

**PENGARUH PUPUK TUNGGAL MOP, AC, DAN PUPUK
MAJEMUK NPK DALAM KEGIATAN MANURING UNTUK
PERTUMBUHAN TANAMAN *Eucalyptus pellita***

SKRIPSI



DISUSUN OLEH

FRENDI SIMATUPANG

21/22943/SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

**PENGARUH PUPUK TUNGGAL MOP, AC, DAN PUPUK
MAJEMUK NPK DALAM KEGIATAN MANURING UNTUK
PERTUMBUHAN TANAMAN *Eucalyptus pellita***

SKRIPSI



OLEH :

FRENDI SIMATUPANG

21/22943/SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI
PENGARUH PUPUK TUNGGAL MOP, AC, DAN PUPUK
MAJEMUK NPK DALAM KEGIATAN *MANURING* UNTUK
PERTUMBUHAN TANAMAN *Eucalyptus pellita*

Disusun Oleh :

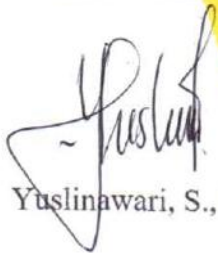
FRENDI SIMATUPANG

21/22932/SHTI

Telah Dipertanggung jawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi
Kehutanan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada tanggal, 6 Maret 2025

Dosen Pembimbing I


Yuslinawari, S., Hut., M.Sc.

Dosen Pembimbing II


Hastanto Bowo W, S.Hut.,M.P.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Rawana, M.P.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Pupuk Tunggal MOP, AC, Dan Pupuk Majemuk NPK Dalam Kegiatan *Manuring* Untuk Pertumbuhan Tanaman *Eucalyptus pellita*”. Skripsi ini sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Strata-1 dan menyelesaikan akademik.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang memberikan bantuan dan dukungan. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan 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. Ibu Yuslinawari, S. Hut, M.Sc selaku dosen pembimbing I skripsi.
5. Bapak Hastanto Bowo W, S. Hut., MP selaku dosen pembimbing II/penguji skripsi.
6. PT Riau Andalan *Pulp and Paper* (RAPP), yang telah memberikan beasiswa pendidikan strata-1 di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
7. Bapak dan Ibu dosen di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuan kepada penulis.
8. Manajemen *Learning and Development* PT RAPP beserta tim yang telah membimbing, mendukung dan memfasilitasi penulis dan INSTIPER

Scholarship yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan data penelitian.

9. Keluarga tercinta yang telah mendukung dan mendoakan yang terbaik bagi Penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun sebagai bahan perbaikan berikutnya.

Yogyakarta, 6 Maret 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	2
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Hutan.....	4
B. Hutan Tananaman Industri.....	5
C. <i>Eucalyptus</i>	7
D. Pupuk	9
E. Hipotesis.....	11
BAB III. METODE PENELITIAN.....	12
A. Tempat dan Waktu Penelitian	12
B. Alat dan Bahan.....	12

C. Rancangan Penelitian	13
D. Pelaksanaan Penelitian.....	13
E. Parameter Penelitian.....	16
F. Analisis Data	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Tinggi <i>Eucalyptus pellita</i>	17
B. Diameter <i>Eucalyptus pellita</i>	21
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul Tabel	Hlm
Tabel 1.	Rerata pertumbuhan tinggi <i>Eucalyptus pellita</i> dari 6 perlakuan pupuk yang berbeda (cm).....	17
Tabel 2.	Analisis Varians pertumbuhan tinggi <i>Eucalyptus pellita</i> pada taraf uji 5% dan 1%.....	19
Tabel 3	Uji LSD kelompok penelitian pada taraf uji 1%.....	20
Tabel 4.	Uji LSD pertumbuhan tinggi <i>Eucalyptus pellita</i> taraf uji 1%.....	20
Tabel 5.	Rerata pertumbuhan diameter batang <i>Eucalyptus pellita</i> dari 6 perlakuan pupuk yang berbeda (mm).....	22
Tabel 6.	Analisis Varians pertumbuhan diameter <i>Eucalyptus pellita</i> pada taraf uji 5 % dan 1%.....	23
Tabel 7.	Uji LSD kelompok penelitian pada taraf uji 5%.....	25
Tabel 8.	Uji LSD pertumbuhan diameter batang <i>Eucalyptus pellita</i> taraf uji 1 %.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Hlm
Gambar 1.	Layout plot pengamatan.....	14
Gambar 2.	Grafik rerata tinggi <i>Eucalyptus pellita</i> selama 8 minggu (cm).....	18
Gambar 3.	Grafik rerata diameter <i>Eucalyptus pellita</i> selama 8 minggu (mm).....	23

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul Lampiran	Hlm
Lampiran 1.	Data tinggi dan diameter <i>Eucalyptus pelita</i> pada kelompok 1.....	32
Lampiran 2.	Data tinggi dan diameter <i>Eucalyptus pelita</i> pada kelompok 2.....	35
Lampiran 3.	Data tinggi dan diameter <i>Eucalyptus pelita</i> pada kelompok 3.....	38
Lampiran 4.	Rekapitulasi rata-rata tinggi tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> pada 6 perlakuan.....	41
Lampiran 5.	Rekapitulasi rata-rata diameter batang <i>Eucalyptus pellita</i> pada 6 perlakuan.....	41
Lampiran 6.	Hasil analisis keragaman tinggi tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> pada berbagai perlakuan.....	42
Lampiran 7.	Hasil analisis keragaman diameter tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> pada berbagai perlakuan.....	42
Lampiran 8.	Alat dan bahan penelitian.....	43
Lampiran 9.	Pembuatan plot penelitian.....	43
Lampiran 10.	Pengaplikasian pupuk	44
Lampiran 11.	Perhitungan tinggi dan diameter pohon.....	44
Lampiran 12.	Areal penelitian.....	45

**PENGARUH PUPUK TUNGGAL MOP, AC, DAN PUPUK MAJEMUK
NPK DALAM KEGIATAN MANURING UNTUK PERTUMBUHAN
TANAMAN *Eucalyptus pellita***

INTISARI

Manuring adalah kegiatan pemupukan pada tanaman *Eucalyptus pellita* yang berumur 4 bulan di PT. Riau Andalan Pulp and Paper. Pada PT. Riau Andalan Pulp and Paper, kegiatan *manuring* menggunakan pupuk Tunggal MOP dan AC. Maka dilakukanlah penelitian ini untuk mencoba penggunaan pupuk NPK 16-16-16 dengan beberapa dosis yang berbeda pada kegiatan *manuring*. Penelitian ini dilakukan di *Estate* Lubuk Jambi, Kuantan Singingi, Riau. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dan uji lanjut menggunakan uji *Least Significant Difference* (LSD) dengan taraf uji 5%. Penelitian ini menggunakan 6 perlakuan dengan 3 ulangan dengan masing-masing perlakuan menggunakan 18 sampel sehingga didapat total sampel = 324 tanaman. Parameter yang diamati pada penelitian ini adalah tinggi dan diameter batang. Penelitian dilakukan selama 2 bulan dan pengamatan dilakukan sekali dalam seminggu dan pengamatan pertama dilakukan pada minggu ke-0, sehingga didapatkan 9 kali pengamatan. Hasil uji Anova dan uji *Least Significant Difference* pada data yang diperoleh menunjukkan hasil berpengaruh nyata pada parameter tinggi dan diameter batang. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, menunjukkan bahwa penggunaan pupuk MOP (40 gr) menghasilkan pertumbuhan tinggi dan diameter terkecil sedangkan perlakuan dengan menggunakan pupuk NPK 16-16-16 dengan dosis 120 gr/pohon menghasilkan pertumbuhan tinggi dan diameter batang tertinggi pada pohon *Eucalyptus pellita* setelah kegiatan *manuring*.

Kata kunci : *Eucalyptus pellita*, pupuk, pertumbuhan.