

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH
MINERAL DI BAWAH LAPISAN GAMBUT PADA LAHAN
PASCA KEBAKARAN DI KEBUN RAYA SRIWIJAYA**

***CHARACTERISTICS OF SEVERAL CHEMICAL
PROPERTIES OF MINERAL SOILS UNDER PEAT LAYERS
IN POST-FIRE LAND IN SRIWIJAYA BOTANICAL
GARDENS***



**KMS. MUHAMMAD ISMAIL
05101381924091**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

RINGKASAN

KMS. M ISMAIL. Karakteristik Beberapa Sifat Kimia Tanah Mineral di Bawah Lapisan Gambut Pada Lahan Pasca Kebakaran di Kebun Raya Sriwijaya. (Dibimbing oleh **Bakri**).

Tanah gambut adalah ordo tanah yang terbentuk dari akumulasi sisa-sisa tumbuhan setengah membusuk yang tertimbun dalam masa ratusan hingga ribuan tahun yang terbentuk dalam kondisi asam, dan kondisi anaerobik lahan basah dengan komposisi lebih dari 50% karbon, pasir silikat, batang, dan akar rumput-rumputan dan sisa-sisa hewan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui beberapa sifat kimia tanah gambut. Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Raya Sriwijaya, Desa Bakung, Kecamatan Indralaya Utara, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Metodologi yang digunakan yaitu metode survei tingkat detail skala 1:10.000 dilakukan secara langsung ke areal lahan gambut dengan luas areal penelitian ± 100 ha. Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan pengambilan sample sebanyak 7 titik. Parameter yang diambil meliputi ketebalan gambut, kematangan gambut, N-Total, P-Tersedia, pH Tanah dan C-Organik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada lahan gambut di Kebun Raya Sriwijaya memiliki tingkat kematangan yang paling dominan yaitu fibrik dan kedalaman gambut didominasi sangat dalam berkisar 152-433 cm. Nilai N-Total rendah sampai sangat rendah, nilai P-Tersedia sangat rendah, nilai C-Organik sangat rendah sampai tinggi dan nilai pH sangat masam.

Kata kunci : Gambut, Sifat Kimia, Tanah Mineral.

SUMMARY

KMS. M ISMAIL. Characteristics of Several Chemical Properties of Mineral Soil Under the Peat Layer on Post-Fire Land in the Sriwijaya Botanical Gardens. (Supervised by **BAKRI**).

Peat soil is a soil structure formed from the accumulation of semi-decayed plant residues that have been buried for hundreds to thousands of years which are formed under acidic conditions and anaerobic conditions in wetlands with a carbon composition of more than 50%, silicate sand, stems and grass roots. - Grass and animal remains. This study aims to determine some of the chemical properties of peat soil. This research was conducted at the Sriwijaya Botanical Gardens, Bakung Village, North Indralaya District, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. The methodology used is a detailed level survey method with a scale of 1:10,000 carried out directly on peatland areas with an area of ± 100 ha research area. Sampling using purposive sampling method with a sample of 7 points. Parameters taken included peat thickness, peat maturity, N-Total, P-Available, Soil pH and C-Organic. The results showed that the peatlands in the Sriwijaya Botanical Gardens had the most dominant maturity level, namely fibric and very deep mixed peat depth ranging from 152-433 cm. Low to very low N-Total value, very low Available-P value, very low to high C-Organic value and very acidic pH value.

Keywords : Chemical Properties, Mineral Soil, Peat.

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH
MINERAL DI BAWAH LAPISAN GAMBUT PADA LAHAN
PASCA KEBAKARAN DI KEBUN RAYA SRIWIJAYA**

***CHARACTERISTICS OF SEVERAL CHEMICAL PROPERTIES
OF MINERAL SOILS UNDER PEAT LAYERS IN POST-FIRE
LAND IN SRIWIJAYA BOTANICAL GARDENS***

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



**KMS. MUHAMMAD ISMAIL
05101381924091**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

**KARAKTERISTIK BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH
MINERAL DI BAWAH LAPISAN GAMBUT PADA LAHAN
PASCA KEBAKARAN DI KEBUN RAYA SRIWIJAYA**

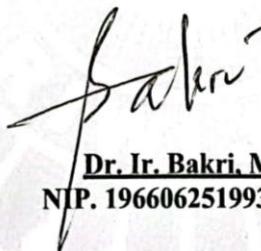
SKRIPSI

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

Oleh:

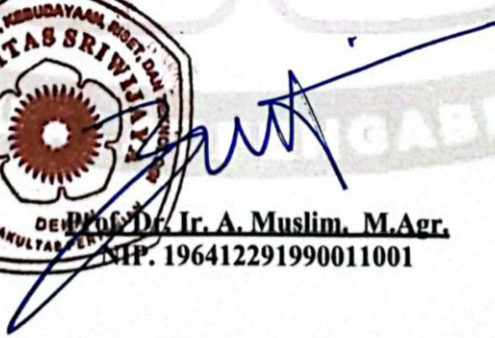
KMS. MUHAMMAD ISMAIL
05101381924091

Indralaya, April 2023
Pembimbing



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



Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian



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

Skripsi dengan Judul "Karakteristik Beberapa Sifat Kimia Tanah Mineral di Bawah Lapisan Gambut Pada Lahan Pasca Kebakaran di Kebun Raya Sriwijaya" oleh Kms. Muhammad Ismail dipertahankan dihadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal (12 April 2023) dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|---|------------|---|
| 1. Dr. Ir. Bakri, M.P.
NIP. 196606251993031001 | Ketua | 
(.....) |
| 2. Dr. Ir. Adipati Napoleon, M.P.
NIP. 196204211990031002 | Sekretaris | 
(.....) |
| 3. Dra. Dwi Probowati Sulistyani, M.S.
NIP. 195809181984032001 | Penguji | 
(.....) |

Indralaya, April 2023
Ketua Jurusan Tanah
Fakultas Pertanian UNSRI



Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T.
NIP. 196808291993031002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kms. Muhammad Ismail

NIM : 05101381924091

Judul : Karakteristik Beberapa Sifat Kimia Tanah Mineral di Bawah Lapisan Gambut Pada Lahan Pasca Kebakaran di Kebun Raya Sriwijaya

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil kegiatan dan pengamatan saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, dan bukan hasil penjiplakan/ plagiat. Apabila di kemudian hari ditemukan adanya unsur plagiaris dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, April 2023



Kms. Muhammad Ismail

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Kms. Muhammad Ismail dengan nama panggilan Mail. Penulis dilahirkan pada tanggal 12 Mei 2001 di Tebing Tinggi Kabupaten Empat Lawang, merupakan anak kedua dari empat bersaudara. Orang tua bernama bapak Yusuf dan ibu Jamilah.

Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan pada tahun 2012 di SDN 01 Tebing Tinggi, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2015 di MTS N Tebing Tinggi dan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2018 di SMAN 1 Tebing Tinggi. Sejak Agustus 2019, penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Ilmu Tanah dan anggota Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah di Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Pada tahun 2020 sampai sekarang penulis merupakan bagian dari Himpunan Mahasiswa Ilmu Tanah Universitas Sriwijaya dan bagian dari Himpunan Mahasiswa Empat Lawang. Pada tahun 2022 sampai sekarang penulis dipercaya menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Empat Lawang.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta'ala, atas segala rahmat dan karunia-Nya jualah penulis dapat mengerjakandan menyelesaikan proposal penelitian yang berjudul “Karakteristik Beberapa Sifat Kimia Tanah Mineral di Bawah Lapisan Gambut Pada Lahan Pasca Kebakaran di Kebun Raya Sriwijaya.

Tujuan dari penulisan ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian (S-1) Ilmu Tanah pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Segala kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang Tua tercinta Bapak Yusuf dan Ibu Jamilah sebagai motivasi dan penyemangat karena berkat doa, ridho dan dukungan orang tua yang selalu mengiringi penulis sehingga dapat melewati masa-masa kuliah, kakak Kms Abdul Aziz dan adik Kms Ahmad Fauzan, Amira Nabila Syabania yang telah memberikan semangat dan dukungan serta kepada seluruh keluarga besar saya yang sudah mendukung saya baik secara moral, spiritual, dan finansial.
2. Dr. Ir. Bakri, M.P selaku dosen pembimbing yang telah bersedia membimbing, mengarahkan dan meluangkan waktu kepada penulis dengan penuh kesabaran dan keikhlasan hati selama penyusunan proposal penelitian.
3. Dr. Ir. A. Muslim, M. Agr. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
4. Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T. Ketua Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
5. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya yang telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman yang bermanfaat.
6. Seluruh jajaran pimpinan dan staff di Kebun Raya Sriwijaya yang telah memberikan izin dan mendukung kegiatan penelitian ini.
7. Staff laboratorium yaitu Mba Is, Kak Andi, Kak Dedi dan Kak Saril yang membantu, memberikan semangat dan motivasi kepada penulis dalam

kegiatan penelitian ini, serta Mba Ires selaku administrasi Jurusan Tanah yang banyak membantu dalam mengurus keperluan administrasi.

8. Terimakasih kepada yang tersayang Nona pemilik NIM 1930205118 yang telah kebersamai penulis selama penyusunan dan pengerjaan skripsi dalam kondisi apapun. Terimakasih telah menjadi rumah yang tidak hanya berupa tanah dan bangunan, serta teman-teman seperjuangan Ilmu Tanah Universitas Sriwijaya Angkatan 2019 yang telah membantu baik berupa tenaga dan pemikiran.

Akhir kata penulis mengucapkan mohon maaf apabila terdapat kesalahan pada penulisan proposal penelitian ini dan semoga dapat memberikan manfaat bagi semua pembaca.

Indralaya, Mei 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Lahan Gambut	4
2.1.1 Asal Mula Terbentuknya Gambut	4
2.1.2 Ketebalan Tanah Gambut	6
2.1.3 Kematangan Tanah Gambut	6
2.2 Tanah Mineral	6
2.3 Kebun Raya Sriwijaya	7
2.4 Lahan Pasca Kebakaran	9
2.5 Sifat Kimia Tanah	9
2.5.1 pH tanah	9
2.5.2 C- Organik Tanah.....	10
2.5.3 Nitrogen.....	10
2.5.4 P- Tersedia.....	11
BAB 3 PELAKSANAAN KEGIATAN	12
3.1 Tempat dan Waktu	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.2.1 Lapangan	12
3.2.2 Laboratorium.....	13

3.3 Metode Penelitian.....	13
3.4 Langkah Kerja	14
3.4.1 Persiapan	14
3.4.2 Kegiatan Lapangan	14
3.4.2.1 Survei Pendahuluan	15
3.4.2.2 Survei Utama	15
3.4.3 Analisis Laboratorium.....	15
3.5 Peubah yang Diamati.....	15
3.5.1 Sifat Fisik Tanah Gambut	15
3.5.2 Sifat Kimia Tanah Mineral	16
3.6 Analisis Data.....	16
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Keadaan Umum Lokasi Penelitian	17
4.2 Karakteristik Sifat Fisik Tanah Gambut.....	18
4.2.1 Ketebalan Gambut (cm)	18
4.2.2 Kematangan Gambut	19
4.3 Karakteristik Sifat Kimia Tanah Gambut	20
4.3.1 Nilai pH Tanah.....	20
4.3.2 C- Organik Tanah.....	21
4.3.3 N- Total Tanah	22
4.3.4 P- Tersedia Tanah	23
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	25
5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Proses Pembentukan Gambut.....	5
Gambar 3.1 Citra Satelit Lokasi Penelitian.....	12
Gambar 3.2 Skema Titik Sampel.....	14
Gambar L.1 Dokumentasi Kegiatan di Lapangan.....	32
Gambar L.2 Dokumentasi Kegiatan di Laboratorium.....	33

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1 Metode Analisis Tanah di Laboratorium	16
Tabel 4.1 Ketebalan Tanah Gambut Lokasi Penelitian.....	18
Tabel 4.2 Kematangan Tanah Gambut Lokasi Penelitian.....	19
Tabel 4.3 Nilai pH Tanah Mineral di Laboratorium	21
Tabel 4.4 Hasil Analisis C-Organik Tanah di Laboratorium.....	22
Tabel 4.5 Hasil Analisis N-Total Tanah di laboratorium.....	23
Tabel 4.6 Hasil Analisis P-tersedia Tanah di Laboratorium	24
Tabel L3.1 Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah	34
Tabel L4.1 Tabel Ketebalan Gambut Lokasi Penelitian	35
Tabel L5.1 Data Kematangan Gambut Lokasi Penelitian.....	36
Tabel L6.1 Data Analisis Sifat Kimia Tanah	37
Tabel L7.1 Data Curah Hujan	38

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan di Lapangan.....	32
Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan di Laboratorium.....	33
Lampiran 3. Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah.....	34
Lampiran 4. Data Ketebalan Gambut.....	35
Lampiran 5. Data Kematangan Gambut.....	36
Lampiran 6. Data Analisis Sifat Kimia Tanah.....	37
Lampiran 7. Data Curah Hujan.....	38
Lampiran 8. pH Tanah Dengan Metode (pH Ellektrometri).....	39
Lampiran 9. N- Total Dengan Metode (<i>Kjeldahl</i>).....	40
Lampiran 10. Penetapan P- Tersedia Metode <i>Bray I</i>	43
Lampiran 11. C- Organik Dengan Metode (<i>Walkey and Black I</i>).....	45

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanah gambut adalah suatu jenis tanah yang terbentuk dari kumpulan sisa-sisa tumbuhan setengah membusuk yang berumur ratusan sampai ribuan tahun yang dibingkai dalam keadaan asam, dan tanah anaerobik keadaan basah dengan sintesis lebih dari setengah karbon, pasir silikat, tanaman hijau sphagnum seperti kita. mungkin mengetahui tanaman hijau kasar yang strukturnya menyatakan tingkat di rawa-rawa air baru, batang, dan akar rumput dan makhluk sisa (Aryan *et al.*, 2022).

Terbentuknya kubah gambut (peat domes) di bagian tengah hutan rawa gambut didahului oleh terbentuknya topogen akhir gambut, yang kemudian diikuti dengan terbentuknya ombrogenik gambut di dalamnya. Hutan-hutan ini tidak lagi mendapatkan suplai nutrisi dari air tanah atau air sungai. Sejalan dengan gambut ombrogen, puncak vegetasi justru tumbuh dan memakan debu disana, sehingga semakin tebal gambut, semakin kurang menguntungkan jenis vegetasi yang tumbuh di atasnya, karena timbunan unsur hara hanya datang. dari air. Menjauh dari tepi kubah gambut, yang gambutnya masih dangkal, terdapat “hutan campuran” dengan tumbuhan bawah yang lebat dan pohon-pohon besar berkayu (Anthony, 2016).

Tanah mineral terbentuk ketika batuan mengalami pelapukan, berpadu dengan sisa-sisa bahan organik dan organisme (vegetasi atau hewan) yang hidup di atas atau di dalamnya (Tullah *et al.*, 2019). Udara dan air juga ada di dalam tanah. Tanah terdiri dari empat bahan dasar, yaitu mineral tertentu, bahan alam, air dan udara. Akibatnya, tanah dapat dibagi menjadi tiga kategori: padat, cair, dan gas. Fisik pelapukan yang baik (disintegrasi) dan kimia pelapukan (dekomposisi) merupakan sumber utama padatan tanah dari batuan yang mengalami pelapukan. Batuan induk yang bertahan menghasilkan padatan mineral. Padatan organik juga ada yang berupa padatan tanah, yang berasal dari pelapukan bahan organik dan merupakan sisa-sisa akumulasi kehidupan hewan dan tumbuhan (Tullah *et al.*, 2019).

Jalannya perkembangan tanah mineral yang berada di bawah gambut dimulai dengan adanya danau dangkal, yang sedikit demi sedikit dipadati oleh tumbuh-tumbuhan laut dan vegetasi lahan basah. Menurut Noor (2011), tumbuhan yang mati dan membusuk secara bertahap membentuk lapisan yang bertransisi menjadi lapisan gambut dan substrat, atau lapisan di bawahnya, yang dikenal sebagai mineral tanah.

Dibandingkan dengan tanah gambut, tanah gambut mineral bawah tanah memiliki tingkat keasaman yang lebih rendah dan kaya akan senyawa polifenol. Selain itu, kation polivalen seperti Fe, Al, Cu, dan Zn dapat ditemukan di tanah mineral. kation organik membentuk koordinasi senyawa dengan ligan yang kompleks (Saragih, 2016).

Di lahan gambut, lahan pasca kebakaran dapat mengubah sifat kimia dan fisik tanah. Hilangnya bahan organik tanah yang disebabkan oleh panas api mengungkapkan sifat fisik tanah secara khusus. Kesuburan tanah merupakan salah satu pemanfaatan bahan organik. Tanah M dengan porositas lebih rendah dan kandungan berat lebih tinggi akan memiliki laju infiltrasi yang lebih lambat. Sedangkan perubahan sifat sintetik tanah yang terjadi di darat gambut pasca kebakaran adalah perubahan konsumsi material menjadi bahan buangan yang mengandung berbagai suplemen seperti N, P, K, dan pH akan hilang oleh siklus hilang selama siklus kebakaran terus menerus lahan di lahan gambut (Prawiradijaya dan Kurniawan, 2020).

Api, karena dapat menghancurkan area yang relatif luas dalam waktu singkat. Di Indonesia, kebakaran lahan merupakan hal yang biasa terjadi. Menurut Cahyono *et al.* (2015), kebijakan yang diterapkan pemerintah pada tahun 1980-an menyebabkan pembukaan hutan konsesi, alih fungsi hutan alam menjadi perkebunan, transmigrasi, pengembangan irigasi, dan perluasan pertanian, yang ditengarai meningkatkan luasnya kebakaran hutan.

Taman Raya Sriwijaya adalah taman tol yang diawasi oleh Pemerintah Bersama Sumatera Selatan. Rumah kaca ini dibangun sebagai bentuk reaksi nyata dari pemerintah jelata tentang pentingnya pelestarian tumbuhan, secara tegas menanam tumbuhan disekitarnya, misalnya jelutung, seduduk, dan kayu putih, akibat terjadinya penggundulan hutan dan kekurangan/pemusnahan jenis

tumbuhan tertentu. Menurut Herawati dan Mariani (2018), Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi yang memiliki lahan seluas kurang lebih 1,25 juta hektar.

Tujuan dari penelitian yang dilakukan oleh penulis ini adalah untuk mengetahui sifat-sifat kimia seperti pH, C-Organik, P-Tersedia, dan N-Total mineral tanah di bawah lapisan gambut pada lahan yang telah terbakar di kawasan Sriwijaya. Kebun Raya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari penelitian ini adalah: Bagaimana karakteristik sifat kimia pH, C-Organik, P-Tersedia, dan N-Total tanah mineral dibawah lapisan gambut pada lahan pasca kebakaran di Kebun Raya Sriwijaya?

1.3 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasikan karakteristik sifat kimia pH, C-organik, P-tersedia, dan N-total tanah mineral di bawah lapisan gambut pada lahan pasca kebakaran di Kebun Raya Sriwijaya.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah dapat memberikan pengetahuan mengenai tanah mineral dibawah lapisan gambut serta karakteristik sifat kimia tanah mineral dibawah lapisan gambut pada lahan pasca kebakaran di areal Kebun Raya Sriwijaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, F., dan Subiksa, I. G. M. 2008. Lahan Gambut : Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan. In Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF).
- Armanto. 2020. *Sistem Informasi Sumberdaya Lahan (Pertama)*. Unsri Press.
- Aryanti, E., Rahayu, D. N., Oksana, dan Zumarni. 2022. Pemberian Pupuk Organik Cair Campuran Kulit Pisang Dan Urine Sapi Terhadap Kandungan N, P Dan K Tanah Gambut. *Jurnal Agronida*, 8(1), 1–8.
- Antonius. 2016. Upaya Konservasi Ekosistem Hutan Rawa Gambut. PIPER. 12(23), 136-146.
- Armanto. 2020. *Sistem Informasi Sumberdaya Lahan (Pertama)*. Unsri Press.
- Astari, K., Yuniarti, A., Sofyan, E. T., dan Setiawan, M. R. 2016. Pengaruh Kombinasi Pupuk N,P,K dan Vermikompos Terhadap Kandungan C-Organik, N-Total, C/N dan Hasil Kedelai (*Glycine max (L.) Merrill*) Kultivar Edamame Pada Inceptisols Jatinangor. *Jurnal Agroekotek*, 8(2), 95– 103.
- Benny, W.P., Putra, dan Supriyanta. 2015. Tanggapan Produktivitas , Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) terhadap Variasi Iklim. *Jurnal Vegetalika*, 4 (4): 21-34.
- Bidang PK2R. 2019. Laporan Perkembangan Pembangunan Kebun Raya Daerah di Indonesia Desember 2019. Pusat Penelitian Konservasi Tumbuhan dan Kebun RayaLIPI. Bogor.
- Cahyono, S.A., S.P, Warsito, W. Andayani, dan D.H. Darwanto. 2015. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kebakaran Hutan di Indonesia dan Implikasi Kebijakannya. *Jurnal Sylva Lestari*, 3(1): 103-112.
- Ermadani., Hermansah., dan Auzar Syarif. 2018. Dynamics Of Soil Organic Carbon Fractions Under Different Land Management In Wet Tropical Areas. *Journal Solum*, 15(1), 26-39.
- Fitriani, D. A., Mahrup, Yasin, I., dan Bakti, L. A. A. 2022. Kecendrungan Warna Tanah Dan Status Bahan Organik Pada Lahan Pertanian Yang Mengalami Penutupan Awan Rendah Berbasis Peta Terra Modis di Pulau Lombok. *Journal of Soil Quality and Management*, 1(1), 1–6.
- Gofar, N., Shinta, D., dan Panca. 2021. Penghantar Bercocok Tanam Agroekologis. Bening Media Publishing, 1(15).

- Hadijah JT, Putri WU, Witono JR, Hendrian R (eds.). 2015. Modul Pendidikan dan Pelatihan Perkebunrayaan Kelas Manajemen. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya. Bogor.
- Harun, M. K., Anwar, S., Putri, E. I. K., dan Arifin, H. S. 2020. Sifat Kimia Dan Tinggi Muka Air Tanah Gambut Pada Tiga Tipe Penggunaan Lahan Di Fisiografi Kubah Gambut Dan Rawa Belakang Khg Kahayan-Sebagau. *Jurnal Hutan Tropis*, 8(3), 315.
- Handayani, S., dan Karnilawati, K. 2018. Karakterisasi Dan Klasifikasi Tanah Ultisol Di Kecamatan Indrajaya Kabupaten Pidie. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 14(2), 52–59.
- Herawati M, Maryani S. 2018. Analisis konsep tematik pada taman-taman di Kebun Raya Sriwijaya dalam mendukung konservasi lahan gambut Sumatera Selatan. *Publikasi Penelitian Terapan dan Kebijakan* 1(2) 2018: 49–55.
- Joniardi, Trides, T., dan Magdalena, H. 2020. Studi Tingkat Erodibilitas Tanah Padarencana Pit Cincong Seam 50 Pt . Lanna Harita Indonesia Sub Cv. Rizky Maha Karya Utama, Kota Samarinda, Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal Teknologi Mineral FT UNMUL*, 8(2), 6–12.
- Mahdiyah, D. 2015. Isolasi Bakteri Dari Tanah Gambut Penghasil Enzim Protease. *Jurnal Pharmascience*, 2(2), 71–79.
- Manik, H., Marpaung, P., dan Sabrina. 2017. Tingkat Perkembangan Tanah Berdasarkan Pola Distribusi Mineral Liat Di Kecamatan Lumbanjulu Kabupaten Toba Samosir. *Jurnal Agroekoteknologi FP USU*, 5(2), 422–433.
- Manurung, R., Gunawan, J., Hazriani, R., dan Suharmoko, J. 2022. Pemetaan Status Unsur Hara N, P Dan K Tanah Pada Perkebunan Kelapa Sawit Di Lahan Gambut. *Pedontropika : Jurnal Ilmu Tanah Dan Sumber Daya Lahan*, 3(1), 89.
- Masganti, Anwar, K., dan Susanti, M. A. 2017. Potensi dan Pemanfaatan Lahan Gambut Dangkal untuk Pertanian. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 11(1), 43–52.
- Masganti, Anwar, K., dan Susanti, M. A. 2020. Potensi dan Pemanfaatan Lahan Gambut Dangkal untuk Pertanian. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 11(1), 43.
- Maysarah, S., Nugroho, Y., dan Susilawati, S. 2021. Analisis Sifat Fisika Tanah Pada Lahan Gambut Di Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 4(1), 166.

- Muslikah, S., dan Yuliana, I. 2021. Karakteristik Sifat Fisik Tanah Gambut Ogan Komerling Ilir. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Bidang Teknik Sipil*, 10(2), 79–84.
- Najiyati, S., Muslihat, L., dan Suryadiputra, I. N. N. 2005. *Panduan Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pertanian Berkelanjutan* (1st ed.). Wetlands International.
- Novia, W., dan Fajriani. 2021. Analisis Perbandingan Kadar Keasaman (pH) Tanah Sawah Menggunakan Metode Kalorimeter dan Elektrometer di Desa Matang Setui. *Jurnal Hadron*, 3(1), 10–12.
- Nopsagiarti, T., Okalia, D., dan Marlina, G. 2020. Analisis C-Organik, Nitrogen dan C/N Tanah Pada Lahan Agrowisata Beken Jaya. *Jurnal Agrosains Dan Teknologi*, 5(1), 1–8.
- Novia, W., dan Fajriani. 2021. Analisis Perbandingan Kadar Keasaman (pH) Tanah Sawah Menggunakan Metode Kalorimeter dan Elektrometer di Desa Matang Setui. *Jurnal Hadron*, 3(1), 10–12.
- Nurida, N. L., dan Wihardjaka, A. 2014. *Panduan Pengelolaan Berkelanjutan Lahan Gambut Terdegradasi*. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Nursyamsi, D., Raihan, S., Noor, M., Anwar, K., dan Alwi, M. 2014. *Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pertanian Berkelanjutan*. IAARD Press.
- Nursatria A. 2020. *Kebakaran di Kebun Raya Sriwijaya, 10 Hektar Tanaman Langka Hangus*.
- Nursyamsi, D., Raihan, S., Noor, M., Anwar, K., dan Alwi, M. 2014. *Pengelolaan Lahan Gambut Untuk Pertanian Berkelanjutan*. IAARD Press
- Nelly., Rian Vebrianto., Irfan Andi Gafur. 2021. *Dampak Kebakaran Hutan Dan Lahan*. CV. Dotplus Publisher, 17-18.
- Noor, M. 2011. *Pertanian Lahan Gambut, Potensi, dan Kendala*. Kanisius. Yogyakarta.
- Peraturan Presiden Nomor 93 Tahun 2011 tentang Kebun Raya.
- Peraturan Pemerintah Nomor 57 Tahun 2016 tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2014 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem Gambut.
- Pulunggono, H. B., Zulfajrin, M., dan Hartono, A. 2020. *Distribusi Sifat Kimia Gambut di Perkebunan Sawit dan Hubungannya dengan Kedalaman*

- Lapisan Gambut dan Jarak dari Tanah Mineral Berbahan Induk Batuan Ultrabasa. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 22(1), 22–28.
- Prawiradijaya, G. I., dan Kurniawan, S. 2020. Intensitas Kebakaran Lahan Gambut Berdampak Pada Kemasaman Tanah Di Kebun Kelapa Sawit, Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung. *Jurnal Tanah Dan Sumberdaya Lahan*, 8(1), 107–114.
- Rahmi, A., dan Biantary, M. P. 2014. Karakteristik Sifat Kimia Tanah Dan Status Kesuburan Tanah Lahan Pekarangan Dan Lahan Usaha Tani Beberapa Kampung Di Kabupaten Kutai Barat. *Ziraa'Ah*, 39(1), 30–36.
- Rosmalinda, dan Susanto, A. 2018. Aplikasi Limbah Cair Pabrik Kelapa Sawit Dalam Memperbaiki Sifat Kimia Tanah Gambut The Application Of Palm Oil Mill Effluent To Changes Of Chemical Properties Of Peat Soil. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 5(2), 58–65.
- Saragih, E. S. 2016. Pengendalian Asam-Asam Organik Beracun dengan Penambahan Fe (Iii) pada Tanah Gambut Jambi, Sumatera. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sandra, N., Manfarizah, M., dan Syakur, S. 2022. Tingkat Kematangan dan Kedalaman Pada Lahan Gambut Yang Terkonversi Menjadi Perkebunan Kelapa Sawit di PT . Nafasindo Kabupaten Aceh Singkil. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(3), 375–380.
- Siregar, B. 2017. Analisa Kadar C-Organik dan Perbandingan C/N Tanah di Lahan Tambak Kelurahan Sicanang Kecamatan Medan Belawan. *Jurnal Warta Edisi*, 53(1), 1–14.
- Sirappa, M. P., dan Sastiono, A. 2014. Analisis Mineral Lempung Tanah Regosol Lombok Dengan Menggunakan Sinar X Dalam Kaitannya Dengan Penentuan Sifat Dan Cara Pengelolaan Tanah. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan*, 3(2), 1–6.
- Simangunsong, H. S., Mulyanto, D., dan Partoyo. 2022. Genesa Tanah Yang Berkembang Pada Puncak Gunung Sumbing. *Jurnal Agroplasma*, 9(1), 64–75.
- Suastika, I. W., Sabiham, S., dan S, D. A. 2014. Pengaruh Pencampuran Tanah Mineral Berpirit Pada Tanah Gambut Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Padi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia*, 8(2), 99–109.
- Supriyanto, Syarifudin, dan Ardi. 2018. Analisis Kebijakan Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan di Provinsi Jambi. *Jurnal Pembangunan Berkelanjutan*, 1(1).

- Suswati, D., S, B. H., Shiddieq, D., dan Indradewa, D. 2011. Identifikasi Sifat Fisik Lahan Gambut Rasau Jaya III Kabupaten Kubu Raya Untuk Pengembangan Jagung. *Jurnal Teknologi Perkebunan Dan PSDL*, 1(2), 31-40.
- Suwondo, Sabiham, S., Sumardjo, dan Paramudya, B. 2012. Efek Pembukaan Lahan terhadap Karakteristik Biofisik Gambut pada Perkebunan Kelapa Sawit di Kabupaten Bengkalis. *Jurnal Natur Indonesia*, 14(2), 143–149.
- Tim Review Masterplan Kebun Raya Sriwijaya. 2012. Review Masterplan Kebun Raya Sriwijaya. Bogor : LIPI.
- Trisnawati, A., Beja, H. D., dan Jeksen, J. 2022. Analisis Status Kesuburan Tanah Pada Kebun Petani Desa Ladogahar Kecamatan Nita Kabupaten Sikka. *Journal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 1(2), 68–80.
- Tullah, R., Sutarman, dan Setyawan, A. H. 2019. Sistem Penyiraman Tanaman Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno Pada Toko Tanaman Hias Yopi. *Jurnal Sisfotek Global*, 9(1), 100–105.
- Umaternate, G. R., Abidjulu, J., dan Wuntu, A. D. 2014. Uji Metode Olsen dan Bray dalam Menganalisis Kandungan Fosfat Tersedia pada Tanah Sawah di Desa Konarom Barat Kecamatan Dumoga Utara. *Jurnal MIPA*, 3(1), 6–10.
- Wahdah, R. 2018. Hubungan Penurunan Volume Air Dengan Pemampatan Gambut Pada Tingkat Kematangan Yang Berbeda Di Kawasan Gambut Berengbengkel Kalimantan Tengah. *Jurnal Teknik Lingkungan*, 4(2), 65–71.
- Wasis, B., Saharjo, B. H., dan Waldi, R. D. 2019. Dampak Kebakaran Hutan Terhadap Flora Dan Sifat Tanah Mineral Di Kawasan Hutan Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau. *Journal of Tropical Silviculture*, 10(1), 40–44.
- Wanda, I. F., Zulkarnaen, dan Astuti, I. P. 2020. Kebun Raya Sriwijaya : Benteng Konservasi Flora Lahan Gambut Sumatera. *Warta Kebun Raya*, 18(2), 29–38.
- Wiyantoko, B., Kurniawati, P., dan Purbaningias, T. 2017. Pengujian Nitrogen Total, Kandungan Air Dan Cemar Logam Timbal Pada Pupuk Anorganik Npk Padat. *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, 6(1), 51–60.
- Yuliani, S., Daniel, dan Achmad, M. 2017. Analisis Kandungan Nitrogen Tanah Sawah Menggunakan Spektrometer. *Jurnal Agritechno*, 10(2), 188–202.
- Yuningsih, Lulu., Bastoni., Taty Y., dan Jun Harbi. 2019. Sifat Fisika dan Kimia tanah pada Lahan Hutan Gambut Bekas Terbakar. *Journal Ilmu-Ilmu Kehutanan*, 8(1), 8-10