

**EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN
PORANG (*Amorphophallus muelleri*) DI KECAMATAN
BATANGKUIS KABUPATEN DELI SERDANG
PROVINSI SUMATERA UTARA**

SKRIPSI

OLEH :

DICKY WAHYU SIAHAAN
198210050



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 13/8/24

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)13/8/24

Judul Skripsi : EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK TANAMAN
PORANG (*Amorphophallus muelleri*) DI KECAMATAN
BATANGKUIS KABUPATEN DELI SERDANG PROVINSI
SUMATERA UTARA.

Nama : DICKY WAHYU SIAHAAN

NPM : 198210050

Fakultas : PERTANIAN

Disetujui Oleh:
Dosen Pembimbing



Angga Ade Sahfitra, SP, M.Sc

Mengetahui,



Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP., M.Si
Dekan



Angga Ade Sahfitra, SP, M.Sc
Ketua Program Studi

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.



Medan, 20 Februari 2024

Dicky Wahyu Siahaan
198210050



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dicky Wahyu Siahaan

NPM : 198210050

Program studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area **Hak Bebas Royalty Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri*) Di Kecamatan Batangkuis Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan hak bebas royalti noneksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Medan
Pada tanggal : 20 Februari 2024
Yang menyatakan



Dicky Wahyu Siahaan
198210050

ABSTRAK

Lahan adalah lingkungan fisik berupa iklim, tanah, air, relief dan vegetasi serta kegiatan manusia yang memberikan pengaruh terhadap lahan itu sendiri. Lahan adalah suatu daerah dipermukaan bumi dengan sifat-sifat tertentu yaitu adanya persamaan dalam hal geologi, geomorfologi, atmosfer, tanah, hidrologi dan penggunaan lahan. Tanaman porang merupakan salah satu jenis tumbuhan umbi-umbian, berupa semak (herba) yang dapat dijumpai tumbuh di daerah tropis dan sub-tropis. Belum banyak dibudidayakan dan ditemukan tumbuh liar di dalam hutan, di bawah rumpun bambu, di tepi sungai dan di lereng gunung (pada tempat yang lembab). Porang dapat tumbuh di bawah naungan, sehingga cocok dikembangkan sebagai tanaman sela di antara jenis tanaman kayu atau pepohonan yang dikelola dengan sistem agroforestry. Budidaya porang merupakan upaya diversifikasi bahan pangan serta penyediaan bahan baku industri yang dapat meningkatkan nilai komoditi ekspor di Indonesia. Komposisi umbi porang bersifat rendah kalori, sehingga dapat berguna sebagai makanan diet yang menyehatkan. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengevaluasi karakteristik dan kelas kesesuaian lahan serta untuk mengetahui karakteristik lahan dan memperoleh data tingkat kesesuaian lahan untuk tanaman Porang di Kecamatan Batang Kuis, Kabupaten Deli Serdang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakter dari suatu lahan sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Kata Kunci : Lahan, Evaluasi Kesesuaian Lahan, Porang

ABSTRACT

Land is the physical environment in the form of climate, soil, water, relief and vegetation as well as human activities that have an influence on the land itself. Land is an area on the surface of the earth with certain properties, namely the existence of similarities in terms of geology, geomorphology, atmosphere, soil, hydrology and land use. The porang plant is a type of tuber plant, in the form of a shrub (herbaceous) which can be found growing in tropical and sub-tropical areas. It has not been widely cultivated and is found growing wild in forests, under bamboo groves, on river banks and on mountain slopes (in damp places). Porang can grow in the shade, so it is suitable to be developed as an intercrop between types of woody plants or trees managed using an agroforestry system. Porang cultivation is an effort to diversify food ingredients and provide industrial raw materials that can increase the value of export commodities in Indonesia. The composition of porang tubers is low in calories, so it can be useful as a healthy diet food. The aim of this research is to evaluate the characteristics and classes of land suitability as well as to determine land characteristics and obtain data on the level of land suitability for Porang plants in Batang Kuis District, Deli Serdang Regency. The results of the research show that the character of a land greatly influences the growth and development of plants.

Keywords: *Land, Land Suitability Evaluation, Porang*

RIWAYAT HIDUP

Dicky Wahyu Siahaan dilahirkan pada 26 April 2001 di Tebing Tinggi, Provinsi Sumatera Utara. Merupakan anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan Drs. Erikson Siahaan dan Yusmanidar Br. Nasution.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Alumni Sekolah Dasar 102061 Bangun Bandar, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara dan lulus pada tahun 2013.
2. Alumni Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Dolok Masihul, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara dan lulus pada tahun 2016.
3. Alumni Sekolah Menengah Atas Swasta Katolik Cinta Kasih Tebing Tinggi dan lulus pada tahun 2019.
4. Terdaftar sebagai mahasiswa Fakultas Pertanian Program Studi Agroteknologi di Universitas Medan Area.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian di Universitas Medan Area, antara lain :

1. Mengikuti kegiatan PKKMB di Universitas Medan Area pada tahun 2019.
2. Mengikuti kegiatan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) pertukaran mahasiswa/*student exchange* ke An Giang University dan Kien Giang University, Vietnam.
3. Mengikuti kegiatan Praktek Kerja Lapangan di Perkebunan PT Socfindo Bangun Bandar pada tahun 2022.
4. Mengikuti kegiatan Fieldtrip di Perkebunan PT Socfindo Bangun Bandar pada tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis ucapkan atas berkat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal penelitian ini yang berjudul “Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Tanaman Porang (*Amorphophallus muelleri*) di Kecamatan Batangkuis Kabupaten Deli Serdang“.

Selesainya proposal penelitian ini tidak terlepas dari bantuan serta bimbingan dari beberapa pihak, maka dari itu penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

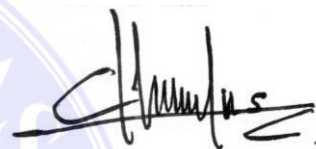
1. Bapak Dr. Siswa Panjang Hernosa, SP., M.Si, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Angga Ade Sahfitra, S.P, M.Sc, selaku ketua prodi Agroteknologi Universitas Medan Area dan selaku dosen pembimbing yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa penyusunan skripsi ini.
3. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah membimbing dan memperhatikan selama masa pendidikan di program studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
4. Orang tua dan keluarga yang telah mendukung saya dalam menjalani pendidikan di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
5. Pihak tempat penelitian yang telah memberikan waktu, tempat dan kesempatannya kepada saya untuk menjalankan penelitian ini.

6. Rekan-rekan mahasiswa yang telah mendukung dalam proses pengerjaan penelitian ini.

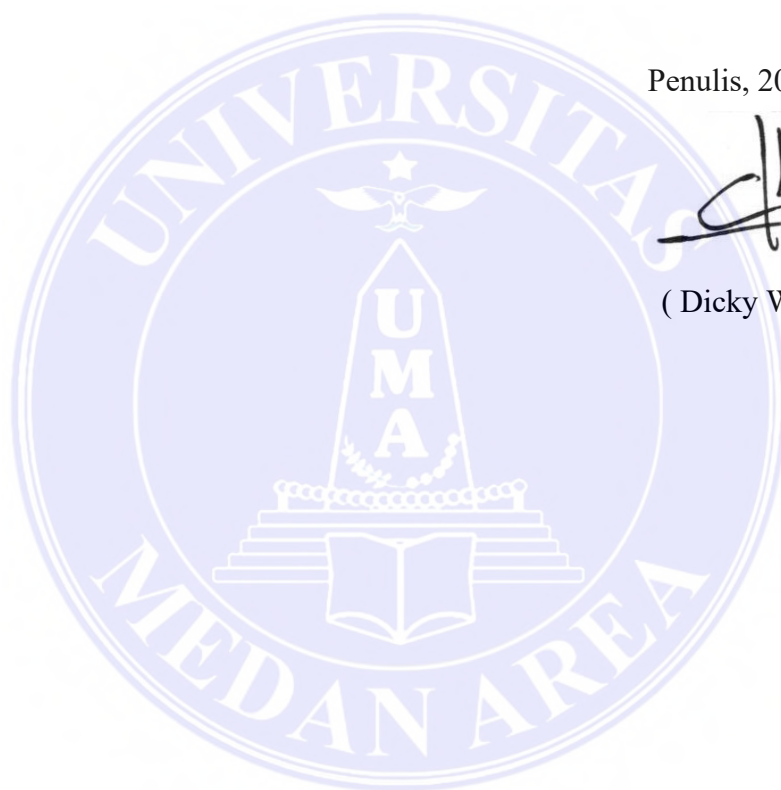
7. Dan semua pihak yang telah membantu selama penelitian dan penyusunan skripsi ini yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Saya berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Penulis, 20 Februari 2024



(Dicky Wahyu Siahaan)



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	
HALAMAN JUDUL SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN	iv
ABSTRAK	v
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJUAN PUSTAKA	4
2.1. Definisi Lahan	4
2.1.1. Fungsi Produksi.....	4
2.1.2. Fungsi Lingkungan Biotik.....	4
2.1.3. Fungsi Pengatur Iklim	4
2.1.4. Fungsi Hidrologi.....	5
2.1.5. Fungsi Penyimpanan	5
2.1.6. Fungsi Pengendali Sampah dan Polusi.....	5
2.1.7. Fungsi Ruang Kehidupan	5
2.1.8. Fungsi Peninggalan dan Penyimpanan.....	5
2.1.9. Fungsi Penghubung Spasial	5
2.2. Evaluasi Kesesuaian Lahan	5
2.3. Defenisi Tanaman Porang	7
2.4. Klasifikasi Tanaman Porang	8
2.5. Morfologi Tanaman Porang	9
2.6. Syarat Tumbuh	10
2.7. Unsur Hara.....	11

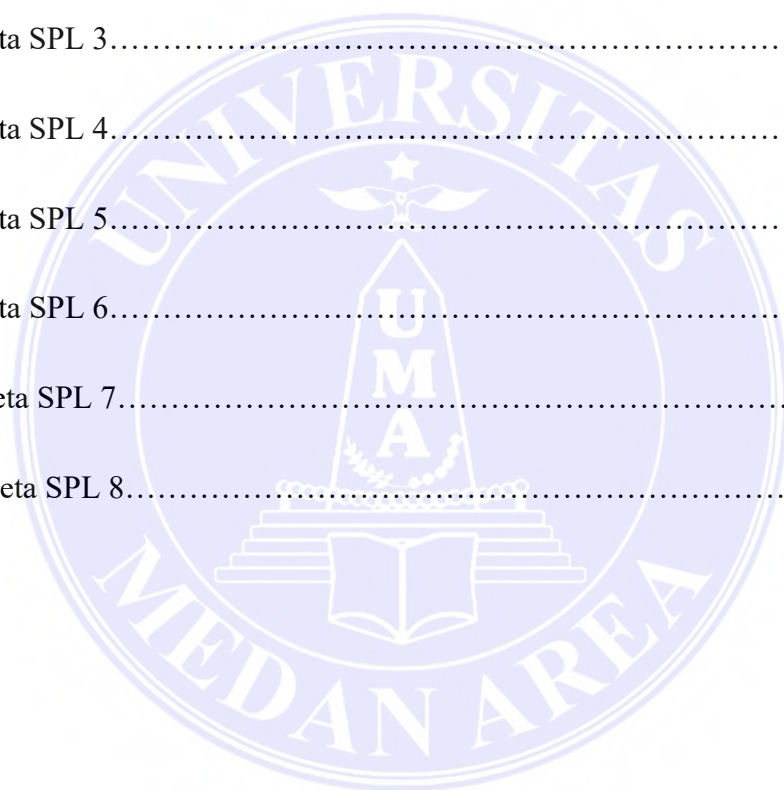
2.8. Kelas Kesesuaian Tanaman Porang.....	14
BAB III. METODE PENELITIAN	15
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2. Alat dan Bahan	15
3.3. Analisis Data	15
3.4. Prosedur Penelitian.....	16
3.4.1. Persiapan	16
3.4.2. Observasi di Lapangan.....	16
3.4.3. Analisis Laboratorium.....	16
3.5. Parameter Pengamatan	17
3.5.1. Pengamatan Penunjang	18
3.5.2. Pengamatan Utama	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. Hasil Penelitian.....	19
4.1.1. Karakteristik Lahan	19
4.1.2. Kondisi Iklim.....	20
4.1.3. Ketersediaan Air.....	21
4.2. Kelas Kesesuaian Lahan.....	23
4.2.1. Satuan Peta Lahan 1	24
4.2.2. Satuan Peta Lahan 2	26
4.2.3. Satuan Peta Lahan 3	28
4.2.4. Satuan Peta Lahan 4	31
4.2.5. Satuan Peta Lahan 5	33
4.2.6. Satuan Peta Lahan 6	36
4.2.7. Satuan Peta Lahan 7	38
4.2.8. Satuan Peta Lahan 8	41
4.3. Kesesuaian Lahan Tanaman Porang.....	43
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan.....	44
5.2. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	47

DAFTAR TABEL

No.	Keterangan	Hal
Tabel 2.1.	Tabel Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Porang.....	14
Tabel 3.2.	Tabel Parameter Pengamatan.....	17
Tabel 4.3.	Rata-rata Temperatur di Kecamatan Batangkuis	21
Tabel 4.4.	Kelas Kesesuaian SPL 1	24
Tabel 4.5.	Kelas Kesesuaian SPL 2	26
Tabel 4.6.	Kelas Kesesuaian SPL 3	28
Tabel 4.7.	Kelas Kesesuaian SPL 4	31
Tabel 4.8.	Kelas Kesesuaian SPL 5	33
Tabel 4.9.	Kelas Kesesuaian SPL 6	36
Tabel 4.10.	Kelas Kesesuaian SPL 7	38
Tabel 4.11.	Kelas Kesesuaian SPL 8	41

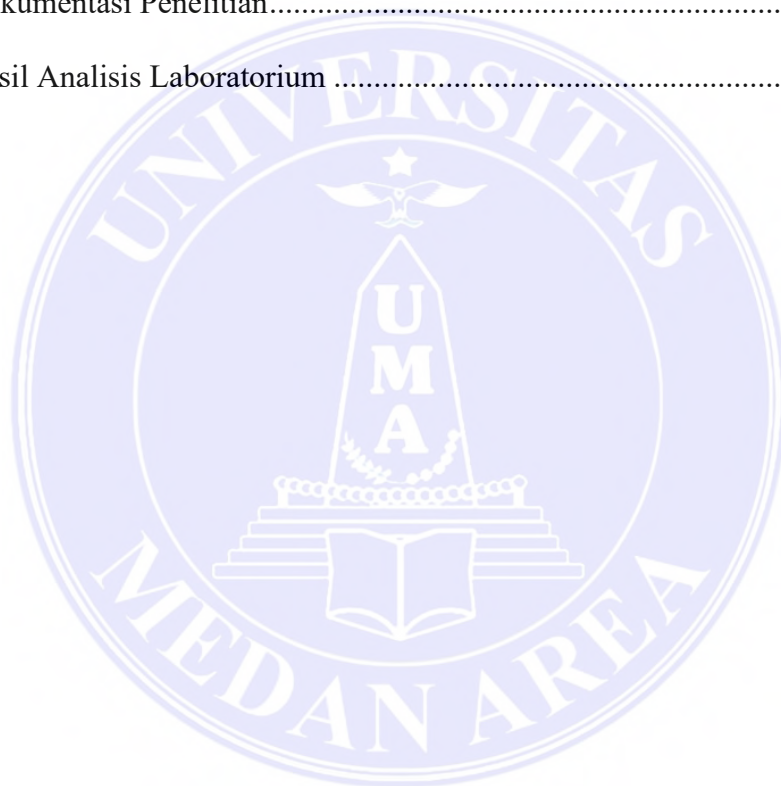
DAFTAR GAMBAR

No.	Keterangan	Hal
Gambar 2.1.	Morfologi Tanaman Porang	9
Gambar 4.2.	Peta Penggunaan Lahan	20
Gambar 4.3.	Peta Ketersediaan Air.....	22
Gambar 4.4.	Peta SPL 1.....	25
Gambar 4.5.	Peta SPL 2.....	27
Gambar 4.6.	Peta SPL 3.....	30
Gambar 4.7.	Peta SPL 4.....	32
Gambar 4.8.	Peta SPL 5.....	35
Gambar 4.9.	Peta SPL 6.....	37
Gambar 4.10.	Peta SPL 7.....	40
Gambar 4.11.	Peta SPL 8.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

No.	Keterangan	Hal
Lampiran 1.	Peta Pra-Survey	47
Lampiran 2.	Peta Survey	48
Lampiran 3.	Peta Titik Pengamatan	49
Lampiran 4.	Titik Koordinat Penelitian	50
Lampiran 5.	Borlist	51
Lampiran 6.	Dokumentasi Penelitian	67
Lampiran 7.	Hasil Analisis Laboratorium	71



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Evaluasi lahan merupakan salah satu proses pendugaan kelas kesesuaian lahan ataupun potensi lahan untuk penggunaan tertentu, baik dalam bidang pertanian ataupun non pertanian. Evaluasi lahan juga dapat diartikan sebagai suatu proses penilaian sumber daya lahan yang akan dicapai untuk suatu tujuan tertentu. Yang nantinya hasil dari evaluasi lahan ini akan memberikan informasi atau arahan penggunaan sesuai dengan keperluan. Penggunaan lahan yang tidak sesuai dapat mengakibatkan kerusakan-kerusakan lahan. Selain itu, kerusakan lahan ini juga dapat mengakibatkan dampak negatif terhadap masalah sosial, ataupun ekonomi masyarakat.

Evaluasi lahan juga dapat diartikan sebagai proses pendugaan tingkat kesesuaian lahan untuk berbagai alternative penggunaan lahan. Baik untuk pertanian, kehutanan, pariwisata, konservasi lahan ataupun jenis penggunaan lainnya. Dengan tujuan untuk memprediksi potensi faktor pembatas untuk produksi tanaman (Utomo dkk, 2016)

Dilakukannya evaluasi lahan ini yaitu agar perencanaan tataguna lahan dapat tersusun dengan baik dan benar. Sehingga, perlu diketahui terlebih dahulu potensi dan kesesuaian lahannya untuk berbagai jenis penggunaan lahannya.

Dengan demikian, dengan dilakukannya evaluasi lahan ini dapat diketahui potensi suatu lahan atau kemampuan suatu lahan untuk penggunaan lahan tersebut.

Kecamatan Batang Kuis terletak pada 3°59'-3°66' Lintang Utara dan 9°869-9°882 Bujur Timur yang memiliki wilayah dengan luas wilayah 45,93 km², terletak pada ketinggian 4-30 mdpl dan beriklim tropis dengan jumlah penduduk 65.075 jiwa. Pada katalog: 1102001.1212270 yang diterbitkan oleh BPS Deli Serdang pada produksi buah-buahan untuk komoditas tanaman Porang masih belum ada. Produktivitas Tanaman Porang masih belum ada sehingga memungkinkan tanaman Porang ini cocok untuk dibudidayakan mengingat tanaman ini memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Untuk menentukan potensi pengembangan komoditi di suatu lahan perlu dilakukan evaluasi kesesuaian lahan untuk melihat dari karakteristik tanah, iklim, kandungan hara yang tersedia apakah layak atau cocok untuk tanaman porang.

Porang (*Amorphophallus muelleri*) adalah jenis umbi-umbian yang mempunyai potensi untuk dikembangkan di Indonesia. Sebagai salah satu tanaman penghasil karbohidrat, lemak, mineral, protein, vitamin dan serat pangan. Meskipun demikian tanaman porang belum secara luas dibudidayakan. Sifat tanaman porang yang toleran terhadap naungan, memungkinkan tanaman porang dibudidayakan di lahan hutan industry. Umbi porang tidak dapat disimpan dalam waktu lama, sehingga harus segera diolah menjadi tepung agar awet.

Tanaman porang juga termasuk ke dalam famili *Araceae* dan merupakan tumbuhan semak dengan umbi tunggal di dalam tanah. Porang banyak tumbuh di hutan karena hanya memerlukan penyinaran matahari 50-60%. Porang dapat tumbuh baik di lahan yang kering dengan pH 6-7. Tujuan penelitian ini adalah menyusun persyaratan lahan tanaman porang, agar di dalam pekerjaan evaluasi kesesuaian lahan tanaman porang mendapatkan hasil yang sesuai dan juga

sebagai acuan awal untuk melakukan pekerjaan evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman porang di Kecamatan Batangkuis Kabupaten Deli Serdang.

1.2. Identifikasi Masalah

Masalah yang akan dibahas yaitu mengenai :

1. Faktor apa saja yang mempengaruhi kesesuaian lahan pada tanaman Porang?
2. Manfaat apa saja yang di dapat dalam kesesuaian lahan untuk tanaman Porang?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui karakteristik lahan di Kecamatan Batangkuis.
2. Untuk memberikan wawasan dan informasi mengenai evaluasi kesesuaian pada suatu lahan.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi para petani setempat dalam pengelolaan lahan untuk hasil yang lebih optimal.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada pemerintah setempat mengenai tingkat kesesuaian lahan yang ada di Kecamatan Batangkuis Kabupaten Deli Serdang.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada akademisi untuk dijadikan sumber referensi, sumber data dan sebagai masukan dalam meningkatkan potensi lahan di Kecamatan Batangkuis.
3. Bagi taruna tani dan petani di wilayah penelitian, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan untuk pengelolaan lahan, sehingga pemanfaatan lahan dapat lebih optimal.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Definisi Lahan

Menurut FAO ataupun beberapa ahli lainnya, lahan memiliki beberapa pengertian. Salah satunya yaitu menurut Purwowidodo, yaitu lahan merupakan suatu lingkungan fisik yang mencakup relief tanah, iklim, tumbuhan dan hidrologi yang sampai pada batas tertentu akan mempengaruhi kemampuan penggunaan suatu lahan. Lahan juga dapat diartikan sebagai permukaan daratan dengan benda-benda padat, cair atau bahkan gas. Definisi lain juga disebutkan oleh Arsyad, yaitu : lahan diartikan sebagai lingkungan fisik yang terdiri dari iklim, tanah, air dan vegetasi serta benda yang ada di atasnya. Termasuk di dalamnya merupakan hasil kegiatan manusia di masa lalu dan sekarang seperti hasil reklamasi laut, ataupun pembersihan vegetasi. Menurut FAO, lahan memiliki banyak fungsi, yaitu

2.1.1. Fungsi Produksi

Sebagai basis penunjang kehidupan melalui produksi biomassa yang menyediakan makanan, serat, bahan bakar serta bahan biotik lainnya.

2.1.2. Fungsi Lingkungan Biotik

Merupakan basis bagi keragaman daratan yang menyediakan habitat biologi ataupun plasma nutfah bagi tumbuhan, hewan dan juga jasad mikro yang ada di atas ataupun dibawah permukaan tanah.

2.1.3. Fungsi Pengatur Iklim

Merupakan sumber dan rosot gas rumah kaca dan menentukan neraca energy global berupa pantulan, serapan ataupun transformasi dari energi radiasi matahari dan daur hidrologi global.

2.1.4. Fungsi Hidrologi

Lahan mengatur simpanan dan aliran sumberdaya air tanah dan air permukaan serta mempengaruhi kualitasnya.

2.1.5. Fungsi Penyimpanan

Lahan merupakan sumber berbagai bahan mentah dan mineral untuk dimanfaatkan oleh manusia.

2.1.6. Fungsi Pengendali Sampah dan Polusi

Lahan sebagai penerima, penyaring, penyangga dan pengubah senyawa-senyawa berbahaya.

2.1.7. Fungsi Ruang Kehidupan

Lahan sebagai penyedia sarana fisik untuk tempat tinggal manusia, industry dan aktivitas sosial seperti olahraga dan rekreasi.

2.1.8. Fungsi Peninggalan dan Penyimpanan

Lahan sebagai media penyimpanan dan melindungi benda-benda bersejarah dan sebagai suatu sumber informasi tentang kondisi iklim dan penggunaannya di masa lalu.

2.1.9. Fungsi Penghubung Spasial

Lahan sebagai penyedia ruang untuk transportasi manusia, masukan dan produksi serta untuk pemindahan tumbuhan dan binatang antara daerah terpencil dari suatu ekosistem alami.

2.2. Evaluasi Kesesuaian Lahan

Evaluasi lahan merupakan suatu proses penilaian sumber daya lahan sebagai tujuan tertentu dengan menggunakan suatu pendekatan yang sudah teruji. Hasil evaluasi ini akan memberikan informasi atau arahan penggunaan lahan sesuai dengan keperluan. Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan sebidang

lahan untuk penggunaan tertentu. Dengan dinilai dari kondisi kesesuaian lahan actual atau setelah diadakan perbaikan kesesuaian lahan potensial. Kesesuaian lahan actual merupakan berdasarkan data sifat biofisik tanah atau sumber daya lahan tersebut. Data biofisik dapat berupa karakteristik tanah dan iklim yang berhubungan dengan persyaratan tumbuh tanaman yang dievaluasi. Kesesuaian lahan potensial digambarkan dengan kesesuaian lahan yang akan dicapai apabila dilakukan usaha-usaha perbaikan. Lahan yang dievaluasi dapat berupa hutan konversi, lahan terlantar atau tidak produktif.

Struktur klasifikasi kesesuaian lahan menurut FAO dapat dibedakan menurut ordo, kelas, subkelas dan unit. Ordo adalah keadaan kesesuaian lahan secara global. Kelas adalah tingkatan kesesuaian dalam tingkat ordo. Lahan yang tergolong ordo sesuai (S) dibedakan ke dalam tiga kelas, yaitu: lahan sangat sesuai (S1), cukup sesuai (S2), dan sesuai marginal (S3). Sedangkan lahan yang tergolong ordo tidak sesuai (N) tidak dibedakan ke dalam kelas-kelas. (2) Untuk pemetaan tingkat tinjau (skala 1:100.000-1:250.000) pada tingkat kelas dibedakan atas Kelas sesuai (S), sesuai bersyarat (CS) dan tidak sesuai (N).

Subkelas yaitu keadaan tingkatan dalam kelas kesesuaian lahan. Yang dapat dibedakan menjadi subkelas berdasarkan kualitas dan karakteristik lahan yang menjadi faktor pembatas terberat. Unit adalah keadaan tingkatan dalam subkelas kesesuaian lahan yang didasarkan pada sifat tumbuhan yang berpengaruh dalam pengelolaannya.

Berbagai system evaluasi lahan dilakukan dengan menggunakan pendekatan yang berbeda seperti system perkalian parameter, system penjumlahan dan system pencocokan (matching) antara kualitas lahan dan karakteristik lahan dengan syarat tumbuh tanaman.

Kriteria yang digunakan dewasa ini adalah seperti yang diuraikan dalam “Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian” (Djaenudin et al., 2003) dengan beberapa modifikasi disesuaikan dengan kondisi setempat atau referensi lainnya, dan dirancang untuk keperluan pemetaan tanah tingkat semi detil (skala peta 1:50.000). Untuk evaluasi lahan pada skala 1:100.000-1:250.000 dapat mengacu pada Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan Tingkat Tinjau (skala 1:250.000) (Puslittanak, 1997).

2.3. Definisi Tanaman Porang

Porang merupakan salah satu jenis umbi-umibian yang berupa semak yang dapat ditemukan di daerah tropis ataupun subtropis. Tanaman ini belum banyak dibudidayakan ataupun ditemukan tumbuh liar di dalam hutan. Porang dapat tumbuh di bawah naungan, sehingga cocok dikembangkan sebagai tanaman sela di antara jenis tanaman kayu atau pepohonan yang dikelola dengan system agroforestry.

Deskripsi tanaman porang telah diuraikan secara jelas oleh Sumarwoto, antara lain :

- a. Batang tumbuh tegak, lunak, halus dan berwarna hijau atau hitam dengan belang putih tumbuh di atas umbi yang berada di dalam tanah
- b. Daun porang, termasuk daun majemuk dan terbagi menjadi beberapa helaian daun (menjari), berwarna hijau muda sampai hijau tua.
- c. Bulbil/katak, pada setiap pertemuan batang sekunder dan ketiak daun akan tumbuh bintil berbentuk bulat simetris berdiameter 10-45 mm yang dapat digunakan sebagai bibit.

- d. Umbi, merupakan umbi tunggal karena setiap pohon porang hanya menghasilkan satu umbi. Berdiameter 28 cm dengan berat 3 kg, permukaan luar berwarna coklat dan bagian dalam berwarna kuning kecoklatan.
- e. Bunga, akan tumbuh pada saat musim hujan dari umbi yang tidak mengalami tumbuh daun (flush). Bunga tersusun atas seludang bunga, putik dan benangsari. Berbentuk agak bulat, tegak, tinggi 20-28 cm, bagian bawah berwarna hijau keunguan dengan bercak putih, bagian atas berwarna jingga berbercak putih.
- f. Buah/biji, termasuk buah berdaging dan majemuk. Berwarna hijau muda pada waktu muda, berubah menjadi kuning kehijauan pada waktu mulai tua dan orange kemerahan pada saat tua (masak)
- g. Akar, hanya mempunyai akar primer yang tumbuh dari bagian pangkal batang dan sebagian tumbuh menyelimuti umbi. Umumnya, sebelum bibit tumbuh daun, didahului dengan pertumbuhan akar yang cepat dengan waktu 7 – 14 hari, yang kemudian akan tumbuh tunas baru.

2.4. Klasifikasi Tanaman Porang

Menurut Saleh dkk. (2015), tanaman porang diklasifikasikan sebagai

berikut :

Kingdom	:	<i>Plantae</i>
Divisi	:	<i>Spermatophyta</i>
Sub divisi	:	<i>Angiospermae</i>
Kelas	:	<i>Monocotyledoneae</i>
Ordo	:	<i>Arales</i>
Famili	:	<i>Araceae</i>
Genus	:	<i>Amorphophallus</i>
Species	:	<i>Amorphophallus oncophyllus Prain</i>

2.5. Morfologi Tanaman Porang

Menurut Saleh, dkk (2015), morfologi tanaman porang adalah sebagai berikut :

Gambar 2.1. Morfologi Tanaman Porang



a. Batang

Tumbuh tegak, lunak, halus dan berwarna hijau atau hitam dengan belang putih tumbuh di atas umbi yang berada di dalam tanah

b. Akar

Hanya mempunyai akar primer yang tumbuh dari bagian pangkal batang dan sebagian tumbuh menyelubungi umbi. Umumnya, sebelum bibit tumbuh daun, didahului dengan pertumbuhan akar yang cepat dengan waktu 7 – 14 hari, yang kemudian akan tumbuh tunas baru.

c. Daun

Termasuk daun majemuk dan terbagi menjadi beberapa helaian daun (menjari), berwarna hijau muda sampai hijau tua

d. Bulbil/Katak

Pada setiap pertemuan batang sekunder dan ketiak daun akan tumbuh bintil berbentuk bulat simetris berdiameter 10-45 mm yang dapat digunakan sebagai bibit.

d. Umbi

Merupakan umbi tunggal karena setiap pohon porang hanya menghasilkan satu umbi. Berdiameter 28 cm dengan berat 3 kg, permukaan luar berwarna coklat dan bagian dalam berwarna kuning kecoklatan.

e. Bunga

Tumbuh pada saat musim hujan dari umbi yang tidak mengalami tumbuh daun (flush). Bunga tersusun atas seludang bunga, putik dan benangsari. Berbentuk agak bulat, tegak, tinggi 20-28 cm, bagian bawah berwarna hijau keunguan dengan bercak putih, bagian atas berwarna jingga berbercak putih.

f. Buah dan Biji

Termasuk buah berdaging dan majemuk. Berwarna hijau muda pada waktu muda, berubah menjadi kuning kehijauan pada waktu mulai tua dan orange kemerahan pada saat tua (masak)

2.6. Syarat Tumbuh

Menurut Saleh, dkk (2015), syarat tumbuh tanaman porang adalah sebagai berikut:

a. Ketinggian

Pada umumnya porang dapat ditemukan di lahan kering dengan ketinggian 800 mdpl. Namun demikian, daerah dengan tinggi 100 – 600 mdpl merupakan daerah yang baik untuk tanaman porang. Tanaman porang memerlukan suhu 25 sampai 35 derajat celcius dengan curah hujan 1000 sampai 1500 mm/tahun.

Kondisi hangat dn lembab diperlukan untuk pertumbuhan daun, sementara kondisi kering diperlukan untuk perkembangan umbi.

b. Tekstur Tanah

Tanah yang bertekstur ringan hingga sedang, gembur dan kandungan bahan organiknya cukup tinggi akan menghasilkan umbi porang yang baik. Hal ini diakibatkan karena tanaman porang menghendaki tanah dengan aerasi udara yang baik. Tanaman porang tumbuh baik pada tanah dengan pH netral yaitu antara 6 sampai 7.

c. Naungan

Tanaman porang toleran terhadap naungan antara 40 – 60%. Oleh karena itu dapat ditumpang-sarikan dengan tanaman keras. Di Indonesia, porang banyak tumbuh liar di pekarangan atau pinggiran hutan, di bawah pepohonan seperti pada pohon jati ataupun mahoni. Pada kondisi tumpang sari, jarak tanaman yang dianjurkan yaitu 90 cm x 90 cm, sehingga populasinya sekitar 5000 – 9000 tanaman/ha, tergantung jarak tanam pokok dan tingkat penutupan kanopi tanaman.

d. Kelembaban Tanah dan Curah Hujan

Kelembaban tanah tidak berpengaruh terhadap perkecambahan umbi, namun berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan tunas. Apabila kelembaban tanah sepanjang masa pertumbuhan tercukupi, maka akan menghasilkan umbi yang besar. Curah hujan antara 1000 – 1500 mm/tahun merupakan curah hujan yang optimal untuk pertumbuhan tanaman porang.

2.7. Unsur Hara

Produktivitas tanaman porang juga dipengaruhi oleh kesuburan tanah, kondisi alam, varietas tanaman serta pengendalian penyakit tanaman. Dalam

kondisi lingkungan biotik ataupun abiotic yang optimal, tanaman porang dapat tumbuh dan berkembang secara optimal sesuai dengan potensi dan hasil maksimum untuk varietas tertentu. Namun, kondisi seperti ini tidak mudah untuk dipenuhi karena banyaknya penghambat pertumbuhan tanaman. Seperti keterbatasan sumber air, kesuburan tanah, serangan hama ataupun penyakit (Barzman et al., 2015).

Tanaman juga memerlukan zat hara yang bersumber dari dalam tanah ataupun pupuk yang ditambahkan untuk mendukung pertumbuhannya. Oleh karena itu, apabila suatu unsur hara berada di dalam kondisi yang berlebih atau kekurangan, maka akan mempengaruhi ketersediaan bagi tanaman. Produktivitas tanaman mengikuti konsep law of diminishing return, yang artinya tingkat produksi tanaman akan optimum pada kondisi hara tertentu. Untuk memperbaiki tingkat produksi tanaman dan mempertahankan produktivitas tanah-tanah pertanian, teknologi pengelolaan hara tanaman harus diperbaiki melalui penerapan teknologi ramah lingkungan dengan menerapkan pemupukan yang optimal.

Tanaman porang sendiri memerlukan 16 unsur hara esensial untuk mendukung pertumbuhan tanaman secara normal dan bereproduksi secara optimal dan berkualitas tanpa melihat asal dari sumber unsur hara tersebut. Tiga diantaranya yaitu C, H dan O yang disuplai dari (CO₂), sedangkan 16 unsur hara lainnya dibagi menjadi 2, yaitu unsur hara makro dan unsur hara mikro. Unsur hara makro merupakan unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman dalam jumlah yang besar. Sedangkan unsur hara mikro adalah unsur hara yang dibutuhkan dalam jumlah yang kecil. Sehingga apabila unsur hara mikro yang diberikan ke dalam tanah melebihi kebutuhan tanaman akan mengakibatkan keracunan

tanaman. Sebaliknya, apabila kekurangan akan menimbulkan kekahatan. Porang memerlukan sejumlah unsur hara yang cukup besar. Sehingga tanaman ini sangat tanggap dengan baik terhadap pemberian pupuk kompos dan pupuk kimia. Tanaman porang sendiri memerlukan unsur hara makro dan mikro yang cukup penting untuk mendukung mencapai hasil yang lebih tinggi. Kekurangan unsur hara Magnesium (MgO), Seng (Zn), dan Boron (B) di dalam tanah dapat semakin berbahaya karena penanaman yang terus menerus dan tidak mengembalikan bahan organik ke dalam tanah.



2.8. Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Porang

Tabel 2.1. Tabel Kelas Kesesuaian Lahan Tanaman Porang

Karakteristik Lahan	Kelas Kesesuaian Lahan			
	S1	S2	S3	N
Temperatur (tc) - Temperatur Rerata	22 - 30	14-<22 dan>30- 35	6 -<14	< 6
Ketersediaan Air (wa) - Curah Hujan (mm)	1200 – 2000	400 - <1200 dan >2000 – 2800	<400	-
Ketersediaan Oksigen (oa) - Drainase	Baik, sedang dan agak lambat	terhambat, agak cepat	Sangat terhambat	-
Media Perakaran (rc) - Tekstur - Bahan Kasar (%) - Kedalaman Tanah (cm)	Halus, agak halus, sedang <15 >30	Agak kasar 15-35 30-5	kasar 35-55	- >55 >5
Retensi Hara (nr) - KTK Liat (cmol) - Kejenuhan Basa (%) - pH H₂O - C-Organik (%)	>medium >50 5,0-7,0 >0,4	>10 Rendah 35-50 4,0-5,0 dan 7,07,5 <0,4	Sangat rendah <35 <4,0 dan >7,5 -	- - - -
Bahaya Erosi (er) - Lereng (%)	< 8	9-15	15-30	>30

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara dari bulan Mei – Juni. Pengambilan sampel tanah dilakukan pada titik koordinat yang telah ditentukan dengan menggunakan pemetaan aplikasi ArcGIS, dan analisis tanah dilakukan di Laboratorium PT. Socfindo.

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu GPS, meteran, kertas label, pH tanah, bor tanah, kamera, cangkul, plastic alat tulis dan buku. Sedangkan untuk bahan yang digunakan yaitu berupa peta lokasi, titik koordinat, larutan aquades.

3.3. Analisis Data

Pada penelitian ini menggunakan metode mengidentifikasi komponen-komponen kesesuaian lahan, selain itu untuk mengelompokkan tanah-tanah yang sama atau sama sifatnya ke dalam Satuan Peta Tanah yang sama. Penilaian kesesuaian lahan dilakukan dengan cara mencocokkan (matching) karakteristik lahan dengan kesesuaian lahan atau persyaratan tumbuh tanaman porang dan cabai merah. Proses matching dilakukan untuk menentukan faktor pembatas yang akan mempengaruhi kelas kesesuaian lainnya.

3.4. Prosedur Penelitian

3.4.1. Persiapan

Tahap persiapan dilakukan mencari studi pustaka dan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan seperti peta administrasi, peta curah hujan, peta jenis tanah, peta penggunaan lahan, peta kemiringan lereng.

3.4.2. Observasi di Lapangan

Penelitian dilakukan di lahan yang sudah dijadikan sampel satuan peta tanah. Pengamatan pada sifat fisik lahan yang dapat menghambat penggunaan lahan. Pengambilan sampel tanah dapat dilakukan secara komposit pada beberapa titik Satuan Peta Tanah dengan menggunakan bor tanah

3.4.3. Analisis Laboratorium

Sampel tanah yang telah diambil dilapangan kemudian di kering anginkan terlebih dahulu seluruh sampel tanah kemudian diuji di laboratorium untuk memperoleh data tentang sifat kimia tanah yang berupa hara tersedia, pH tanah, kandungan bahan ctual, Kapasitas Tukar Kation (KTK) dan kejenuhan basa.

3.5. Parameter Pengamatan

Tabel 3.2. Tabel Parameter Pengamatan

No	Jenis Data	Lingkup	Metode Analisa	Sumber
1	Temperatur	Temperatur Rerata (°C)	DSC	BMKG
2	Ketersediaan Air	Curah Hujan/tahun(mm)	Isohyet	Sampali
3	Ketersediaan Oksigen	Drainase Tanah	Visual	Survey Lapangan
4	Media Perakaran	Tekstur Kedalaman Tanah (cm)	Metode Filling Wenner	
5	Retensi hara (nr)	KTK Liat (cmol)	Spektrometri UVVis	Analisis laboratorium
		Kejenuhan Basa (%)	Ekstraksi	
		pH H ₂ O	pH ctual	
		C-Organik	Spektrometri UVVis	
6	Ketersediaan Hara	N-Total (%)	Spektrometri UVVis	
		P-Total	AAS	
		K-Total	Flamefotometer	
7	Bahaya Banjir	Genangan	Wawancara	Survey Lapangan

3.5.1. Pengamatan penunjang

- a. Gambaran umum penelitian Gambaran umum penelitian dapat diketahui melalui data peta administrasi Kecamatan Batangkuis, peta penggunaan lahan dan setelah itu dapat dilakukan survei lokasi.
- b. Satuan peta tanah terbentuk Satuan Peta Tanah dapat diketahui dengan menggunakan peta overlay, sehingga didapatkan pengambilan sampel tanah dilapangan.

3.5.2. Pengamatan utama

- a. Curah hujan ditentukan dari jumlah curah hujan tahunan dinyatakan dalam bentuk mm, data curah hujan didapatkan dari instansi pemerintahan.
- b. Drainase menentukan laju infiltrasi air dan menentukan kelas drainase.
- d. Media perakaran, ditentukan dengan melihat kedalaman tanah, pengukuran kedalaman efektif dapat ditentukan dengan mencangkul atau member tanah dan meteran dengan mengukur dari permukaan tanah sampai lapisan tanah tidak dapat ditembus oleh akar tanaman atau lapisan yang telah terdapat batuan.
- e. Ketersediaan unsur hara, N, P, K kejenuhan basa, pH H₂O dan C-Organik.
- f. Kemiringan lereng Diperoleh dari data sekunder keadaan topografi wilayah Kecamatan Batangkuis..
- g. Singkapan lahan, ditentukan oleh batuan di permukaan yaitu volume batuan yang ada di permukaan tanah/lapisan tanah yang ada di dalam solum tanah.
- h. Tekstur tanah, merupakan gabungan komposisi fraksi tanah halus yaitu pasir, debu dan liat. Dilakukan dengan metode feeling/rasa. Yaitu dengan mengambill sebongkah tanah, dipecahkan perlahan, dibasahi dengan air secukupnya, lalu dipijit antara jari jempol dan jari telunjuk. Menggesekkan jari telunjuk sambil merasakan derajat kekerasan, kelicinan dan kelengketan partikel-partikel tanah.

BAB V **KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan

Hasil evaluasi kesesuaian lahan didapatkan bahwa lahan di Kecamatan Batang Kuis, sebagian besar tergolong sangat sesuai (S1) untuk tanaman porang. Yaitu terdapat sekitar 24.15 km² daerah yang terletak di Desa Sena, Tumpatan Nibung, Desa Baru yang cocok untuk ditanam tanaman Porang. Sedangkan untuk wilayah yang sesuai (S2) hanya berkisar 1.15 km² yang terletak di sebagian daerah Desa Sidodadi. Namun, masalah ini masih dapat dioptimalkan menjadi S1 (sangat sesuai) apabila adanya upaya perbaikan pada faktor pembatas lahan. Hasil penelitian memberikan implikasi dan rekomendasi untuk pemerintah Kecamatan Batang Kuis yang meliputi adanya upaya perbaikan factor pembatas yang meliputi perbaikan drainase, pembuatan saluran air atau irigasi. Dengan tujuan untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman Porang dalam meningkatkan kualitas dan kuantitasnya.

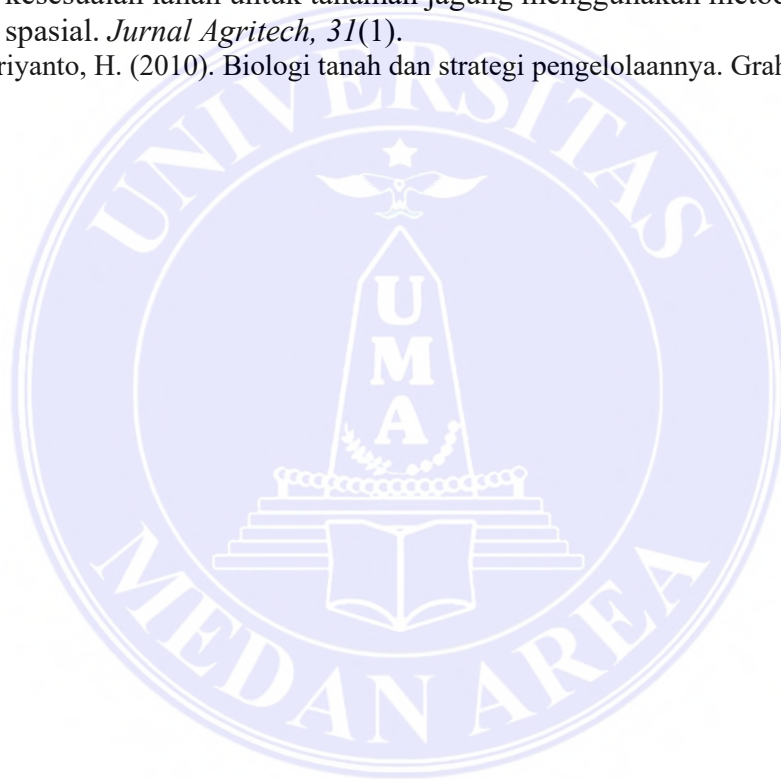
5.2. Saran

Dalam upaya pengembangan pertumbuhan dan perkembangan tanaman Porang, diperlukan adanya evaluasi kesesuaian lahan. Evaluasi kesesuaian lahan adalah suatu tingkat pencocokan suatu lahan terhadap komoditi tanaman tertentu. Jika data yang diperoleh mendukung, maka dapat dilanjutkan dalam proses penanaman. Dan tentunya didukung oleh perlakuan fisik, kimia ataupun biologi tanah dalam proses pencapaian hasil yang maksimum.

DAFTAR PUSTAKA

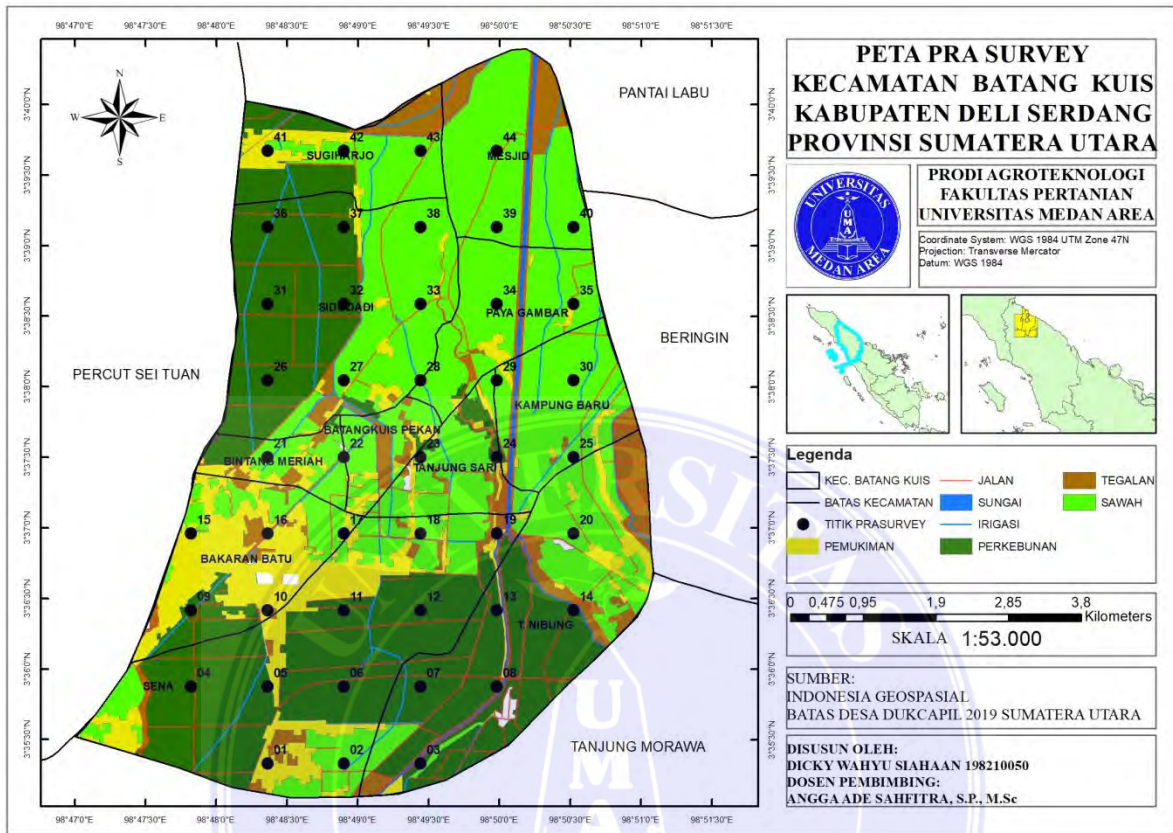
- Akbar, H. 2022. Evaluasi Kesesuaian Lahan Tanaman Porang (*Amorphophallus oncophyllus*) di Das Krueng Seulimun Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Agrium* 19(2):115-119.
- Ade Setiawan. 2010. Artikel Survey dan Evaluasi Lahan. <http://www.ilmutanah.unpad.ac.id/resources/artikel/survey-danevaluasilahan/>
- Barzman, M., Bärberi, P., Birch, A. N. E., Boonekamp, P., Dachbrodt-Saaydeh, S., Graf, B., Hommel, B., Jensen, J. E., Kiss, J., Kudsk, P., Lamichhane, J. R., Messéan, A., Moonen, A.-C., Ratnadass, A., Ricci, P., Sarah, J.-L., & Sattin, M. (2015). Eight principles of integrated pest management. *Agronomy for Sustainable Development*, 35(4), 1199±1215. <https://doi.org/10.1007/s13593-015-0327-9>.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kecamatan Batang Kuis 2020. *Batang Kuis Dalam angka 2020*.
- Chauhan, T. M., Ali, J., Singh, H., Singh, N., & Singh, S. P. (2014). Effect of Zinc and magnesium nutrition on yield, quality and removal of nutrients in wheat drip irrigation and fertigation levels. *Journal of Root Crops*, 42(1), 22± 32.
- Damanik, M. M. B., Hasibuan, B. E., Fauzi., Sarifudin., Hanum, H. 2011. *Kesuburan Tanah dan Pemupukan*. USU Press. Medan. 40 hal.
- Dewi, T. T., Suwardji, Mulyati, Kusumo, B. D., Tanaya, P., & Herawati, N. (2021). Arahan kesesuaian lahan kering untuk pengembangan tanaman porang di Kabupaten Bima. *Jurnal Planoearth*, VI(II), 71-76.
- Dinas Pertanian Deli Serdang. 2016. *Produksi Tanaman Hortikultura Kabupaten Deli Serdang*. Lubuk Pakam. Deli Serdang.
- Djaenudin, D., Marwan H, H Subagyo, Anny Mulyani, dan N Suharta. 2000. *Kriteria Kesesuaian Lahan untuk Komoditas Pertanian*. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. Balitbang pertanian, Departemen Pertanian. Bogor
- Djaenuddin, dkk. 2003. *Etunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian*. Bogor. Balai Penelitian Tanah, Puslitbang Tanah dan Agroklimat.
- 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. 36 hal.
- FAO. 1993. "Guidelines: Land Evaluation For Extensive Grazing". *Soil Bulletin* 58, Rome, Italy: FAO. 158 pp
- FAO. 1976. *A Framework for Land Evaluation*. Soil Resources Management and Conservation Service Land and Water Development Division. FAO Soil Bulletin No. 32. FAO-UNO. Rome
- Hardjowigeno, S dan Widiatmaka. 2007. *Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Hanafiah, K. A. 2005. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah*. Divisi Buku Perguruan Tinggi. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta. 360 hal
- Harahap FS, Walida H, Harahap DA, Wicaksono M. 2019. Pemberian abu sekam padi dan jerami padi untuk pertumbuhan serta serapan tanaman jagung manis (*Zea mays L.*) pada tanah ultisol di kecamatan rantau selatan. *J Agroplasma*. 6(2):12–18. Doi:10.36987/Agr.V6i2.675.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah*. Jakarta: Akademi Pressindo. 274-289hal.
- Hardjowigeno, S. 2007. *Ilmu Tanah*. Jakarta: Akademika Pressindo. 296 Halaman
- Ishak 2008. *Makalah Evaluasi Lahan (Pertimbangan Faktor-faktor Pertanian Guna Optimalisasi Lahan)*. Fakuhas Pertanian Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Istomo. 2006. Kandungan Fosfor Dan Kalsium Pada Tanah Dan Biomassa Hutan Rawa Gambut. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 7(3):40-57

- Rustiani, R., Suwardji, & Suriadi, A. (2021). Pengelolaan unsur hara terpadu dalam budidaya tanaman porang. *Agrotek Ummat*, 8(2), 99-109.
- Ravi, V., Ravindran, C. S., Suja, G., George, J., Nedunchezhiyan, M., Byju, G., & Naskar, S. K. (2011). Crop physiology of elephant foot yam [*Amorphophallus paeoniifolius* (Dennst. Nicolson)]. *Adv. Hort. Sci.*, 25(1), 51±63.
- Sahoo, B., Nedunchezhiyan, M., & Acharyya, P. (2015). Growth and Yield of Elephant Foot Yam under Integrated Nutrient Management (INM) in Alfisols. *Journal of Root Crops*, 41(1), 59±64.
- Sahoo, B., Nedunchezhiyan, M., Acharyya, P., Munshi, R., Sahu, D., & Pradhan, R. (2019). Effect of Secondary and Micronutrients on Growth Attributes and Yield of Elephant Foot Yam (*Amorphophallus paeoniifolius*). *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences.*, 8(5), 323±330.
- Utomo, M., Sudarsono, Rusman, B., Sabrina, T., Lumbanraja, J., dan Wawan. 2016. Ilmu Tanah Dasar-dasar dan Pengelolaan. Prenadamedia Group. Jakarta.
- Wirosoedarmo, R., Sutanhaji, A., Kurniati, E., & Wijayanti, R. (2011). Evaluasi kesesuaian lahan untuk tanaman jagung menggunakan metode analisis spasial. *Jurnal Agritech*, 31(1).
- Yulipriyanto, H. (2010). Biologi tanah dan strategi pengelolaannya. Graha Ilmu

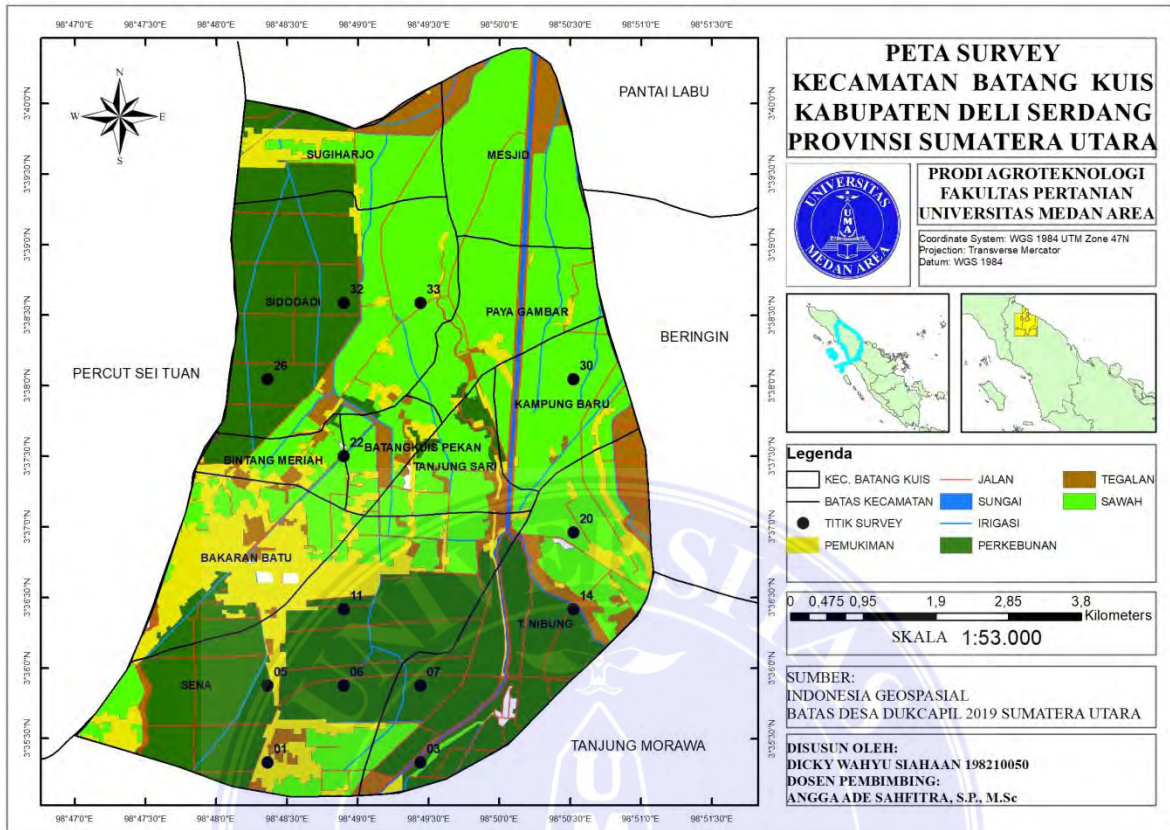


LAMPIRAN

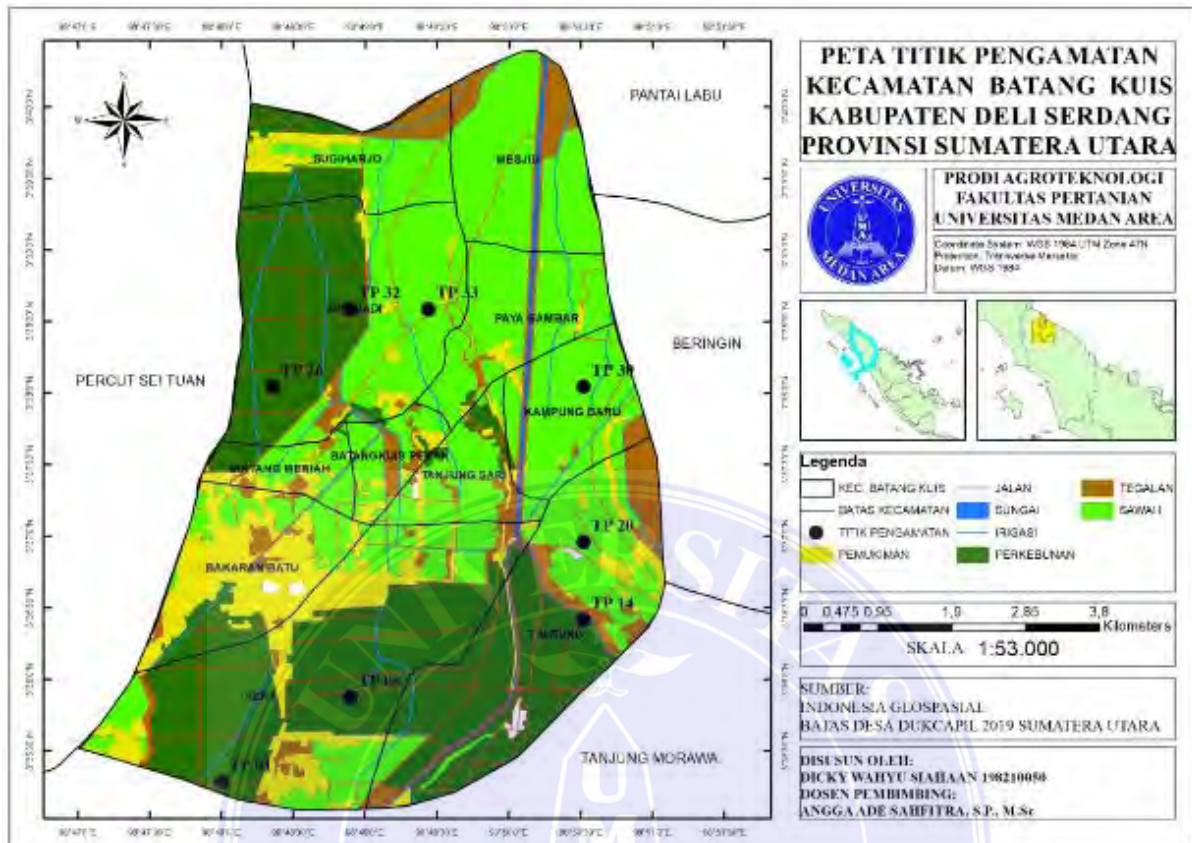
Lampiran 1. Peta Pra-Survey



Lampiran 2. Peta Survey



Lampiran 3. Peta Titik Pengamatan



Lampiran 4. Titik Koordinat Penelitian

No	Koordinat X	Koordinat Y	Kode Sampel
1	98,800002	3,588095	TP 1
2	98,8148763241461	3,59786351498243	TP 6
3	98,8304033130557	3,60691553315825	TP 14
4	98,8059901365204	3,61596245176991	TP 20
5	98,8260280564512	3,63404923777343	TP 26
6	98,802027386927	3,63405628356929	TP 30
7	98,8208317370503	3,64309613336638	TP 31
8	98,8044487693237	3,64309803472857	TP 32



Lampiran 5. Borlist

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 01		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 01		
Daerah survei	Kebun Mahoni	Famili(SSS)	Sat. IFU :	
Pemeta	Dicky Wahyu Siahaan		SPT :	
Tanggal	04 Maret 2023	Fase :	Elevasi :	1200 mdpl
Koordinat Gegografi	UTM 47N	Fisiografi : Landai	Lat : 3.588095 LU	Long : 98.800002 BT
Dukuh		Sketsa		
Desa	Sena	Aspek Lereng		
Kecamatan	Batang Kuis	Letak di Lereng		
Kabupaten	Deli Serdang			
Provinsi	Sumatera Utara	Relief makro : Datar /berombak/agak berombak	Lereng : 0-8%	
Stasiun Iklim	BMKG Sampali	Relief mikro : Bukit Rayap/Gilgai/Teras/Bukit	Beda Tinggi : cm	
Aliran permukaan	Tergenang/ sangat lambat /lambat/sedang/cepat/sangat cepat			
Drainase alami	0-sgt lambat / 1-lambat/ 2-agak lambat/3-sedang/4-baik/5-agak cepat/6-cepat			
Permeabilitas	Sgt lambat/ lambat/ agak lambat/ sedang / agak cepat/ cepat/ sgt cepat			
Genangan banjir	Tanpa/sgt jarang/ jarang /kadang/sering		Durasi : j/hr	Bulan : s/d
Pengelolaan air	Irigasi Drainase	Air tanah : cm	RMF : cm	Jenis
Erosi	Permukaan/alur/ parit /angina		Kelas : ringan/sedang/berat/sgt berat	
Bahaya erosi	Tidak/ ringan /cukup/hebat/sangat hebat/pengendapan			
Vegetasi dan penggunaan lahan	Semak/ hutan /belukar/pdgrumput/tegalan/sawah			
Vegetasi alami	Dominan : Putri malu		Spesifik :	
Lahan pertanian			Lama penggunaan	
Tanaman Utama : Mahoni	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : Porang	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman Lain : Singkong	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : jagung	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Sistem penanaman :	tumpang sari		Pupuk (jenis+dosis)	
Sumber air	Sumur bor /sungai			Sistem irigasi :
Rezim lengas tanah	Aquic			Rezim suhu tanah : :
Epipedon	Umbrik			Horison :
Penciri lain	-			
Ordo	Incheptisol			
Sub Ordo	Udepts dan aquepts			
Grup				
Sub Grup				
Famili Tanah				
Seri tanah				
Contoh tanah :				

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

jenis dan lapisan ke	
----------------------	--

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	
NOMOR LAPANGAN	SPL 01
NOMOR LABORATORIUM	SPL 01

NOMOR HORIZON		1	2	3
SIMBOL HORIZON		O	A	AB
KEDALAMAN (cm)		0-20	20-80	80-100
BATAS HORIZON	Kejelasan	N J A B	N J A B	N J A B
	Topografi	R O T A	R O T A	R O T A
WARNA	MATR IKS	Kering Lembab		
		5 YR5/2	10 YR 5/2	10 YR 5/1
	KARATAN			
	GEJ REDOKS			
GEJALA REDOKSIMOFIK	GEJ NON RED			
	JENIS	M/ N/ K	M/ N/ K	M/ N/ K
	BAHAN			
	JUMLAH	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba
SIMBOL TEKSTUR	UKURAN	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka
		Lempung Liat Berpasir	Lempung Liat Berpasir	Lempung Liat Berpasir
	Tipe	Gumpal	Gumpal	Gumpal
	Ukuran	Besar	Besar	Besar
STRUKTUR	Tingkat	Kuat	Kuat	Kuat
	Kering	Lunak	Lunak	Lunak
	Lembab	Teguh	Teguh	Teguh
KONSISTENSI	Basah	VS	VS	VS
	Halus	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Sedang	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
PORI	Kasar	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Jenis	Gib/Sha	Gib/Sha	Gib/Sha
	Jumlahh	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
KARATAN	Ukuran	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks
	Bandingan	N J B	N J B	N J B
	GEJALA NON REDUKSIMORFIK			
	Jenis			
PERAKARAN	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
	KEDALAMAN	0-20	20-80	80-100
LAIN-LAIN				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 06		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 06		
Daerah survei	Kebun Mahoni	Famili(SSS)	Sat. IFU :	
Pemeta	Dicky Wahyu Siahaan		SPT :	
Tanggal	10 Maret 2023	Fase :	Elevasi :	1200 mdpl
Koordinat Gegografi	UTM 47N	Fisiografi : Landai	Lat : 3.588095 LU	Long : 98.800002 BT
Dukuh		Sketsa		
Desa	Sena	Aspek Lereng		
Kecamatan	Batang Kuis	Letak di Lereng		
Kabupaten	Deli Serdang			
Provinsi	Sumatera Utara	Relief makro : Datar /berombak/agak berombak	Relief mikro : Bukit Rayap/Gilgai/Teras/Bukit	Lereng : 0-8% Beda
Stasiun Iklim	BMKG Sampali	Tinggi : cm		
Aliran permukaan	Tergenang/sangat lambat/ lambat /sedang/cepat/sangat cepat			
Drainase alami	0-sgt lambat / 1-lambat/ 2-agak lambat/3-sedang/4-baik/ 5-agak cepat /6-cepat			
Permeabilitas	Sgt lambat/ lambat/ agak lambat/ sedang/ agak cepat / cepat/ sgt cepat			
Genangan banjir	Tanpa/ sgt jarang /jarang/kadang/sering		Durasi : j/hr	Bulan : s/d
Pengelolaan air	Irigasi	Air tanah : cm	RMF : cm	Jenis
	Drainase			
Erosi	Permukaan /alur/parit/angina		Kelas : ringan/sedang/berat/sgt berat	
Bahaya erosi	Tidak/ ringan /cukup/hebat/sangat hebat/pengendapan			
Vegetasi dan penggunaan lahan	Semak /hutan/belukar/pdgrumput/tegalan/sawah			
Vegetasi alami	Dominan : Putri malu		Spesifik :	
Lahan pertanian			Lama penggunaan	
Tanaman Utama : Mahoni	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : Porang	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman Lain : Singkong	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : jagung	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Sistem penanaman :	tumpeng sari		Pupuk (jenis+dosis)	
Sumber air	Sumur bor /sungai			Sistem irigasi :
Rezim lengas tanah	Aquic			Rezim suhu tanah :
Epipedon	Umbrik			Horison :
Penciri lain	-			
Ordo	Incheptisol			
Sub Ordo	Udepts dan aquepts			
Grup	-			
Sub Grup	-			
Famili Tanah	-			
Seri tanah	-			
Contoh tanah : jenis dan lapisan ke				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 06		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 06		
NOMOR HORIZON		1	2	3
SIMBOL HORIZON		O	A	AB
KEDALAMAN (cm)		0-20	20-80	80-100
BATAS HORIZON	Kejelasan	N J A B	N J A B	N J A B
	Topografi	R O T A	R O T A	R O T A
WARNA	MATR IKS	Kering Lembab		
	KARATAN			
	GEJ REDOKS			
	GEJ NON RED			
GEJALA REDOKSIMO FIK	JENIS	M/ N/ K	M/ N/ K	M/ N/ K
	BAHAN			
	JUMLAH	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba
	UKURAN	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka
SIMBOL TEKSTUR		Lempung Liat Berpasir	Lempung Liat Berpasir	Lempung Liat Berpasir
STRUKTUR	Tipe	Gumpal & Berpasir	Gumpal & Berpasir	Berpaasir
	Ukuran	Sedang	Kasar	Sangat Kasar
	Tingkat	Lemah	Cukup	Cukup
KONSISTENSI	Kering	Lunak	Lepas	Lepas
	Lembab	Lepas	Lepas	Lepas
	Basah	SO, PO	SO, PO	SO, PO
PORI	Halus	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Sedang	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Kasar	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
KARATAN	Jenis	Gib/Sha	Gib/Sha	Gib/Sha
	Jumlahh	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks
	Bandangan	N J B	N J B	N J B
GEJALA NON REDUKSIMOR FIK	Jenis			
	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
PERAKARAN	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
KEDALAMAN		0-20	20-80	80-100
LAIN-LAIN				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 14		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 14		
Daerah survei	Kebun Mahoni	Famili(SSS)	Sat. IFU :	
Pemeta	Dicky Wahyu Siahaan		SPT :	
Tanggal	10 Maret 2023	Fase :	Elevasi :	1200 mdpl
Koordinat Gegografi	UTM 47N	Fisiografi : Landai	Lat : 3.588095 LU	Long : 98.800002 BT
Dukuh		Sketsa		
Desa	Sena	Aspek Lereng		
Kecamatan	Batang Kuis	Letak di Lereng		
Kabupaten	Deli Serdang			
Provinsi	Sumatera Utara	Relief makro : Datar /berombak/agak berombak	Releng : 0-8%	
Stasiun Iklim	BMKG Sampali	Relief mikro : Bukit Rayap/Gilgai/Teras/Bukit Tinggi : cm	Beda	
Aliran permukaan	Tergenang/sangat lambat/lambat/ sedang /cepat/sangat cepat			
Drainase alami	0-sgt lambat / 1-lambat/ 2-agak lambat/ 3-sedang /4-baik/5-agak cepat/6-cepat			
Permeabilitas	Sgt lambat/ lambat/ agak lambat/ sedang / agak cepat/ cepat/ sgt cepat			
Genangan banjir	Tanpa /sgt jarang/jarang/kadang/sering		Durasi : j/hr	Bulan : s/d
Pengelolaan air	Irigasi Drainase	Air tanah : cm	RMF : cm	Jenis
Erosi	Permukaan/alur/ parit /angina		Kelas : ringan/sedang/berat/sgt berat	
Bahaya erosi	Tidak /ringan/cukup/hebat/sangat hebat/pengendapan			
Vegetasi dan penggunaan lahan	Semak /hutan/belukar/pdgrumput/tegalan/sawah			
Vegetasi alami	Dominan : Putri malu		Spesifik :	
Lahan pertanian			Lama penggunaan	
Tanaman Utama : Mahoni	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : Porang	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman Lain : Singkong	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : jagung	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Sistem penanaman :	tumpeng sari		Pupuk (jenis+dosis)	
Sumber air	Sumur bor /sungai			Sistem irigasi :
Rezim lengas tanah	Aquic			Rezim suhu tanah :
Epipedon	Umbrik			Horison :
Penciri lain	Kandik			
Ordo	Incheptisol			
Sub Ordo	Udepts dan aquepts			
Grup	-			
Sub Grup	-			
Famili Tanah	-			
Seri tanah	-			
Contoh tanah : jenis dan lapisan ke				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 14		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 14		
NOMOR HORIZON		1	2	3
SIMBOL HORIZON		O	A	AB
KEDALAMAN (cm)		0-20	20-80	80-100
BATAS HORIZON	Kejelasan	N J A B	N J A B	N J A B
	Topografi	R O T A	R O T A	R O T A
WARNA	MATR IKS	Kering Lembab		
		5 YR5/2	10 YR 5/2	10 YR 5/1
	KARATAN			
	GEJ REDOKS GEJ NON RED			
GEJALA REDOKSIMO FIK	JENIS	M/ N/ K	M/ N/ K	M/ N/ K
	BAHAN			
	JUMLAH	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba
	UKURAN	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka
SIMBOL TEKSTUR		Lempung Liat Berpasir	Lempung Liat Berpasir	Lempung Liat Berpasir
STRUKTUR	Tipe	Gumpal	Gumpal	Gumpal
	Ukuran	Sedang	Sedang	Sedang
	Tingkat	Cukup Lemah	Cukup Lemah	Cukup Lemah
KONSISTENSI	Kering	Lunak	Lepas	Lepas
	Lembab	Gembur	Gembur	Gembur
	Basah	VS	VS	VS
PORI	Halus	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Sedang	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Kasar	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
KARATAN	Jenis	Gib/Sha	Gib/Sha	Gib/Sha
	Jumlahh	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks
	Bandingan	N J B	N J B	N J B
GEJALA NON REDUKSIMOR FIK	Jenis			
	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
PERAKARAN	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
KEDALAMAN		0-20	20-80	80-100
LAIN-LAIN				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 20		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 20		
Daerah survei	Kebun Mahoni	Famili(SSS)	Sat. IFU :	
Pemeta	Dicky Wahyu Siahaan		SPT :	
Tanggal	15 Maret 2023	Fase :	Elevasi :	1200 mdpl
Koordinat Gegografi	UTM 47N	Fisiografi : Landai	Lat : 3.588095 LU	Long : 98.800002 BT
Dukuh		Sketsa		
Desa	Nibung	Aspek Lereng		
Kecamatan	Batang Kuis	Letak di Lereng		
Kabupaten	Deli Serdang			
Provinsi	Sumatera Utara	Relief makro : Datar /berombak/agak berombak	Releng : 0-8%	
Stasiun Iklim	BMKG Sampali	Relief mikro : Bukit Rayap/Gilgai/Teras/Bukit Tinggi : cm	Beda	
Aliran permukaan	Tergenang/sangat lambat/lambat/sedang/cepat/ sangat cepat			
Drainase alami	0-sgt lambat/ 1-lambat/ 2-agak lambat/ 3-sedang /4-baik/5-agak cepat/6- cepat			
Permeabilitas	Sgt lambat/ lambat/ agak lambat/ sedang / agak cepat/ cepat/ sgt cepat			
Genangan banjir	Tanpa/sgt jarang/ jarang /kadang/sering		Durasi : j/hr	Bulan : s/d
Pengelolaan air	Irigasi Drainase	Air tanah : cm	RMF : cm	Jenis
Erosi	Permukaan /alur/parit/angina		Kelas : ringan/sedang/berat/sgt berat	
Bahaya erosi	Tidak/ ringan /cukup/hebat/sangat hebat/pengendapan			
Vegetasi dan penggunaan lahan	Semak/ hutan /belukar/pdgrumput/tegalan/sawah			
Vegetasi alami	Dominan : Putri malu		Spesifik :	
Lahan pertanian			Lama penggunaan	
Tanaman Utama : Mahoni	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : Porang	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman Lain : Singkong	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : jagung	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Sistem penanaman :	tumpeng sari		Pupuk (jenis+dosis)	
Sumber air	Sumur bor /sungai			Sistem irigasi :
Rezim lengas tanah	Aquic			Rezim suhu tanah :
Epipedon	Umbrik			Horison :
Penciri lain	-			
Ordo	Incheptisol			
Sub Ordo	Udepts dan aquepts			
Grup	-			
Sub Grup	-			
Famili Tanah	-			
Seri tanah	-			
Contoh tanah : jenis dan lapisan ke				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 20		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 20		
NOMOR HORIZON		1	2	3
SIMBOL HORIZON		O	A	AB
KEDALAMAN (cm)		0-20	20-80	80-100
BATAS HORIZON	Kejelasan	N J A B	N J A B	N J A B
	Topografi	R O T A	R O T A	R O T A
WARNA	MATR IKS	Kering Lembab		
		2,55 YR 6/2	2,5 YR 7/1	2,5 YR 8/1
	KARATAN			
	GEJ REDOKS GEJ NON RED			
GEJALA REDOKSIMO FIK	JENIS	M/ N/ K	M/ N/ K	M/ N/ K
	BAHAN			
	JUMLAH	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba
	UKURAN	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka
SIMBOL TEKSTUR		Lempung Liat Berpasir	Liat Berpasir	Liat
STRUKTUR	Tipe	Gumpal	Gumpal	Gumpal
	Ukuran	Sedang	Sedang	Sedang
	Tingkat	Kuat	Kuat	Kuat
KONSISTENSI	Kering	Lunak	Lepas	Lepas
	Lembab	Teguh	Teguh	Teguh
	Basah	S	S	S
PORI	Halus	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Sedang	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Kasar	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
KARATAN	Jenis	Gib/Sha	Gib/Sha	Gib/Sha
	Jumlahh	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks
	Bandingan	N J B	N J B	N J B
GEJALA NON REDUKSIMOR FIK	Jenis			
	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
PERAKARAN	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
KEDALAMAN		0-20	20-80	80-100
LAIN-LAIN				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 26		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 26		
Daerah survei	Kebun Mahoni	Famili(SSS)	Sat. IFU :	
Pemeta	Dicky Wahyu Siahaan		SPT :	
Tanggal	22 Maret 2023	Fase :	Elevasi :	1200 mdpl
Koordinat Gegografi	UTM 47N	Fisiografi : Landai	Lat : 3.588095 LU	Long : 98.800002 BT
Dukuh		Sketsa		
Desa	Sidodadi	Aspek Lereng		
Kecamatan	Batang Kuis	Letak di Lereng		
Kabupaten	Deli Serdang			
Provinsi	Sumatera Utara	Relif makro : Datar /berombak/agak berombak	Releng : 0-8%	
Stasiun Iklim	BMKG Sampali	Relif mikro : Bukit Rayap/Gilgai/Teras/Bukit Tinggi : cm	Beda	
Aliran permukaan	Tergenang/sangat lambat/ lambat /sedang/cepat/sangat cepat			
Drainase alami	0-sgt lambat/ 1-lambat/ 2-agak lambat/3-sedang/ 4-baik /5-agak cepat/6- cepat			
Permeabilitas	Sgt lambat/ lambat/ agak lambat/ sedang / agak cepat/ cepat/ sgt cepat			
Genangan banjir	Tanpa /sgt jarang/jarang/kadang/sering		Durasi : j/hr	Bulan : s/d
Pengelolaan air	Irigasi Drainase	Air tanah : cm	RMF : cm	Jenis
Erosi	Permukaan /alur/parit/angina		Kelas : ringan/sedang/berat/sgt berat	
Bahaya erosi	Tidak /ringan/cukup/hebat/sangat hebat/pengendapan			
Vegetasi dan penggunaan lahan	Semak/hutan/belukar/pdgrumput/tegalan/sawah/ perkebunan			
Vegetasi alami	Dominan : Putri malu		Spesifik :	
Lahan pertanian			Lama penggunaan	
Tanaman Utama : Mahoni	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : Porang	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman Lain : Singkong	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : jagung	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Sistem penanaman :	tumpeng sari		Pupuk (jenis+dosis)	
Sumber air	Sumur bor /sungai			Sistem irigasi :
Rezim lengas tanah	Aquic			Rezim suhu tanah :
Epipedon	Umbrik			Horison :
Penciri lain	-			
Ordo	Incheptisol			
Sub Ordo	Udepts dan aquepts			
Grup	-			
Sub Grup	-			
Famili Tanah	-			
Seri tanah	-			
Contoh tanah : jenis dan lapisan ke				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 26		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 26		
NOMOR HORIZON		1	2	3
SIMBOL HORIZON		O	A	AB
KEDALAMAN (cm)		0-20	20-80	80-100
BATAS HORIZON	Kejelasan	N J A B	N J A B	N J A B
	Topografi	R O T A	R O T A	R O T A
WARNA	MATR IKS	Kering Lembab		
		2,55 YR 6/2	2,5 YR 7/1	2,5 YR 8/1
	KARATAN			
	GEJ REDOKS GEJ NON RED			
GEJALA REDOKSIMO FIK	JENIS	M/ N/ K	M/ N/ K	M/ N/ K
	BAHAN			
	JUMLAH	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba
	UKURAN	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka
SIMBOL TEKSTUR		Lempung Liat Berpasir	Liat Berpasir	Liat
STRUKTUR	Tipe	Butir	Granular	Gumpal
	Ukuran	Halus	Sedang	Kasar
	Tingkat	Lemah	Lemah	Cukup lemah
KONSISTENSI	Kering			
	Lembab	Sangat gembur	Sangat gembur	Gembur
	Basah	TL/TP	TL	TP
PORI	Halus	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Sedang	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Kasar	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
KARATAN	Jenis	Gib/Sha	Gib/Sha	Gib/Sha
	Jumlahh	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks
	Bandingan	N J B	N J B	N J B
GEJALA NON REDUKSIMOR FIK	Jenis			
	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
PERAKARAN	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
KEDALAMAN		0-23	23-42	82-100
LAIN-LAIN				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 30		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 30		
Daerah survei	Kebun Mahoni	Famili(SSS)	Sat. IFU :	
Pemeta	Dicky Wahyu Siahaan		SPT :	
Tanggal	22 Maret 2023	Fase :	Elevasi :	1200 mdpl
Koordinat Gegografi	UTM 47N	Fisiografi : Landai	Lat : 3.588095 LU	Long : 98.800002 BT
Dukuh		Sketsa		
Desa	Baru	Aspek Lereng		
Kecamatan	Batang Kuis	Letak di Lereng		
Kabupaten	Deli Serdang			
Provinsi	Sumatera Utara	Relief makro : Datar /berombak/agak berombak	Releng : 0-8%	
Stasiun Iklim	BMKG Sampali	Relief mikro : Bukit Rayap/Gilgai/Teras/Bukit Tinggi : cm	Beda	
Aliran permukaan	Tergenang/sangat lambat/lambat/sedang/cepat/ sangat cepat			
Drainase alami	0-sgt lambat/ 1-lambat/ 2-agak lambat/3-sedang/4-baik/ 5-agak cepat/6-cepat			
Permeabilitas	Sgt lambat/ lambat/ agak lambat/ sedang / agak cepat/ cepat/ sgt cepat			
Genangan banjir	Tanpa/sgt jarang/ jarang /kadang/sering		Durasi : j/hr	Bulan : s/d
Pengelolaan air	Irigasi Drainase	Air tanah : cm	RMF : cm	Jenis
Erosi	Permukaan /alur/parit/angina		Kelas : ringan/sedang/berat/sgt berat	
Bahaya erosi	Tidak/ ringan /cukup/hebat/sangat hebat/pengendapan			
Vegetasi dan penggunaan lahan	Semak/hutan/belukar/pdgrumput/tegalan/sawah/ perkebunan			
Vegetasi alami	Dominan : Putri malu		Spesifik :	
Lahan pertanian			Lama penggunaan	
Tanaman Utama : Mahoni	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : Porang	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman Lain : Singkong	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : jagung	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Sistem penanaman :	tumpeng sari		Pupuk (jenis+dosis)	
Sumber air	Sumur bor /sungai			Sistem irigasi :
Rezim lengas tanah	Aquic			Rezim suhu tanah :
Epipedon	Umbrik			Horison :
Penciri lain	-			
Ordo	Incheptisol			
Sub Ordo	Udepts dan aquepts			
Grup	-			
Sub Grup	-			
Famili Tanah	-			
Seri tanah	-			
Contoh tanah : jenis dan lapisan ke				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 30		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 30		
NOMOR HORIZON		1	2	3
SIMBOL HORIZON		O	A	AB
KEDALAMAN (cm)		0-20	20-80	80-100
BATAS HORIZON	Kejelasan	N J A B	N J A B	N J A B
	Topografi	R O T A	R O T A	R O T A
WARNA	MATR IKS	Kering Lembab		
		10 YR 7/2	10 YR 6/1	2,5 YR 5/1
	KARATAN			
	GEJ REDOKS GEJ NON RED			
GEJALA REDOKSIMO FIK	JENIS	M/ N/ K	M/ N/ K	M/ N/ K
	BAHAN			
	JUMLAH	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba
	UKURAN	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka
SIMBOL TEKSTUR		Liat	Lempung Berpasir	Lempung Berpasir
STRUKTUR	Tipe	Kersai & Gumpal	Kersai	Kersai
	Ukuran	Sedang	Sedang	Sedang
	Tingkat	Kuat	Cukup lemah	Cukup lemah
KONSISTENSI	Kering	Sedang	Sedang	Sedang
	Lembab	Lemah	Lemah	Lemah
	Basah	S	S	S
PORI	Halus	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Sedang	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Kasar	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
KARATAN	Jenis	Gib/Sha	Gib/Sha	Gib/Sha
	Jumlahh	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks
	Bandingan	N J B	N J B	N J B
GEJALA NON REDUKSIMOR FIK	Jenis			
	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
PERAKARAN	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
KEDALAMAN		0-23	23-42	82-100
LAIN-LAIN				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 32		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 32		
Daerah survei	Kebun Mahoni	Famili(SSS)	Sat. IFU :	
Pemeta	Dicky Wahyu Siahaan		SPT :	
Tanggal	29 Maret 2023	Fase :	Elevasi :	1200 mdpl
Koordinat Gegografi	UTM 47N	Fisiografi : Landai	Lat : 3.588095 LU	Long : 98.800002 BT
Dukuh		Sketsa		
Desa	PTPN II	Aspek Lereng		
Kecamatan	Batang Kuis	Letak di Lereng		
Kabupaten	Deli Serdang			
Provinsi	Sumatera Utara	Relief makro : Datar /berombak/agak berombak	Releng : 0-8%	
Stasiun Iklim	BMKG Sampali	Relief mikro : Bukit Rayap/Gilgai/Teras/Bukit Tinggi : cm	Beda	
Aliran permukaan	Tergenang/sangat lambat/lambat/ sedang /cepat/sangat cepat			
Drainase alami	0-sgt lambat/ 1-lambat/ 2-agak lambat/3- sedang /4-baik/5-agak cepat/6-cepat			
Permeabilitas	Sgt lambat/ lambat/ agak lambat / sedang/ agak cepat/ cepat/ sgt cepat			
Genangan banjir	Tanpa/ sgt jarang /jarang/kadang/sering		Durasi : j/hr	Bulan : s/d
Pengelolaan air	Irigasi Drainase	Air tanah : cm	RMF : cm	Jenis
Erosi	Permukaan/alur/ parit /angina		Kelas : ringan/sedang/berat/sgt berat	
Bahaya erosi	Tidak/ ringan /cukup/hebat/sangat hebat/pengendapan			
Vegetasi dan penggunaan lahan	Semak/hutan/belukar/pdgrumput/tegalan/sawah/ perkebunan			
Vegetasi alami	Dominan : Putri malu		Spesifik :	
Lahan pertanian			Lama penggunaan	
Tanaman Utama : Mahoni	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : Porang	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman Lain : Singkong	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : jagung	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Sistem penanaman :	tumpeng sari		Pupuk (jenis+dosis)	
Sumber air	Sumur bor /sungai			Sistem irigasi :
Rezim lengas tanah	Aquic			Rezim suhu tanah :
Epipedon	Umbrik			Horison :
Penciri lain	-			
Ordo	Incheptisol			
Sub Ordo	Udepts dan aquepts			
Grup	-			
Sub Grup	-			
Famili Tanah	-			
Seri tanah	-			
Contoh tanah : jenis dan lapisan ke				

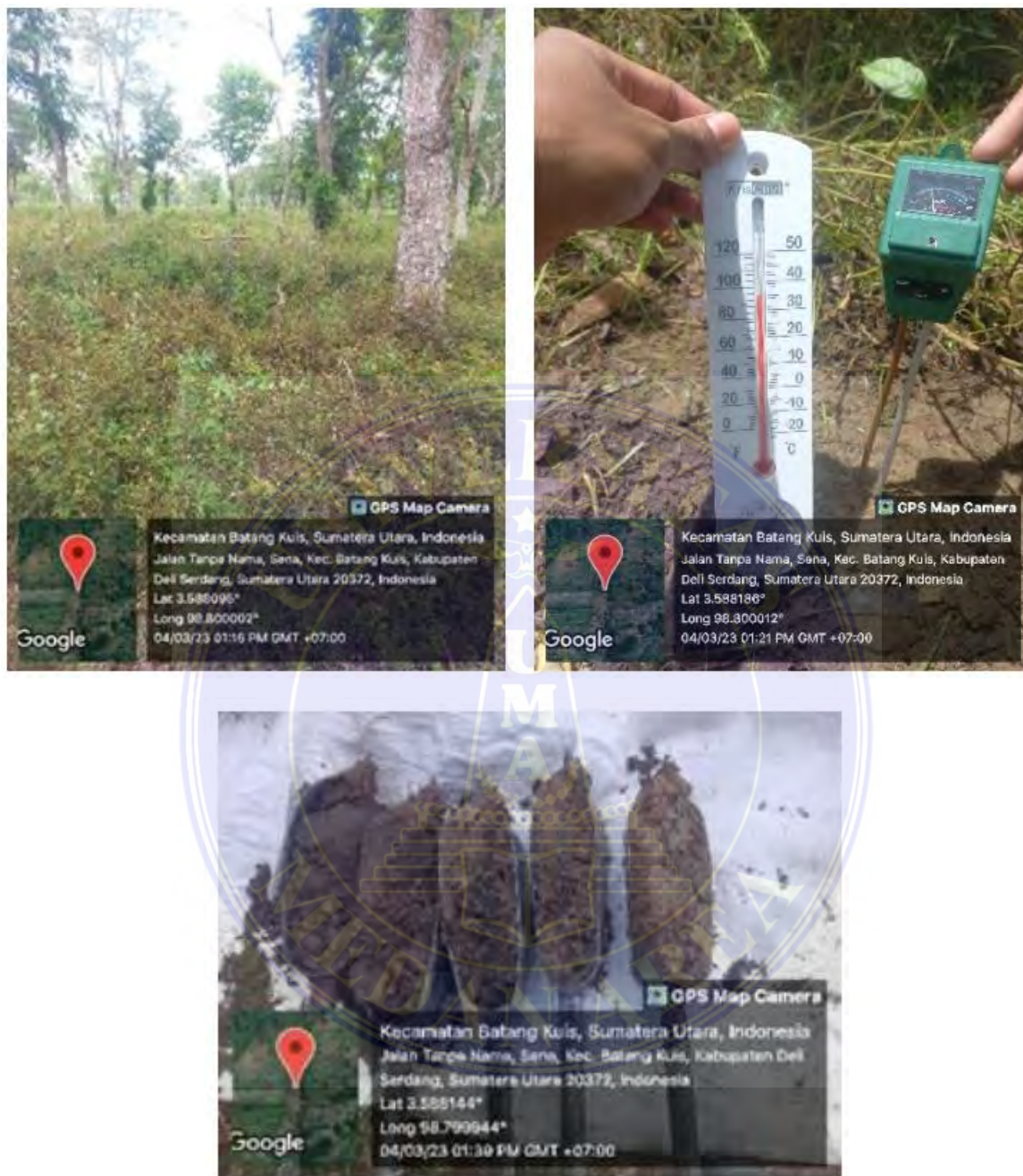
UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 32		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 32		
NOMOR HORIZON		1	2	3
SIMBOL HORIZON		O	A	AB
KEDALAMAN (cm)		0-20	20-80	80-100
BATAS HORIZON	Kejelasan	N J A B	N J A B	N J A B
	Topografi	R O T A	R O T A	R O T A
WARNA	MATR IKS	Kering Lembab		
		10 YR 7/2	10 YR 6/1	2,5 YR 5/1
	KARATAN			
	GEJ REDOKS GEJ NON RED			
GEJALA REDOKSIMO FIK	JENIS	M/ N/ K	M/ N/ K	M/ N/ K
	BAHAN			
	JUMLAH	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba
	UKURAN	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka
SIMBOL TEKSTUR		Liat	Lempung Berpasir	Lempung Berpasir
STRUKTUR	Tipe	Kersai & Gumpal	Kersai	Kersai
	Ukuran	Sedang	Sedang	Sedang
	Tingkat	Kuat	Cukup lemah	Cukup lemah
KONSISTENSI	Kering	Sedang	Sedang	Sedang
	Lembab	Lemah	Lemah	Lemah
	Basah	S	S	S
PORI	Halus	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Sedang	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Kasar	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
KARATAN	Jenis	Gib/Sha	Gib/Sha	Gib/Sha
	Jumlahh	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks
	Bandingan	N J B	N J B	N J B
GEJALA NON REDUKSIMOR FIK	Jenis			
	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
PERAKARAN	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
KEDALAMAN		0-23	23-42	82-100
LAIN-LAIN				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 32		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 32		
Daerah survei	Kebun Mahoni	Famili(SSS)	Sat. IFU :	
Pemeta	Dicky Wahyu Siahaan		SPT :	
Tanggal	31 Maret 2023	Fase :	Elevasi :	1200 mdpl
Koordinat Gegografi	UTM 47N	Fisiografi : Landai	Lat : 3.588095 LU	Long : 98.800002 BT
Dukuh		Sketsa		
Desa	Sidodadi	Aspek Lereng		
Kecamatan	Batang Kuis	Letak di Lereng		
Kabupaten	Deli Serdang			
Provinsi	Sumatera Utara	Relief makro : Datar /berombak/agak berombak	Releng : 0-8%	
Stasiun Iklim	BMKG Sampali	Relief mikro : Bukit Rayap/Gilgai/Teras/Bukit Tinggi : cm	Beda	
Aliran permukaan	Tergenang/sangat lambat/lambat/sedang/cepat/ sangat cepat			
Drainase alami	0-sgt lambat/ 1-lambat/ 2-agak lambat/3-sedang/4-baik/5-agak cepat/6- cepat			
Permeabilitas	Sgt lambat/ lambat/ agak lambat/ sedang/ agak cepat/ cepat/ sgt cepat			
Genangan banjir	Tanpa/sgt jarang/ jarang /kadang/sering		Durasi : j/hr	Bulan : s/d
Pengelolaan air	Irigasi Drainase	Air tanah : cm	RMF : cm	Jenis
Erosi	Permukaan/alur/ parit /angina		Kelas : ringan/sedang/berat/sgt berat	
Bahaya erosi	Tidak/ ringan /cukup/hebat/sangat hebat/pengendapan			
Vegetasi dan penggunaan lahan	Semak/hutan/belukar/pdgrumput/tegalan/sawah/ perkebunan			
Vegetasi alami	Dominan : Putri malu		Spesifik :	
Lahan pertanian			Lama penggunaan	
Tanaman Utama : Mahoni	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : Porang	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman Lain : Singkong	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Tanaman lain : jagung	Prod : kw/h	Pengelolaan	Primitif/trad/intensif	
Sistem penanaman :	tumpeng sari		Pupuk (jenis+dosis)	
Sumber air	Sumur bor /sungai			Sistem irigasi :
Rezim lengas tanah	Aquic			Rezim suhu tanah :
Epipedon	Umbrik			Horison :
Penciri lain	-			
Ordo	Incheptisol			
Sub Ordo	Udepts dan aquepts			
Grup	-			
Sub Grup	-			
Famili Tanah	-			
Seri tanah	-			
Contoh tanah : jenis dan lapisan ke				

UNIVERSITAS MEDAN AREA FAKULTAS PERTANIAN PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI				
NOMOR LAPANGAN		SPL 32		
NOMOR LABORATORIUM		SPL 32		
NOMOR HORIZON		1	2	3
SIMBOL HORIZON		O	A	AB
KEDALAMAN (cm)		0-20	20-80	80-100
BATAS HORIZON	Kejelasan	N J A B	N J A B	N J A B
	Topografi	R O T A	R O T A	R O T A
WARNA	MATR IKS	Kering Lembab		
		2,5 YR 6/1	2,5 YR 7/1	2,5 Y /1
	KARATAN			
	GEJ REDOKS GEJ NON RED			
GEJALA REDOKSIMO FIK	JENIS	M/ N/ K	M/ N/ K	M/ N/ K
	BAHAN			
	JUMLAH	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba	Sd/ Bi/ Ba
	UKURAN	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka	Ha/ Sd/ Ka
SIMBOL TEKSTUR		Lemping liat Berpasir	Lempug liat berpasir	Lempung Berpasir berpair
STRUKTUR	Tipe	Gumpal	Gumpal	Gumpal
	Ukuran	Sedang	Sedang	Sedang
	Tingkat	Kuat	Cukup lemah	Cukup lemah
KONSISTENSI	Kering	Sedang	Sedang	Sedang
	Lembab	Teguh	Lemah	Lemah
	Basah	S	S	S
PORI	Halus	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Sedang	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Kasar	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
KARATAN	Jenis	Gib/Sha	Gib/Sha	Gib/Sha
	Jumlahh	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks	Kc Sd Ks
	Bandingan	N J B	N J B	N J B
GEJALA NON REDUKSIMOR FIK	Jenis			
	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
PERAKARAN	Jumlah	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba	Sd Bi Ba
	Ukuran	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka	Ha Sd Ka
KEDALAMAN		0-23	23-42	82-100
LAIN-LAIN				

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

SPL 1



SPL 10



SPL 17



UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

SPL 20




SPL 26




Pengantaran Sampel ke Laboratorium Socfindo Bangun Bandar



Lampiran 7. Hasil Analisis Laboratorium



SOIL ANALYSIS REPORT




Kantor Pusat : PT SOCFIN INDONESIA (SOCFINDO)
 Gedung : Gedung B, Jl. Sekeloa Selatan 1, Kecamatan Sekeloa Selatan 1, Kabupaten Deli Serdang
 Telp : (011) 751 2222 Fax : (011) 751 2223
 Email : info@socfindo.com

Customer : Penelitian Ilmu Tanah Fakultas Pertanian Universitas Medan Area
Address : Kecamatan Baling Kuls, Kecamatan Deli Serdang
Phone / Fax : +62 822 - 7420 - 4057
Email : wadnyusienan154@gmail.com
Customer Ref. No. : S-0399

SOC Ref. No. : S2023-1794-SSPU-V/2023
Received Date : 04.05.2023
Order Date : 04.05.2023
Analysis Date : 05.05.2023
Issue Date : 05.05.2023
No of Samples : 8


No.	Customer Code	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
1	TP 1	S2023-1794-6671	pH-H2O P C-Organic N-Kjeldahl K Base Saturation Cation Exch. Cap	4,8600 0,2867 0,8100 0,0800 0,1411 36,5625 13,8202	% % % % % % me/100g	SOC-LAN/12 (Potentiometry) HNO ₃ with Spectrophotometer SOC-LAN/09 (Walkley & Black) HNO ₃ with AAS SOC-LAN/07 (Kjeldahl) Calculation SOC-LAN/10 (Ammonium Acetat)	
2	TP 5	S2023-1794-6672	pH-H2O C-Organic N-Kjeldahl Cation Exch. Cap P K Base Saturation	5,1000 0,3400 0,1035 10,7378 0,0910 0,1789 21,7334	% % % me/100g % % %	SOC-LAN/12 (Potentiometry) SOC-LAN/09 (Walkley & Black) SOC-LAN/07 (Kjeldahl) SOC-LAN/10 (Ammonium Acetat) HNO ₃ with Spectrophotometer HNO ₃ with AAS Calculation	
3	TP 14	S2023-1794-6673	pH-H2O C-Organic N-Kjeldahl Cation Exch. Cap P K Base Saturation	4,7300 0,6200 0,1420 8,2423 0,0874 0,2117 23,9023	% % % me/100g % % %	SOC-LAN/12 (Potentiometry) SOC-LAN/09 (Walkley & Black) SOC-LAN/07 (Kjeldahl) SOC-LAN/10 (Ammonium Acetat) HNO ₃ with Spectrophotometer HNO ₃ with AAS Calculation	
4	TP 20	S2023-1794-6674	pH-H2O C-Organic N-Kjeldahl Cation Exch. Cap P K Base Saturation	5,0100 0,9100 0,1733 9,3070 0,1904 0,1538 39,9377	% % % me/100g % % %	SOC-LAN/12 (Potentiometry) SOC-LAN/09 (Walkley & Black) SOC-LAN/07 (Kjeldahl) SOC-LAN/10 (Ammonium Acetat) HNO ₃ with Spectrophotometer HNO ₃ with AAS Calculation	



Generated by SOCFINDO on 08.05.2023 17:24:45 WIB


Kantor Pusat : PT SOCFIN INDONESIA (SOCFINDO)
 Gedung : Gedung B, Jl. Sekeloa Selatan 1, Kecamatan Sekeloa Selatan 1, Kabupaten Deli Serdang
 Telp : (011) 751 2222 Fax : (011) 751 2223
 Email : info@socfindo.com

Page 1 of 2
 No. Doc : SOC-LAN/anal-02-18
 No. Rev. : 02 Valid Until: 01/11/2017



Soedoko Seed Production and Laboratory

SOIL ANALYSIS REPORT




Soedoko Analytical Laboratory
Soedoko Seed Production and Laboratory

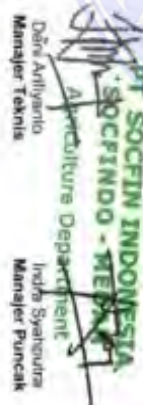
SOC Ref. No. : S2023.1794/LAB-SSFL/V/2023

No.	Customer Code	Sample ID	Parameters	Results	Standard Specification	Analytical Method	Remarks
5	TP 26	S2023.1794-6975	PH-H2O C-Organic Nkjehendai Cation Exch. Cap P K	4.9900 0.6600 0.1700 11.7955 0.1131 0.0948 36.7137	% % % meq/100g % % %	SOC-LA16/12 (Potentiometry) SOC-LA16/K09 (Walkley & Black) SOC-LA16/K07 (kjeldahl) SOC-LA16/10 (Ammonium Acetat) HNO ₃ with Spectrophotometer HNO ₃ with AAS Calculation	
6	TP 30	S2023.1794-6976	PH-H2O C-Organic Nkjehendai Cation Exch. Cap P K	4.7800 0.6300 0.1646 12.2335 0.0765 0.1385 9.2773	% % % meq/100g % % %	SOC-LA16/12 (Potentiometry) SOC-LA16/K09 (Walkley & Black) SOC-LA16/K07 (kjeldahl) SOC-LA16/10 (Ammonium Acetat) HNO ₃ with Spectrophotometer HNO ₃ with AAS Calculation	
7	TP 32	S2023.1794-6977	PH-H2O C-Organic Nkjehendai Cation Exch. Cap P K	4.5900 0.1477 18.6996 0.1058 0.0627 22.6479	% % meq/100g % % %	SOC-LA16/12 (Potentiometry) SOC-LA16/K09 (Walkley & Black) SOC-LA16/K07 (kjeldahl) SOC-LA16/10 (Ammonium Acetat) HNO ₃ with Spectrophotometer HNO ₃ with AAS Calculation	
8	TP 33	S2023.1794-6978	PH-H2O C-Organic Nkjehendai Cation Exch. Cap P K	4.9900 0.1589 12.7512 0.1022 0.0799 38.4606	% % meq/100g % % %	SOC-LA16/12 (Potentiometry) SOC-LA16/K09 (Walkley & Black) SOC-LA16/K07 (kjeldahl) SOC-LA16/10 (Ammonium Acetat) HNO ₃ with Spectrophotometer HNO ₃ with AAS Calculation	


Dilarang menggunakan laporan pengujian tanpa persetujuan tertulis dari Soedoko Seed Production and Laboratory. Analisis hanya valid terhadap sampel yang diambilkan. Sincerely prohibited to reproduce this report without written consent from Soedoko Seed Production and Laboratory. The analysis valid to samples sent only.



Generated by SOCFINIDOC on 08.08.2023 07:43:45 in SDP



PT SOCFIN INDONESIA
Agriculture Department
Denny Arliyanita
Manajer Teknis



PT SOCFIN INDONESIA
Agriculture Department
Indra Syahputra
Manajer Puncak

Kantor Pusat: Jl. T.L. Yos Sudarso No. 106, Medan 20114 Sumatera Utara-INDONESIA. Tel: (021) 6614990. Email: med@soedoko.com | Medat@soedoko.com
Kantor Cabang: Desa Lumbanung, Kecamatan Medan Lumbanung, Kabupaten Medan, Sumatera Utara-INDONESIA. Tel: (021) 6610000 ext. 22. Email: lab_med@soedoko.com

Page 7 of 2 No. Doc. : SOC-LA16/16-03-08
Revisi : 02 No. Revisi : 011/2017