

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS METODE STEK PADA
PERTUMBUHAN TANAMAN *Eucalyptus pellita* CEP 0111 DI
*ROOTING HOUSE AREA***

SKRIPSI



Oleh:

FEDRO LAWRENZO

20.21907.SHTI

JURUSAN KEHUTANAN

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

PERBANDINGAN EFEKTIVITAS METODE STEK PADA

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS METODE STEK PADA
PERTUMBUHAN TANAMAN *Eucalyptus pellita* CEP 0111 DI *ROOTING*
*HOUSE AREA***

Oleh:

FEDRO LAWRENZO

20.21907.SHTI

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

Pada tanggal, 15 Maret 2024

Dosen Pembimbing 1



Dra. Suprih Wijayani, M.Si

Dosen Pembimbing 2



Dr. Ir. Rawana, M.P.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Rawana, M.P.

Nama : Fedro Lawrenzo
NIM : 20/21907/SHTI
Jurusan : Kehutanan
Fakultas : Kehutanan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul **“Perbandingan Efektivitas Metode Stek pada Pertumbuhan Tanaman *Eucalyptus pellita* CEP 0111 di Rootig House Area”**, 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, 15 Maret 2024

Yang menyatakan,

Fedro Lawrenzo

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Peneliti ucapkan atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkah dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Perbandingan Efektivitas Metode Stek pada Pertumbuhan Tanaman *Eucalyptus pellita* CEP 0111 di *Rootig House Area*”**.

Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar akademik strata-1 di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta. Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang memberikan bantuan dan dukungan. Dengan kerendahan hati peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Suprih Wijayani, M.Si., selaku dosen pembimbing.
2. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP., selaku dosen penguji.
3. Bapak Dr. Ir. Rawana, MP., selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut., MP., selaku Ketua Jurusan Fakultas Kehutanan 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, mendukung dan memfasilitasi peneliti.
8. Bapak Mardiansyah Harahap selaku mentor Fiber Operation Training yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian.
9. Bapak Azmy Uzandy beserta tim Baserah Central Nursery yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian.
10. Bapak Bayu Iskandar dan ibu Nita Hapsari, selaku mentor dilapangan yang membantu dalam jalannya penelitian.

11. Keluarga yang saya cintai, ibu “Sai lin” dan kakak “Jeassica Cendana” yang saya sayangi.
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.

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

Yogyakarta, 15 Maret 2024

Peneliti

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 Belakang | 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. Stek | 7 |
| D. <i>Rooting House Area</i> | 9 |
| E. Hipotesis..... | 10 |
| BAB III. METODE PENELITIAN..... | 11 |
| A. Tempat dan Waktu Penelitian | 11 |
| B. Alat dan Bahan Penelitian | 11 |
| C. Rancangan Penelitian | 11 |
| D. Parameter yang Diamati | 12 |
| E. Pelaksanaan Penelitian | 12 |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN ANALISIS | 16 |
| A. Pertambahan tinggi tanaman | 16 |

| | |
|--|----|
| B. Pertambahan jumlah helaian daun..... | 17 |
| C. Mortalitas pada tanaman <i>Eucalyptus Pellita</i> klon CEP 0111 | 18 |
| D. Jumlah akar primer..... | 20 |
| E. Rekap hasil | 21 |
| | |
| BAB V. PEMBAHASAN | 22 |
| | |
| BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN | 25 |
| A. Kesimpulan..... | 25 |
| B. Saran..... | 25 |
| | |
| DAFTAR PUSTAKA | 26 |
| | |
| LAMPIRAN..... | 28 |

DAFTAR GAMBAR

| No. Gambar | Halaman |
|------------|--|
| 1. | Pertambahan tinggi (cm) semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111 pada hari ke-0 hingga hari ke-21 setelah penanaman..... 16 |
| 2. | Pertambahan daun (helai) semai <i>E. pellita</i> CEP 0111 pada hari ke-0 hingga hari ke-21 setelah penanaman..... 18 |
| 3. | Tingkat kematian atau mortalitas (%) pada semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111 pada hari ke-0 hingga hari ke-21 setelah penanaman..... 19 |
| 4. | Jumlah akar primer semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111.....20 |

DAFTAR TABEL

| No. Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 1. Pengaruh metode pemotongan stek terhadap pertambahan tinggi (cm) semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111 | 16 |
| 2. Pengaruh perbedaan metode pemotongan stek terhadap pertambahan daun (helaian) semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111..... | 17 |
| 3. Pengaruh metode pemotongan stek terhadap mortalitas atau tingkat kematian (%) semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111..... | 19 |
| 4. Pengaruh perbedaan metode <i>cutting</i> terhadap jumlah akar primer stek tanaman <i>Eucalyptus pellita</i> | 20 |
| 5. Rata-rata pertambahan tinggi , pertambahan daun, mortalitas atau tingkat kematian, dan jumlah akar primer semai <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111 | 21 |

DAFTAR LAMPIRAN

| No. Lampiran | Halaman |
|---|---------|
| 1. Rekapitulasi data pertambahan tinggi, pertambahan daun, Mortalitas atau tingkat kematian (%), dan jumlah akar primer | 29 |
| 2. Hasil analisis ragam pertambahan tinggi <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111 | 30 |
| 3. Hasil uji lanjut dengan uji LSD pada ragam pertambahan tinggi <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111 | 31 |
| 4. Hasil analisis ragam pertambahan daun <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111 | 31 |
| 5. Hasil analisis ragam Mortalitas atau tingkat kematian(%) <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111 | 31 |
| 6. Hasil analisis ragam jumlah akar primer <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111 | 31 |
| 7. Bedengan semai (plot) <i>Eucalyptus pellita</i> klon CEP 0111 | 32 |
| 8. Semai <i>mini cutting</i> , semi apikal, dan apikal | 32 |
| 9. Pengaplikasian metode..... | 33 |
| 10. Pengamatan tinggi tanaman | 34 |
| 11. Gejala pada tanaman | 34 |

**PERBANDINGAN EFEKTIVITAS METODE STEK PADA TANAMAN
Eucalyptus pellita CEP 0111 DI *ROOTING HOUSE AREA***

Fedro Lawrenzo¹⁾, Suprih Wijayani²⁾, Rawana³⁾

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas perlakuan stek pucuk dengan beberapa metode stek pada tanaman *Eucalyptus pellita* klon CEP 0111 di lakukan di *rooting house area*. Penelitian ini merupakan faktor tunggal yang terdiri dari 3 aras yaitu: mini cutting (panjang stek 6-9 cm dan daun tidak dipotong), semi apikal (panjang 6-9 cm dan daun dipotong), dan apikal (9-12 cm dan daun dipotong) yang disusun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang diulang 4 kali dengan ulangnya berupa tray, masing masing tray berisi 96 sampel sehingga diperlukan 1.152 sampel. Parameter pertumbuhan yang digunakan adalah pertumbuhan tinggi (cm), penambahan daun (helai), mortalitas (%), dan jumlah akar primer. Kesimpulan dari penelitian ini yaitu pertumbuhan tinggi paling bagus adalah pada mini cutting, penambahan daun terbanyak adalah mini cutting, jumlah akar primer terbanyak adalah mini cutting dan terdapat kecenderungan mortalitas paling rendah adalah pada apikal.

Kata kunci : *Eucalyptus pellita* klon CEP 0111, Stek, *Mini cutting*, apikal, dan Semi-apikal.