Musi Banyuasin”. Penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang senantiasa memberikan kasih, karunia dan berkat yang melimpah untuk penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
2. Orang tua penulis yakni Bapak Edi Susilo dan Ibu Kartini serta tak lupa saudara kandung penulis Denis Mahardika, M. Abidzar Algifahri dan keluarga penulis lainnya Mbah, Mba Wiwik, Bik Gayu, Mbak Bela dan yang lainnya yang tidak bisa disebutkan satu persatu, yang selalu melantunkan doa dan memberi dukungan berupa motivasi, semangat, serta materi yang tak terhitung banyaknya selama masa perkuliahan sampai dengan tahap penyelesaian tugas akhir perkuliahan. *Thank you for everything <3*
3. Bapak Dr. Ir. Warsito, M.P selaku dosen pembimbing yang selalu memberi bimbingan, arahan, motivasi, dan meluangkan waktunya serta selalu sabar kepada penulis agar semangat dalam menyelesaikan skripsi.
4. Bapak Prof. Dr. Ir. H. A. Muslim, M. Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T. selaku ketua Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
6. Seluruh dosen Ilmu Tanah dan Fakultas Pertanian yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat kepada penulis dari awal perkuliahan sampai dengan selesainya perkuliahan.
7. Seluruh jajaran staff akademik di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya yang telah bersedia membantu penulis untuk mengurus berkas selama masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi

8. Kepada teman seperjuangan Jesika Putri Kurniani dan Anindya Pratista yang telah menjadi penyemangat penulis dalam melewati suka duka dalam menyusun skripsi.
9. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, Tiara Aprilia. Terimakasih telah menjadi bagian dari perjalanan hidup penulis, berkontribusi banyak selama masa perkuliahan dan dalam penyusunan skripsi ini mulai dari tenaga, waktu, dan pikiran. Telah mendukung, menghibur, mendengarkan keluh kesah, dan selalu memberi semangat kepada penulis untuk segera menyelesaikan perkuliahan dan menjadi seorang sarjana pertanian. *You are the best support system <3*
10. Rekan-rekan dan pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah banyak membantu memberi pemikiran demi kelancaran dan keberhasilan penulis.
11. Terakhir, terimakasih untuk diri sendiri karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini melawan rasa malas yang cukup besar, tidak pernah memutuskan untuk menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini hingga akhirnya skripsi ini dapat selesai dengan baik meskipun penulis menyadari masih banyaknya kekurangan.

Indralaya, Agustus 2024

Pramuja Febi Andrian

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Evaluasi Dan Kesesuaian Lahan	5
2.1.1. Lahan.....	5
2.1.2. Penggunaan Lahan	6
2.1.3. Evaluasi Lahan.....	7
2.1.4. Kesesuaian Lahan	7
2.2. Deskripsi Tanaman Kelapa Sawit	8
2.3. Klasifikasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa Sawit	9
2.3.1. Kesesuaian Lahan pada Tingkat Ordo	9
2.3.2. Kesesuaian Lahan Pada Tingkat Kelas	9
2.3.3. Kesesuaian Lahan Pada Tingkat Sub Kelas	10
2.3.4. Kesesuaian Lahan Pada Tingkat Unit	10
2.4. Syarat Tumbuh Kelapa Sawit.....	11
2.5. Kriteria Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit	11
2.5.1. Temperature Udara.....	12
2.5.2. Ketersediaan Air.....	12
2.5.2.1. Curah Hujan.....	12
2.5.2.2. Kelembaban Udara	13

	Halaman
2.5.2.3. Ketersediaan Oksigen (Drainase)	13
2.5.3. Media Perakaran	15
2.5.3.1. Tekstur	15
2.5.3.2. Bahan Kasar.....	15
2.5.3.3. Kedalaman tanah	16
2.5.4. Retensi Hara.....	16
2.5.4.1. Kapasitas Tukar Kation (KTK).....	17
2.5.4.2. Kejenuhan Basa	17
2.5.4.3. pH H ₂ O	17
2.5.4.4. C-Organik	18
2.5.5. Ketersediaan Hara	18
2.5.5.1. N-Total.....	18
2.5.5.2. P ₂ O ₅	19
2.5.5.3. K ₂ O	19
2.5.6. Bahaya Erosi	20
2.5.6.1. Lereng.....	20
2.5.6.2. Bahaya Erosi.....	20
2.5.7. Bahaya Banjir Atau Genangan Pada Masa Tanam.....	21
2.5.8. Penyiapan Lahan	21
2.5.8.1. Batuan di Permukaan.....	21
2.5.8.2. Singkapan Batuan	21
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	22
3.1. Tempat dan Waktu	22
3.2. Alat dan Bahan	22
3.3. Metode Penelitian.....	23
3.4. Cara Kerja	23
3.4.1. Persiapan Penelitian	23
3.4.2. Pekerjaan Lapangan	23
3.4.2.1. Survei Pendahuluan	23
3.4.2.2. Survei Utama	24
3.4.3. Analisis Laboratorium.....	25

	Halaman
3.5. Peubah Yang Diamati	25
3.6. Analisis Data	25
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	26
4.2. Analisis Parameter Yang Diamati.....	27
4.2.1. Temperatur (°C)	27
4.2.2. Curah Hujan (mm/tahun) dan Jumlah Bulan Kering	28
4.2.3. Drainase Tanah.....	30
4.2.4. Tekstur Tanah	30
4.2.5. Bahan Kasar (%)	31
4.2.6. Kedalaman Tanah (cm)	32
4.2.7. Kapasitas Tukar Kation (KTK) Tanah (cmol/kg).....	32
4.2.8. Kejenuhan Basa (%)	33
4.2.9. pH H ₂ O.....	33
4.2.10. C-organik (%)	34
4.2.11. Hara Tersedia (%) (N-total, P ₂ O ₅ , K ₂ O)	35
4.2.12. Kemiringan Lereng (%)	36
4.2.13. Bahaya Banjir Pada Masa Tanam	37
4.2.14. Batuan di Permukaan Dan Singkapan Batuan (%)	37
4.3. Kesesuaian Lahan Aktual dan Potensial	38
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	40
5.1. Kesimpulan	40
5.2. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA.....	41
LAMPIRAN.....	45

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Peta Lokasi Penelitian	22
Gambar 3.2. Peta Sebaran Titik Sampel Penelitian.....	24
Gambar 4.1. Lokasi Penelitian	26
Gambar 4.2. Peta Kesesuaian Lahan Aktual	38
Gambar 4.3. Peta Kesesuaian Lahan Potensial	39

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Klasifikasi Kesesuaian Lahan Pada Tingkat Kelas	10
Tabel 2.2. Kriteria Kelas Drainase Tanah Untuk Evaluasi Lahan.....	14
Tabel 2.3. Kelas Tekstur Tanah	15
Tabel 2.4. Kriteria Kelas Bahan Kasar Untuk Evaluasi Lahan	16
Tabel 2.5. Kriteria Kelas Kedalaman Tanah Untuk Evaluasi Lahan.....	16
Tabel 4.1. Data temperatur rata-rata tahunan (°C).....	28
Tabel 4.2. Data Curah Hujan (mm/tahun) dan Jumlah Bulan Kering.....	29
Tabel 4.3. Hasil Pengamatan Drainase Tanah di Lapangan	30
Tabel 4.4. Hasil Analisis Tekstur Tanah di Laboratorium.....	31
Tabel 4.5. Hasil Pengamatan Bahan Kasar di Lapangan	31
Tabel 4.6. Hasil Pengamatan Kedalaman Tanah di Lapangan	32
Tabel 4.7. Hasil Analisis KTK di Laboratorium	32
Tabel 4.8. Hasil Analisis Kejenuhan Basa di Laboratorium	33
Tabel 4.9. Hasil Analisis Nilai pH H ₂ O di Laboratorium.....	34
Tabel 4.10. Hasil Analisis Kadar C-Organik di Laboratorium.....	35
Tabel 4.11. Hasil Analisis Hara Tersedia di Laboratorium	33
Tabel 4.12. Hasil Pengamatan Kemiringan Lereng di Lapangan.....	37
Tabel 4.13. Hasil Pengamatan Bahaya Banjir Pada Masa Tanam.....	37
Tabel 4.14. Hasil Pengamatan Penyiapan Lahan di Lapangan	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Tabel Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa Sawit	46
Lampiran 2. Cara Kerja Penetapan Bahan Organik Metode <i>Walkey and Black</i>	47
Lampiran 3. Cara Kerja Penetapan N-Total Tanah Metode <i>Kjeldahl</i>	48
Lampiran 4. Cara Kerja Penetapan P-Tersedia Metode <i>Bray I</i>	49
Lampiran 5. Cara Kerja Penetapan Kapasitas Tukar Kation (KTK) dengan Penjenuhan Natrium.....	50
Lampiran 6. Cara Kerja Penetapan Sodium (Na).....	50
Lampiran 7. Cara Kerja Penetapan Kalium (K).....	51
Lampiran 8. Cara Kerja Penetapan Kalsium (Ca) dan Magnesium (Mg)....	51
Lampiran 9. Cara Kerja Penetapan Tekstur Tanah Metode <i>Hidrometer</i>	52
Lampiran 10. Perhitungan KTK.....	54
Lampiran 11. Perhitungan Na, Ca, Mg Dan Kejenuhan Basa	54
Lampiran 12. Perhitungan Kadar C-Organik	55
Lampiran 13. Perhitungan Kadar N-Total	55
Lampiran 14. Perhitungan Kadar P Tersedia	55
Lampiran 15. Cara Kerja Penetapan Kalium (K).....	56
Lampiran 16. Penetapan Tekstur Tanah Metode <i>Hidrometer</i>	56
Lampiran 17. Foto Kegiatan Pengambilan Data di Lapangan dan Analisis .. Laboratorium.....	57

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Provinsi Sumatera Selatan merupakan Provinsi dengan luas perkebunan kelapa sawit terbesar pada urutan kelima. Mengutip data dari BPS (Badan Pusat Statistik) kelapa sawit Indonesia pada tahun 2021 luas perkebunan kelapa sawit di Provinsi Sumatera Selatan mencapai 1.407.544 ha. Sekitar 522.247 ha merupakan perkebunan rakyat swadaya, 33.865 ha dikelola oleh perusahaan besar negara, 561.246 ha dikelola oleh perusahaan besar swasta, dan 290.186 ha luas area yang akan dikonfirmasi. Kemudian untuk kabupaten Musi Banyuasin, berdasarkan Badan Pusat Statistik Musi Banyuasin tahun 2023 luas perkebunan kelapa sawit yaitu seluas 43.071 ha yang tersebar di 14 Kecamatan.

Divisi 5 PT Mas Sejahtera adalah perkebunan kelapa sawit dari Sinar Mas Group. Perusahaan ini berada di Kecamatan Sungai Keruh, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. Perusahaan ini memiliki luas lahan perkebunan kelapa sawit lebih kurang 768,2 ha yang terbagi menjadi 3 area blok utama (Blok W, Blok T, Blok U), dimana di setiap blok utama tersebut memiliki kelerengan yang berbeda mulai dari datar hingga curam. Hingga 6 tahun masa tanam belum ada penelitian yang mengkaji mengenai kesesuaian lahan tanaman kelapa sawit di perusahaan tersebut yang dikhawatirkan akan mempengaruhi tingkat produktivitas tanaman kelapa sawit.

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan komoditas perkebunan yang memegang peranan penting bagi perekonomian, kelapa sawit memegang peranan penting pada sektor pertanian khususnya sektor perkebunan karena kelapa sawit merupakan salah satu jenis tanaman penghasil minyak yang bernilai ekonomis tinggi. yang mampu menunjang perekonomian masyarakat. Tanaman kelapa sawit merupakan sumber devisa negara, lapangan kerja dan kekayaan bagi petani dan pengusaha (Nuraini *et al.*, 2021).

Bagian tanaman kelapa sawit yang paling bernilai ekonomis adalah buahnya. Buah disusun menjadi tandan yang disebut TBS (Tanda Buah Segar). Kurniawan *et al.*, 2022, menambahkan bahwa buah kelapa sawit menghasilkan

dua jenis minyak melalui industri pengolahan kelapa sawit. Minyak pada mesocarp berwarna merah. Minyak jenis ini disebut dengan minyak sawit mentah atau biasa disebut CPO (*Crude Palm Oil*). Minyak yang kedua diperoleh dari minyak inti sawit yang tidak berwarna, disebut minyak inti sawit atau PKO (*Palm Kernel Oil*), produk sampingannya adalah bungkil inti yang diekstrak dan dikeringkan.

Menurut Badan Pusat Statistik (BPS), produksi minyak sawit Indonesia diperkirakan mencapai 2,87 juta ton pada tahun 2022. Jumlah ini turun tipis 0,23 % dibandingkan tahun sebelumnya sebesar 2,88 juta ton. Provinsi Riau saat ini merupakan penghasil kelapa terbesar di Indonesia dengan produksi sebesar 408.800 ton. Ketika menambah area yang ditanami kelapa sawit, sering kali hanya sedikit pertimbangan yang diberikan mengenai apakah lahan tersebut cocok untuk kelapa sawit. Lahan yang tidak sesuai dapat menyebabkan berkurangnya. Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) sangat penting dalam pembangunan perkebunan nasional melalui sektor perkebunan dimana selain dapat menciptakan lapangan pekerjaan yang luas dan akan berpengaruh terhadap kesejahteraan masyarakat juga sebagai sumber devisa. (Yohansyah dan Lubis, 2014)

Kebutuhan manusia akan lahan pertanian dan non-pertanian menjadikan lahan sebagai elemen yang sangat langka. Karena kelangkaan lahan pertanian yang subur dan potensial, maka sektor pertanian perlu mengadopsi teknologi tepat guna untuk mengoptimalkan penggunaan lahan berkelanjutan, khususnya bahan tanaman yang memiliki potensi ekonomi dan peluang pasar yang baik. Dalam rangka memperluas skala usaha maka dilakukan upaya peningkatan produktivitas bahan baku kelapa sawit dan efisiensi penggunaan lahan, dan khususnya upaya perluasan areal perkebunan dengan memperhatikan karakteristik dan kesesuaian lahan.

Untuk mencapai produktivitas lahan yang lebih tinggi, perlu dikaji faktor-faktor yang mempengaruhi baik itu seperti bentuk lahan, penggunaan lahan, dan kesesuaian lahan. Derajat kesesuaian lahan juga berhubungan dengan produktivitas lahan, karena derajat kesesuaian lahan untuk menanam tanaman pertanian ditentukan oleh faktor-faktor pembatas (*constraints*) yang membatasi pertumbuhan dan produksi tanaman (Maghfiroh dan Tafakresnanto, 2020).

Kemudian Megayanti *et al.*, 2022 menambahkan bahwa tanah menjadi salah satu komponen penting didalam pembangunan perkebunan, termasuk dalam pengembangan perkebunan kelapa sawit. Daya dukung kawasan lahan perkebunan kelapa sawit menjadi aspek yang sangat penting untuk pengembangan budidaya kelapa sawit. Pada umumnya tanah yang biasa digunakan untuk budidaya kelapa sawit adalah tanah mineral, yaitu bagian dari tanah yang subur dan mempunyai kandungan unsur hara yang cukup di dalam tanah.

Evaluasi kesesuaian lahan adalah bagian dari perencanaan penggunaan lahan dan bertujuan untuk mengidentifikasi potensi lahan, yang dievaluasi secara objektif berdasarkan kriteria klasifikasi kesesuaian lahan. Kesesuaian lahan mengacu pada tingkat kesesuaian tanah untuk penggunaan tertentu. Kesesuaian suatu lahan dapat dinilai berdasarkan kondisinya saat ini atau di masa depan setelah adanya perbaikan lahan (Husna, 2015). Untuk mendapatkan hasil yang optimal, sangat penting untuk memperhatikan kesesuaian lahan didalam melakukan suatu usaha budidaya tanaman baik tahunan atau perkebunan. Khususnya pada tanaman kelapa sawit, walaupun kelapa sawit dapat tumbuh pada kondisi lahan yang ada, namun setiap tanaman mempunyai karakteristik yang memerlukan persyaratan berbeda untuk keberhasilan pertumbuhan dan perkembangannya.

Tingkat kesesuaian lahan yang ada pada suatu wilayah didalam satu pengembangan pertanian pada dasarnya ditentukan oleh kesesuaian antara sifat kimia dan sifat fisik lingkungan dan beberapa hal yang mencakup iklim, tanah, topografi, batuan permukaan, persyaratan penggunaan lahan, dan persyaratan pertumbuhan tanaman. Setelah potensi sifat fisik suatu bahan mentah dikembangkan, penerapan spesifik dapat memberikan hasil yang diinginkan, dengan mempertimbangkan berbagai asumsi (Sitompul *et al.*, 2018).

Evaluasi lahan diperlukan sebagai landasan ilmiah di dalam perencanaan tata ruang wilayah. Pemanfaatan ruang dengan mempertimbangkan daya dukung lingkungan mengarah pada kelestarian lingkungan. Konsep evaluasi lahan adalah suatu proses evaluasi sumber daya lahan untuk tujuan tertentu dengan menggunakan pendekatan atau metode yang telah terbukti (Aryaguna dan Saputra, 2020).

Hasil evaluasi lahan akan digunakan untuk memberikan informasi dan pedoman pemanfaatan ruang berdasarkan kebutuhan. Kemudian konsep kesesuaian lahan mengacu pada tingkat kesesuaian suatu lahan untuk penerapan tertentu. Kesesuaian suatu lahan dapat dinilai berdasarkan kondisi saat ini atau disebut dengan kesesuaian lahan aktual maupun setelah dilakukan perbaikan atau disebut dengan kesesuaian lahan potensial (Rosmaiti *et al.*, 2019)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu bagaimana tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera Kabupaten Musi Banyuasin dan apa saja faktor pembatas yang mempengaruhi kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) di Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera Kabupaten Musi Banyuasin?

1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah, batasan masalah dalam penelitian ini adalah kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit di blok W, T, dan U di wilayah Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera Kabupaten Musi Banyuasin.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari pelaksanaan penelitian ini yaitu untuk mengevaluasi karakteristik lahan dan menilai kelas kesesuaian lahan tanaman kelapa sawit di Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera, Kabupaten Musi Banyuasin sebagai upaya perbaikan dalam proses pengelolaan tanaman kelapa sawit menjadi lebih optimal.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan penjelasan tentang kelas kesesuaian lahan untuk tanaman kelapa sawit di wilayah Divisi 5 PT Sawit Mas Sejahtera Kabupaten Musi Banyuasin. Diharapkan juga bahwa penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber referensi untuk berbagai pihak dalam mengembangkan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfajar, A., Yuniasih, B., dan Santoso, T. N. B. 2023. Evaluasi Produksi Kelapa Sawit Berdasarkan Data Curah Hujan Dan Defisit Air. *Agroforetech*. 1(01), 50–59.
- Arsyad, Junedi, H., dan Farni, Y. 2012. Pemupukan Kelapa Sawit Berdasarkan Potensi Produksi untuk Meningkatkan Hasil Tandan Buah Segar (Tbs) Pada Lahan Marginal Kumpeh. *Jurnal Penelitian Universitas Jambi*. 14 (1), 29–36.
- Aryaguna, P. A., dan Saputra, A. N. 2020. Land change modeler for predicting land cover change in Banjarmasin City, South Borneo (2014 - 2022). *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 500(1).
- Barus, B., Dharmawan, H., Sains, D., Masyarakat, P., Ekologi, F., Ipb, M., Kamper dan J., Ipb, K. 2017. *Pemerataan Bahaya Banjir Lahan Sawah Di Kabupaten Karawang*. 19 (April), 41–45.
- Budiarta, I. G. 2016. Evaluasi Kesesuaian Penggunaan Lahan sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Daerah Aliran Sungai. *Jurnal Media Komunikasi Geografi*. 17(1), 28–37.
- Djaenudin, D., H., M., H., S., dan Hidayat, A. 2011. Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian. In *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian*.
- Effendy. 2017. Drainase Untuk Meningkatkan Kesuburan Lahan Rawa. *PILAR Jurnal Teknik Sipil*. 6(2), 39–44.
- Fadhli, R., dan Totoh, A. 2022. Pengaruh Tekstur Tanah Terhadap Kapasitas Infiltrasi Pada Daerah Pengembangan Permukiman Di Kecamatan Kuranji Kota Padang. *Jurnal Teknik Sipil*. 11(1), 72–79.
- Firman, S. 2019. Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Kelara Dan Rumbia Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Ecosolum*. 2(1), 27–33.
- Harahap, F. S., Arman, I., Wicaksono, M., Wico, W. T., Rauf, A., dan Walida, H. 2019. Pemberian Bahan Organik pada Lahan Miring Kelapa Sawit Terhadap Analisis Kimia Tanah. *Jurnal Agrica Ekstensia*. 13(2), 47–54.
- 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.

- Hartawan, R., Marwan, E., dan Suharjo, A. 2018. Pertumbuhan Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Asal Peremajaan Tumbang Total Dan Sisipan. *Jurnal Media Pertanian*. 3(2), 79.
- Husna, L. 2015. Kesesuaian Lahan Tanaman Kelapa Sawit di Lahan Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh. *Jurnal Nasional Ecopedon JNEP*, 2(1), 54–58.
- Ikal Idris, Reni Mayerni, dan Warnita. 2020. Karakterisasi Morfologi Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Di Kebun Binaan Ppks Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Riset Perkebunan*. 1(1), 45–53.
- Kurniawan, R., Rizal, K., Sitanggang, K. D., dan Walida, H. 2022. Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Desa Sosopan Kecamatan Kota Pinang Kabupaten Labuhan Batu Selatan. *Jurnal Pertanian Agros*. 24(2), 643–649.
- Limbongan, Y. 2019. *Teknik persilangan Buatan*. 7(3), 62–65.
- Luchman, I., Wati, T., Kom, S., Prasvita, D. S., Kom, S., dan Kom, M. 2022. *Klasifikasi Pohon Kelapa Sawit Menggunakan Citra Lidar*. April, 290–301.
- Maghfiroh, Z. L. D., dan Tafakresnanto, C. 2020. Bentuk lahan menentukan kesesuaian lahan dan produktivitas lahan di kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. *AGROINOTEK: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*. 1(2), 53–63.
- Mahendra, Y. S. 2020. *Piringan Pohon Tanaman Kelapa Sawit*. 25(1), 39–51.
- Mahfut, T., Afandi, A., Buchari, H., Manik, K. E. S., dan Cahyono, P. 2015. Kandungan Bahan Kasar Dan Sifat Fisik Tanah Ultisol Di Lahan Perkebunan Nanas Terbanggi Besar Lampung Tengah. *Jurnal Agrotek Tropika*. 3(1), 155–159.
- Megayanti, L., Zurhalena, Z., Junedi, H., & Fuadi, N. A. (2022). Kajian Beberapa Sifat Fisika Tanah Yang Ditanami Kelapa Sawit Pada Umur Dan Kelerengan Yang Berbeda (Studi Kasus Perkebunan Sawit Kelurahan Simpang Tuan, Kecamatan Mendahara Ulu, Tanjung Jabung Timur). *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*. 9(2), 413–420.
- Muhlisin, A., Ermadani, dan Sa'ad, A. 2022. *Evaluasi Status Hara Kalium dan Kapasitas Tukar Ultisol Pada Perkebunan Kelapa Sawit*. 5(1), 40–49.
- Mujiyo, M., Larasati, W., Widijanto, H., dan Herawati, A. 2021. Pengaruh Kemiringan Lereng terhadap Kerusakan Tanah di Giritontro, Wonogiri. *Agrotrop : Journal on Agriculture Science*. 11(2), 115.

- Nita, I., Putra, A. N., Albayani, H. K., Khakim, A. W., dan Nurhutami, S. R. (2022). Analysis of Flood Potential and Risk on Agricultural Land in Pacitan Regency. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*. 9(1), 37–48.
- Nuraini, M., Disurya, R., dan Setianto, H. 2021. Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Sawit Di Desa NunggalSari Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Swarnabhumi*. 6(1), 54–63.
- Nurdin. 2016. *Analisis Penggunaan Lahan Daerah Aliran Sungai Balangtieng Kab. Bulukumba*. 01(1), 2355–2538.
- Pasaribu, P. H. P., Rauf, A., dan Slamet, B. 2018. Kajian Tingkat Bahaya Erosi Pada Berbagai Tipe Penggunaan Lahan di Kecamatan Merdeka Kabupaten Karo. *Jurnal Serambi Engineering*. 3(1), 279–284.
- Pesisir, P., Di, S., Baubau, K., Arsitektur, J., Teknik, F., dan Oleo, U. H. 2019. *Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Halu Oleo Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik – Universitas Halu Oleo*. 1(1), 19–29.
- Rachmah, Z., Rengkung, M. M., dan Lahamendu, V. 2018. Kesesuaian Lahan Permukiman di Kawasan Kaki Gunung Dua Sudara. *Jurnal Spasial*. 5(1), 118–129.
- 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)*. 01(1), 66–80.
- Risma, S., Maryam, dan Rahayu, A. Y. 2023. Penentuan C-Organik Pada Tanah Untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Dan Keberlanjutan Umur Tanaman Dengan Metoda Spektrofotometri UV VIS. *Jurnal Teknologi Pertanian*. 12(1), 11–19.
- 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.
- Rizky, N., Arysanti, D., dan Adyatma, S. 2017. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Kelapa Sawit Di Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah. *Jurnal Pendidikan Geografi*. 4(4), 9–22.
- Rosmaiti, R., Saputra, I., dan Yusnawati, Y. 2019. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Jeruk (*Citrus, sp*) Di Desa Jambo Labu Kecamatan Birem Bayeun Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Ilmiah Pertanian*. 16(1), 64–73.

- Sahfiitra, A. A. 2023. Variasi Kapasitas Tukar Kation (KTK) Dan Kejenuhan Basa (KB) Pada Tanah Hemic Haplosaprist Yang Dipengaruhi Oleh Pasang Surut Di Pelalawan Riau. *Biofarm : Jurnal Ilmiah Pertanian*. 19(1), 103.
- Sakiah, Febrianto, E. B., Sudrajat, A., dan Siregar, A. K. 2021. Pemetaan iklim tanaman kelapa sawit di Kecamatan Bintang Bayu, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 9(1), 15–22.
- Sasongko. 2010. Studi Kesesuaian Lahan Potensial untuk Tanaman Kelapa Sawit di Kabupaten Blitar. *Jurnal Pertanian Mapeta*, XII(2), 137–144.
- Siregar, B. 2017. Analisa Kadar C-Organik Dan Perbandingan C/N Tanah Di Lahan Tambak Kelurahan Sicanang Kecamatan Medan Belawan. *Jurnal Warta*. 53, 1–14.
- Sitompul, R., Harahap, F. S., Rauf, A., Rahmawaty, dan Sidabukke, S. H. 2018. Evaluasi Kesesuaian Lahan pada Areal Penggunaan Lain di Kecamatan Sitteu Tali Urang Julu Kabupaten Pakpak Bharat untuk Pengembangan Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum L.*). *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*. 5(2), 829–839.
- Sulkadri, S., Ibrahim, B., dan Robbo, A. 2022. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao L*) di Kecamatan Aralle Kabupaten Mamasa Provinsi Sulawesi Barat. *AGrotekMAS Jurnal Indonesia*. 3(3), 68–74.
- Suprpto, M. E. 2016. Survei Kesesuaian Lahan, Diklat Teknis Perencanaan Irigasi. *Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Sumber Daya Air Dan Konstruksi*, II-IV1.
- Supriyadi, S., Winarno, J., R., M. R., dan Sumani, S. 2018. Penerapan Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Pengembangan Tanaman Janggolan di Kabupaten Pacitan. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*. 6(1), 79–95.
- Torimtubun, D., Gaspersz, E. J., Osok, R. M., dan Talakua, S. M. 2018. Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tipe Penggunaan Lahan Tanaman Pangan Lahan Kering Di Daerah Aliran Sungai Wae Batu Merah Kota Ambon Provinsi Maluku. *Jurnal Budidaya Pertanian*. 14(2), 81–88.
- Yohansyah, W. M., dan Lubis, I. 2014. Analisis Produktivitas Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) di PT. Perdana Inti Sawit Perkasa I, Riau. *Buletin Agrohorti*. 2(1), 125.

