

PENGARUH *SINGLING* TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN

***Acacia crassicarpa* UMUR 3 BULAN DI PT. SUMATERA RIANG LESTARI**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

FIRMAN ALI RIDHO

21/22942/SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

PENGARUH *SINGLING* TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN

***Acacia crassicarpa* UMUR 3 BULAN DI PT. SUMATERA RIANG LESTARI**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

FIRMAN ALI RIDHO

21/22942/SHTI

FAKULTAS KEHUTANAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2025

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

PENGARUH *SINGLING* TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN

Acacia crassicarpa UMUR 3 BULAN DI PT. SUMATERA RIANG LESTARI

Disusun Oleh

FIRMAN ALI RIDHO

21/22942/SHTI

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Pembimbing Program Studi

Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

pada tanggal 12 Maret 2025

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. Rawana, MP

Dosen Pembimbing II

M. Darul Falah, 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, 12 Maret 2025

Yang menyatakan,

Firman Ali Ridho

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, karunia, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "Pengaruh *Singling* Terhadap Pertumbuhan Tanaman *Acacia crassicarpa* Umur 3 Bulan di PT. Sumatera Riang Lestari " ini. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi S1 di INSTIPER Yogyakarta.

Penulis mengucapkan dengan kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP selaku Dosen Pembimbing.
2. Bapak M. Darul Falah, S. Hut., MP selaku Dosen Penguji.
3. Bapak Didik Suryahadi S. Hut, MP selaku Ketua Jurusan Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Manajemen PT. SRL yang telah membimbing, mendukung dan memfasilitasi penulis dalam menyelesaikan data penelitian.
6. Bapak dan Ibu dosen di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada penulis
7. Terimakasih teristimewa sekali kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda Edi Sumanto, dan Ibunda Dewi Marlizah dengan segala pengorbanan yang ikhlas dan kasih sayang yang telah dicurahkan sepanjang hidup penulis.

8. Kepada sahabat yang selama ini selalu ada yang telah membantu dan memberi dukungan serta semangat kepada penulis serta kepada seluruh pihak yang ikut serta membantu dan memberi dukungan.
9. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Semoga segala kebaikan dibalas oleh Allah SWT dengan kebaikan yang berlipat ganda. Penulis mengucapkan permohonan maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan yang pernah penulis lakukan. Dan semoga segalanya dapat berberkah serta bernilai ibadah di sisi-Nya. Aamiin Yarabbal'Alamin.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan masyarakat pada umumnya. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan dan pengembangan penelitian selanjutnya.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 12 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	4
D. Manfaat Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Hutan.....	5
B. Hutan Tanaman Industri (HTI)	6
C. HTI di Lahan Gambut	7
D. <i>Acacia crasscarpa</i>	9
E. Pertumbuhan Tanaman.....	11
F. Pemeliharaan Tanaman	13
G. Singling	14

H. Hipotesis.....	16
III. METODE PENELITIAN.....	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian	17
B. Alat dan Bahan Penelitian	17
C. Pelaksanaan Penelitian	18
D. Analisis data	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Rata-Rata Pertumbuhan Tinggi <i>Acacia crassicarpa</i> Umur 3 Bulan.....	25
B. Rata-Rata Pertumbuhan Diameter Tanaman <i>Acacia crassicarpa</i> Umur 3 Bulan	29
V. KESIMPULAN DAN SARAN	34
A. Kesimpulan	34
B. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Rata-rata pertumbuhan tinggi <i>A. crassicarpa</i> umur 3 bulan.....	25
Tabel 2.	Uji homogenitas <i>levene test</i> untuk pertumbuhan tinggi <i>A. crassicarpa</i> umur 3 bulan	26
Tabel 3.	Uji t perbandingan pertumbuhan tinggi <i>A. crassicarpa</i> umur 3 bulan....	27
Tabel 4.	Rata-rata pertumbuhan diameter <i>A. crassicarpa</i> umur 3 bulan	29
Tabel 5.	Uji homogenitas <i>levene test</i> untuk pertumbuhan diameter <i>A. crassicarpa</i> umur 3 bulan	30
Tabel 6.	Uji t perbandingan pertumbuhan diameter <i>A. crassicarpa</i> umur 3 bulan.....	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	<i>Layout</i> penentuan sampel	20
Gambar 2.	Grafik rata-rata pertumbuhan tinggi <i>A. crassicarpa</i> umur 3 bulan	25
Gambar 3.	Tinggi tanaman <i>A. crassicarpa</i> umur 3 bulan kriteria A (kiri), kriteria B (tengah) dan kriteria C (kanan).....	27
Gambar 4.	Grafik rata-rata pertumbuhan diameter <i>A. crassicarpa</i> umur 3 bulan	29
Gambar 5.	Diameter tanaman <i>A. crassicarpa</i> umur 3 bulan kriteria A (kiri), kriteria B (tengah) dan kriteria C (kanan)	31

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Peta kompartemen penelitian.....	40
Lampiran 2.	Pengecekan dan persiapan alat dan bahan	41
Lampiran 3.	Tanaman setelah di <i>singling</i>	42
Lampiran 4.	Pengukuran tinggi dan diameter tanaman setiap 2 minggu	42
Lampiran 5.	Data pengukuran tinggi dan diameter kriteria A	43
Lampiran 6.	Data pengukuran tinggi dan diameter kriteria B	47
Lampiran 7.	Data pengukuran tinggi dan diameter kriteria C	51
Lampiran 8.	Tabel T.....	55

INTISARI

Pemangkasan cabang atau penunggalan dilakukan sehingga batang berbatang tunggal dan tumbuh secara optimal. *Singling* dengan standar yang sama, namun dengan tinggi yang berbeda, terdapat perbedaan hasil *singling*. Semakin rendah tanaman maka semakin banyak cabang yang dibuang dan semakin sedikit daun untuk proses fotosintesis. Tujuan dalam penelitian ini untuk mengetahui pertumbuhan tinggi dan diameter yang paling baik pada beberapa tinggi tanaman yang sudah ditentukan untuk memulai *singling*.

Penelitian ini dilaksanakan dengan teknik *Purposive Sampling* yaitu dengan melakukan survei satu kompartemen pada saat atau setelah *singling*, dipilih tanaman yang sesuai kriteria dan ditandai oleh kertas satin dengan warna yang berbeda pada setiap *range* tinggi sebagai penanda sampel penelitian. Survei dilakukan untuk mencari sampel yang sesuai kriteria dengan target jumlah sampel 300 tanaman dan dibagi menjadi 3 *range* tinggi. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa tinggi tanaman kriteria B (116,8 – 133,5 cm) dan kriteria C (133,6 – 150,3 cm) memiliki pertumbuhan tinggi yang lebih baik dibandingkan dengan kriteria A (100 – 116,7 cm). Sedangkan untuk pertumbuhan diameter, kriteria B lebih baik dibandingkan dengan kriteria A dan C.

Kata Kunci: *Singling*, kriteria, *range*, tinggi, diameter