

**PENGARUH KELERENGAN LAHAN TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN *Eucalyptus pelita* di PT Riau Andalan Pulp and Paper (RAPP)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

ALVIN

21/22930/SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH KLERENGAN LAHAN TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN *Eucalyptus pelita* di PT Riau Andalan Pulp and Paper (RAPP)**

Disusun Oleh :

ALVIN

21.22930.SHTI

Telah dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi Kehutanan,
Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta pada
Tanggal 25 Febuari 2025


Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Dr. Ir. Rawana, MP

Hastanto Bowo W, S.Hut., MP

Mengetahui,
Dekan Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Rawana, MP.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 25 Febuari 2025

Yang menyatakan,

Alvin

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayahnya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Judul yang dipilih dalam penelitian ini adalah Pengaruh Kelerengan Lahan terhadap Pertumbuhan Tanaman *Eucalyptus pelita* di PT RAPP

Terima kasih penulis ucapkan kepada pihak-pihak yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP selaku Dosen Pembimbing dan Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng., selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
3. Bapak Didik Suryahadi, S. Hut., MP selaku Ketua Jurusan Kehutanan.
4. PT Riau Andalan Pulp and Paper (RAPP), yang telah memberikan beasiswa Pendidikan Strata-1 di Institut pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Ibunda Ing Ing serta seluruh keluarga atas doa dan kasih sayang yang telah diberikan kepada penulis
6. Bapak Erick Riwansim, selaku mentor pendamping lapangan serta rekan-rekan Departemen Plantation Estate Teso Timur atas segala dukungan yang telah diberikan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan berikutnya. Penulis berharap tulisan ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi semua pihak.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI.....	x
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Tinjauan Pustaka	6
a. Hutan	6
b. Pertumbuhan tanaman	7
c. Eucalyptus pelita.....	10
d. Penanaman.....	12
e. Kemiringan Lereng.....	14
B. Hipotesis	17
III. METODE PENELITIAN	18

A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	18
B. Alat dan Bahan	18
C. Parameter Penelitian	19
D. Rancangan Penelitian.....	19
E. Pelaksanaan Penelitian	21
F. Analisis Data Penelitian	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	24
A. Tinggi Tanaman.....	24
B. Jumlah Daun	25
C. Jumlah Cabang	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Analisis Varians Rancangan Acak Lengkap.....	22
Tabel 2 Rata-rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman <i>Eucalyptus pelita</i> Umur 2 Bulan	23
Tabel 3. Hasil Analisis Varians Satu Arah Pengaruh Kelerengan Terhadap Pertumbuhan Tinggi <i>Eucalyptus pelita</i> Umur 2 bulan.....	24
Tabel 4. Rata-rata Pertumbuhan Jumlah Daun <i>Eucalyptus pelita</i> Umur 2 bulan.....	25
Tabel 5. Hasil Analisis varians Satu Arah Pengaruh Kelerengan Terhadap Pertambahan Jumlah Daun <i>Eucalyptus pelita</i> Umur 2 bulan.....	26
Tabel 6. Rata-rata Pertambahan Jumlah Cabang <i>Eucalyptus pelita</i> Umur 2 bulan.....	27
Tabel 7. Hasil Analisis Varians Satu Arah Pengaruh Kelerengan Terhadap Pertambahan Jumlah Cabang <i>Eucalyptus pelita</i> Umur 2 bulan.....	28
Tabel 8. Tabel Jumlah Tanaman PerPlot	38

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Layout Peletakan Sampel pada Berbagai Kelerengan.....	21
Gambar 2. Rata-rata Pertumbuhan Tinggi Tanaman <i>Eucalyptus pelita</i>	23
Gambar 3. Rata-rata Pertambahan Jumlah Daun <i>Eucalyptus pelita</i>	25
Gambar 4. Rata-rata Pertambahan Jumlah Cabang <i>Eucalyptus pelita</i>	27

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Label Plot.....	37
Lampiran 2. Tanaman Minggu-0 dan Minggu-8	37
Lampiran 3. Alat dan Bahan	38

INTISARI

Penelitian ini membahas pengaruh kelerengan lahan terhadap pertumbuhan tanaman *Eucalyptus pelita* di PT Riau Andalan Pulp and Paper (PT RAPP). Faktor lingkungan, seperti topografi lahan, khususnya kelerengan, dapat memengaruhi pertumbuhan tanaman karena berpengaruh terhadap ketersediaan air, nutrisi, dan tingkat erosi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui tingkat kelerengan yang lebih berpengaruh pada pertumbuhan tanaman *Eucalyptus pelita*. Penelitian ini dilakukan dengan mengamati pertumbuhan tanaman pada tiga tingkat kelerengan berbeda: 0-10% (datar), 10-15% (landai), dan 15-25% (agak curam). Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, dan jumlah cabang selama periode delapan minggu. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan uji *analysis of varians one way*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun kelerengan memengaruhi pertumbuhan tanaman, analisis statistik tidak menemukan perbedaan signifikan antara berbagai tingkat kelerengan. Namun, secara umum, pertumbuhan tanaman cenderung lebih baik pada lahan dengan kelerengan rendah, karena kondisi tanah yang lebih stabil dan ketersediaan air yang lebih baik. Penelitian ini memberikan wawasan bagi perusahaan dalam mengelola lahan dengan kemiringan berbeda untuk meningkatkan produktivitas tanaman. Saran untuk penelitian selanjutnya mencakup analisis lebih lanjut terhadap faktor lain seperti komposisi tanah, curah hujan, dan teknik konservasi lahan guna mengoptimalkan pertumbuhan *Eucalyptus pelita* pada lahan berlereng.

Kata Kunci : Kelerengan, *Eucalyptus pelita*, pertumbuhan tanaman, tinggi, erosi tanah, ketersediaan air.