

**PENGARUH DOSIS DAN FREKUENSI PEMUPUKAN  
NPK 15-30-15 TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
*ACACIA CRASSICARPA* DI *ACCLIMATIZATION AREA NURSERY*  
SKRIPSI**



Oleh :

**AIRLANGGA WIJAYA KUSUMA**

**21.22929.SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2025**

**PENGARUH DOSIS DAN FREKUENSI PEMUPUKAN  
NPK 15-30-15 TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
*ACACIA CRASSICARPA* DI ACCLIMATIZATION AREA NURSERY  
SKRIPSI**



Oleh :

**AIRLANGGA WIJAYA KUSUMA**

**21.22929.SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2025**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**PENGARUH DOSIS DAN FREKUENSI PEMUPUKAN  
NPK 15-30-15 TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
ACACIA CRASSICARPA DI ACCLIMATIZATION AREA NURSERY**

Disusun Oleh :

**AIRLANGGA WIJAYA KUSUMA**

**21.22929.SHTI**

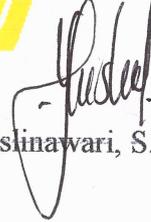
Telah Dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi  
Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada Tanggal 18 Maret 2025

Dosen Pembimbing



(Dra. Suprih Wijayani, M.Si.)

Dosen Penguji



(Yuslinawari, S. Hut, M. Sc.)



Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan

(Dr. Ir. Rawana, M.P.)

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Airlangga Wijaya Kusuma

NIM : 21/22929/SHTI

Jurusan : Kehutanan

Fakultas : Kehutanan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang telah saya buat dengan judul **“Pengaruh Dosis dan Frekuensi Pemupukan NPK 15-30-15 Terhadap Pertumbuhan Bibit *Acacia Crassicarpa* di Acclimatization Area 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, 18 Maret 2025

Yang Menyatakan,

Airlangga Wijaya Kusuma

## 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 dan Frekuensi Pemupukan NPK 15-30-15 Terhadap Pertumbuhan Bibit *Acacia Crassicarpa* di *Acclimatization Area 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 skripsi.
2. Ibu Yuslinawari, S. Hut, M. Sc. selaku dosen penguji skripsi
3. Bapak Dr. Ir. Rawana, M.P. selaku Dekan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.
4. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut, MP, 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 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. Keluarga yang tercinta, yang telah memberikan dukungan dan doa
11. 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, 18 Maret 2025

Airlangga Wijaya Kusuma

**PENGARUH DOSIS DAN FREKUENSI PEMUPUKAN  
NPK 15-30-15 TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT  
*ACACIA CRASSICARPA* DI *ACCLIMATIZATION AREA NURSERY***

**Airlangga Wijaya <sup>1)</sup>, Suprih Wijayani <sup>2)</sup>, Yuslinawari <sup>3)</sup>**

1) Mahasiswa Fakultas Kehutanan; 2) Dosen Pembimbing; 3) Dosen Penguji

**INTISARI**

*Acacia crassicarpa* merupakan spesies yang cepat tumbuh karena dapat beradaptasi dan tahan terhadap kondisi lingkungan yang ekstrim. Untuk meningkatkan pertumbuhan di persemaian bahan yang digunakan adalah pupuk. kombinasi dosis dan frekuensi dalam pemupukan penting untuk menjaga keseimbangan nutrisi dalam tanah dan mencegah akumulasi berlebihan yang bisa merusak tanaman. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh interaksi antara konsentrasi dan frekuensi terhadap pertumbuhan bibit *A. crassicarpa*. Penelitian ini dilakukan di *Acclimatization House Area* di perusahaan HTI. Penelitian ini merupakan percobaan faktorial yang terdiri dari dua faktor yaitu faktor pertama dosis pupuk NPK yang terdiri dari 3 aras yaitu 1 gram/tray, 2 gram/tray, 3 gram/tray dan faktor kedua yaitu frekuensi pemupukan yang terdiri dari 3 aras: 2 kali, 3 kali dan 4 kali. Rancangan penelitian menggunakan split plot yang main plotnya adalah konsentrasi dan sub plotnya adalah frekuensi serta masing-masing diulang sebanyak 3 ulangan (1 ulangan 1 tray = 10 sampel). Parameter yang diamati meliputi: tinggi (cm), survivability (%), jumlah helaian daun (helai), diameter (mm) dan kekompakan akar bibit (%). Penelitian ini menggunakan uji Anova (Uji F) pada taraf uji 0,05 dengan uji lebih lanjut menggunakan DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*). Hasil percobaan menunjukkan bahwa pupuk NPK 15-30-15 dengan berbagai parameter tidak adanya interaksi antara konsentrasi dan frekuensi serta konsentrasi 0,1% dan frekuensi 4 kali memiliki kecenderungan daya hidup yang tinggi dan pertumbuhannya terhadap bibit *A. crassicarpa* yang mampu bersaing dengan konsentrasi dan frekuensi lainnya di *Acclimatization House area* walaupun mempunyai efek yang sama.

**Kata Kunci : *Acacia crassicarpa*, Dosis, Frekuensi, Parameter**