

SKRIPSI

**ANALISIS TINGKAT KESUBURAN TANAH PADA LAHAN DAS
TABUNIO DI PT BORNEO INDOBARA KABUPATEN TANAH LAUT**

Oleh

SITI RAHMAH



FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2024

**ANALISIS TINGKAT KESUBURAN TANAH PADA LAHAN DAS
TABUNIO DI PT BORNEO INDOBARA KABUPATEN TANAH LAUT**

Oleh

**SITI RAHMAH
1910611120009**

Skripsi

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

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2024

Judul Penelitian : Analisis Tingkat Kesuburan Tanah Pada Lahan Das Tabunio di PT Borneo Indobara Kabupaten Tanah Laut
Nama Mahasiswa : Siti Rahmah
Nomor Induk Mahasiswa : 1910611120009
Program Studi : Kehutanan
Minat Studi : Silvikultur

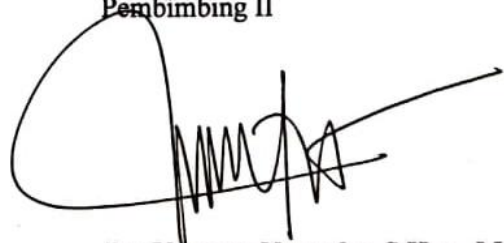
Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 3 Januari 2024

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. H. 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 secara tertulis memang diacu di dalam naskah disebutkan di dalam daftar pustaka. Apabila ada kemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal ini, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Januari 2024



RIWAYAT HIDUP

SITI RAHMAH, dilahirkan di Sampit Kalimantan Tengah, 26 September 2001, anak pertama dari kedua bersaudara dari pasangan ayahanda bernama Arbaen dan ibunda bernama Eny Rosita.

Pendidikan yang pernah ditempuh oleh penulis yaitu dimulai dari Pendidikan di TK pertiwi sampit pada tahun 2006-2007. Penulis melanjutkan Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 5 MB Hulu pada tahun 2007-2013, kemudian melanjutkan Pendidikan MTSN Sampit pada tahun 2013-2016. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan MAN Sampit pada tahun 2016-2019. Penulis saat menempuh pendidikan Madrasah Aliyah pernah mengikuti organisasi Palang Merah Remaja dan Pramuka. Penulis melanjutkan Pendidikan S1 di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dengan minat Silvikultur melalui jalur Undangan (SNMPTN) dan sebagai penerima beasiswa bidikmisi. Berbagai kegiatan yang dikuti penulis selama melaksanakan kegiatan perkuliahan yaitu mengikuti kegiatan praktik yang dilakukan mulai dari Praktik Kerja Lapangan (PKL) yang dilaksanakan di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus dan di Miniatur Hutan Hujan Tropis, Banjarbaru 22 Juni - 02 Juli 2021 kegiatan praktik selanjutnya yaitu Praktik Hutan Tanaman yang dilaksanakan di Perhutani Madiun, Jawa Timur 10 Januari - 21 Januari 2023 dilanjutkan dengan kegiatan Praktik Kerja Khusus (Magang) yan dilaksanakan selama dua bulan di PT. Hutan Rindang Banua divisi Rehabilitasi DAS, Provinsi Kalimantan Selatan, yang dimulai dari 17 Februari - 17 April 2023. Adapun selama perkuliahan, penulis pernah menjadi asisten Biologi Hutan dan Fisiologi Tumbuhan pada tahun 2020-2022.

Salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan penelitian dan menyusun karya ilmiah dengan judul Analisis Tingkat Kesuburan Tanah pada DAS Tabunio di PT. Borneo Indobara Kabupaten Tanah Laut atas bimbingan oleh Ir. H. Ahmad Yamani, M.P. selaku dosen pembimbing pertama dan Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut., M.P selaku dosen pembimbing kedua.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Tingkat Kesuburan Tanah Pada Lahan Das Tabunio Di PT Borneo Indobara Kabupaten Tanah Laut**”. Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dekan Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru
2. Bapak Ir. H. Ahmad Yamani, M.P selaku dosen pembimbing pertama atas dukungan, kesabaran dan kesediaannya dalam proses penyelesaian skripsi ini
3. Bapak Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut., M.P selaku dosen pembimbing kedua atas dukungan, kesabaran dan kesediaannya dalam proses penyelesaian skripsi ini
4. PT. Borneo Indobara dan PT. Hutan Rindang Banua yang telah memberikan kesempatan melakukan penelitian dan membantu dalam pengambilan data.
5. Yang tersayang, orang tua dan adik penulis atas segala doa, kasih sayang, nasehat dan motivasi yang tak terhingga dari awal penulis menjadi mahasiswa sampai terselesaikannya skripsi ini
6. Teruntuk sahabat dan rekan-rekan seperjuangan penulis yang memberikan semangat, doa, dan selalu siap memberi bantuan dalam pengerjaan skripsi ini.

Penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun demi perbaikan skripsi ini. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat untuk kita semua.

Banjarbaru, 3 Januari 2024

Siti Rahmah

RINGKASAN

SITI RAHMAH. Analisis Tingkat Kesuburan Tanah Pada Lahan DAS Tabunio Di PT Borneo Indobara Kabupaten Tanah Laut. Dibimbing oleh Bapak Ir. H. Ahmad Yamani, M.P. selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Dr. Yusanto Nugroho, M.P. selaku dosen pembimbing kedua.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kesuburan tanah pada lahan daerah aliran sungai (DAS) Tabunio hilir di PT Borneo Indobara Desa Sungai Jelai, Kabupaten Tanah Laut. Sampel Tanah diambil menggunakan teknik *purposive sampling* pada setiap unit lahan di ambil sampel tanah menggunakan ring sampel untuk mendapatkan data mengenai sifat fisik tanah. Sedangkan sampel tanah terganggu menggunakan bor tanah digunakan untuk mendapatkan data mengenai sifat kimia tanah. Data hasil analisis laboratorium tanah selanjutnya akan dibandingkan dengan kriteria penilaian kesuburannya menurut Lembaga Pusat Penelitian Tanah (LPPT) Bogor tahun 1995.

Hasil Penelitian ini adalah pada lokasi penelitian diperoleh 15 unit lahan dan total luasannya 7,77 ha. Jenis tanahnya Podsolik Merah Kuning dan Laterit (PMKL) dengan kelas lereng bervariasi dari datar hingga sangat curam. Berdasarkan pengamatan di lapangan tutupan lahannya didominasi dengan perkebunan karet, alang-alang, dan hutan sekunder campur semak.

Secara keseluruhan tingkat kesuburan tanah pada Blok I Rehabilitasi DAS PT. Borneo Indobara di Desa Sungai Jelai memiliki kesuburan tanah yang rendah, tekstur tanah pada lokasi penelitian didominasi oleh fraksi liat yang tinggi, permeabilitas agak lambat hingga sedang, pH tanah masam, agak masam, dan netral. Kandungan C-organik tergolong sedang. KTK sampel bernilai tinggi dan sangat tinggi, sehingga KTK di lokasi penelitian dapat dikategorikan sangat baik. Kandungan P tergolong sangat rendah, rendah dan sedang, kandungan K tergolong sangat rendah, rendah dan sedang. Kualitas kesuburan berstatus rendah dikarenakan adanya faktor pembatas yaitu pH tanah relatif agak masam, organik tanah relatif rendah, kejenuhan basa dan unsur K yang sangat rendah.

Kata kunci: Kesuburan Tanah, Sampel Tanah, DAS Tabunio

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	i
RINGKASAN	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian.....	2
C. Manfaat Penelitian.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Tanah.....	3
B. Kesuburan Tanah.....	4
C. Sifat Fisik	5
D. Sifat Kimia	8
1. pH Tanah	8
2. C-organik.....	9
3. Kejenuhan basa.....	9
4. Kapasitas Tukar Kation (KTK)	10
5. Nitrogen (N)	10
6. Fosfor (P).....	11
7. Kalium (K).....	11
E. Faktor- faktor Penentu Kesuburan Tanah	12
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	15
A. Kondisi biofisik.....	15

B. Kondisi Sosial Ekonomi.....	17
IV. METODE PENELITIAN	20
A. Waktu dan Tempat Penelitian	20
B. Alat dan Bahan	20
C. Prosedur Penelitian.....	21
D. Pengolahan dan Analisis Data.....	23
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Unit Lahan.....	24
B. Kesuburan Tanah.....	25
VI. PENUTUP	44
A. Kesimpulan.....	44
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Jenis tekstur tanah	7
2. Kriteria Penilaian Sifat Kimia Tanah dan Harkat Kelas Status Kesuburan Tanah (LPT, 1995).....	13
3. Kriteria penilaian status kesuburan tanah berdasarkan kombinasi beberapa sifat kimia tanah (PPT, 1995).....	14
4. Data Kelas Unit Lahan.....	24
5. Tingkat Kesuburan Tanah	31

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Sketsa titik pengambilan sampel tanah	22
2. Tutupan Lahan Unit Lahan 1	26
3. Tutupan Lahan Unit Lahan 2	26
4. Tutupan Lahan Unit Lahan 3	26
5. Tutupan Lahan Unit Lahan 4	26
6. Tutupan Lahan Unit Lahan 5	26
7. Tutupan Lahan Unit Lahan 6	26
8. Tutupan Lahan Unit Lahan 7	27
9. Tutupan Lahan Unit Lahan 8	27
10. Tutupan Lahan Unit Lahan 9	27
11. Tutupan Lahan Unit Lahan 10	27
12. Tutupan Lahan Unit Lahan 11	27
13. Tutupan Lahan Unit Lahan 12	27
14. Tutu pan Lahan Unit Lahan 13	28
15. Tutupan Lahan Unit Lahan 14	28
16. Tutupan Lahan Unit Lahan 15	28
17. Tingkat Keasaman Tanah (pH)	34

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor		Halaman
1.	Peta Satuan Lahan.....	50
2.	Titik Koordinat Sampel Penelitian.....	51
3.	Hasil Tekstur dan Permeabilitas Tanah.....	52
4.	Hasil analisis lab sampel contoh tanah dan ring.....	53
5.	Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	55
6.	Data Curah Hujan Tahunan.....	56