

**PERTUMBUHAN STEK PUCUK *Acacia crassicarpa***

**DENGAN PERANGSANG IBA BEKAS**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH:**

**MAIKEL ANDREAS SIMANJUNTAK**

**21/22953/SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2025**

**PERTUMBUHAN STEK PUCUK *Acacia crassicarpa*  
DENGAN PERANGSANG IBA BEKAS**

**SKRIPSI**



**DISUSUN OLEH :**

**MAIKEL ANDREAS SIMANJUNTAK**

**21/22953/SHTI**

**FAKULTAS KEHUTANAN  
INSTITUT PERTANIAN STIPER  
YOGYAKARTA**

**2025**

# HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PERTUMBUHAN STEK PUCUK *Acacia crassicarpa***

**DENGAN PERANGSANG IBA BEKAS**

**Disusun Oleh :**

**MAIKEL ANDREAS SIMANJUNTAK**

**21.22953.SHTI**

Telah dipertanggungjawabkan di Depan Dosen Penguji Program Studi  
Kehutanan, Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta  
Pada tanggal 17 Maret 2025

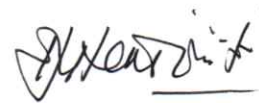
Mengetahui,

Dosen Pembimbing I



(Ir. Surodjo Taat Andayani MP)

Dosen Pembimbing II



(Dr. Ir. Tatik Suhartati, MP)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



(Dr. P. I. Rawana, MP)

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis ucapkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan anugerahnya Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Pertumbuhan Stek Pucuk *Acacia crasicarpa* dengan Perangsang IBA Bekas”**. Skripsi ini disusun dan diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga dengan segenap kerendahan hati penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Surodjo Taat Andayani, MP, selaku Dosen Pembimbing Skripsi I dan Penguji.
2. Ibu Dr. Ir. Tatik Suhartati, MP, selaku Dosen Pembimbing Skripsi II dan 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 Kehutanan.
5. Bapak Muhammad Efendi dan Ibu Mutya Kana Purba selaku Mentor Pembimbing Lapangan serta seluruh karyawan Pelalawan *Central Nursery Estate* Pelalawan PT.RAPP.
6. Bapak dan Ibu Dosen di Fakultas Kehutanan yang telah memberikan banyak ilmu dan pemahaman kepada penulis selama masa perkuliahan dan tim Administrasi serta pengurus Fakultas Kehutanan yang telah membuat segala sesuatunya berjalan dengan lebih mudah.

7. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh sebab itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak sebagai bahan perbaikan berikutnya.

Yogyakarta, 17 Maret 2025

Penulis

## **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, 17 Maret 2025

Yang menyatakan

Maikel Andreas Simanjuntak

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>x</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xii</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Manfaat Penelitian .....	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
A. <i>Acacia crassicarpa</i> .....	4
B. Stek.....	6
C. <i>Indole Butyric Acid</i> . .....	7
D. Standar Mutu Bibit.....	10
E. Hipotesis.....	13
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>14</b>
A. Tempat Dan Waktu Penelitian. ....	14
B. Alat Dan Bahan. ....	14

C.	Rancangan Penelitian.....	14
D.	Parameter Penelitian.....	15
E.	Pelaksanaan Penelitian.....	17
F.	Analisis Hasil .....	22
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>24</b>
A.	Kemampuan Daya Berakar di RHA ( <i>Rooting House Area</i> ) .....	24
B.	Pengelompokan Tinggi Semai .....	26
C.	Tinggi Semai di AHA ( <i>Acclimatization House Area</i> ) .....	28
D.	Tinggi Bibit di OGA ( <i>Open Growing Area</i> ).....	30
E.	Diameter Bibit di OGA ( <i>Open Growing Area</i> ).....	31
F.	Kesehatan Daun di OGA ( <i>Open Growing Area</i> ) .....	33
G.	Ketegakan Bibit di OGA ( <i>Open Growing Area</i> ).....	34
H.	Kekompakan Akar di OGA ( <i>Open Growing Area</i> ) .....	36
I.	Efek Perlakuan Terhadap ke Delapan Parameter.....	37
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>43</b>
A.	Kesimpulan .....	43
B.	Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>44</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>46</b>



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul Tabel</b>	<b>Hlm</b>
Tabel 1.	Pengaruh Berbagai Pengeringan IBA Terhadap Kemampuan Berakar Stek Tanaman <i>Acacia crassicaarpa</i> Umur 28 Hari .....	25
Tabel 2.	Pengaruh Berbagai Pengeringan IBA Terhadap Pengelompokan Tinggi Semai Umur 35 Hari .....	27
Tabel 3.	Rerata Tinggi Semai Tanaman <i>Acacia crassicaarpa</i> Di Setiap Kelompok Tinggi .....	29
Tabel 4.	Pengaruh Berbagai Pengeringan IBA Terhadap Tinggi Bibit <i>Acacia crassicaarpa</i> Umur 70 Hari .....	31
Tabel 5.	Pengaruh Berbagai Pengeringan IBA Terhadap Diameter Bibit Umur 70 Hari .....	32
Tabel 6.	Pengaruh Berbagai Pengeringan IBA Terhadap Kesehatan Bibit <i>Acacia crassicaarpa</i> .....	34
Tabel 7.	Rerata Ketegakan Bibit Tanaman <i>Acacia crassicaarpa</i> Untuk Setiap Perlakuan Pada Taraf Uji 5% .....	35
Tabel 8.	Pengaruh Berbagai Pengeringan IBA Terhadap Kekompakan Akar Bibit <i>Acacia crassicaarpa</i> Umur 70 Hari .....	37

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul Gambar	Hlm
Gambar 1.	Lay Out Posisi Tray .....	15
Gambar 2.	Persentase Kemampuan Daya Berakar Stek <i>Acacia crassicarpa</i> Pada Berbagai Pengeringan IBA Umur 28 Hari .....	24
Gambar 3.	Persentase Pengelompokan Tinggi Semai <i>Acacia crassicarpa</i> Pada Berbagai Pengeringan IBA Umur 35 Hari .....	26
Gambar 4.	Rata-Rata Tinggi Semai <i>Acacia crassicarpa</i> Pada Berbagai Pengeringan IBA Umur 49 Hari.....	28
Gambar 5.	Rata-Rata Tinggi Bibit <i>Acacia crassicarpa</i> Pada Berbagai Pengeringan IBA Umur 70 Hari.....	30
Gambar 6.	Rata-Rata Diameter Bibit Tanaman <i>Acacia crassicarpa</i> Pada Berbagai Pengeringan IBA Umur 70 Hari .....	32
Gambar 7.	Persentase Kesehatan Bibit <i>Acacia crassicarpa</i> Pada Berbagai Pengeringan IBA Umur 70 Hari.....	33
Gambar 8.	Persentase Ketegakan Bibit <i>Acacia crassicarpa</i> Pada Berbagai Pengeringan IBA Umur 70 Hari.....	35
Gambar 9.	Persentase Kekompakan Akar Bibit <i>Acacia crassicarpa</i> Pada Berbagai Pengeringan IBA Umur 70 Hari .....	36

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Judul Lampiran</b>	<b>Hlm</b>
Lampiran 1.	Dokumentasi Alat, Bahan, Pengamatan, dan Pengukuran setiap Parameter yang ingin diukur serta diamati .....	47
Lampiran 2.	Data Total dan Analisis Data .....	50
Lampiran 3.	Analisis Data .....	58

## **PERTUMBUHAN STEK PUCUK *Acacia crassicarpa* DENGAN PERANGSANG IBA BEKAS**

### **INTISARI**

Stek pucuk berfungsi untuk melakukan perbanyakan tanaman secara vegetatif dengan mempertahankan sifat genetik tanaman induk. *Acacia crassicarpa* digunakan dalam industri kehutanan karena pertumbuhannya yang cepat dan daya tahannya tinggi. PT RAPP menggunakan hormon *Indole Butyric Acid (IBA)* untuk merangsang pertumbuhan akar pada stek pucuk tanaman ini. Namun, efektivitas IBA bekas yang dikeringkan di bawah sinar matahari terhadap pertumbuhan stek belum diketahui secara pasti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pengeringan IBA bekas terhadap pertumbuhan stek pucuk *Acacia crassicarpa* serta menentukan metode pengeringan yang paling efektif. Penelitian dilakukan dengan perlakuan: IBA baru (kontrol), stek tanpa IBA, IBA bekas sehari sebelumnya, IBA bekas yang dikeringkan di bawah sinar matahari, dan IBA bekas yang dikeringanginkan. Parameter yang diamati meliputi kemampuan berakar, tinggi semai, diameter bibit, kesehatan daun, ketegakan bibit, dan kekompakan akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa IBA baru dan IBA bekas yang dikeringanginkan memberikan hasil terbaik dalam pertumbuhan stek *Acacia crassicarpa*. IBA bekas yang dijemur matahari memiliki efektivitas terendah, menyebabkan pertumbuhan stek lebih lambat dan sistem perakaran kurang optimal. Namun, penggunaan IBA bekas kurang efektif karena produktivitasnya lebih rendah dibandingkan dengan IBA baru dalam mendukung pertumbuhan stek pucuk *Acacia crassicarpa*.

**Kata kunci:** *Acacia crassicarpa*, IBA bekas, perangsang akar, persemaian, stek pucuk.