

SKRIPSI

**EVALUASI PERTUMBUHAN DAN KESEHATAN TANAMAN
PADA AREA LAHAN REHABILITASI DAERAH ALIRAN SUNGAI
(DAS) SKK MEDCO ENERGY BANGKANAI LIMITED**

Oleh

DADANG ADI SETIYAWAN



**FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

SKRIPSI
EVALUASI PERTUMBUHAN DAN KESEHATAN TANAMAN
PADA AREA LAHAN REHABILITASI DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS)
SKK MEDCO ENERGY BANGKANAI LIMITED

Oleh

DADANG ADI SETIYAWAN
2010611210049

Skripsi

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

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025

Judul Penelitian : **Evaluasi Pertumbuhan Dan Kesehatan Tanaman Pada Area Lahan Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (DAS) SKK Medco Energy Bangkanai Limited**

Nama Mahasiswa : **Dadang Adi Setiyawan**

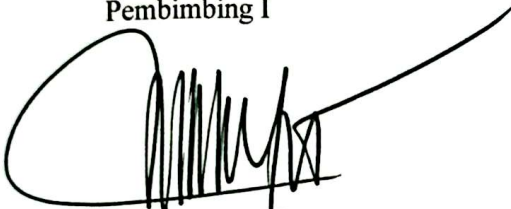
Nomor Induk Mahasiswa : **2010611210049**

Program Studi : **Kehutanan**

Minat Studi : **Silvikultur**

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 23 Desember 2024

Pembimbing I



Dr. Yusanto Nugroho. S.Hut.,M.P.
NIP. 19790825002122002

Pembimbing II



Dr. Susilawati, S.Hut., M.P
NIP. 197505052003122003

Mengetahui,

Koordinator

Program Studi Kehutanan



Dr. Fanny Rianawati., M.P.
NIP. 196712121997032001

Dekan

Fakultas Kehutanan



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

PERNYATAAN

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

Banjarbaru, Desember 2024



Dadang Adi Setiyawan

RINGKASAN

DADANG ADI SETIYAWAN, Evaluasi Pertumbuhan Dan Kesehatan Tanaman Pada Area Lahan Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (Das) Skk Medco Energy Bangkanai Limited. Di bimbing oleh dosen pembimbing pertama yaitu Bapak Dr. Yusanto Nugroho., S.Hut, M.P. dan dosen pembimbing kedua yaitu Ibu Susilawati, S.Hut., M.P.

Hutan merupakan aset alam yang penting, tetapi mengalami degradasi akibat aktivitas manusia. Rehabilitasi daerah aliran sungai (DAS) menjadi solusi untuk mengurangi dampak degradasi tersebut. Skk Medco Energy Bangkanai Limited melaksanakan rehabilitasi di Desa Ambungan, Kabupaten Tanah Laut, Kalimantan Selatan, dengan luas area 47 hektar. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi pertumbuhan tanaman dan kesehatan tanaman di area rehabilitasi DAS tersebut. Penelitian dilakukan dengan metode systematic sampling pada 24 plot observasi. Pengamatan dilakukan terhadap enam jenis tanaman utama, yaitu cempedak, alpukat, nangka, karet, petai, dan durian. Evaluasi dilakukan berdasarkan persentase keberhasilan tumbuh dan analisis kesehatan tanaman.

Persentase keberhasilan tumbuh tanaman secara keseluruhan mencapai 84%, tergolong kategori baik. Dari 24 plot yang diamati, 16 plot masuk kategori sangat baik (persentase hidup 92%-100%), dua plot kategori baik (persentase hidup 74%-92%), dan empat plot kategori kurang baik (<74%) karena lokasi berbatu dan minim pupuk. Kesehatan tanaman juga diklasifikasikan sebagai sehat, dengan kerusakan paling dominan terjadi pada daun (62,19%), terutama perubahan warna daun (56,52%). Tingkat keparahan tertinggi ditemukan pada tanaman karet dengan persentase kerusakan ringan hingga sedang (38,04%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa rehabilitasi DAS yang dilakukan berhasil dengan tingkat pertumbuhan tanaman yang baik. Namun, diperlukan peningkatan kualitas tanah dengan penggunaan pupuk hayati (*biofertilizer*) untuk meningkatkan daya serap nutrisi tanaman dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia.

Kata Kunci ; Evaluasi Pertumbuhan dan Kesehatan Tanaman, Rehabilitasi DAS, Pertumbuhan Tanaman, Kesehatan Tanaman.

RIWAYAT HIDUP

Dadang Adi Setiyawan,, lahir di Banjarbaru, Kalimantan Selatan pada tanggal 02 Januari 2002 dari pasangan M.Warsiman S.Y dan Endang Lisetyo Rejeki. Penulis merupakan anak keempat dari empat bersaudara, memiliki tiga orang kakak yaitu Deka Mardhiana Hayati, S.T. Diah Juni Antinur S.Pd, Dimas Andrya Perkasa, S.T . Penulis berasal dari Banjarbaru, Kalimantan Selatan.

Penulis menempuh pendidikan formal di Taman Kanak Budi Mulia pada tahun 2007-2008, Sekolah Dasar Negeri Guntung Manggis Banjarbaru pada tahun 2008-2014, Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Banjarbaru pada tahun 2014-2017 dan Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Banjarbaru jurusan IPS pada tahun 2017-2020. Pada tahun 2020 penulis berhasil masuk Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat melalui jalur SBMPTN.

Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi penulis telah mengikuti Pengenalan Kehidupan Kampus Bagi Mahasiswa Baru (PKKMB) pada tahun 2020, Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada Juli 2022 di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Mandiangin Kabupaten Banjar, Praktik Hutan Tanaman (PHT) pada Januari 2023 di KPH Madiun dan Saradan Jawa Timur dan Praktik Kerja Khusus (Magang) pada Agustus-November 2024 di PT.Citra Prima Utama.

Berkat petunjuk dan pertolongan Tuhan, usaha disertai doa kedua orang tua dalam menjalankan aktivitas akademik di perguruan tinggi Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru. Penulis dapat menyelesaikan penelitian mengenai evaluasi pertumbuhan dan kesehatan tanaman serta menyusun skripsi dengan judul ” Evaluasi Pertumbuhan Dan Kesehatan Tanaman Pada Area Lahan Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (Das) Skk Medco Energy Bangkanai Limited” yang dibimbing oleh Bapak Dr. Yusanto Nugroho. S.Hut,M.P. dan Ibu Dr. Susilawati, S.Hut, M.P Sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Kehutanan di Universitas Lambung Mangkurat. Akhir kata penulis mengucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya kepada Tuhan dan terima kasih kepada kedua orang tua serta teman-teman yang membantu menyukseskan proses yang besar ini.

PRAKATA

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “**Evaluasi Pertumbuhan Dan Kesehatan Tanaman Pada Area Lahan Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai (DAS) SKK Medco Energy Bangkanai Limited**” dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Yusanto Nugroho. S.Hut, M.P. selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dan memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Susilawati, S.Hut, M.P. selaku Dosen pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan saran dalam penyusunan skripsi ini.
3. Orang tua, keluarga dan seluruh teman-teman yang telah memberikan berupa bantuan, semangat serta doa dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis sangat mengharapkan segala bentuk kritik dan saran yang sifatnya membangun guna perbaikan dan kesempurnaan skripsi ini karena penulis sudah semaksimal mungkin untuk mengurangi segala bentuk kesalahan penulisan dan penyajian dari hasil skripsi yang telah penulis sajikan ini.

Banjarbaru, Desember 2024

Dadang Adi Setiyawan

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Rehabilitasi Hutan dan Lahan	4
B. Evaluasi	5
C. Pertumbuhan Tanaman	6
D. Kesehatan Tanaman.....	8
E. Alpukat	11
F. Cempedak	12
G. Durian	13
H. Nangka.....	14
I. Karet	15
J. Petai	16
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	17
A. Topografi dan Luas	17

B. Tanah dan Keadaan Vegetasi	17
C. Sosial Ekonomi.....	17
IV. METODE PENELITIAN.....	19
A. Tempat dan waktu penelitian	19
B. Alat dan bahan	20
C. Prosedur penelitian	20
D. Analisis data	28
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	31
A. Keberhasilan Tumbuh Tanaman	31
B. Pertumbuhan Tanaman.....	35
C. Analisis Kesehatan Tanaman	38
VI. PENUTUP.....	55
A. KESIMPULAN	55
B. SARAN	55
DAFTAR PUSTAKA.....	58
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian	19
2. Plot Ukur Pengamatan.....	21
3. Peta Titik Sampel	21
4. Lokasi kerusakan pada tanaman.....	25
5. Benjolan Kanker Pada Batang Karet.....	43
6. Tumbuh Buah Jamur Pada Pangkal Batang Karet	44
7. Luka Terbuka Pada Batang Karet	45
8. <i>Gumosis</i> Pada Tanaman Nangka.....	45
9. Pecah Pada Pangkal Batang Karet	46
10. Kehilangan Pucuk Pada Tanaman Alpukat.....	47
11. Cabang Mati Pada Tanaman Petai	48
12. Cabang Berlebihan Pada Tanaman Petai	48
13. Kerusakan Daun Pada Tanaman Alpukat	49
14. Daun Kuning Pada Tanaman Nangka	50
15. Kerusakan lainnya (Pembengkakkan Pangkal Batang).....	50

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Kode, Definisi dan Nilai Indeks Lokasi Kerusakan Tanaman.....	25
2. Tipe Kerusakan	26
3. Kode, Nilai dan Klasifikasi Keparahan Kerusakan.....	27
4. Kriteria Keberhasilan penanaman	29
5. Persentase klasifikasi Kesehatan Tanaman.....	30
6. Rekapitulasi Persentase Keberhasilan Tumbuh Tanaman	31
7. Kriteria Keberhasilan Penanaman.....	33
8. Pertumbuhan Cempedak	36
9. Pertumbuhan Alpukat.....	36
10. Pertumbuhan Nangka.....	36
11. Pertumbuhan Karet.....	36
12. Pertumbuhan Petai	37
13. Pertumbuhan Durian	37
14. Lokasi Kerusakan.....	39
15. Tipe Kerusakan	41
16. Keparahan Kerusakan	51
17. Klasifikasi Kesehatan Tanaman.....	52
18. Indeks Kerusakan Area	53

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Contoh <i>Tallysheet</i> Pertumbuhan Tanaman	65
2. Contoh Tabel Kesehatan Tanaman	66
3. Dokumentasi Pengambilan Data dan Jenis Kerusakan Tanaman	67
4. Contoh Perhitungan Keberhasilan Tumbuh.....	70
5. Contoh Perhitungan.....	71