

SKRIPSI

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN BEBERAPA JENIS TANAMAN PADA
LAHAN REHABILITASI DAS TABUNIO PT BORNEO INDOBARA DI
DESA SUNGAI JELAI KECAMATAN TAMBANG ULANG**

Oleh

LUTHFIA AZZAHRA MUHTADIN



FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT

BANJARBARU

2023

**ANALISIS KESESUAIAN LAHAN BEBERAPA JENIS TANAMAN PADA
LAHAN REHABILITASI DAS TABUNIO PT BORNEO INDOBARA DI
DESA SUNGAI JELAI KECAMATAN TAMBANG ULANG**

**Oleh
LUTHFIA AZZAHRA MUHTADIN
1810611220009**

Skripsi

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

**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2023

Judul : Analisis Kesesuaian Lahan Beberapa Jenis Tanaman Pada Lahan Rehabilitasi DAS PT Borneo Indobara Di Desa Sungai Jelai Kecamatan Tambang Ulang

Nama Mahasiswa : Luthfia Azzahra Muhtadin

NIM : 1810611220009

Program Studi : Kehutanan

Minat Studi : Silvikultur

Telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji
Pada tanggal 22 Agustus 2023

Pembimbing I

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

Pembimbing II

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

Penguji

Syam'ani, S.Hut., M.Sc
NIP. 198002122005011004

Penguji

Dr. Adi Rahmadi, S.Hut., M.T
NIP. 197205121999031002

Mengetahui

Koordinator
Program Studi Kehutanan

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

Dekan
Fakultas Kehutanan

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

RIWAYAT HIDUP

Luthfia Azzahra Muhtadin lahir di Banjarbaru, Kalimantan Selatan pada tanggal 9 Mei 2000 yang merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Ayah bernama Didik Siswanto dan ibu bernama Sri Winarni. Penulis memulai pendidikan formal di SDS Islam “Plus” Al-Manshur dan lulus pada tahun 2012. Melanjutkan sekolah di SMPN 1 Banjarbaru dari tahun 2012 dan lulus pada tahun 2015. Penulis melanjutkan ke SMKN 3 Banjarbaru dan lulus pada tahun 2018. Setelah lulus, penulis melanjutkan studi di Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru di Fakultas Kehutanan melalui jalur seleksi SBMPTN.

Penulis melaksanakan Pengenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB) pada tahun 2018 dan masuk pada minat Silvikultur. Selama perkuliahan penulis mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Miniatur Hutan Hujan Tropis (MH2T) Banjarbaru Kalimantan Selatan pada tahun 2020. Pada tahun 2021 penulis melaksanakan Praktik Hutan Tanaman (PHT) di Perhutani *Forestry Institute*. Kemudian penulis melaksanakan Praktik Kerja Khusus (Magang) di PT Arutmin Indonesia Tambang Asamasam pada tahun 2022. Untuk memperoleh gelar sarjana Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat penulis melakukan penelitian dan menyusun skripsi dengan judul “Analisis Kesesuaian Lahan Beberapa Jenis Tanaman Pada Lahan Rehabilitasi DAS PT Borneo Indobara di Desa Sungai Jelai Kecamatan Tambang Ulang” dibawah bimbingan Bapak Ir. H. Ahmad Yamani, M.P sebagai pembimbing pertama dan Bapak Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut, M.P. sebagai pembimbing kedua.

RINGKASAN

Luthfia Azzahra Muhtadin, Analisis Kesesuaian Lahan Beberapa Jenis Tanaman Pada Lahan Rehabilitasi DAS Tabunio PT Borneo Indobara di Desa Sungai Jelai Kecamatan Tambang Ulang dibawah bimbingan Bapak Ir. H. Ahmad Yamani, M.P sebagai pembimbing pertama dan Bapak Dr. Yusanto Nugroho, S.Hut, M.P. sebagai pembimbing kedua.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat atau kelas kesesuaian lahan jenis tanaman durian (*Durio zibethinus*), kemiri (*Aleurites moluccana*), jambu mete (*Anacardium occidentale*) pada setiap unit lahan rehabilitasi DAS PT Borneo Indobara, Desa Sungai Jelai. Penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* yaitu pengambilan sampel tanah yang secara sengaja memilih titik pengambilan dengan memfokuskan pada peta unit lahan berdasarkan hasil *overlay* peta kelerengan dan peta jenis tanah.

Hasil yang diperoleh pada jenis tanaman durian dan kemiri kelas kesesuaian lahan yaitu pada unit lahan 1 jenis tanaman durian dan kemiri termasuk kelas kesesuaian lahan sesuai marjinal (S3) dengan faktor pembatas ketersediaan hara (n)/K₂O. Pada unit lahan 2 termasuk kelas cukup sesuai (S2) dengan faktor pembatas kondisi perakaran (r)/tekstur tanah, kedalaman efektif, kelas drainase, medan (s)/kelerengan, dan ketersediaan hara (n)/K₂O. Pada unit lahan 3 dan 4 termasuk kelas sesuai marjinal (S3) dengan faktor pembatas kondisi perakaran (r)/kedalaman efektif dan medan (s)/kelerengan. Pada unit lahan 5 termasuk kelas tidak sesuai saat ini (N1) dengan faktor pembatas medan (s)/kelerengan. Pada unit lahan 1 dan 2 jenis tanaman jambu mete termasuk kelas kesesuaian lahan Sesuai marjinal (S3) dengan faktor pembatas kondisi perakaran (r)/tekstur tanah, ketersediaan air (w)/curah hujan tahunan, dan ketersediaan hara (n)/K₂O. Pada unit lahan 3 dan 4 termasuk kelas sesuai marjinal (S3) dengan faktor pembatas ketersediaan air (w)/curah hujan tahunan, kondisi perakaran (r)/tekstur tanah, kedalaman efektif, dan medan (s)/kelerengan. Pada unit lahan 5 termasuk kelas Tidak sesuai saat ini (N1) dengan faktor pembatas medan (s)/kelerengan.

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 pada kemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal ini, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, Agustus 2023



Luthfia Azzahra Muhtadin

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayat untuk penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “**Analisis Kesesuaian Lahan Beberapa Jenis Tanaman Pada Lahan Rehabilitasi DAS PT Borneo Indobara di Desa Sungai Jelai Kecamatan Tambang Ulang**” sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh sebab itu penulis sangat mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dekan beserta Staf Dosen Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat
2. Ir. H. Ahmad Yamani, M.P selaku Dosen Pembimbing Pertama
3. Dr. Yusanto Nugroho. S.Hut.,M.P selaku Dosen Pembimbing Kedua
4. PT Borneo Indobara dan PT Hutan Rindang Banua yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian disana
5. Teruntuk orang tua atas segala doa yang tak terputus, kasih sayang tak terhingga, serta dukungan yang penuh dari awal menjadi mahasiswi sampai terselesaikannya skripsi ini
6. Teman-teman saya yang telah memberikan semangat, doa, dan bantuan dari awal pembuatan proposal, pengambilan data, sampai pembuatan akhir skripsi ini
7. Teruntuk diri saya sendiri, Luthfia Azzahra Muhtadin yang sudah mau berjuang, bekerja keras sehingga tidak menyerah dari awal pembuatan proposal, pengambilan data, sampai pembuatan akhir skripsi ini.

Penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca serta pihak yang membutuhkan.

Banjarbaru, Agustus 2023

Luthfia Azzahra Muhtadin

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
C. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Lahan	4
B. Kualitas Lahan	4
C. Karakteristik Lahan	5
D. Kesesuaian Lahan	14
E. Klasifikasi Kesesuaian Lahan	15
F. Persyaratan Tempat Tumbuh	16
G. Penelitian Terdahulu	18
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	20
A. Kondisi Biofisik	20
B. Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat	25
IV. METODE PENELITIAN	31
A. Tujuan dan Waktu Penelitian	31
B. Alat dan Bahan	31
C. Prosedur Penelitian	32

D. Pengolahan Data	35
E. Analisis Data	35
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	37
VI. PENUTUP	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kualitas Lahan dan Karakteristik Lahan	6
2. Klasifikasi Iklim <i>Schmidth Ferguson</i>	7
3. Kelas Drainase Tanah	
4. Kelas Kedalaman Efektif Tanah	10
5. Kelas Kapasitas Tukar Kation	10
6. Kelas N (Nitrogen) Total	11
7. Kelas P ₂ O ₅	12
8. Kelas K ₂ O tersedia	12
9. Klasifikasi Kelas Lereng	13
10. Kelas Batuan Permukaan	13
11. Kelas Singkapan Batuan	14
12. Kelas Kesesuaian Lahan	15
13. Data Penutupan Lahan Blok I	21
14. Data Iklim Pada Kabupaten Tanah Laut	24
15. Data Curah Hujan Pada Kabupaten Tanah Laut	24
16. Jarak Dari Lokasi Kegiatan Pada Wilayah Sasaran Lokasi Rehabilitasi DAS	26
17. Keadaan Mata Pencaharian Penduduk Pada Lokasi Kegiatan Rehabilitasi DAS Blok I Desa Sungai Pinang Dan Sungai Jelai	26
18. Beban Tanggungan Tenaga Kerja Pada Wilayah Desa Sungai Pinang dan Sungai Jelai, 2020	27
19. Contoh Data Titik Koordinat Pengambilan Sampel Tanah	32
20. Pengamatan Nilai Kesesuaian Lahan Pada Lokasi Penelitian	36
21. Data Kelas Unit Lahan	37
22. Kesesuaian Lahan Aktual Ketiga Jenis Tanaman Unit Lahan 1	38
23. Upaya Perbaikan Ketiga Jenis Tanaman Unit Lahan 1	39
24. Kesesuaian Lahan Aktual Ketiga Jenis Tanaman Unit Lahan 2	41
25. Upaya Perbaikan Ketiga Jenis Tanaman Unit Lahan 2	42
26. Kesesuaian Lahan Aktual Ketiga Jenis Tanaman Unit Lahan 3	45

27. Kesesuaian Lahan Potensial Ketiga Jenis Tanaman Unit Lahan 3	46
28. Kesesuaian Lahan Aktual Ketiga Jenis Tanaman Unit Lahan 4	49
29. Kesesuaian Lahan Potensial Ketiga Jenis Tanaman Unit Lahan 4	50
30. Kesesuaian Lahan Aktual Ketiga Jenis Tanaman Unit Lahan 5	53
31. Kesesuaian Lahan Potensial Ketiga Jenis Tanaman Unit Lahan 5	54
32. Kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial durian dan kemiri	56
33. Kelas kesesuaian lahan aktual dan potensial jambu mete	56
34. Perbandingan Luas Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Jenis Durian dan Kemiri	56
35. Perbandingan Luas Kelas Kesesuaian Lahan Potensial Jenis Durian Dan Kemiri	56
36. Perbandingan Luas Kelas Kesesuaian Lahan Aktual Jenis Jambu Mete	57
37. Perbandingan Luas Kelas Kesesuaian Lahan Potensial Jenis Jambu Mete	57

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Sketsa titik pengambilan sampel tanah terganggu	22
2. Lokasi penelitian rehabilitasi DAS PT BIB Desa Sungai Jelai	74
3. Kondisi tutupan lahan	74
4. Kondisi tumbuhan bawah	74
5. Pengambilan sampel tanah terganggu dengan bor tanah	74
6. Pengambilan sampel tanah utuh dengan ring sampel	74
7. Tanah terganggu yang sudah diambil dengan bor tanah	75
8. Pengukuran kedalaman efektif	75
9. Penandaan titik koordinat dengan GPS	75
10. Pengukuran panjang lereng	75
11. Foto bersama tim PT BIB dan PT HRB	75

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Penilaian jenis tanaman Durian (<i>Durio zibethinus</i>) pada ciri dan kualitas lahan	64
2. Penilaian jenis tanaman Kemiri (<i>Aleurites moluccana</i>) pada ciri dan kualitas lahan	65
3. Penilaian jenis tanaman Jambu Mete (<i>Anacardium occidentale</i>) pada ciri dan kualitas lahan	66
4. Data suhu 10 tahun terakhir	67
5. Data curah hujan 10 terakhir	67
6. Data titik koordinat pengambilan sampel tanah	68
7. Hasil rekapan data sampel tanah	68
8. Hasil analisis sampel contoh tanah dan ring	69
9. Unit lahan lokasi penelitian	70
10. Kesesuaian lahan aktual dan potensial pohon durian rehabilitasi DAS PT Borneo Indobara	71
11. Kesesuaian lahan aktual dan potensial pohon kemiri rehabilitasi DAS PT Borneo Indobara	72
12. Kesesuaian lahan aktual dan potensial pohon jambu mete rehabilitasi DAS PT Borneo Indobara	73
13. Dokumentasi kegiatan penelitian	74