

SKRIPSI

**PENGARUH PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN PASCA KEBAKARAN
TERHADAP SIFAT FISIK TANAH GAMBUT
DI KHDTK TUMBANG NUSA
KALIMANTAN TENGAH**

Oleh

FADIA ASSYIFA SYAFRIANA



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

**PENGARUH PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN PASCA KEBAKARAN
TERHADAP SIFAT FISIK TANAH GAMBUT
DI KHDTK TUMBANG NUSA
KALIMANTAN TENGAH**

Oleh

**FADIA ASSYIFA SYAFRIANA
1910611220048**

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan
Program Studi Kehutanan**

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

Judul penelitian : **Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan Pasca Kebakaran Terhadap Sifat Fisik Tanah Gambut di KHDTK Tumbang Nusa Kalimantan Tengah**

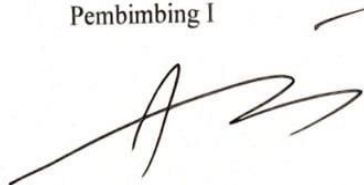
Nama Mahasiswa : **Fadia Assyifa Syafriana**

Nomor Induk Mahasiswa : **1910611220048**

Minat Studi : **Silvikultur**

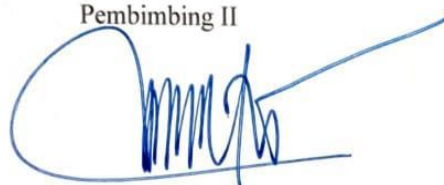
Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 21 Juni 2024

Pembimbing I



Ir. H. Ahmad Yamani, M.P.
NIP. 196007021989031005

Pembimbing II



Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut., M. P.
NIP. 197701302002121001

Mengetahui,

Koordinator
Program Studi Kehutanan



Yuniarti, S.Hut., M.Si
NIP. 197803022003122004

Dekan
Fakultas Kehutanan



Prof. Dr. Kissinger, S.Hut., M.Si
NIP. 197304261998031001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu di dalam naskah dan disebut di dalam daftar pustaka. Apabila ada dikemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya bukan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Juni 2024



Fadia Assyifa Syafriana

RINGKASAN

FADIA ASSYIFA SYAFRIANA. “Pengaruh Tutupan Lahan Pasca Kebakaran Terhadap Sifat Fisik Tanah Gambut di KHDTK Tumbang Nusa Kalimantan Tengah”, dibimbing oleh Bapak Ir. H. AHMAD YAMANI, M.S. dan Bapak Dr. YUSANTO NUGROHO, S.hut., M.P. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis sifat fisik tanah gambut pasca kebakaran di KHDTK Tumbang Nusa, Kecamatan Jabiren Raya, Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah.

Ekosistem gambut berisi bahan organik dengan konsentrasi tinggi yang berasal dari tanaman-tanaman yang telah membusuk sebagian atau keseluruhan, dengan kondisi terendam air atau berada pada kondisi anaerobik. Ekosistem gambut memiliki fungsi pengaturan aliran air, mencegah kebakaran gambut, mempertahankan unsur hara dari gambut, penyediaan air bersih, dan menjaga keanekaragaman hayati yang unik dan kaya agar tetap lestari. Ekosistem ini tidak lepas dari usaha eksploitasi berupa pemanfaatan hutan rawa gambut sebagai penghasil kayu dan pembukaan lahan sebagai areal persawahan. Akibatnya terjadi kebakaran lahan gambut sepanjang beberapa tahun dan yang terparah terjadi pada tahun 2015. Hal itu menyebabkan perubahan tutupan lahan yang berpengaruh juga terhadap sifat fisik tanah gambut.

Berdasarkan hasil penelitian, sifat fisik tanah pada kawasan hutan sekunder cenderung mengalami penurunan nilai bulk density, kadar serat dan mengalami peningkatan nilai kadar air. Kawasan revegetasi mengalami penurunan nilai kadar serat, serta mengalami peningkatan nilai bulk density dan kadar air. Sedangkan kawasan semak belukar cenderung mengalami penurunan nilai bulk density, kadar serat dan mengalami peningkatan nilai kadar air dan kadar serat. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya pengaruh dari tutupan lahan dan kedalaman terhadap beberapa sifat fisik tanah gambut. Tutupan lahan dan kedalaman berpengaruh terhadap nilai kadar serat gambut dan bulk density tanah gambut. Tutupan lahan per kedalaman tidak berpengaruh terhadap nilai kadar air.

Kata kunci : Tanah gambut, Sifat fisik, Kebakaran gambut, Tutupan lahan

RIWAYAT HIDUP

FADIA ASSYIFA SYAFRIANA dilahirkan di Banjarbaru pada tanggal 22 September 2000 dan merupakan anak tunggal dari pasangan Mirza Jaya Syofrin (Alm) dan Siti Aidawaty.

Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 1 Sungai Danau pada tahun 2012. Pada tahun 2015 penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) di SMP Negeri 1 Satui, dan lulus dari Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 1 Satui pada tahun 2018. Pada tahun 2019 penulis diterima sebagai mahasiswi di Perguruan Tinggi Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur SBMPTN pada jurusan Kehutanan.

Selama menenmpuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis telah mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di KHDTK Mandiangin dan Miniatur Hutan Hujan Tropis (MH2T) Banjarbaru pada tahun 2021, Praktik Hutan Tanaman (PHT) yang dilaksanakan di Perhutani Madiun, Jawa Timur pada tahun 2022, serta mengikuti kegiatan Praktik Kerja Khusus (Magang) di BPSILHK Banjarbaru pada tahun 2023 selama 2 bulan.

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan Universitas Lambung Mangkurat penulis melakukan penelitian dan penyusunan karya tulis ilmiah dengan judul “Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan Pasca Kebakaran Terhadap Sifat Fisik Tanah Gambut di KHDTK Tumbang Nusa Kalimantan Tengah”, dibawah bimbingan Bapak Ir. H. Ahmad Yamani, M.P. dan Bapak Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut., M.P.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Perubahan Tutupan Lahan Pasca Kebakaran Terhadap Sifat Fisik Tanah Gambut di KHDTK Tumbang Nusa Kalimantan Tengah”** untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Siti Aidawaty, S.Hut (Mama) yang sudah menjadi Ibu sekaligus Ayah, teman diskusi, teman nongki, guru, dosen dan penyokong dana bagi penulis. Terima kasih atas doa dan dukungannya selama ini. I love you so fuckin' much ma.
3. Ibu Hj. Jurniah (Nenek), Ibu Siti Ainawaty, S.Hut (Umi Nana), Ibu Yusmita Suhartini (Tante Mita), Bapak Adenan (Amang Denan) beserta istri, Bapak Astomo (Amang Tomo) beserta istri dan Bapak M. Djufliansyah (Papah Djufli) yang sudah memberikan dukungan berupa materi maupun doa yang tidak pernah putus.
4. Saudara-saudari ku yang tercinta, Mas Firan, Mbak Rani, Oci, Oca, Olive, Munzir, Nayra, Nabila, Zaini dan Haura. Terima kasih atas doa dan semangatnya ya. Love you guys.
5. Alm. H.M. Aisjar (Kakek), Alm. Mirza Jaya Syofrin (Ayah) dan Alm. M. Jurniansyah (Om Uni) terimakasih karena sudah mencurahkan cinta, menjaga

dan membuat masa kecil maupun masa remaja penulis menjadi indah dan bermakna. Pertemuan kita di dunia memang singkat, namun cinta nasihat dan kehangatan kalian akan selalu terpatri abadi dalam hati penulis.

6. Bapak Ir. H. Ahmad Yamani, M.P., selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini
7. Bapak Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut., M. P., selaku dosen pembimbing II yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini
8. Bapak Dr. Dony Rachmanadi, S.Hut., M.Si, Bapak Wawan, Ibu Gravi, Pak Arief dan semua pihak yang sudah membantu penulis dalam melakukan penelitian di Laboratorium tanah BPSILHK maupun di KHDTK Tumbang Nusa
9. Teman-teman angkatan 2019, terutama Bella dan Unul. Thank you for helping me facing this faking deym college life.
10. Teman-teman satu bimbingan Bapak Yamani dan Bapak Yusanto. Terimakasih karena sudah meluangkan waktu untuk berhadir pada seminar penulis dan bantuan-bantuan lainnya which I can't mention here one by one.
11. Our beloved Kak Ida and her fotocopy corner. Terima kasih atas pelayanannya yang juara dan info-imfo eksklusifnya.
12. Special thanks to all my online friends, terutama Farid. Terima kasih karena sudah mau menjadi teman diskusi versi gak serius untuk penulis. Dan untuk doa tulus dan dorongan yang sudah kalian lontarkan, terima kasih banyak.

Penulis menyadari masih terdapat banyak kekurangan dalam skripsi ini. Oleh sebab itu penulis sangat amat mengharapkan adanya masukan berupa kritik dan saran. Penulis juga berharap skripsi ini dapat memberikan sumbangan pemikiran yang bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, Juni 2024

Fadia Assyifa Syafriana

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
RINGKASAN	iii
RIWAYAT HIDUP	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	3
C. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Tanah Gambut.....	4
B. Pembentukan Gambut	6
C. Sifat Fisik Tanah Gambut	8
D. Faktor Penyebab Perubahan Sifat Fisik Tanah Gambut.....	10
E. Kebakaran Gambut	11
F. Tutupan Lahan.....	11
III. METODE PENELITIAN	14
A. Lokasi dan Waktu Penelitian	16
B. Alat dan Bahan.....	16
C. Metode Penelitian	17
D. Prosedur Penelitian	19
E. Analisis Data.....	21

IV. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	22
A. Sejarah	22
B. Lokasi Penelitian	22
C. Fasilitas Penunjang	23
D. Deskripsi Lokasi Pada Masing-masing Tutupan Lahan.....	23
1. Hutan Sekunder.....	23
2. Kawasan Revegtasi	24
3. Semak belukar.....	24
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Kadar Air	25
B. Kadar Serat	27
C. Bulk Density	32
IV. PENUTUP.....	36
A. Kesimpulan.....	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	40

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Perubahan Nilai Kadar Air Pada Masing-masing Tutupan Lahan Perkedalaman	26
2. Perubahan Nilai Kadar Serat Pada Masing-masing Tutupan Lahan Perkedalamn.....	31
3. Perubahan Nilai Bulk Density Pada Masing-masing Tutupan Lahan Perkedalaman.....	34

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Desain Penelitian di Lapangan	18
2. Variabel Pengamatan	20
3. Nilai Kadar Serat pada Masing-Masing Tutupan Lahan	
4. Perkedalaman.....	25
5. Hasil Analisis Sidik Ragam Kadar Serat	26
6. Nilai Kadar Serat pada Masing-Masing Tutupan Lahan	
Perkedalaman.....	28
7. Hasil Analisis Sidik Ragam Kadar Serat.....	29
8. Hasil Uji BNJ Kadar Serat	33
9. Nilai Bulk density pada Masing-Masing Tutupan Lahan	
Perkedalaman.....	33
10. Hasil Analisis Sidik Ragam Bulk density	33
11. Hasil Uji BNJ Bulk density	34

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Data Hasil Analisis Sifat Fisik Tutupan Lahan Pada Kedalaman 10 cm	41
2.	Data Hasil Analisis Sifat Fisik Tutupan Lahan Pada Kedalaman 20 cm.....	42
3.	Data Hasil Analisis Sifat Fisik Tutupan Lahan Pada Kedalaman 30 cm.....	43
4.	Data Hasil Analisis Sifat Fisik Tutupan Lahan Pada Kedalaman 40 cm.....	44
5.	Dokumentasi	45

