

**PENGARUH PENJARANGAN TERHADAP  
MUTU BIBIT *EUCALYPTUS* SP.  
DI AREA TUMBUH TERBUKA PERSEMAIAN**

**SKRIPSI**



Oleh :

**MUHAMMAD AMAL RIEFQI**

**19.21194.SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA  
2023**

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PENGARUH PENJARANGAN TERHADAP  
MUTU BIBIT *EUCALYPTUS* SP.  
DI AREA TUMBUH TERBUKA PERSEMAIAN

Oleh :

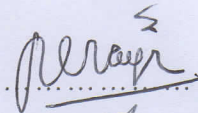
MUHAMMAD AMAL RIEFOI

19.21194.SHTI

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi  
Kehutanan, Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada Tanggal 10 Maret 2023

INSTIPER

Dosen Pembimbing I : Dra. Suprih Wijayani, M. Si.



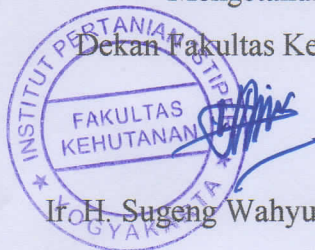
Dosen Pembimbing II/ : Ir. Surodjo T. Andayani, MP.

Penguji



Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Ir. H. Sugeng Wahyudiono, MP

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, skripsi ini dapat terselesaikan dengan judul **“Pengaruh Penjarangan terhadap Mutu Bibit *Eucalyptus* sp. di Area Tumbuh Terbuka Persemaian”**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai syarat untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sebagai dengan segenap kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dra. Suprih Wijayani, M.Si selaku Dosen Pembimbing Skripsi I.
2. Bapak Ir. Surodjo T. Andayani, MP, selaku Dosen Pembimbing Skripsi II/ Dosen Penguji.
3. Bapak Ir. Sugeng Wahyudiono, MP selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta .
4. Bapak Ir. Siman Suwadji, MP selaku Ketua Jurusan Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Bapak dan Ibu dosen di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada penulis.
6. PT. Toba Pulp Lestari (TPL) yang telah memberikan beasiswa Pendidikan S-1 di Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
7. Manajemen *Learning and Development* PT TPL dan tim yang telah membimbing, mendukung, dan memfasilitasi penulis dalam melaksanakan penelitian.
8. Ibu Kristine H. Sitompul dan Bapak Sukardi selaku pembimbing lapangan yang telah banyak memberikan ilmu serta membimbing penulis selama pelaksanaan magang di Permbibitan PT. TPL.
9. Keluarga saya tercinta Bapak “Darwin”, Ibu “Lisda” Kakak Perempuan “Widya Tamara” dan Kakak Laki-laki “Shoowy Ambiya”.
10. Keluarga besar Angkatan 19 Fakultas Kehutanan Instiper Jogja.

11. Rekan-rekan *Batch 9 INSTIPER Scholarship* yang telah berjuang bersama selama perkuliahan.
12. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sebagai perbaikan ke depannya.

Yogyakarta, 20 Maret 2023

Muhammad Amal Riefqi

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
INTISARI.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Hipotesis.....	3
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Persemaian <i>Eucalyptus</i> sp. ....	5
B. <i>Eucalyptus</i> sp. ....	8
C. Penjarangan ( <i>Thinning</i> ) Bibit.....	10
D. Mutu Bibit.....	14
BAB III. METODE PENELITIAN.....	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	17
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	17
C. Rancangan Penelitian .....	17
D. Parameter yang Diamati.....	19
E. Pelaksanaan Penelitian .....	21
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS .....	23
A. Pertumbuhan Tinggi Bibit <i>Eucalyptus</i> sp.....	23
B. Pertumbuhan Diameter Bibit <i>Eucalyptus</i> sp. ....	24
C. Indeks Kekokokan Bibit <i>Eucalyptus</i> sp. ....	26
D. Kekompakan Akar Bibit <i>Eucalyptus</i> sp. ....	27
E. Kesehatan Daun Bibit <i>Eucalyptus</i> sp. ....	29
F. Kelurusan Batang Bibit <i>Eucalyptus</i> sp.....	30
G. Mutu (Total) Bibit <i>Eucalyptus</i> sp.....	31
BAB V. PEMBAHASAN .....	33
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	40
A. Kesimpulan.....	40
B. Saran.....	40

DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN.....	43

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh penjarangan terhadap tinggi bibit <i>Eucalyptus</i> sp. ....	23
Tabel 2. Pengaruh penjarangan terhadap pertumbuhan tinggi bibit <i>Eucalyptus</i> sp. secara periodik .....	24
Tabel 3. Pengaruh penjarangan terhadap diameter bibit <i>Eucalyptus</i> sp. ....	25
Tabel 4. Pengaruh penjarangan terhadap pertumbuhan diameter bibit <i>Eucalyptus</i> sp. secara periodik .....	25
Tabel 5. Pengaruh penjarangan terhadap indeks kekokohan bibit <i>Eucalyptus</i> sp.	27
Tabel 6. Pengaruh penjarangan terhadap kekompakan akar bibit <i>Eucalyptus</i> sp.	28
Tabel 7. Pengaruh penjarangan terhadap kesehatan daun bibit <i>Eucalyptus</i> sp. ....	29
Tabel 8. Pengaruh penjarangan terhadap kelurusan batang bibit <i>Eucalyptus</i> sp. .	30
Tabel 9. Pengaruh penjarangan terhadap mutu (total) bibit <i>Eucalyptus</i> sp.....	31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Layout</i> perlakuan penjarangan berdasarkan persentasenya .....	18
Gambar 2. Pertumbuhan tinggi bibit <i>Eucalyptus</i> sp. secara periodik. ....	24
Gambar 3. Pertumbuhan diameter bibit <i>Eucalyptus</i> sp. secara periodik.....	26
Gambar 4. Pengaruh penjarangan terhadap indeks kekokohan bibit <i>Eucalyptus</i> sp. .....	27
Gambar 5. Pengaruh penjarangan terhadap kompakan akar bibit <i>Eucalyptus</i> sp.	28
Gambar 6. Pengaruh penjarangan terhadap kesehatan daun bibit <i>Eucalyptus</i> sp.	29
Gambar 7. Pengaruh penjarangan terhadap kelurusan batang bibit <i>Eucalyptus</i> sp. .....	31
Gambar 8. Pengaruh penjarangan terhadap mutu (total) bibit <i>Eucalyptus</i> sp. ....	32



**PENGARUH PENJARANGAN TERHADAP  
MUTU BIBIT *EUCALYPTUS* SP.  
DI AREA TUMBUH TERBUKA PERSEMAIAN**

**Muhammad Amal Riefqi<sup>1</sup>\*, Suprih Wijayani<sup>2</sup>, Surodjo Taat Andayani<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan INSTIPER Yogyakarta, <sup>2</sup>Dosen Pembimbing, <sup>3</sup>Dosen  
Penguji

Jl. Nangka II, Krodan, Maguwoharjo, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa  
Yogyakarta 55281

\*) *Correspondence email:* muhammadamalriefqi@gmail.com

**INTISARI**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penjarangan serta persentase penjarangan yang tepat di area tumbuh terbuka terhadap mutu bibit *Eucalyptus* sp. yang sesuai dengan kuantitas bibit yang diproduksi. Mutu bibit *Eucalyptus* sp. terdiri atas kesehatan daun, kelurusan batang, dan kekompakan akar serta tinggi dan diameter serta indeks kekokohan bibit. Penelitian ini terdiri atas empat aras, tiga ulangan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Penjarangan dilakukan pada umur bibit *Eucalyptus* sp. 42 hari pada *tray* berkapasitas 272 lubang *tube*. Aras perlakuan berupa persentase penjarangan yaitu 0% (272 bibit/*tray*); 50% (136 bibit/*tray*); 73,5% (72 bibit/*tray*); dan 80,2% (54 bibit/*tray*). Analisis data dilakukan dengan Uji ANOVA dan menyimpulkan bahwa adanya pengaruh nyata berbagai persentase penjarangan terhadap mutu bibit *Eucalyptus* sp. Bibit yang tidak diberikan perlakuan penjarangan menghasilkan mutu dan pertumbuhan yang buruk.

**Kata kunci:** Rumah Tumbuh Terbuka, Penjarangan, dan Mutu Bibit.