

SKRIPSI

**KETERKAITAN JENIS VEGETASI DENGAN
STABILITAS KIMIA GAMBUT**

***THE RELATIONSHIP OF VEGETATION TYPE WITH
THE CHEMICAL PEAT STABILITY***



**Indah Grasulina Sitohang
05101281823036**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWI JAYA
2022**

SUMMARY

INDAH GRASULINA SITOANG. The Relationship of Vegetation Type with the Chemical Peat Stability (Supervised by **M. EDI ARMANTO**).

Peat soils are soils formed by the accumulation of organic matter, which is constantly inundated mainly during the rainy season, and plays an ecologically important role in hydrology, carbon storage, and biodiversity regulation. The diversity of peatland vegetation is closely related to the formation of peat layouts. One of the supporting factors for vegetation growth is the stability of the chemical properties of peat soils. In 2019, peatland fires reached 35 hectares in the Sriwijaya Botanical Garden. Fires result in damage to the physical, chemical, and even biological properties of peat. Land fires also scorched vegetation in the land cover. The need for peat restoration, especially revegetation, to improve the land after the fire. This study aims to determine the relationship between vegetation types and the stability of peat chemical properties and provide recommendations for vegetation types to peat conservation in the Sriwijaya Botanical Garden. This research was conducted from November 2021 - January 2022 at the Sriwijaya Botanical Garden, Bakung Village, Ogan Ilir Regency, South Sumatra. This research used experimental methods. The study was conducted directly in the conservation peatland area of the Sriwijaya Botanical Garden, with an observation area of ± 100 ha and a map of the observation location on a scale of 1: 10.000. This study used a Completely Randomized Design (CRD) and a 5% level of Honestly Significant Difference (HSD). The experimental unit of this study was peat soil, with vegetation types as treatment (forest, shrub, tembesu, meranti, agarwood and gelam) and using three replicates. Differences in vegetation types differ markedly in some of the chemical characteristics of peat soils, such as in the treatment of pH H₂O, Cation Exchange Capacity (CEC), and ash content. But it does not differ markedly in organic carbon and alkaline saturation. The type of vegetation that can be recommended for conservation activities at the Sriwijaya Botanical Garden is tembesu and meranti vegetation. The vegetation is able to stabilize the chemical properties of peat soils, so that in conservation activities it can maintain the original properties of peat.

Keywords: Sriwijaya Botanical Garden, Peat Chemical Properties Stability, Peat Vegetation Diversity.

RINGKASAN

INDAH GRASULINA SITO HANG. Keterkaitan Jenis Vegetasi dengan Stabilitas Kimia Gambut (Dibimbing oleh **M. EDI ARMANTO**).

Tanah gambut adalah tanah yang terbentuk oleh akumulasi bahan organik, yang terus-menerus tergenang terutama selama musim hujan, dan memainkan peran penting secara ekologis dalam hidrologi, penyimpanan karbon, dan pengaturan keanekaragaman hayati. Keanekaragaman vegetasi lahan gambut berkaitan erat dengan pembentukan tata letak gambut. Salah satu faktor pendukung pertumbuhan vegetasi adalah stabilitas sifat kimia tanah gambut. Pada tahun 2019 mengakibatkan kebakaran lahan gambut hingga mencapai 35 hektar terjadi di Kebun Raya Sriwijaya. Kebakaran mengakibatkan kerusakan sifat fisik, kimia bahkan biologi gambut. Kebakaran lahan juga menghancurkan vegetasi-vegetasi yang ada pada tutupan lahan tersebut. Perlunya restorasi gambut terkhusus revegetasi guna memperbaiki lahan pasca kebakaran tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kaitan jenis vegetasi terhadap stabilitas sifat kimia gambut serta memberikan rekomendasi jenis vegetasi terhadap konservasi gambut di Kebun Raya Sriwijaya. Penelitian ini dilaksanakan pada November 2021 - Januari 2022 di Kebun Raya Sriwijaya, Desa Bakung, Kabupaten Ogan Ilir, Sumatera Selatan. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Penelitian dilakukan secara langsung ke area lahan gambut konservasi Kebun Raya Sriwijaya, dengan luas area pengamatan ± 100 ha dan peta lokasi pengamatan skala 1: 10.000. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5%. Unit eksperimen penelitian ini adalah tanah gambut, dengan jenis vegetasi sebagai perlakuan (hutan, semak belukar, tembesu, meranti, gaharu dan gelam) dan menggunakan tiga ulangan. Perbedaan jenis vegetasi berbeda nyata pada beberapa karakteristik kimia tanah gambut, seperti pada perlakuan pH H₂O, kapasitas tukar kation (KTK) dan kadar abu. Namun tidak berbeda nyata pada karbon organik dan kejenuhan basa. Jenis vegetasi yang dapat direkomendasikan untuk kegiatan konservasi di Kebun Raya Sriwijaya adalah vegetasi tembesu dan meranti. Vegetasi tersebut mampu menstabilisasikan sifat kimia tanah gambut, sehingga dalam kegiatan konservasi dapat mempertahankan sifat asli gambut.

Kata kunci : Kebun Raya Sriwijaya, Stabilitas Sifat Kimia Gambut, Keragaman Vegetasi Gambut.

SKRIPSI

KETERKAITAN JENIS VEGETASI DENGAN STABILITAS KIMIA GAMBUT

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



**Indah Grasulina Sitohang
05101281823036**

**PROGRAM STUDI ILMU TANAH
JURUSAN TANAH
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

**KETERKAITAN JENIS VEGETASI DENGAN STABILITAS
KIMIA GAMBUT**

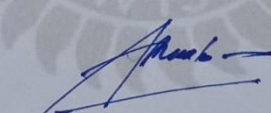
SKRIPSI

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

Oleh:

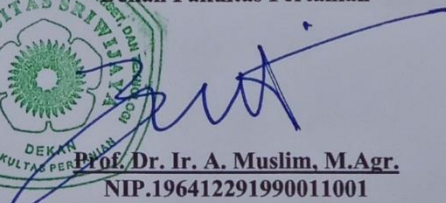
Indah Grasulina Sitohang
05101281823036

Indralaya, Agustus 2022
Pembimbing


Prof. Dr. Ir. M. Edi Armanto
NIP.195909021986031003

Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian




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

Skripsi dengan Judul “Keterkaitan Jenis Vegetasi dengan Stabilitas Kimia Gambut” Oleh Indah Grasulina Sitohang telah dipertahankan dihadapan komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 4 Agustus 2022 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|---|------------|---------|
| 1. Prof. Dr. Ir. M. Edi Armanto
NIP.195909021986031003 | Ketua | (.....) |
| 2. Dr. Ir. A. Napoleon, M.P.
NIP.196204211990031002 | Sekretaris | (.....) |
| 3. Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc.
NIP.196402261989031004 | Penguji | (.....) |

Indralaya, Agustus 2022
Ketua Program Studi Ilmu Tanah
Fakultas Pertanian



[Signature]
Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T
NIP.196808291993031002

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Indah Grasulina Sitohang

Nim : 05101281823036

Judul : Keterkaitan Jenis Vegetasi dengan Stabilitas Kimia Gambut

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam Skripsi ini merupakan hasil penelitian saya sendiri di bawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila kemudian hari ditemukan adanya plagiasi dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dari Universitas Sriwijaya.

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



Indralaya, Agustus 2022



Indah Grasulina Sitohang

KATA PENGANTAR

Kembali penulis panjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, atas kasih dan karunia-Nya yang selalu memberikan kepada penulis kesehatan dan perlindungan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Keterkaitan Jenis Vegetasi dengan Stabilitas Kimia Gambut”.

Dalam kesempatan ini penulis juga mengucapkan terimakasih sebanyak-banyaknya kepada semua orang yang telah membantu selama proses kegiatan penelitian dan penyusunan laporan skripsi, diantaranya :

1. Kepada kedua Orang Tua yakni Bapak B. Sitohang dan Ibu M. Sitorus, yang selalu memberikan doa serta semangat kepada penulis.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. M. Edi Armanto selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan serta bimbingan selama proses skripsi.
3. Bapak Dr. Ir. Agus Hermawan, M.T. Selaku Ketua Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
4. Bapak Dr. Ir. A. Napoleon, M.P. Selaku Sekretaris Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.
5. Bapak Dr. Ir. Dwi Setyawan, M.Sc. Selaku dosen penguji skripsi saya yang telah memberikan masukan demi kebaikan skripsi saya.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan serta pengalaman yang bermanfaat.
7. Kepala UPTB Kebun Raya Sriwijaya Bapak Samsudin, SE.,MM yang telah memberikan izin serta tempat untuk melaksanakan penelitian.
8. Ibu Sri Maryani, ST., M.Si selaku pembimbing lapangan beserta seluruh staf dan jajaran UPTB Kebun Raya Sriwijaya yang telah membimbing serta membantu selama proses penelitian.
9. Seluruh staf laboratorium yaitu Mba Is, Kak Andi, Kak Dedik dan Kak Syahril yang telah membantu dalam proses analisis di laboratorium, beserta Mbak Ires sebagai admin jurusan Tanah yang banyak membantu dalam mengurus keperluan administrasi.

10. Teman- teman seperjuangan ilmu tanah angkatan 2018, yang telah memberi semangat dalam kegiatan perkuliahan sampai proses penelitian skripsi.
11. Teruntuk bestie aku yaitu, Qoro Grande, Tirnop, Nopek, Riska, Wak Elsa dan Babang Andika yang udah membantu serta mewarnai hari-hari penulis di layo, semoga kita bisa sukses kedepannya.
12. Buat teman-teman LAPAS Batak Timbangan dan keluarga Batak Timbangan, mereka adalah orang-orang yang menemani penulis selama tinggal di layo, membantu penulis serta memberi semangat dalam proses pembuatan skripsi. Semoga kita bisa berjumpa lagi dilain waktu dengan kesuksesan kita masing-masing.
13. Buat semua orang yang terlibat dan membantu penulis dalam proses pembuatan skripsi, yang tidak dapat disebutkan satu per satu.
14. Terkhusus buat diriku sendiri, aku mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya udah kuat menjalani drama kehidupan di layo dan skripsi ini, semoga diriku menjadi pribadi yang lebih kuat, bijaksana dan semakin dewasa.

Namun demikian, penulis berusaha semaksimal mungkin demi kesempurnaan skripsi ini, penulis juga berharap skripsi ini berguna untuk pembaca. Penulis menyadari bahwa terdapat banyak kekurangan dalam penulisan skripsi, oleh karena itu saran dan kritik yang membangun sangat berguna bagi perbaikan penyusunan skripsi berikutnya.

Indralaya, Agustus 2022

Penulis

RIWAYAT HIDUP

Nama saya Indah Grasulina Sitohang, nama panggilan saya indah atau itong. Saya lahir di Kota Pematangsiantar pada 06 Juli 1999, saya merupakan putri keempat dari lima bersaudara. Ayah saya bernama Benardus Sitohang dan Ibu saya bernama Medi Sitorus. Saya memiliki dua kakak perempuan, satu kakak laki-laki dan satu adik laki-laki. Pekerjaan ayah saya sebagai seorang wirausaha sedangkan ibu saya seorang PNS perawat gigi di Puskesmas Kelurahan Bane.

Ketika saya berumur lima tahun saya sekolah PAUD di Kelurahan Bane, setelah itu saya melanjutkan sekolah dasar di SDN 122381 Pematangsiantar, kemudian saya melanjutkan pendidikan saya lagi di sekolah menengah pertama di SMP Negeri 1 Kota Pematangsiantar. Pada tahun 2014 saya menyelesaikan pendidikan di jenjang SMP dan melanjutkan sekolah ke SMK kehutanan Negeri Pekanbaru. Saya menyelesaikan pendidikan di SMK pada tahun 2017, kemudian saya mengikuti lowongan pekerjaan sebagai juru ukur di Badan Pertanahan Nasional. Pada saat Mei 2018 saya resign dari pekerjaan saya dan melanjutkan pendidikan ke salah satu perguruan tinggi. Tepat pada Juli 2018 saya lulus di Universitas Sriwijaya Fakultas Pertanian Jurusan Tanah.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	viii
RIWAYAT HIDUP	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanah Gambut	4
2.2 Karakteristik Gambut.....	5
2.2.1 Karakteristik Sifat Fisik Gambut.....	5
2.2.2 Karakteristik sifat Biologi Gambut.....	6
2.2.3 Karakteristik Sifat Kimia Gambut.....	6
2.3 Degradasi Lahan Gambut.....	10
2.4 Upaya-upaya Restorasi Gambut Pada Lahan Gambut.....	12
2.5 Vegetasi pada Lahan Gambut	13
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN	15
3.1 Tempat dan Waktu	15
3.2 Alat dan Bahan.....	15
3.3 Metode Penelitian	16
3.3.1 Desain Eksperimen.....	16
3.3.2 Persiapan	16
3.3.3 Survai Lapangan.....	16
3.3.4 Analisis di Laboratorium.....	17
3.4 Analisis Data	21
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Keadaan Wilayah Lokasi Penelitian	22

4.2	Vegetasi Terpilih Sebagai Perlakuan	23
4.2.1	Vegetasi Hutan	24
4.2.2	Vegetasi Semak Belukar	25
4.2.3	Vegetasi Tembesu	26
4.2.4	Vegetasi Meranti	28
4.2.5	Vegetasi Gaharu	29
4.2.6	Vegetasi Gelam	30
4.3	Kaitan Vegetasi dengan Stabilitas Kimia Gambut.....	31
4.3.1	Pengaruh Vegetasi Terhadap pH Gambut.....	33
4.3.2	Pengaruh Vegetasi Terhadap C-Organik Gambut.....	35
4.3.3	Pengaruh Vegetasi Terhadap Kapasitas Tukar Kation	36
4.3.4	Pengaruh Vegetasi Terhadap Kejenuhan Basa.....	38
4.3.5	Pengaruh Vegetasi Terhadap Kadar Abu	40
4.4	Upaya Stabilitas Kimia Tanah Gambut	41
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		51
5.1	Kesimpulan	51
5.2	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA		52
LAMPIRAN.....		59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian.....	15
Gambar 4.1 Meranti Balangeran	43
Gambar 4.2 Tanaman Gerunggang	43
Gambar 4.3 Tanaman Jelutung Rawa	44
Gambar 4.4 Tanaman Gelam	44
Gambar 4.5 Tanaman Sagu	44
Gambar 4.6 Tanaman Ramin	44
Gambar 4.7 Tanaman Nipah	44
Gambar 4.8 Kegiatan Revegetasi.....	44
Gambar 4.9 Embung Air	45
Gambar 4.10 Saluran Primer.....	45
Gambar 4.11 Saluran Sekunder.....	45
Gambar 4.12 Saluran Tersier	45
Gambar 4.13 Pintu Air	45
Gambar 4.14 Sekat Kanal	45
Gambar 4.15 Pemanfaat Lahan	46
Gambar 4.16 Pemberian Amelioran.....	46
Gambar 4.17 Pupuk KCL.....	46
Gambar 4.18 Pupuk Dolomit	46
Gambar 4.19 Pengelolaan Lahan Gambut Metode Peternakan	47
Gambar 4.20 Pengelolaan Lahan untuk Tanaman Nenas	47
Gambar 4.21 Pemberian Edukasi Masyarakat Secara Langsung.....	49
Gambar 4.22 Peran Masyarakat dalam Pemadaman Api.....	49
Gambar 4.23 Penyuluhan Sekolah Lapang Petani Gambut	49
Gambar 4.24 Edukasi Lahan Gambut pada Murid.....	49
Gambar 4.25 Sosialisasi, Edukasi dan Evaluasi Gambut Kepada Masyarakat.....	50
Gambar 4.26 Penyuluhan Pertani Gambut.....	50

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Acuan Penilaian Kriteria Sifat Kimia Tanah	7
Tabel 3.1 Peubah Penelitian.....	17
Tabel 4.1 Hasil Sidik Ragam (ANOVA) dan Uji Lanjut BNJ.....	32
Tabel 4.2 Hasil Penilaian Sifat Kimia Tanah.....	33
Tabel 4.3 Rekomendasi Tanman Untuk Restorasi Gambut di KRS	42
Tabel 4.4 Peraturan Perundang-Undangan Mengatur Pengelolaan Gambut	47

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Data Hasil Analisis Laboratorium	60
Lampiran 2. Data Titik Koordinat Titik Sampel.....	60
Lampiran 3. Dokumentasi Saluran di Kebun Raya Sriwijaya	61
Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan di Lapangan.....	62
Lampiran 5. Dokumentasi Kegiatan di Laboratorium.....	63
Lampiran 6. Hasil Sidik Ragam Anova.....	64

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan gambut adalah lahan yang terbentuk akibat akumulasi bahan organik yang selalu tergenang terutama pada musim hujan serta berperan penting secara ekologis dalam mengatur hidrologi, penyimpanan karbon, dan keanekaragaman hayati (Holidi *et al.*, 2018). Keanekaragaman hayati mencakup reservasi habitat, spesies dan gen. Semua bentuk keanekaragaman hayati cadangan gen untuk berbagai spesies tanaman dan hewan yang harus dilindungi dari kepunahan (Armanto *et al.*, 2017). Lahan gambut juga merupakan lahan dimana tanahnya jenuh air, terbentuk oleh endapan yang berasal dari penumpukan sisa jaringan tumbuhan masa lampau dan melapuk, memiliki ketebalan lebih dari 50 cm (Irma *et al.*, 2018). Tanah gambut juga dapat diartikan sebagai tanah yang terbentuk dari akumulasi residu vegetasi yang membusuk. Residu vegetasi terakumulasi dengan proses dekomposisi lambat dan tertunda karena kondisi lingkungan reduksi, banjir atau tidak ada dukungan lingkungan untuk proses dekomposisi (Armanto *et al.*, 2016).

Menurut Hidayat *et al.* (2017) keanekaragaman jenis vegetasi pada hutan gambut tergantung dari ketebalan atau kedalaman gambut itu sendiri. Keanekaragaman vegetasi pada lahan gambut berkaitan erat dengan formasi lahan gambut. Semakin tebal gambut, semakin sedikit jenis vegetasi yang tumbuh di atasnya. Hal ini disebabkan oleh pasokan hara yang hanya diperoleh dari air hujan (Pantau Gambut, 2017).

Karakteristik kimia tanah gambut di Indonesia sangat beragam dan ditentukan oleh kandungan mineral, ketebalan, jenis tanaman penyusun gambut, jenis mineral pada substratum (di dasar gambut), dan tingkat dekomposisi gambut (Harun *et al.*, 2020). Sifat kimia gambut ditentukan oleh dampak dari berbagai faktor eksternal, yaitu penggunaan lahan, pemupukan, dan drainase (Armanto, 2019). Pada umumnya sifat kimia tanah gambut memiliki sifat yang sangat masam yaitu pada kisaran pH 3-5, basa-basa tanah yang dapat dipertukarkan sangat rendah, serta unsur mikro (Cu, Zn, Mo) yang sangat rendah dan dapat diikat cukup kuat oleh

bahan organik sehingga unsur tersebut tidak tersedia bagi tanaman (Banjarnahor dan Lubis, 2018).

Sumatera Selatan sebagai salah satu provinsi yang memiliki luas lahan gambut sekitar 1.254.502,34 hektar merupakan potensi alam yang harus dijaga keberlangsungan ekosistemnya. Salah satu upaya konservasi ekosistem gambut di Sumatera Selatan adalah adanya Kebun Raya Sriwijaya (Herawati dan Maryani, 2018). Kebun raya adalah kawasan konservasi tumbuhan yang memiliki koleksi tumbuhan terdokumentasi dan ditata berdasarkan pola klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik, atau kombinasi. Salah satu bentuk pengelolaan lahan yang khusus tata cara pemanfaatannya ada pada Peraturan Presiden (PERPRES) Republik Indonesia Nomor 93 tahun 2011 tentang kebun raya. Dimana kebun raya bertujuan sebagai kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan, wisata dan jasa lingkungan. Salah satunya yaitu Kebun Raya Sriwijaya, kebun raya yang menjadi prioritas pembangunan daerah Sumatera Selatan yang telah diinisiasi pembangunannya sejak tahun 2013 (Maharsi *et al.*, 2020).

Menurut SK KHDTK Nomor 485/Menhut-II/2012 tentang Penetapan Kawasan Hutan dengan tujuan khusus, yaitu untuk hutan penelitian dan pengembangan serta pendidikan lingkungan dalam bentuk Kebun Raya Sriwijaya Sumatera Selatan pada kawasan hutan produksi yang dapat dikonversi di Kabupaten Ogan Ilir seluas 100 ha. Kebun Raya Sriwijaya adalah kebun raya dibawah naungan pemerintah daerah Sumatera Selatan. Kebun Raya Sriwijaya memiliki keunikan tersendiri karena Kebun Raya Sriwijaya memiliki lahan gambut. Pada tahun 2019 musim kemarau yang cukup panjang sehingga mengakibatkan kebakaran lahan gambut hingga mencapai 35 hektar terjadi di Kebun Raya Sriwijaya. Kebakaran mengakibatkan kerusakan karakteristik lahan fisik, kimia bahkan biologi gambut. Kebakaran lahan juga menghancurkan vegetasi-vegetasi yang ada pada tutupan lahan tersebut. Perlunya restorasi gambut terkhusus revegetasi guna memperbaiki lahan pasca kebakaran tersebut. Penanaman di lahan Kebun Raya Sriwijaya dengan tipologi lahan basah akan membutuhkan seleksi jenis, adaptasi dan modifikasi teknik penanaman yang berbeda dengan teknik yang biasa dilakukan pada lahan kering (Maryani *et al.*, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini perlu mengkaji tentang kandungan sifat kimia yang ada pada beberapa jenis vegetasi. Tanah gambut di setiap vegetasi akan diteliti kandungannya seperti, tingkat keasaman, C-Organik, kejenuhan basa, kadar abu serta kapasitas tukar kation (KTK). Kemudian dari semua hasil data yang diperoleh berguna sebagai acuan konservasi tumbuhan di Kebun Raya Sriwijaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kaitan jenis vegetasi terhadap stabilitas sifat kimia gambut?
2. Apakah ada perbedaan sifat kimia gambut pada beberapa jenis vegetasi?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang tersebut tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui kaitan jenis vegetasi terhadap stabilitas sifat kimia gambut.
2. Untuk mengetahui perbedaan sifat kimia gambut pada beberapa jenis vegetasi.
3. Untuk memberikan rekomendasi jenis vegetasi terhadap konservasi gambut di Kebun Raya Sriwijaya.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini untuk memberikan informasi terhadap kaitan vegetasi dengan stabilitas sifat kimia tanah gambut di kawasan Kebun Raya Sriwijaya serta sebagai acuan dalam pengembangan lahan gambut yang ada di kawasan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, F., Anda, M., dan Jamil, A., 2016. *Lahan gambut Indonesia: pembentukan, karakteristik, dan potensi mendukung ketahanan pangan*. Jakarta: IAARD Press.
- Ariani, P. B. Dan Riswan, A. 2020. Penampilan Tanaman Balangeran Untuk Restorasi Lahan Gambut. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 5(3), 122-125.
- Aristio, A., Wardati dan Wawan, 2017. Sifat Kimia Tanah dan Pertumbuhan Tanaman Karet (*Havea Brasiliensis Muell. Arg*) pada Tanah Gambut yang Ditumbuhi dan Tidak Ditumbuhi *Mucuna Bracteata*. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau*, 4(1), 1-12.
- Armanto, M. E., 2016. Spatial mapping for managing oxidized pyrite (FeS₂) in South Sumatra wetlands, Indonesia. *Journal of Wetlands Environmental Management*, 2(2), 60-67.
- Armanto, M. E., Imanudin, M. S., Wildayana, E., Junedi, H., dan Zuhdi, M., 2016. Managing actual problems of peatsoils associated with soil acidity. *Sriwijaya Journal of Environment*, 1(3), 58-63.
- Armanto, M. E., Susanto, R. H., dan Wildayana, E., 2017. Functions of lebak swamp before and after landfills in Jakabaring South Sumatra. *Sriwijaya Journal of Environment*, 2(1), 1-7.
- Armanto, M. E., Wildayana, E., Imanudin, M. S., Junedi, H., dan Zuhdi, M., 2017b. Selected properties of peat degradation on different land uses and the sustainable management. *Journal of Wetlands Environmental Management*, 5(2), 14-22.
- Armanto, M., 2019. Comparison of Chemical Properties of Peats under Different Land Uses in South Sumatra, Indonesia. *Journal of Ecological Engineering*, 20(5), 184-192.
- Aryanti, E., Yulita, Y. dan Annisava, A. R., 2016. Pemberian Beberapa Amelioran Terhadap Perubahan Sifat Kimia Tanah Gambut. *Jurnal Agroteknologi*, 7(1), 19-26.
- Arisanty, D., 2020. *Kebakaran Lahan Gambut: Faktor Penyebab dan Mitigasinya*. Banjarmasin: Universitas Lambung Mangkurat
- Azizi, M., Ari, S. dan M. Yusa, 2020. Analisis Kadar Air Perlapisan Tanah Di Lahan Gambut Untuk Menentukan *Fire Danger Rating System* (Fdrs). *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Teknik*, 7(1), 1-12.

- Banjarnahor, B. J., dan Lubis, K. S., 2018. Pengaruh Pemberian Beberapa Amelioran Terhadap Sifat Kimia Tanah Gambut Dataran Tinggi Toba dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Padi (*Oryza Sativa L.*). *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 6(1), 146-152.
- Bayti, A. N., 2021. *Lahan Gambut dan Indikator Kerusakannya*. Online. himaba.fkt.ugm.ac.id. Diakses pada 29 Juli 2022
- Dharmono, D., 2018. Dampak Tumbuhan Gelam (*Melaleuca Cajuputi Powell*) Terhadap Struktur dan Komposisi Vegetasi Lahan Gambut (Studi Kasus Terhadap 4 Lahan Gambut Di Kabupaten Banjar Kalimantan Selatan). *Bioscientiae*, 4(1), 19-28.
- Foad, N., 2016. *Rencana Strategis Badan Restorasi Gambut 2016-2020*. Jakarta: Badan Restorasi Gambut Indonesia.
- Gumbara, R. H., 2020 *Perbandingan Nilai Kapasitas Tukar Kation Tanah Organik Menggunakan Larutan Amonium Asetat yang Disangga Sekitar pH Lapang dan 7.0*. Skripsi. Institut Pertanian Bogor.
- Hadi, D.W., 2018. *Saat Tata Kelola Gambut Indonesia Jadi Rujukan Pengetahuan Dunia*. Online. <http://ppid.menlhk.go.id>. Dakses pada 29 Juli 2022.
- Hadiyan, Y., Muslimin, I., Sofyan, A., Setiawan, A., Elvia, R., dan Haryjanto, L., 2019. Initiation of gelam (*Melaleuca cajuputy subsp. cumingiana*) genetic resources conservation in South Sumatra. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 5(2), 406-413.
- Handayani, W., dan Winara, A., 2020. Keanekaragaman makrofauna tanah pada beberapa penggunaan lahan gambut. *Jurnal Agroforestry Indonesia*, 3(2), 77-88.
- Harianja, B.N., 2018. *Kajian Karakteristik Kimia Gambut dan Karbon Organik Terlarut pada Penggunaan Lahan yang Berbeda*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya.
- 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), 315-327.
- Harahap, E. M., Rauf, A. dan Jamil, A., 2020. *Ameliorasi dan Pemupukan pada Lahan Gambut untuk Peningkatan Produktivitas Kelapa Sawit*. Skripsi. Universitas Sumatera Utara.
- Herawati, M. dan 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), 49-55.

- Hidayat, T. Burhanuddin, Fahrizal, 2017. Komposisi Jenis Dan Struktur Vegetasi Hutan Sekunder Rawa Gambut Di Desa Sungai Besar Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(4), 889-897.
- Holidi., Armanto, M. E., Damiri, N. dan Putranto, D. D. A., 2018. Performance Of Fire Risk Estimates Based On Soil Moisture Of Selected Peat Land Use. *E3S Web of Conferences*, 68(6), 1-6.
- Holilullah, H., Afandi, A., dan Novpriansyah, H., 2015. Karakteristik sifat fisik tanah pada lahan produksi rendah dan tinggi di pt great giant pineapple. *Jurnal Agrotek Tropika*, 3(2), 278-282.
- Hutagalung, N., Gindo, T. dan Yudhi, A., 2018. *Kajian Beberapa Karakteristik Gambut Pada Hutan Lindung Gambut (HLG) Londerang Pasca Terbakar di Kecamatan Berbak Kabupaten Tanjung Jabung Timur*. Skripsi. Universitas Jambi.
- Ilham, F., Prasetyo, T. B. dan Prima, S., 2019. Pengaruh Pemberian Dolomit Terhadap Beberapa Sifat Kimia Tanah Gambut Dan Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium Ascalonicum* L). *Jurnal Solum*, 16(1), 29-39.
- Irma, W., Gunawan, T., dan Suratman, S. (2018). Pengaruh Konversi Lahan Gambut Terhadap Ketahanan Lingkungan Di Das Kampar Provinsi Riau Sumatera. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 24(2), 170.
- Kissinger, K. dan Yamani, A., 2020. Pemanfaatan Jenis Vegetasi Hutan Gambut Untuk Revegetasi Pasca Tambang Batubara. *Jurnal Penelitian Ekosistem Dipterokarpa*, 6(2), 131-136.
- Krisnohadi, A., 2021. Analisis Pengembangan Lahan Gambut Untuk Tanaman Kelapa Sawit Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Teknik Perkebunan*, 1(1), 1-7.
- Kurniasari, F., Kurniawan, S., Nopriani, L. S., dan Rachmanadi, D., 2021. Analisis sifat kimia gambut pasca kebakaran dengan berbagai upaya pemulihan hutan di kawasan hutan dengan tujuan khusus (khdtk) Tumbang Nusa, Kalimantan Tengah. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 8(1), 221-230.
- Kurniawan, E., dan Nelvia, W., 2020. Sifat Fisik Dan Kimia Tanah Serta Kadar Hara (N, P, K, Mg, B, Cu Dan Zn) Daun Kelapa Sawit (*Elaeis Gueneensis* Jacq) Pada Berbagai Umur Setelah Pemadatan. *Jurnal Agronomi Tanaman Tropika*, 2(2), 86-100.
- Maryani, S., Ubaidillah, A., Komalasari, O., Juairyah, O., dan Wenni, T. D., 2017. Penanaman dengan konsep lahan basah di Kebun Raya Sriwijaya dalam mendukung konservasi gambut di Sumatera Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*, Palembang: 19-20 Oktober 2017. Hal. 846-856.

- Manurung, R. Joni, G., Rini, H. dan Johan, S., 2017. Pemetaan Status Unsur Hara N, P Dan K Tanah Pada Perkebunan Kelapa Sawit di Lahan Gambut. *Pedon Tropika*, 3(1), 89-96.
- Maharsi, R., Armanto, M. E. dan Setyawan, D., 2020. *Penampilan Sifat Kimia Tanah Terpilih Lahan Gambut Di Kebun Raya Sriwijaya, Sumatera Selatan*. Skripsi. Universitas Sriwijaya.
- Maharani, T., 2021. Perbaikan Sifat Kimia Tanah dengan Aplikasi Kompos Alang–Alang Pada Gambut Terbakar dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Kacang Hijau (*Vigna Radiata L.*). *Dinamika Pertanian*, 37(3), 233-242.
- Marliza, N., 2021. Restorasi Gambut Berbasis Pembedayaan Masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional Tata Kelola Ekosistem Gambut Berkelanjutan Berbasis Masyarakat*, Pekanbaru: 25 Agustus 2021. Hal. 55-57.
- Masganti, M., Anwar, K. dan Susanti, M. A., 2017. Potensi Dan Pemanfaatan Lahan Gambut Dangkal Untuk Pertanian. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 11(1), 43-52.
- Mintari., Astiani, D. dan Manurung, T. F., 2019. Beberapa Sifat Fisik dan Kimia Tanah Gambut Terbakar dan Tidak Terbakar di Desa Sungai Besar Kabupaten Ketapang. *Jurnal Hutan Lestari*, 7(2), 947-955.
- Mindari, W., Sasongko, P. E., dan Syekhfani, S., 2022. *Asam Humat Sebagai Amelioran dan Pupuk*. Jawa timur: UPN Veteran.
- Nelvia, W., 2017. Kajian Sifat Kimia Lahan Gambut Pada Berbagai Landuse Chemical Properties Studys Of Peatlandon Various Landuse. *AGRIC*, 29(2), 103-112.
- Noor, M., Masganti, dan F. Agus., 2015. *Pembentukan dan karakteristik gambut Indonesia. Dalam Lahan Gambut Indonesia: Pembentukan, Karakteristik, dan Potensi Mendukung Ketahanan Pangan*. Bogor: IAARD Press.
- Novitasari, Joko, S., Sri, H., Azwa, M. dan Rachmad, J., 2018. Pengaruh Karakteristik Gambut Terdegradasi Terhadap Kebakaran Lahan Gambut (Studi Kasus Lahan Gambut PLG Blok A di Kalimantan Tengah). *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, Banjarmasin: April 2018. Hal. 347-351.
- Nurhalifa, S. dan Denah Suswati, R., 2022. Identifikasi Beberapa Sifat Kimia Tanah pada Berbagai Penggunaan Lahan Gambut untuk Tanaman Budidaya di Desa Rasau Jaya I Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Sains Mahasiswa Pertanian*, 11(2), 1-10.

- Nurohman, A., Fauzi, H. dan Bakri, S., 2020. Evaluasi Tanaman Revegetasi pada Program Restorasi Gambut di Kawasan Hutan Lindung Liang Anggang Kalimantan Selatan. *Jurnal Sylva Scientiae*, 2(5), 804-812.
- Pangaribuan, N., 2019. Restorasi Lahan Gambut Untuk Mencegah Bencana Ekosistem Global. *Seminar Nasional FST Universitas Terbuka 2019*, Tangerang: 24 Januari. Hal. 69-88.
- Pangaribuan, N., 2018. Pengelolaan lahan gambut berkelanjutan dengan budidaya tanaman pangan dan sayuran. *Seminar Nasional FMIPA Universitas Terbuka*. Jakarta: September 2018. Hal. 329-350.
- Permatasari, N. A., Suswati, D., Arief, F. B., Aspan, A. A. dan Akhmad, A., 2021. Identifikasi Beberapa Sifat Kimia Tanah Gambut pada Kebun Kelapa Sawit Rakyat di Desa Rasau Jaya II Kabupaten Kubu Raya. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 23(2), 199-207.
- Peraturan Presiden No.1 Tahun 2016 tentang Badan Restorasi Gambut.
- Peraturan Pemerintah No 150 Tahun 2000 tentang Pengendalian Kerusakan Tanah Untuk Produksi Biomassa.
- Putri, T. T. A., 2017. Pengelolaan Sumberdaya Lahan Gambut di Kubu Raya Kalimantan Barat Menuju Lahan Tanpa Bakar. *Jurnal Penelitian Agrosamudra*, 4(2), 92-109.
- Pantau Gambut., 2017. *Mereka Yang Hidup di Lahan Gambut* (Online). <https://pantaugambut.id/cerita/mereka-yang-hidup-di-lahan-gambut>. Diakses pada 27 Desember 2021.
- Porter, S., 2016. *Dapatkah kebakaran di Indonesia diakhiri?* (Online). https://www.bbc.com/indonesia_kebakaran_hutan_2016/. Diakses pada 5 Mei 2022
- Purnomo, D. W., Hendra, H. dan Angga, Y., 2015. Peran Kebun Raya Indonesia dalam Upaya Konservasi Tumbuhan Dan Penurunan Emisi Karbon. *Jurnal Biodiversitas*, 1(1), 66-70.
- Puspito, T., Syarif, M. dan Achnopa, Y., 2021. *Evaluasi Sifat Kimia Tanah Gambut di Desa Seponjen, Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi*. Skripsi. Universitas Jambi.
- Qodriyatun, S. N. 2019. Kesiapan Pemerintah Daerah Provinsi Riau dan Sumatera Selatan dalam Pelaksanaan Kebijakan Restorasi Gambut. *Aspirasi: Jurnal Masalah-masalah Sosial*, 8(2), 113-132.
- Rizkiana, R., 2022 *Konservasi Adalah: Pengertian, Tujuan dan Manfaatnya* (2022). Online. <https://lindungihutan.com/blog>. Diakses pada 29 Juli 2022

- Saleilei, A. A., Yulianti, N., Salampak, S., Adji, F. F., Damanik, Z. dan Giyanto, G., 2022. Studi Kandungan C-Organik, Kadar Abu, Dan Bobot Isi Gambut Pedalaman Di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (Khdtk) Tumbang Nusa, Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 16(1), 58-65.
- Safrizal, S., Oksana, O. dan Saragih, R., 2016. Analisis Sifat Kimia Tanah Gambut pada Tiga Tipe Penggunaan Lahan di Desa Pangkalan Panduk Kecamatan Kerumutan Kabupaten Pelalawan. *Jurnal Agroteknologi*, 7(1), 27-32.
- Sahraeni, S., Syahrir, I. dan Bagus, B., 2019. Aktivasi Kimia Menggunakan NaCl pada Pembutan Karbon Aktif dari Tanah Gambut. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, Makassar: 2 - 3 November 2019. Hal.145-150.
- Santoso, E., dan Ardian, H., 2017. Identifikasi Jenis Rotan Di Kecamatan Selimbau Kawasan Taman Nasional Danau Sentarum. *Jurnal Tengkwang*, 7(1), 57-62.
- Saputra, N. A., dan Respati, R., 2018. Stabilisasi Tanah Gambut Palangka Raya dengan Bahan Campuran Tanah Non Organik dan Kapur. *Media Ilmiah Teknik Sipil*, 6(2), 124-131.
- Setiadi, I. C, Yulianti, N. dan Adji, F. F., 2016. Evaluasi Sifat Kimia dan Fisik Gambut dari Beberapa Lokasi di Blok C Eks-Plg Kalimantan Tengah. *Agripeat*, 17(2), 67-78.
- Sibuea, I. H., 2020. Asal Usul Jenis Tanah Gambut. *Ruang Artikel Pertanian*, 1(1), 1-12
- Simatupang, D., Astiani, D. dan Widyastuti, T., 2018. Pengaruh Tinggi Muka Air Tanah Terhadap Beberapa Sifat Fisik dan Kimia Tanah Gambut di Desa Kuala Dua Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Hutan Lestari*, 6(4), 988-1008.
- Sukariawan, A., Rauf, A., Sutanto, A. S. dan Santoso, B., 2015. Pengaruh Kedalaman Muka Air Tanah Terhadap Lilit Batang Karet Clon PB260 dan Sifat Kimia Tanah Gambut di Kebun Meranti RAPP Riau. *Jurnal Pertanian Tropik*, 2(1), 5-12.
- Susandi, S., Oksana, O. dan Arminudin, A. T., 2015. Analisis Sifat Fisika Tanah Gambut pada Hutan Gambut di Kecamatan Tambang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Agroteknologi*, 5(2), 23-28.
- Syahza, A., Kozan, O., Sutikno, S., Irianti, M., Mizuno, K. dan Hosobuchi, M., 2021. Restorasi Ekologi Lahan Gambut Berbasis Kelompok Masyarakat

- Mandiri Melalui Revegetasi Di Desa Tanjung Leban Kabupaten Bengkalis, Riau. *Riau Journal of Empowerment*, 4(2), 69-81.
- Taruna, Y., Salampak, S., Yulianti, N., Yupi, H. M., Sustiyah, S., dan Indrajaya, F., 2021. Pengaruh Penyiraman Air Tanah Terhadap Perubahan Sifat Kimia Tanah dan Air Gambut di Kalimantan Tengah. *Soilrens*, 19(1), 58-68.
- Toni, A., Muhandi, M., dan Wibisono, G., 2017. *Stabilisasi Tanah Gambut Dengan Kapur Dan Abu Terbang Untuk Mengurangi Kebakaran Lahan* (Doctoral dissertation, Riau University). 4(1), 1-7
- Wawan, W., Ariani, E. dan Lubis, H. R., 2019. Sifat Kimia Tanah dan Produktivitas Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) pada Tinggi Muka Air Tanah yang Berbeda di Lahan Gambut. *Jurnal Agroteknologi*, 9(2), 27-34.
- Wasis, B., 2006. Dampak Kebakaran Gambut Terhadap Vegetasi dan Sifat Tanah Di Kawasan Pertanian, Desa Sungai Deras Kecamatan Teluk Pakedai Kabupaten Pontianak Provinsi Kalimantan Barat. *Makalah paparan/ekspose di Kabupaten Pontianak, Provinsi Kalimantan Barat*, 1-13.
- Wardani, M. dan Susilo, A., 2016. Deskripsi Tempat Tumbuh, Keragaman Morfologi, dan Kandungan Senyawa Fitokimia Shorea balangeran Burck di Hutan Bangka Belitung. *Buletin Plasma Nuftah*, 2(22), 81-92.
- Yahya, V. J., Sabiham, S., Pramudya, B. dan Las, I., 2019. Identifikasi Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Emisi Karbon Di Lahan Gambut Tropis. *Biospecies.*, 12(2), 20-27.
- Yenihayati, Y., 2018. Jenis-Jenis Tumbuhan Penyusun Vegetasi Rawa Gambut di Wilayah Kota Palangka Raya Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Ilmiah Kanderang Tingang*, 9(1), 15-20.
- Yondra, Nelvia dan Wawan., 2017. Kajian Sifat Kimia Lahan Gambut Pada Berbagai Landuse. *Jurnal Ilmu Pertanian*, 29(2), 103-112.
- Yunardy, S., Ulya, N. A., Junaedy, A., Kunarso, A., Harbi, J. dan Milantara, N., 2018. *Hutan OKI Kembali Lestari: Pembelajaran dari Pengelolaan Hutan di Kabupaten OKI Sumatera Selatan*. Palembang: Unsri Press.
- Yuningsih, L., Bastoni, B., Yulianty, T. dan Harbi, J., 2019. Analisis Vegetasi pada Lahan Hutan Gambut Bekas Terbakar di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), Provinsi Sumatera Selatan, Indonesia. *Sylva: Jurnal Ilmu-ilmu Kehutanan*, 7(2), 58-67.