

**PENGARUH KELERENGAN TERHADAP TINGGI DAN
TINGKAT BERTAHAN HIDUP TANAMAN *Eucalyptus* sp. DI
SEKTOR CERENTI PT.RAPP**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

RUDY WIJAYA

21.22962.SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH KELERENGAN TERHADAP TINGGI DAN
TINGKAT BERTAHAN HIDUP TANAMAN *Eucalyptus* sp. DI
SEKTOR CERENTI PT.RAPP**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

RUDY WIJAYA

21.22962.SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN
PENGARUH KELERENGAN TERHADAP TINGGI DAN
TINGKAT BERTAHAN HIDUP TANAMAN *Eucalyptus* sp. DI
SEKTOR CERENTI PT.RAPP

Diajukan Oleh :

RUDY WIJAYA

21.22962.SHTI

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi
Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal, **3**. Maret 2025

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. H. Sugeng Wahyudiono, MP, IPM

Ir. Surodjo Taat Andayani, MP

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Ravana, MP

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, Maret 2025

Yang menyatakan,

Rudy Wijaya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat rahmat dan karunia-Nya Penulis dapat menyelesaikan skripsi sampai akhir dengan judul “ PENGARUH KELERENGAN TERHADAP TINGGI DAN TINGKAT BERTAHAN HIDUP TANAMAN *Eucalyptus* sp. DI SEKTOR CERENTI PT.RAPP”. Skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan studi serta dalam memperoleh gelar kesarjanaan di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan dan penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, sehingga dengan segenap hati Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Harsawardana, M.Eng., selaku Rektor Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
2. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
3. Bapak Didik Suryahadi, S. Hut., MP selaku Ketua Jurusan Kehutanan.
4. Bapak Ir. H. Sugeng Wahyudiono, MP., IPM. selaku selaku Dosen Pembimbing dan Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Bapak Ir. Surodjo Taat Andayani, MP selaku Dosen Penguji.
6. Bapak Ardias Prihadi, Andrio komisa, Suharyono selaku Mentor Pembimbing Penelitian beserta seluruh karyawan *Departement Planning* Sektor Cerenti PT. RAPP.

7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kehutanan yang telah memberikan banyak ilmu dan pemahaman kepada penulis selama masa perkuliahan dan tim administrasi serta pengurus Fakultas Kehutanan.
8. Orang tua dan seluruh keluarga tercinta yang selalu memberikan motivasi, dukungan, dan do'a.
9. Belda Beatrice Khu terimakasih atas waktunya yang telah menjadi tempat untuk berkeluh kesah, canda tawa bersama serta selalu mendukung, menemani, dan memberi motivasi terhadap penulis dalam menyusun skripsi ini.
10. Rekan-rekan mahasiswa Fakultas Kehutanan, rekan-rekan *Batch* XI dan seluruh *Scholarship* RAPP-INSTIPER yang masih aktif berkuliah yang telah membantu serta berpartisipasi.
11. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dan semoga dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYAATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
BAB I PENDAHULUAN 1	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Hutan Tanaman Industri	6
B. Pohon <i>Eucalyptus</i> sp.	7
C. Pengambilan sampel.....	9
D. Inventarisasi	10
E. Tinggi Pohon.....	11
F. Tingkat bertahan hidup Tanaman	12
G. Hipotesis.....	14

BAB III METODE PENELITIAN	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
C. Metode Penelitian.....	16
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	17
E. Parameter Penelitian.....	18
F. Analisis Data	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Gambaran Kondisi Sampel dan Hasil Pengukuran Tanaman.....	20
B. Perbandingan Jumlah Tinggi Tanaman	21
C. Perbandingan Jumlah Tingkat bertahan hidup Tanaman.....	22
D. Hasil Analisis Data Tingkat bertahan hidup dan Tinggi Tanaman	23
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	26
A. Kesimpulan.....	26
B. Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA	27

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kelas Kelerengan	14
Tabel 2. Hasil Rata-rata Tinggi Tanaman	20
Tabel 3. Hasil Rata-rata tingkat bertahan hidup Tanaman.....	21
Tabel 4. Hasil Analisis Uji-t <i>Independent Sample Test</i> Tingkat bertahan hidupTanaman.....	21
Tabel 5. Hasil Analisis Uji-t <i>Independent Sample Test</i> Data Tinggi Tanaman	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Tingkat bertahan hidup Dan Tinggi Tanaman Setiap Plot....	30
Lampiran 2. Alat Inventarisasi	48
Lampiran 3. Persiapan Inventarisasi	49
Lampiran 4. Pembuatan Patok Center.....	50
Lampiran 5. Pembuatan Plot.....	51
Lampiran 6. Pengukuran Tinggi Pohon	52
Lampiran 7. Pengambilan Data.....	53
Lampiran 8. Kompartemen kelerengan datar	54
Lampiran 9. Kompartemen kelerengan curam.....	56

INTISARI

Penelitian ini dilakukan karena terdapat perbedaan antara pertumbuhan tanaman pada kelerengan yang berbeda yaitu kelerengan datar dan curam. Maka dilakukan penelitian dengan mengambil hasil Inventarisasi umur 6 bulan untuk mengetahui perbedaan pertumbuhan yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pada dua kelerengan yang berbeda, yaitu datar dan curam, terhadap tingkat bertahan hidup dan tinggi tanaman *Eucalyptus* sp. pada usia 6 bulan. Penelitian ini dilakukan di lokasi percobaan dengan kondisi topografi yang mewakili kedua jenis kelerengan. Hasil penelitian memberikan hasil yang tidak signifikan terhadap tingkat bertahan hidup dan tinggi tanaman *Eucalyptus* sp.. Pada kelerengan datar, tingkat bertahan hidup dan tinggi tanaman cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan kelerengan curam. Faktor kelerengan mempengaruhi ketersediaan air, nutrisi, dan stabilitas tanah, yang berkontribusi terhadap pertumbuhan tanaman.

Kesimpulannya, Pertumbuhan tanaman lebih efektif pada lahan kelerengan datar dari pada curam untuk meningkatkan tingkat bertahan hidup dan pertumbuhan tinggi tanaman *Eucalyptus* sp.. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam pengelolaan teknik budidaya pada topografi yang bervariasi untuk optimalisasi hasil tanaman hutan.

Kata Kunci : Inventarisasi, Tinggi Tanaman, Tingkat bertahan hidup Tanaman.