

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT BALSA (*Ochroma Pyramidale*)**

SKRIPSI



DISUSUN OLEH :

MAHDA SESAR FINANDA

22/ 23618/ SHTI

**FAKULTAS KEHUTANAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2026

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**PENGARUH DOSIS PUPUK NPK TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT
BALSA (*Ochroma Pyramidale*)**

Disusun Oleh

MAHDA SESAR FINANDA

22/ 23618/ SHTI

Telah dipertanggung jawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi Kehutanan,
Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

Pada Tanggal 17 September 2026

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Didik Surya Hadi, S.Hut., M.P.)

(Setiaji Heri Saputro, S.Hut., M.Si.)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Kehutanan



Dr. Ir. Rawana, M.P.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sejauh yang saya ketahui tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang berlaku.

Yogyakarta, 17 September 2026

Yang menyatakan,

Mahda Sesar Finanda

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah segala puji serta syukur penulis haturkan Kepada Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ Pengaruh Dosis Pupuk NPK Terhadap Pertumbuhan Bibit Balsa (*Ochroma Pyramidale*)” dapat selesai tepat waktu.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak atas dukungan yang diberikan serta do’a, selama berlangsungnya proses penyusunan proposal penelitian ini kepada:

1. Bapak Didik Surya Hadi, S.Hut., M.P. Selaku Kepala Jurusan Fakultas Kehutanan Institut Pertanian STIPER Yogyakarta serta selaku dosen pembimbing I atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Setiaji Heri Saputro, S.Hut., M.Si. Selaku dosen pembimbing II atas bimbingan, bantuan, saran dan koreksinya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Kedua orangtua yang selalu mendo’akan, mendukung, dan memotivasi serta selalu memberi semangat kepada anaknya ini sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Teman-teman serta pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang slalu mendukung hingga saat ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan sebagai pedoman untuk penulisan berikutnya. Penulis berharap, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Yogyakarta, 16 September 2026

Mahda Sesar Finanda

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
INTI SARI.....	x
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah.....	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Tanaman balsa.....	4
B. Pembibitan.....	5
C. Media sapih.....	5
D. Pupuk NPK.....	6
E. Hasil Penelitian Terdahulu.....	7
F. Hipotesis.....	9
III. METODE PENELITIAN.....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	10
B. Alat dan Bahan Penelitian.....	10
C. Rancangan Penelitian.....	11
D. Prosedur Pelaksanaan Penelitian.....	11
E. Parameter Penelitian.....	16
F. Analisis Data.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	18
A. PERTUMBUHAN TINGGI BIBIT Balsa.....	18
B. PERTUMBUHAN DIAMETER BIBIT Balsa.....	24

C. PERTUMBUHAN JUMLAH DAUN BIBIT Balsa.....	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Kesimpulan.....	32
B. Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

No. Tabel	Judul Tabel	Halaman
Tabel 1.	Rata-rata Tinggi Bibit Balsa (cm) pada Berbagai Dosis Pupuk NPK Selama 11 Minggu Pengamatan.....	18
Tabel 2.	Rata-rata Tinggi Bibit Balsa (cm) Pada Minggu ke-11 dari Berbagai Dosis Pupuk NPK.....	19
Tabel 3.	Hasil Sidik Ragam (ANOVA) Tinggi Bibit Balsa pada Minggu ke-11.....	20
Tabel 4.	Hasil Uji Lanjut BNT Tinggi Bibit Balsa pada Minggu ke-11	20
Tabel 5.	Rata-rata Diameter Batang Bibit Balsa (mm) pada Berbagai Dosis Pupuk NPK Selama 11 Minggu Pengamatan.....	24
Tabel 6.	Rata-rata Diameter Batang Bibit Balsa (mm) pada Minggu ke-11 Berbagai Dosis Pupuk.....	25
Tabel 7.	Hasil Sidik Ragam (ANOVA) Diameter Batang Bibit Balsa pada Minggu ke-11.....	25
Tabel 8.	Rata-rata Jumlah Daun Bibit Balsa (helai) pada Berbagai Dosis Pupuk NPK Selama 11 Minggu Pengamatan.....	28
Tabel 9.	Rata-rata Jumlah Daun Bibit Balsa (helai) Pada Minggu ke-11 Berbagai Dosis Pupuk NPK.....	29
Tabel 10.	Hasil Sidik Ragam (ANOVA) Jumlah Daun Bibit Balsa pada Minggu ke-11.....	29

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Judul Gambar	Halaman
Gambar 1.	Tanah.....	12
Gambar 2.	Proses Pengisian Media Tanam.....	12
Gambar 3.	Proses Seleksi Kecambah.....	13
Gambar 4.	Proses Penyapihan, (a) Pencabutan Kecambah, (b) Seleksi Perakaran Kecambah, dan (c) Penanaman Kecambah.....	14
Gambar 5.	Proses Pemberian Pupuk NPK, (a) Penakaran 1g NPK, (b) Penakaran 2g NPK, dan (c) Pembuatan cekungan pupuk dan pemupukan.....	14
Gambar 6.	Pemeliharaan Bibit dari Gulma dan Hama.....	15
Gambar 7.	Proses Pengukuran, (a) Pengukuran Diameter, (b) Pengukuran Tinggi, dan (c) Perhitungan Jumlah Daun.....	16
Gambar 8.	Grafik Tren Pertumbuhan Tinggi Bibit Balsa Minggu ke-1 sampai ke-11.....	21
Gambar 2.	Grafik Hasil ANOVA Dan BNT Pada Tinggi Bibit Balsa Minggu ke-11.....	22
Gambar 3.	Grafik Tren Pertumbuhan Diameter Batang Bibit Balsa Minggu ke-1 sampai ke-11.....	26
Gambar 4.	Grafik Tren Pertumbuhan Jumlah Daun Bibit Balsa Minggu ke-1 sampai ke-11.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

No. Lampiran	Judul Lampiran	Halaman
Lampiran 1.	Data Tinggi Bibit Balsa (<i>Ochroma pyramidale</i>) Minggu ke-1 sampai Minggu ke-11 (cm).....	36
Lampiran 2.	Data Diameter Bibit Balsa (<i>Ochroma pyramidale</i>) Minggu ke-1 sampai Minggu ke-11 (mm).....	39
Lampiran 3.	Data Diameter Bibit Balsa (<i>Ochroma pyramidale</i>) Minggu ke-1 sampai Minggu ke-11	42
Lampiran 3.	Data Jumlah Daun Bibit Balsa (<i>Ochroma pyramidale</i>) Minggu ke-1 sampai Minggu ke-11 (helai).....	45
Lampiran 4.	Dokumentasi.....	45

INTISARI

Balsa (*Ochroma pyramidale*) merupakan tanaman cepat tumbuh yang menghasilkan kayu dengan berat jenis rendah dan banyak dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Salah satu tahap penting dalam pembibitan karena bibit membutuhkan banyak hara untuk mendukung perkembangan. Pupuk adalah salah satu sumber unsur hara yang dapat digunakan. NPK Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana dosis pupuk NPK berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit balsa dan mengetahui dosis yang memberikan tumbuh dengan cepat pada tahap penyapihan. Penelitian dilaksanakan selama 11 minggu di persemaian (greenhouse) Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian STIPER Yogyakarta. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor, yaitu dosis pupuk NPK yang terdiri dari 0 g, 1 g, dan 2 g/polybag dengan 5 ulangan, sehingga terdapat 15 bibit. Data dianalisis menggunakan ANOVA pada taraf 5% dan dilanjutkan dengan uji BNT 5% apabila terdapat pengaruh nyata. Parameter yang diamati adalah tinggi bibit, diameter batang, dan jumlah daun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dosis pupuk NPK benar-benar memengaruhi tinggi bibit pada minggu ke-11, tetapi tidak memengaruhi diameter batang atau jumlah daun. Rata-rata tinggi bibit tertinggi diperoleh pada dosis 1 g/polybag sebesar 12,22 cm, sedangkan dosis 2 g sebesar 12,02 cm dan tanpa NPK sebesar 8,14 cm. Hasil uji BNT menunjukkan bahwa dosis 1 g dan 2 g tidak berbeda nyata, tetapi keduanya berbeda nyata dengan tanpa NPK. Berdasarkan hasil tersebut, dosis 1 g NPK/polybag dapat dipertimbangkan sebagai dosis yang lebih efisien dalam mendukung pertumbuhan tinggi bibit balsa pada tahap penyapihan.

Kata kunci: Balsa, dosis NPK, pertumbuhan, penyapihan.