

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK 15-30-15 UNTUK
MENINGKATKAN PERTUMBUHAN TANAMAN
EUCALYPTUS PELLITA GRADE C KLON CEP 0006
DI OGA COVER NURSERY**

Disusun Oleh :

KRISNA WIJAYA

21.22950.SHTI

Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi
Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada Tanggal 14 Maret

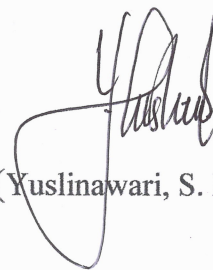
INSTIPER

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2



(Dra. Suprih Wijayani, M.Si)



(Yuslinawari, S. Hut, M. Sc)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Rawana, M.P.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Krisna Wijaya

NIM : 21/22950/SHTI

Jurusan : Kehutanan

Fakultas : Kehutanan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul **”Pengaruh Dosis Pupuk NPK 15-30-15 Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman *Eucalyptus pellita* Grade C Klon CEP 0006 Di OGA Cover Nursery”**, adalah benar-benar hasil karya sendiri, asli atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada pemaksaan dari pihak manapun.

Yogyakarta, 14 Maret 2025

Yang menyatakan,

Krisna Wijaya

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan atas Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pengaruh Dosis Pupuk NPK 15-30-15 Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Tanaman *Eucalyptus pellita* Grade C Klon CEP 0006 Di OGA Cover Nursery**”. 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. Dengan kerendahan hati penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Suprih Wijayani, M.Si., selaku dosen pembimbing.
2. Ibu Yuslinawari, S. Hut, M. Sc., selaku dosen penguji.
3. Bapak Dr. Ir. Rawana, M.P., selaku Dekan Fakultas Kehutan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut, M.P., selaku Ketua Jurusan Fakultas Kehutan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
5. Bapak dan ibu dosen di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada peneliti.
6. PT Riau Andalan *Pulp and Paper* (RAPP), yang telah memberikan beasiswa pendidikan strata-1 di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
7. Manajemen *Learning and Development* PT RAPP beserta tim yang telah membimbing, dan memfasilitasi penulis dan INSTIPER *Scholarship* yang telah

membantu penulis dalam menyelesaikan data penelitian.

8. Ibu Rahmi selaku mentor *Fiber Operation Training* yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian.
9. Ibu Dwi Maryanti beserta tim Kerinci *Central Nursery 2* yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian.
10. Bapak Sandi Saputra dan Bapak Berton Siregar, selaku *mentor* dan *coach* dilapangan yang membantu dalam jalannya penelitian.
11. Keluarga yang tercinta dan telah memberikan dukungan, ayah “Oei Tjaw Siong”, ibu “Ernah” dan kakak “Kartika Wijaya” yang saya sayangi.
12. Rekan-rekan mahasiswa fakultas kehutanan angkatan 2021 serta rekan-rekan beasiswa INSTIPER *scholarship* 2021 yang telah mendukung dan saling membantu.

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

Yogyakarta, 14 Maret 2025

Krisna Wijaya

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Beakang.....	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Hutan Tanaman Industri	4
B. <i>Eucalyptus pellita</i>	5
C. Persemaian.....	6
D. Pupuk dan Pemupukan	8
E. Hara Nitrogen (N).....	8

F. Hara Fosfor (P).....	9
G. Hara Kalium (K).....	9
H. Hipotesis	10
BAB III. METODE PENELITIAN.....	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian	11
B. Alat dan Bahan	11
C. Metode Penelitian.....	11
D. Analisis Hasil	12
E. Parameter Penelitian.....	12
F. Pelaksanaan Penelitian	13
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
A. Hasil dan Analisis	15
1. Pertumbuhan Tinggi Semai	15
2. Pertumbuhan Diameter Semai	20
3. Presentase Tingkat Kematian Semai.....	25
B. Pembahasan.....	29
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	36
A. Kesimpulan	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN	38

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
1. Pertumbuhan tinggi (cm) semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1 pada minggu ke- 0 hingga minggu ke- 4 setelah pemupukan	16
2. Pertumbuhan tinggi (cm) semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 2 pada minggu ke- 0 hingga minggu ke- 4 setelah pemupukan	18
3. Rerata perbandingan hasil tinggi pada semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1 dan 2 pada minggu ke- 4	19
4. Pertumbuhan diameter (mm) semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1 pada minggu ke- 0 hingga minggu ke- 4 setelah pemupukan	21
5. Pertumbuhan diameter (mm) semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 2 pada minggu ke- 0 hingga minggu ke- 4 setelah pemupukan	23
6. Rerata perbandingan hasil diameter pada semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1 dan Periode Pengerjaan 2 pada minggu ke- 4	24
7. Tingkat kematian (%) pada semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1 pada minggu ke- 0 sampai dengan minggu ke- 4.....	27
8. Tingkat kematian (%) pada semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 2 pada minggu ke- 0 sampai dengan minggu ke- 4.....	29

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Halaman
1. Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan periodik tinggi (cm) semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1	15
2. Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan periodik tinggi (cm) semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 2	17
3. Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap hasil tinggi pada semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1 dan 2 pada minggu ke- 4.....	19
4. Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan periodik diameter (mm) semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1	20
5. Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap pertumbuhan periodik diameter (mm) semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 2	22
6. Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap hasil diameter pada semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1 dan 2 pada minggu ke- 4.....	24
7. Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap tingkat kematian (%) semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1	26
8. Pengaruh dosis pupuk NPK terhadap tingkat kematian (%) semai <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 2	28

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Halaman
1. Rekapitulasi data pertumbuhan tinggi, pertumbuhan diameter dan tingkat kematian	39
2. Hasil analisis ragam pertumbuhan tinggi <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1 minggu ke- 4.....	44
3. Hasil analisis ragam pertumbuhan tinggi <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 2 minggu ke- 4.....	44
4. Hasil uji lanjut dengan uji DMRT pada ragam pertumbuhan tinggi <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 periode pengerjaan 2 minggu ke- 4.....	44
5. Hasil <i>Paired Samples t-Test</i> (Uji T) pertumbuhan tinggi <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 periode pengerjaan 1 dan 2	45
6. Hasil analisis ragam pertumbuhan diameter <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1	45
7. Hasil analisis ragam pertumbuhan diameter <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 2	45
8. Hasil <i>Paired Samples t-Test</i> (Uji T) pertumbuhan diameter <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 periode pengerjaan 1 dan 2	45
9. Hasil analisis ragam tingkat kematian (%) <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 1	46
10. Hasil analisis ragam tingkat kematian (%) <i>E. pellita</i> klon CEP 0006 Periode Pengerjaan 2	46
11. Bedengan Tanaman (plot) <i>E. pellita</i> klon CEP 0006	46
12. Tanaman pada minggu ke- 0 dan minggu ke- 4	47
13. Penimbangan dan pengaplikasian pupuk	48
14. Pengukuran tinggi dan diameter sampel.	48
15. Layout Sampel.....	49

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK 15-30-15 UNTUK MENINGKATKAN
PERTUMBUHAN TANAMAN *EUCALYPTUS PELLITA* GRADE C KLON
CEP 0006 DI OGA COVER NURSERY**

Krisna Wijaya¹⁾, Suprih Wijayani²⁾, Yuslinawari³⁾

INTISARI

Eucalyptus pellita merupakan tanaman yang bersifat *fast growing* (cepat tumbuh) dan juga dikenal sebagai tanaman yang dapat bertahan hidup pada musim kering. *Eucalyptus pellita* sangat dibutuhkan dalam HTI oleh karena itu diperlukan perbanyakan tanaman. Perbanyakan tanaman diawali di pembibitan, keberhasilan tanaman di pembibitan antara lain pemberian pupuk agar tanaman yang dirawat pada area pembibitan memiliki kualitas yang baik dan jumlah yang memadai. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui efektivitas perlakuan dosis pupuk NPK 15-30-15 untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman *Eucalyptus pellita* klon CEP 0006 yang dilakukan di *Open Growing Area*. Penelitian ini merupakan percobaan faktor tunggal yaitu konsentrasi pupuk NPK 15-30-15 yang terdiri dari 4 aras yaitu: konsentrasi 0,1; 0,2; 0,3 dan 0,4 %, dengan 3 ulangan (1 ulangan 1 tray = 32 sampel) sehingga total sampel yang digunakan 384 sampel. Penelitian disusunn menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL), hasil penelitian di analisis menggunakan uji Anova (Uji F) pada taraf uji 0,05, dan menggunakan uji lanjut DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*) pada taraf uji 0,05. Parameter yang diamati pada penelitian ini meliputi pertumbuhan tinggi (cm), pertumbuhan diameter (mm), dan tingkat kematian (%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pupuk NPK 15-30-15 dengan berbagai perlakuan memberikan pengaruh pada pertumbuhan tinggi, dan tidak memberikan pengaruh yang pada pertumbuhan diameter dan tingkat kematian tanaman.

Kata Kunci : *Eucalyptus pellita*, Pupuk, Dosis, Parameter dan Persemaian.