

**EFEKTIVITAS METODE STEK PADA PERTUMBUHAN
TANAMAN *EUCALYPTUS PELLITA* KLON CEP 0092
DI RUMAH PERAKARAN SEMAI**

SKRIPSI



Oleh:

AGUSTIAN ARDIE WIEGUNA

20.21896.SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA
2024**

HALAMAN PENGESAHAN
SKRIPSI
EFEKTIVITAS METODE STEK PADA PERTUMBUHAN
TANAMAN *EUCALYPTUS PELLITA* KLON CEP 0092
DI RUMAH PERAKARAN SEMAI

Oleh:

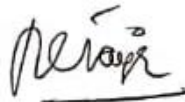
AGUSTIAN ARDIE WIEGUNA

20.21896.SHTI

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

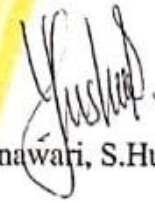
Pada tanggal 14 Maret 2024

Dosen Pembimbing I



Dra. Suprih Wijayani, M.Si

Dosen Pembimbing II



Yuslinawati, S.Hut., M.Sc

Mengetahui

Dekan Fakultas Kehutanan



Drs. H. Rawana, MP

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, sepanjang sepengetahuan 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, 14 Maret 2024

Yang menyatakan

Agustian Ardie Wieguna

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkah dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Efektivitas metode stek pada pertumbuhan tanaman *Eucalyptus pellita* klon CEP 0092 di rumah perakaran semai”**

Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar akademik strata-1 di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.

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 dan penguji 1.
2. Ibu Yuslinawari, S.Hut., M.Sc, selaku dosen penguji 2.
3. Bapak Dr.Ir.H.Rawana, M.P, selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut, M., selaku Ketua Jurusan Kehutanan.
5. Bapak dan ibu dosen di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta yang telah memberikan pengetahuan dan pemahaman kepada penulis.
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, mendukung dan memfasilitasi penulis.
8. Bapak Mardiansyah Harahap selaku mentor *Fiber Operation Training* yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.
9. Bapak Azmy Uzandy beserta tim Baserah *Central Nursery* yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.
10. Ibu Nitha hapsari beserta tim *Mother Plant House Area* yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penelitian.

11. Keluarga yang saya cintai, Bapak “ Ujang Martinus ” dan Ibu “ Chrisella Purwanti ” Kedua saudara dan saudari yang saya sayangi “ Aprilian Arvie Wieguna dan Vitronela Arvela Tricia Wieguna”.
12. Keluarga besar Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta angkatan 2020.
13. Rekan-rekan *Batch 10 INSTIPER scholarship* yang telah berjuang bersama sampai saat ini.
14. Seluruh pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam penyelesaian skripsi ini.

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

Yogyakarta, 14 Maret 2024

Penulis

DAFTAR ISI

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
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 Tanaman Industri (HTI)	5
B. Tanaman Eukaliptus.....	5
C. Perkembangbiakan Eukaliptus	7
D. Stek.....	9
E. Stek <i>Eucalyptus pellita</i>	11
F. Tahapan Persemaian.....	12
G. Perakaran Semai Eukaliptus.....	13
H. Pertumbuhan	14
I. Pengaruh Stek Terhadap Pertumbuhan Tanaman	15
J. Hipotesis.....	18
III. METODE PENELITIAN.....	19
A. Tempat Dan Waktu Penelitian	19
B. Alat Dan Bahan	19
C. Rancangan Penelitian	19
D. Parameter Penelitian.....	20
E. Pelaksanaan Penelitian	23
IV. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS.....	26
A. Pertambahan Tinggi (cm).....	26
B. Pertambahan Daun (helai).....	27
C. Mortalitas atau tingkat kematian (%).....	29
D. Jumlah akar primer.....	30

V. PEMBAHASAN	33
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	40
A. Kesimpulan	40
B. Saran.....	40
DAFTAR PUSTAKA	41

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pertambahan tinggi (cm) semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092 pada hari ke-0 hingga hari ke-21 setelah tanam.....	26
Gambar 2. Pertambahan daun (helai) semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092 pada hari ke-0 hingga hari ke-21 setelah tanam.....	28
Gambar 3. Mortalitas atau Tingkat kematian (%) semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092 pada hari ke-0 hingga hari ke-21 setelah tanam.....	29
Gambar 4. Rerata jumlah akar primer semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Pengaruh metode pemotongan stek terhadap penambahan tinggi (cm) semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.....	26
Tabel 2. Pengaruh metode pemotongan stek terhadap penambahan daun (helaian) semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.	27
Tabel 3. Pengaruh metode pemotongan stek terhadap Mortalitas atau tingkat kematian (%) semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.	29
Tabel 4. Pengaruh metode pemotongan stek terhadap jumlah akar primer <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.....	30
Tabel 5. Rerata penambahan tinggi, penambahan daun, tingkat kematian dan jumlah akar pada hari ke- 21.	32

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Rekapitulasi data penambahan tinggi, penambahan daun, Mortalitas atau tingkat kematian (%), dan jumlah akar primer	45
Lampiran 2. Hasil analisis ragam penambahan Tinggi <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.....	47
Lampiran 3. Hasil analisis ragam penambahan daun <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.....	47
Lampiran 4. Hasil Uji Lanjut dengan Uji DMRT Pada Pertambahan daun <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092 Pada Taraf Uji 5%.....	47
Lampiran 5 . Hasil analisis ragam Mortalitas atau tingkat kematian(%) <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092	48
Lampiran 6. Hasil analisis ragam jumlah akar primer <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.....	48
Lampiran 7. Bedengan semai (plot) <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.....	49
Lampiran 8. Pengaplikasian metode stek pada <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.....	50
Lampiran 9. Pengamatan tinggi	51
Lampiran 10. Pengaplikasian bongkar akar <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.	53
Lampiran 11. Pengecekan suhu media dan ruangan RHA semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.	55
Lampiran 12. Kelainan pada pertumbuhan semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon 0092.....	57

INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh tiga metode stek terhadap pertumbuhan, tingkat kegagalan dan perakaran *Eucalyptus pellita* klon CEP 0092. Penelitian ini merupakan percobaan faktor tunggal. Faktor tersebut adalah metode stek pucuk yang terdiri dari 3 aras yaitu mini *cutting* memotong 6-9 cm dan daun tidak dipotong sebagai kontrol, semi apikal *cutting* memotong 6-9 cm dan daun dipotong, dan terakhir apikal *cutting* memotong 9-12 cm dan daun dipotong. Masing-masing aras diulang sebanyak 4 kali yang dalam 1 ulangan sebanyak 96 semai, sehingga total percobaan yang digunakan masing-masing 3 x 4 x 96 adalah 1.152 semai. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang hasilnya dianalisis menggunakan analisis varians (uji F) jenis *One-Away* pada taraf uji 0,05. Uji lanjutan menggunakan uji DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) dengan taraf uji 0,05. Parameter yang diamati meliputi: pertambahan tinggi (cm), pertambahan daun (helai), mortalitas atau tingkat kematian semai (%) dan jumlah akar primer. Hasil dari penelitian ini adalah metode stek mempengaruhi pertumbuhan semai *E. pellita* CEP 0092, namun tidak secara langsung mempengaruhi tingkat kegagalan dan perakaran stek serta metode yang menghasilkan pertumbuhan yang baik, tingkat kegagalan yang terkecil, dan perakaran yang baik yaitu metode apikal.

Kata kunci: *Eucalyptus pellita* klon CEP 0092, mini cutting, semi apikal cutting apikal, pertumbuhan.