

**Kajian Pengaruh Macam dan Kosentrasi Zat Pengatur Tumbuh
Auksin terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Tanaman Jati
(*Tectona grandis*)**



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023

**Kajian Pengaruh Macam dan Kosentrasi Zat Pengatur Tumbuh
Auksin terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Tanaman Jati
(*Tectona grandis*)**



PROGAM STUDI AGOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2023

Skripsi berjudul,

**Kajian Pengaruh Macam dan Kosentrasi Zat Pengatur Tumbuh
Auksin terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Tanaman Jati
(*Tectona grandis*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Moch Toharudin Sidiq
NIM : 201741060

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal: 27 Januari 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 6 Februari 2023
Fakultas Pertanian
Universitas Murisa Kudus
Dekan,

Pembimbing Utama,

Ir. Veronica Krestiani, M.P

Ir. Veronica Krestiani, M.P

Pembimbing Pendamping,

Ir. Hadi Supriyo, M.S

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan pada kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayahNya sehingga penulisan Skripsi yang berjudul “Kajian Pengaruh Macam dan Kosentrasi Zat Pengatur Tumbuh Auksin terhadap Pertumbuhan Stek Pucuk Tanaman Jati (*Tectona grandis*)” dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan Skripsi disusun untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar sarjana pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus. Atas tersusunnya skripsi ini, penulisan mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Ir. Darsono, M. Si selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Ir. Veronica Krestiani, M.P Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus dan Dosen Pembimbing Utama.
3. Nindya Arini, S.P, M.Sc. Selaku Ketua Program Studi Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
4. Ir. Hadi Supriyo, M.S Selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
5. Istriku tercinta Bibik Nurudduja yang dengan sabar menyemangati sejak mulai proses penulisan proposal sampai penulisan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi yang ditulis masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun guna kesempurnaan penyusunan Skripsi selanjutnya.

Kudus, 6 Februari 2023

Penulis

DAFTAR ISI

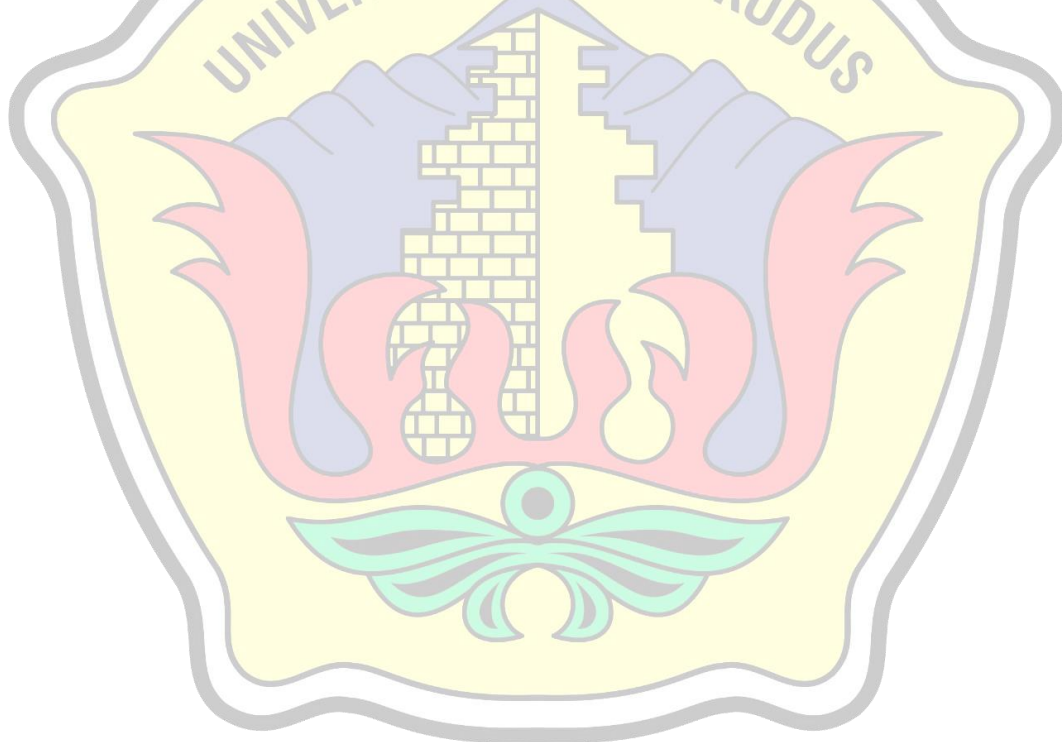
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
DAFTAR TABEL LAMPIRAN.....	ix
INTISARI.....	x
<i>ABSTRACTS</i>	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSAKA	6
A. Tanaman Jati (<i>Tectona Grandis</i>).....	6
B. Stek Pucuk Jati.....	7
C. Zat Pengatur Tumbuh.....	9
D. Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh	11
III. METODE PENELITIAN.....	14
A. Waktu dan Tempat Penelitian	14
B. Bahan dan Alat.....	14
C. Metode	14
D. Pelaksanaan Penelitian.....	16
E. Parameter Pengamatan.....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	21
A. Hasil Pengamatan.....	21
1. Persentase Stek Hidup.....	21
2. Persentase Stek Berakar	22
3. Jumlah Akar	23
4. Panjang Akar (cm)	23

5. Jumlah Daun	26
6. Bobot Segar.....	25
7. Bobot Kering.....	26
B. Pembahasan.....	27
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
A. Kesimpulan	30
B. Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31



DAFTAR TABEL

Tabel 1 Rerata Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Auksin terhadap Persentase Stek Pucuk Jati yang Hidup (%)	18
Tabel 2 Rerata Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Auksin terhadap Persentase Stek berakar Pucuk Jati	19
Tabel 3 Rerata Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Auksin terhadap jumlah akar Stek Pucuk Jati	20
Tabel 4 Rerata Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Auksin terhadap panjang akar Stek Pucuk Jati	21
Tabel 5 Rerata Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Auksin terhadap jumlah daun Stek Pucuk Jati	22
Tabel 6 Rerata Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Auksin terhadap bobot segar Stek Pucuk Jati	23
Tabel 7 Rerata Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat Pengatur Tumbuh Auksin terhadap bobot kering Stek Pucuk Jati	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar Rumah Sungkup dan Rumah Paranet	35
Lampiran 2 Denah Penelitian.....	37
Lampiran 3 Petak Penelitian	38
Lampiran 4 Metode Pelarutan Zat Pengatur Tumbuh	39
Lampiran 5 Deskripsi Tanaman Jati KPH Bojonegoro	40



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Lampiran Tabel 1 Sidik Ragam Persentase Hidup Stek Pucuk Jati Akibat Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat pengatur Tumbuh Auksin.....	34
Lampiran Tabel 2 Sidik Ragam Persentase stek berakar Pucuk Jati Akibat Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat pengatur Tumbuh Auksin.....	34
Lampiran Tabel 3 Sidik Ragam Jumlah akar Stek Pucuk Jati Akibat Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat pengatur Tumbuh Auksin.....	34
Lampiran Tabel 4 Sidik Ragam panjang akar Stek Pucuk Jati Akibat Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat pengatur Tumbuh Auksin.....	35
Lampiran Tabel 5 Sidik Ragam jumlah daun Stek Pucuk Jati Akibat Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat pengatur Tumbuh Auksin.....	35
Lampiran Tabel 6 Sidik Ragam bobot segar Stek Pucuk Jati Akibat Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat pengatur Tumbuh Auksin.....	35
Lampiran Tabel 7 Sidik Ragam bobot kering Stek Pucuk Jati Akibat Perlakuan Macam dan Konsentrasi Zat pengatur Tumbuh Auksin.....	36



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh macam dan konsentrasi zat pengatur tumbuh auksin terhadap pertumbuhan stek pucuk jati (*Tectona Grandis*). Penelitian dilaksanakan di Desa Kunir, Kecamatan Dempet, Kabupaten Demak dengan ketinggian tempat 5 meter di atas permukaan laut. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Juli – Oktober 2022. Rancangan percobaan yaitu percobaan faktorial berpola dasar rancangan acak kelompok lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor sebagai perlakuan dan tiga kali ulangan dalam blok. Faktor pertama adalah macam zat pengatur tumbuh auksin yaitu Z1: IBA dan Z2: NAA dan factor ke dua adalah konsentrasi dengan tiga aras konsentrasi, yaitu K1: 10 ppm, K2: 20 ppm dan K3: 30 ppm sehingga terdapat enam kombinasi diulang tiga kali sebagai blok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa macam zat pengatur tumbuh auksin berpengaruh pada bobot segar dan bobot kering stek pucuk, perlakuan konsentrasi berpengaruh pada panjang akar stek pucuk jati, dan tidak terdapat interaksi antara zat pengatur tumbuh dan konsentrasi pada pertumbuhan stek pucuk jati.

Kata kunci: zat pengatur tumbuh auksin; konsentrasi; stek pucuk Jati (*Tectona grandis*)



ABSTRACTS

This study aims to determine the effect of various auxin growth regulators and their concentration on the growth of jati shoot cuttings (Tectona Grandis). This Research held at Kunir Village, Dempet Sub District, Demak City Which 5 meters from sea level. This Research held at July to October 2022. Factorial experimental design based on a randomized completely block design (RCBD) consisting of two factors as treatment and three replications as block. The first factor was the type of auxin growth regulator, namely Z1: IBA and Z2: NAA and three concentration levels, namely K1: 10 ppm, K2: 20 ppm and K3: 30 ppm so that there were six combinations repeated three times as blocks. The results showed that the types of auxin growth regulators had an effect on the fresh and dry weight of shoot cuttings, the concentration treatment had an effect on the root length of jati shoot cuttings, and there was no interaction between growth regulators and concentrations on the growth of teak shoot cuttings.

Keywords: auxin growth regulator; concentration; Teak shoot cuttings (Tectona grandis)

