

**KAJIAN KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN STEK  
PUCUK JATI (*Tectona grandis* L.f) DALAM LARUTAN  
ROOTONE-F**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
2017**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi Penelitian Berjudul:

**KAJIAN KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN STEK PUCUK JATI  
(*Tectona grandis* L.f) DALAM LARUTAN ROOTONE-F**

Disusun Oleh :

Aditiya Wijaya

NIM. 2013-41-021

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji

Pada tanggal 31 September 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, Agustus 2017

Fakultas Pertanian  
Universitas Muria Kudus

Dekan

H. Zed Nahdi, M.Sc

Dosen Pembimbing Utama

Ir. Shodiq Eko Ariyanto, MP

Dosen Pembimbing Pendamping

Ir. Untung Sudjianto, MS

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penyusun haturkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati (*Tectona grandis* L.f) Dalam Larutan Rootone-F”.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian dari syarat-syarat untuk memperoleh gelar sarjana pertanian. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi penelitian ini, terutama yang terhormat kepada :

1. Ir. Zed Nahdi, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Ir. Shodiq Eko Ariyanto, MP. Selaku Dosen Pembimbing Utama.
3. Ir. Untung Sudjianto, MS. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.

Penyusun menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kelemahan maupun kekurangan dan oleh karena itu kritik dan saran yang konstruktif penyusun harapkan.

Kudus, Agustus 2017

Aditiya Wijaya

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
INTISARI .....	viii
<i>ABSTRACT</i> .....	ix
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan .....	4
D. Hipotesis.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
A. Jati ( <i>Tectona grandis</i> L.f) .....	5
1. Klasifikasi Jati .....	5
2. Syarat Tumbuh Jati .....	7
B. Perbanyakan Secara Stek .....	9
C. Rootone-F.....	11
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN .....	13
A. Tempat dan Waktu .....	13
B. Alat dan Bahan.....	13
C. Metode Penelitian.....	14
D. Pelaksanaan penelitian .....	16
1. Pembuatan Naungan .....	16
2. Penyiapan Media Tanam.....	16
3. Penyiapan Bahan Stek .....	16
4. Penyiapan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) .....	17
5. Perendaman ZPT Pada Bahan Stek .....	17

6.	Penanaman .....	17
7.	Pemasangan Sungkup.....	18
8.	Pemeliharaan .....	18
a)	Kelembaban .....	18
b)	Penyiraman .....	18
c)	Pengendalian OPT .....	19
9.	Pengamatan Penelitian .....	19
a.	Panjang Tunas .....	19
b.	Jumlah Daun.....	19
c.	Jumlah Akar.....	19
d.	Panjang Akar .....	20
e.	Bobot Akar Segar .....	20
f.	Bobot Akar Kering .....	20
g.	Bobot Tunas Segar.....	20
h.	Bobot Tunas Kering .....	20
i.	Persentase Hidup.....	21
<b>IV.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>23</b>
<b>A.</b>	<b>HASIL PENGAMATAN .....</b>	<b>23</b>
1.	Panjang Tunas .....	23
2.	Jumlah Daun .....	23
3.	Jumlah Akar.....	25
4.	Panjang Akar .....	26
5.	Bobot Akar Segar.....	23
6.	Bobot Akar Kering.....	29
7.	Bobot Tunas Segar.....	28
8.	Bobot Tunas Kering.....	31
9.	Persentase Hidup.....	33
<b>B.</b>	<b>PEMBAHASAN .....</b>	<b>34</b>
1.	Konsentrasi Larutan Rootone-F .....	34
2.	Lama Perendaman Larutan Rootone-F .....	35

3. Interaksi Antara Konsentrasi dan Lama Perendaman Larutan Rootone-F.	36
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	31
A. Kesimpulan .....	31
B. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA .....	23
LAMPIRAN .....	23



## **DAFTAR LAMPIRAN**

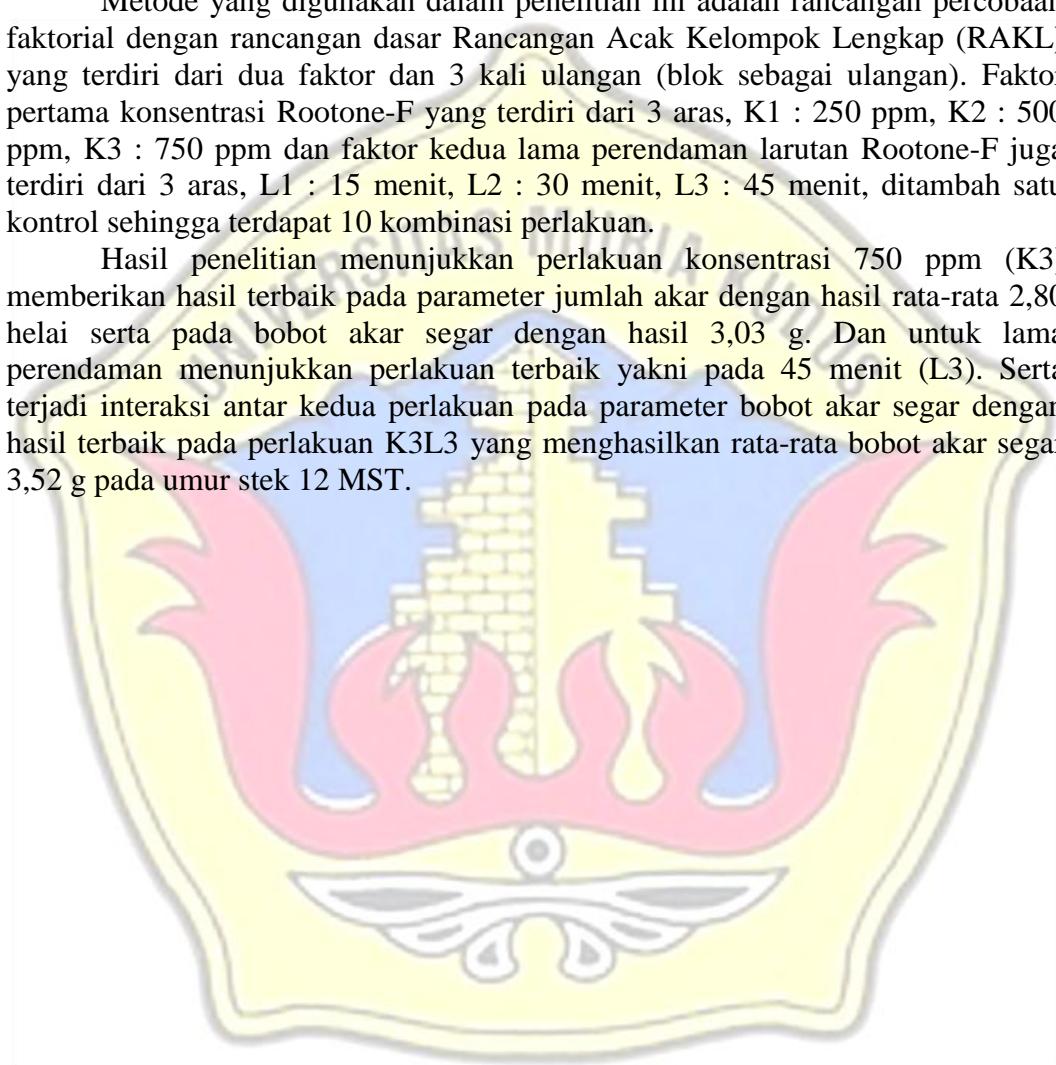
Lampiran 1.	Tata Letak Denah Penelitian Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F.....	23
Lampiran 2.	Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Jumlah Akar .....	42
Lampiran 3.	Hasil Sidik Ragam Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Jumlah Akar .....	42
Lampiran 4.	Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Panjang Akar .....	43
Lampiran 5.	Hasil Sidik Ragam Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Panjang Akar .....	43
Lampiran 6.	Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Bobot Segar Akar .....	44
Lampiran 7.	Hasil Sidik Ragam Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Bobot Segar Akar44	
Lampiran 8.	Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Bobot Kering Akar .....	45
Lampiran 9.	Hasil Sidik Ragam Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Bobot Kering Akar .....	45
Lampiran 10.	Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Bobot Segar Tunas .....	46
Lampiran 11.	Hasil Sidik Ragam Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Bobot Segar Tunas .....	46
Lampiran 12.	Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Bobot Kering Tunas .....	47
Lampiran 13.	Hasil Sidik Ragam Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Bobot Kering Tunas .....	47
Lampiran 14.	Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Prosentase Hidup.....	47
Lampiran 15.	Hasil Sidik Ragam Kajian Konsentrasi dan Lama Perendaman Stek Pucuk Jati Dalam Larutan Rootone-F Terhadap Rata-rata Prosentase Hidup .....	47

## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh berbagai konsentrasi dan berbagai lama perendaman stek pucuk jati (*Tectona grandis* L.f) dalam larutan Rootone-F. Penelitian ini dilaksanakan di desa Ngelo Karangbener Kec. Bae. Kab. Kudus dengan ketinggian tempat  $\pm$  57 m dpl, dilaksanakan pada 27 April 2017 sampai 20 Juli 2017.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah rancangan percobaan faktorial dengan rancangan dasar Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) yang terdiri dari dua faktor dan 3 kali ulangan (blok sebagai ulangan). Faktor pertama konsentrasi Rootone-F yang terdiri dari 3 aras, K1 : 250 ppm, K2 : 500 ppm, K3 : 750 ppm dan faktor kedua lama perendaman larutan Rootone-F juga terdiri dari 3 aras, L1 : 15 menit, L2 : 30 menit, L3 : 45 menit, ditambah satu kontrol sehingga terdapat 10 kombinasi perlakuan.

Hasil penelitian menunjukkan perlakuan konsentrasi 750 ppm (K3) memberikan hasil terbaik pada parameter jumlah akar dengan hasil rata-rata 2,80 helai serta pada bobot akar segar dengan hasil 3,03 g. Dan untuk lama perendaman menunjukkan perlakuan terbaik yakni pada 45 menit (L3). Serta terjadi interaksi antar kedua perlakuan pada parameter bobot akar segar dengan hasil terbaik pada perlakuan K3L3 yang menghasilkan rata-rata bobot akar segar 3,52 g pada umur stek 12 MST.



## **ABSTRACT**

This research which was aimed studying the effects of various concentration and various period of immersion of teak shoot (*Tectona grandis L.f*) in Rootone-F solution. This research was conducted in Ngelo Karangbener Village Bae Sub-district of Kudus Regency, with altitude  $\pm$  57 m above sea level, implemented on 27 April 2017 until 20 July 2017.

The experimental method applied in this research was the factorial type based on the Randomized Complete Block Design (RCBD) involving two factors as treatments and three replications (block as replication). The first factor of the Rootone-F concentration consisted of 3 levels, K1: 250 ppm, K2: 500 ppm, K3: 750 ppm and the second factor of soaking the Rootone-F solution also consisted of 3 levels, L1: 15 minutes, L2: 30 minutes , L3: 45 minutes, plus one control so that there are 10 combinations of treatments.

The results showed that the concentration of 750 ppm (K3) gave the best result on the root quantity parameter with the average yield of 2.80 pieces and the fresh root weight with the result of 3.03 g. And for the duration of immersion showed the best treatment that is at 45 minutes (L3). As well as interaction between the two treatments on fresh root weight parameters with the best results on the K3L3 treatment which resulted in average fresh root weight 3.52 g at 12 MST cuttings age.