

**KAJIAN KARAKTERISTIK FISIK TANAH GAMBUT PADA
BERBAGAI KETEBALAN DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
PT SUMBERTAMA NUSAPERTIWI KECAMATAN KUMPEH ULU
KABUPATEN MUARO JAMBI**

SKRIPSI

VINNY HIDAYATUL FITRI

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Pertanian pada Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Jambi

**JURUSAN AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JAMBI
2024**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi dengan judul “Kajian Karakteristik Fisik Tanah Gambut Pada Berbagai Ketebalan di Perkebunan Kelapa Sawit PT Sumbertama Nusapertiwi, Kecamatan Kumpeh Ulu, Kabupaten Muaro Jambi” yang disusun oleh Vinny Hidayatul Fitri, NIM D1A020225, telah diuji pada tanggal 6 Desember 2024 dihadapan Tim penguji terdiri atas:

Ketua : Dr. Ir. Asmadi Sa’ad, M.Si.
Sekretaris : Ir. Agus Kurniawan M, S.P., M.Si
Penguji Utama : Dr. Ir. Heri Junedi, M.Sc.
Penguji Anggota : 1. Dr. Yulfita Farni, S.P., M.Si
2. Ir. Najla Anwar Fuadi, S.P., M.Si., IPP.

dan dinyatakan “**Lulus**” serta disetujui dan disahkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku dalam ujian skripsi.

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Asmadi Saad, M.Si.
NIP. 196803091992031003

Ir. Agus Kurniawan M., S.P., M.Si.
NIP. 198108172024211001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Agroekoteknologi

Dr. Ir. Irianto, M.P.
196212271987031006

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vinny Hidayatul Fitri

NIM : D1A020225

Jurusan/Program Studi : Agroekoteknologi

Peminatan : Sumberdaya Lahan

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini belum pernah diajukan dan tidak dalam proses pengajuan dimanapun juga dan/atau oleh siapapun juga
2. Semua sumber kepustakaan dan bantuan dari berbagai pihak yang diterima selama penelitian dan penyusunan Skripsi ini bebas dari plagiarisme
3. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa skripsi ini telah diajukan atau dalam proses pengajuan oleh pihak lain dan/atau terdapat plagiarisme dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai pasal 12 Ayat (1) butir (g) Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2010 tentang pencegahan dan penanggulangan plagiarisme di perguruan tinggi, yakni pembatalan Ijazah.

Jambi, 23 Desember 2024

Yang membuat pernyataan

Vinny Hidayatul Fitri

RINGKASAN

KAJIAN KARAKTERISTIK FISIK TANAH GAMBUT PADA BERBAGAI KETEBALAN DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT PT SUMBERTAMA NUSAPERTIWI, KECAMATAN KUMPEH ULU, KABUPATEN MUARO JAMBI (Vinny Hidayatul Fitri dibawah bimbingan Dr. Ir. Asmadi Saad, M.Si dan Ir. Agus Kurniawan M., S.P., M.Si.)

Gambut merupakan salah satu sumberdaya lahan yang mempunyai fungsi hidroekologi yang bermanfaat bagi kehidupan manusia. Tanah gambut bersifat rentan perubahan (*fragile*), relatif kurang subur dan kering tidak dapat balik (*irreversible*). Ketebalan gambut merupakan faktor yang mempengaruhi berbagai macam sifat fisik dan kimia tanah gambut. Ketebalan gambut dapat mempengaruhi tingkat kesuburan gambut, *bulk density*, kadar abu, C-organik dan cadangan karbon. Ketebalan pada lahan gambut mempengaruhi produktivitas lahan sehingga menjadi pertimbangan dalam mengolah lahan gambut untuk pengembangan kegiatan pertanian. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan gambut untuk budidaya kelapa sawit mengakibatkan perubahan sifat fisik tanah gambut. Data dan informasi ketebalan gambut beserta karakteristik fisik gambut sangat dibutuhkan dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan beberapa sifat fisik tanah gambut pada berbagai ketebalan di perkebunan kelapa sawit. Penelitian ini dilaksanakan di PT Sumbertama Nusapertiwi Estate Arang-Arang I, Kecamatan Kumpeh Ulu, Kabupaten Muaro Jambi. Penelitian dilakukan selama 3 bulan. Penelitian ini menggunakan metode survei. Penentuan titik sampel dan pengamatan dengan menggunakan metode purposive sampling (pengambilan sampel didasarkan pada pertimbangan atau kriteria tertentu). Pengambilan sampel tanah gambut berdasarkan peta ketebalan gambut dimana satu kelas ketebalan gambut mewakili satu titik pengamatan sampel tanah gambut. Data pengamatan langsung di lapangan terdiri dari ketebalan gambut, tinggi muka air tanah dan pengamatan tingkat kematangan gambut. Pengambilan sampel tanah untuk analisa BV, kadar air, bahan organik, kadar abu dan C-organik.

Hasil penelitian menunjukan karakteristik sifat fisik gambut diberbagai ketebalan yang berbeda memiliki keterkaitan dengan variabel satu sama lain. Semakin tebal lapisan gambut kematangan gambut akan semakin mentah, Semakin tebal gambut nilai BV semakin tinggi hingga bertemu dengan lapisan substratum maka sebaliknya nilai kadar air, bahan organik dan C-organik akan semakin rendah nilai kandunganya kecuali nilai kadar abu yang semakin meningkat sejalan dengan kenaikan nilai BV.

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Vinny Hidayatul Fitri, dilahirkan di Simawang Kabupaten Tanah Datar, Provinsi Sumatera Barat pada tanggal 17 Desember 2001. Merupakan anak pertama dari pasangan Ibu Eva Roza, S.Ag dan Bapak Mawardi.

Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar pada tahun 2014 di SD Negeri Mauk 1 Kabupaten Tangerang, lalu melanjutkan sekolah menengah pertama di SMPN 1 Mauk Kabupaten Tangerang dan selesai pada tahun 2017 dan melanjutkan Pendidikan Menengah Atas di SMAN 2 Kabupaten Tangerang lulus pada tahun 2020. Pada tahun yang sama penulis diterima di Perguruan Tinggi Negeri Universitas Jambi Fakultas Pertanian melalui jalur Seleksi Mandiri Masuk Perguruan Tinggi Negeri Wilayah Barat (SMM PTN-Barat) di Program Studi Agroekoteknologi. Pada semester 5 penulis memilih peminatan Sumber Daya Lahan/Ilmu Tanah.

Selama proses perkuliahan aktif dalam organisasi kepengurusan Keluarga Mahasiswa Ilmu Tanah (KMIT) periode 2022-2023. Penulis melaksanakan kegiatan magang pada semester ganjil 2022/2023 di PT Sumbertama Nusapertiwi yang terletak di Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi pada bulan Juli hingga September 2023. Penulis juga melaksanakan penelitian dan menyusun skripsi di perusahaan tempat penulis melaksanakan kegiatan magang yang berjudul “Kajian Karakteristik Fisik Tanah Gambut Pada Berbagai Ketebalan di Perkebunan Kelapa Sawit PT Sumbertama Nusapertiwi, Kecamatan Kumpeh Ulu, Kabupaten Muaro Jambi” dibawah bimbingan Dr. Ir. Asmadi Sa’ad, M.Si dan Ir. Agus Kurniawan M, S.P., M.Si. penyusunan skripsi ini sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Jurusan Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Pada 6 Desember 2024 penulis melaksanakan ujian skripsi dan dinyatakan lulus sebagai Sarjana Pertanian Universitas Jambi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul **“Kajian Karakteristik Fisik Tanah Gambut Pada Berbagai Ketebalan di Perkebunan Kelapa Sawit PT Sumbertama Nusapertiwi, Kecamatan Kumpoh Ulu, Kabupaten Muaro Jambi”**. Selama penulisan skripsi ini penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dengan tulus dan segenap hati skripsi ini penulis persembahkan untuk kedua orang tua penulis yang menjadi sumber semangat dan inspirasi terbesar dalam hidup penulis. Kedua Orang tua penulis tercinta dan tersayang mama dan papa yang menjadi support utama penulis. Tidak ada kata yang cukup untuk mengungkapkan rasa terima kasih penulis atas segala kasih sayang, dukungan, doa, dan pengorbanan yang telah diberikan semoga Allah SWT membalas semua kebaikan mama dan papa.
2. Bapak Dr. Ir. Asmadi Saad, M.Si. selaku dosen pembimbing skripsi I dan Bapak Ir. Agus Kurniawan M, S.P., M.Si selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan saran serta masukan dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Heri Junedi, M.Sc., Ibu Dr. Yulfita Farni, S.P., M.Si. dan Ibu Dr. Yulfita Farni, S.P., M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan saran serta masukkan kepada penulis.
3. Pihak PT Sumbertama Nusapertiwi Bapak Dodi Patrawijaya selaku General Manager, Bapak Mido Parmido Tobing selaku HR Head dan Bapak Iwan Heriyadi selaku personalia officer yang sudah mebantu dan memberikan izin penelitian di PT Sumbertama Nusapertiwi.
4. Keluarga besar FATAWA yang selalu memberikan dukungan, semangat serta bantuan baik secara moril dan materi selama penulis dalam proses perkuliahan hingga saat ini, dengan diselesaikan skripsi ini tidak terlepas dari berkat doa dan dukungan keluarga besar FATAWA.

5. Sahabat penulis sekaligus rekan seperjuangan perskripsian Serly Marlina, S.P yang menemani penulis dari awal penulisan skripsi hingga selesainya skripsi ini selalu memberikan semangat, dukungan, bantuan dan yang selalu mendengarkan keluhan penulis serta sama-sama menemani untuk menghadapi kemorataritan perskripsian.
6. Sahabat penulis dan teman panel saat penelitian di PT Sumbertama Nusapertiwi Fajrin Vanessa Milhardi, S.P dan Keluarga atas segala dukungan dan bantuan dalam proses penelitian ini, baik berupa data, informasi, maupun saran yang sangat berharga. Terima kasih sudah mendengarkan segala keluhan penulis
7. Teman teman yang membantu saat penulis turun lapangan Fajrin Vanessa Milhardi, S.P., Fadlur Rahman Hidayat, S.P., Toni Saputra, S.P., Tarmizi Abdullah, S.P., Ahmad Fadhil Hakim, S.P., Joy Rival Aghata, S.P., terima kasih sudah meluangkan waktu serta tenaga selama proses pengumpulan data dan mengatasi berbagai kendala yang ditemui di lapangan.
8. Asma, S.P., dan Mutiara Nurul Akbari, S.P., sahabat penulis yang banyak membantu selama kuliah di ilmu tanah menemani penulis saat sakit, mendengarkan dan banyak memberikan cerita serta tawa selama perkuliahan lucunya kita yang anak jabodetabek kenapa bisa ketemu.
9. Bang Rana Rachim Arasy, S.P. yang membantu penulis selama penulisan skripsi, turun lapangan dan selesainya skripsi ini, terima kasih telah banyak membantu penulis memberikan saran dan masukan serta diskusi mengenai skripsi penulis. Serta bang Heri Tulus Nainggolan, S.P. dan bang Jan Rico E Damanik, S.P., yang telah meluangkan waktu untuk memberikan saran dan diskusi selama penulisan skripsi.
10. Teman-teman yang sudah mendukung dan memberi semangat kepada penulis yaitu Rezky, S.P., Anggri, S.P., Mikha, S.P., Martin, S.P., Rhendis, S.P., Selman, S.P., Ardian, S.P., Ruth, S.P., Yuny, S.P., Adit, S.P., Bagus, S.P., Erico, S.P., Murni, S.P., Gracia, S.P., Vera, S.P., Intan, S.P., Elia, S.Pd., Rina, S.T., Asril, S.T., serta teman-teman Ilmu Tanah dan Agroekoteknologi angkatan 2020 yang tidak dapat penulis sebutkan namanya satu persatu

11. Teruntuk yang terakhir kepada diri sendiri yang sudah berusaha untuk belajar menjadi lebih baik setiap harinya dalam menghadapi setiap kesulitan yang telah dilalui dan selalu mau bekerja sama untuk menyelesaikan skripsi ini.

Penulis sadar masih banyak kekurangan didalam penulisan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Sekali lagi penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu dalam penyelesaian skripsi ini. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan yang telah diberikan.

Jambi, Desember 2024

Penulis