

PENGARUH PEMANGKASAN DAN APLIKASI BIOSTIMULAN TERHADAP PRODUKSI DAN UKURAN TUNAS JATI DI KEBUN PANGKAS PT. SOLUSI BANGUN INDONESIA

GUSTI VITA CAULINA DELADESIANA SAIFUDIN



**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
Bogor Indonesia

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Pemangkasan dan Aplikasi Biostimulan terhadap Produksi dan Ukuran Tunas Jati di Kebun Pangkas PT. Solusi Bangun Indonesia” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Mei 2026

Gusti Vita Caulina Deladesiana Saifudin
E4401221018

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

GUSTI VITA CAULINA DELADESIANA SAIFUDIN. Pengaruh Pemangkasan dan Aplikasi Biostimulan terhadap Produksi dan Ukuran Tunas Jati di Kebun Pangkas PT. Solusi Bangun Indonesia. Dibimbing oleh ARUM SEKAR WULANDARI.

Kebutuhan bibit jati (*Tectona grandis* Linn.F.) untuk kegiatan rehabilitasi lahan pascatambang memerlukan pasokan bahan setek pucuk berkualitas dari kebun pangkas. Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas pemangkasan dan pemberian biostimulan terhadap produksi dan pertumbuhan tunas jati di kebun pangkas PT. Solusi Bangun Indonesia. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok faktorial dengan dua faktor, yaitu pemangkasan (dipangkas dan tidak dipangkas) serta konsentrasi biostimulan (0, 1, dan 2 ml/L). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pemangkasan memberikan pengaruh sangat nyata ($p < 0,001$) terhadap peningkatan produksi tunas jati. Pemangkasan mempercepat inisiasi tunas menjadi 10 hari lebih cepat, meningkatkan jumlah tunas hingga 93%, dan melipatgandakan jumlah ruas per tunas dibandingkan dengan tanaman jati yang tidak dipangkas. Namun, pemangkasan tidak memengaruhi ukuran fisik tunas jati. Aplikasi biostimulan maupun interaksinya dengan pemangkasan tidak memberikan pengaruh nyata terhadap seluruh peubah yang diamati. Secara umum, pemangkasan dapat digunakan untuk meningkatkan produksi tunas jati di kebun pangkas dalam rangka menyediakan bahan baku tunas untuk perbanyak vegetatif melalui setek pucuk.

Kata kunci: jumlah ruas, jumlah tunas, perbanyak vegetatif, setek pucuk, ukuran tunas

ABSTRACT

GUSTI VITA CAULINA DELADESIANA SAIFUDIN. The Effect of Pruning and Biostimulant Application on Teak Shoot Production and Size in the Hedge Orchard of PT. Solusi Bangun Indonesia. Supervised by ARUM SEKAR WULANDARI.

The demand for teak seedlings (*Tectona grandis* Linn. F.) for post-mining land rehabilitation activities requires a supply of high-quality shoot cuttings from hedge orchards. This study aims to analyze the effectiveness of pruning and the application of biostimulant on the production and growth of teak shoots in the hedge orchard of PT. Solusi Bangun Indonesia. The research employed a factorial randomized complete block design with two factors: pruning (pruned and unpruned) and biostimulant concentrations (0, 1, and 2 ml/L). The results showed that pruning treatment had a highly significant effect ($p < 0.001$) on increasing teak shoot production. Pruning accelerated shoot initiation by 10 days, increased the number of shoots by up to 93%, and doubled the number of nodes per shoot compared to unpruned teak plants. However, pruning did not affect the physical size of the teak shoots. The application of biostimulant and its interaction with pruning did not have a significant effect on all observed variables. In general, pruning can be used to increase the production of teak shoots in pruning gardens to provide shoot material for vegetative propagation through shoot cuttings.

Keywords: number of nodes, number of shoots, vegetative propagation, shoot cuttings, shoot size



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



PENGARUH PEMANGKASAN DAN APLIKASI BIOSTIMULAN TERHADAP PRODUKSI TUNAS JATI DI KEBUN PANGKAS PT. SOLUSI BANGUN INDONESIA

GUSTI VITA CAULINA DELADESIANA SAIFUDIN

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Kehutanan pada
Program Studi Silviculture

**DEPARTEMEN SILVIKULTUR
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Tim Penguji pada Ujian Skripsi:
Dr. Ir. Nandi Kosmaryandi, M. Sc.F.Trop

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Skripsi : Pengaruh Pemangkas dan Aplikasi Biostimulan terhadap
Produksi dan Ukuran Tunas Jati di Kebun Pangkas PT. Solusi
Bangun Indonesia

Nama : Gusti Vita Caulina Deladesiana Saifudin
NIM : E4401221018

Disetujui oleh

Pembimbing Utama:
Dr. Ir. Arum Sekar Wulandari, M.S.



Diketahui oleh

Ketua Departemen Silvikultur:
Dr. Ati Dwi Nurhayati, S.Hut., M.Si
NIP. 197706222007012001



Tanggal Ujian:
(13 Mei 2026)

Tanggal Lulus: 12 JUN 2026

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan September 2025 sampai bulan April 2026 ini ialah silvikultur, dengan judul “Pengaruh Pemangkasan dan Aplikasi Biostimulan terhadap Produksi Tunas Jati di Kebun Pangkas PT. Solusi Bangun Indonesia”.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak yang telah aktif dan dengan sangat tulus mendukung penulis, diantaranya:

1. Dr. Ir. Arum Sekar Wulandari, M. S., yang telah membimbing, mendampingi, serta memberikan saran dan arahan kepada penulis selama penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, dan penulisan skripsi.
2. Pihak PT. Solusi Bangun Indonesia (SBI) atas izin dan bantuannya, bagi penulis untuk magang dan melaksanakan penelitian tugas akhir S-1.
3. Kedua orang tua tercinta, Papah Saifudin Taufik dan Mamah Yoyoh Nurhayati. Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan atas segala kasih sayang, ketulusan, dan doa yang senantiasa dipanjatkan untuk kelancaran dan keberkahan penulis.
4. Seluruh saudara kandung penulis, Adithya Prayoga Saifudin, Gusti Inne Martiana Saifudin, Nanda Agustian Pamungkas Saifudin, Viki Okissa Saifudin, dan Alfian Nopara Saifudin. Terima kasih yang sebesar-besarnya penulis ucapkan atas segala bentuk dukungan dan hiburan yang telah diberikan.
5. Adinda Fauziah, Zanuba Maulida, Ardelia Safa, Srikandi, De' Appely, Berlyn Herwinda, Rysda Anggun, R. Amelia Siti, Khansa Fadilah, Seni Nuraeni, Olga Clarissa, Qurroh Ayuniya, Intan Febriana, Yujly Muktavi, Kholil Ismail, Shafa Layla, Febiza Salwa, Ratu Zoya, serta teman-teman Silvikultur 59 yang telah mendukung dan memberikan semangat kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2026

Gusti Vita Caulina Deladesiana Saifudin

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	ii
DAFTAR GAMBAR	ii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Hipotesis	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Jati (<i>Tectona grandis</i> Linn.F.)	4
2.2 Kebun Pangkas	4
2.3 Pemangkasan	5
2.4 Hormon Tanaman	6
III METODE	6
3.1 Waktu dan Lokasi	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Prosedur Kerja	6
3.4 Rancangan Percobaan dan Analisis Data	7
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	9
4.1 Kondisi Umum Lokasi Penelitian	10
4.2 Hasil	11
4.3 Pembahasan	14
V SIMPULAN DAN SARAN	17

DAFTAR TABEL

1	Kombinasi perlakuan pemangkasan dan pemberian biostimulan	8
2	Rekapitulasi hasil uji ANOVA pengaruh pemangkasan dan aplikasi biostimulan terhadap produksi tunas jati	10

DAFTAR GAMBAR

	Rata-rata suhu dan kelembapan di lokasi penelitian	9
	Pengaruh perlakuan terhadap awal munculnya tunas jati	10
	Awal munculnya tunas jati pada tanaman yang diberi perlakuan	11
	Pengaruh perlakuan terhadap jumlah tunas jati	11
	Pengaruh perlakuan terhadap panjang tunas dan diameter pangkal tunas	12
	Pengaruh perlakuan terhadap jumlah ruas per tunas dan panjang ruas	13