

**PENGARUH KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN  
ROOTONE-F TERHADAP PERTUMBUHAN STEK BATANG  
MAWAR (*Rosa damascena* Mill.)**



**SKRIPSI**

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus  
Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian**

**Oleh:**

**IRSYADI MAULANA**

**NIM : 2012-41-050**

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

**2017**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**Skripsi Dengan Judul :**

**PENGARUH KONSENTRASI DAN LAMA PERENDAMAN  
ROOTONE-F TERHADAP PERTUMBUHAN STEK BATANG  
MAWAR (*Rosa damascena* Mill.)**

Yang Dipersiapkan dan Disusun oleh :

**IRSYADI MAULANA**

**NIM : 201241050**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 28 Februari 2017

Dan telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

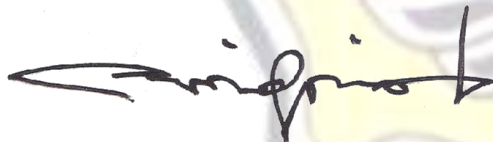
Kudus, 08 Maret 2017

Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus

Dekan,

Pembimbing Utama,

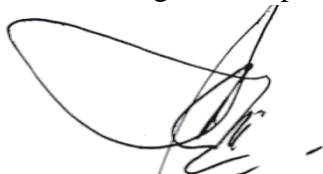


**RM. Hendy Hendro HS, M.SI**



**Ir. Hadi Supriyo, MS.**

Pembimbing Pendamping,



**Ir. Veronica Krestiani, MP**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “Pengaruh Konsentrasi Dan Lama Perendaman Rootone-F Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Mawar (*Rosa damascena* Mill.)” dengan tepat waktu.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Hadi Supriyo, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. RM. Hendy Hendro HS, M.SI selaku Dosen Pembimbing Utama.
3. Ir. Veronica Krestiani, MP selaku Dosen Wali dan Dosen Pembimbing Pendamping.
4. Bapak Ahmad Hidayatul Biri, Sp dan Ibu Sri Wahyuni atas do'a restu, kesabaran dan dorongan moril maupun materilnya selama ini.
5. Adik-adikku Elok Faiqoh dan M. Daekhan Wahyuda atas do'a dan semangatnya yang diberikan selama ini.
6. Dewi Sofiati atas do'a, nasehat, dukungan dan semangatnya yang diberikan selama ini.
7. Bapak Amin yang sudah membantu menyediakan bahan stek tanaman mawar.

Penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap saran dan kritik untuk penyempurnaan skripsi ini. Kemudian atas saran dan kritik dari semua pihak, penulis sampaikan terima kasih.

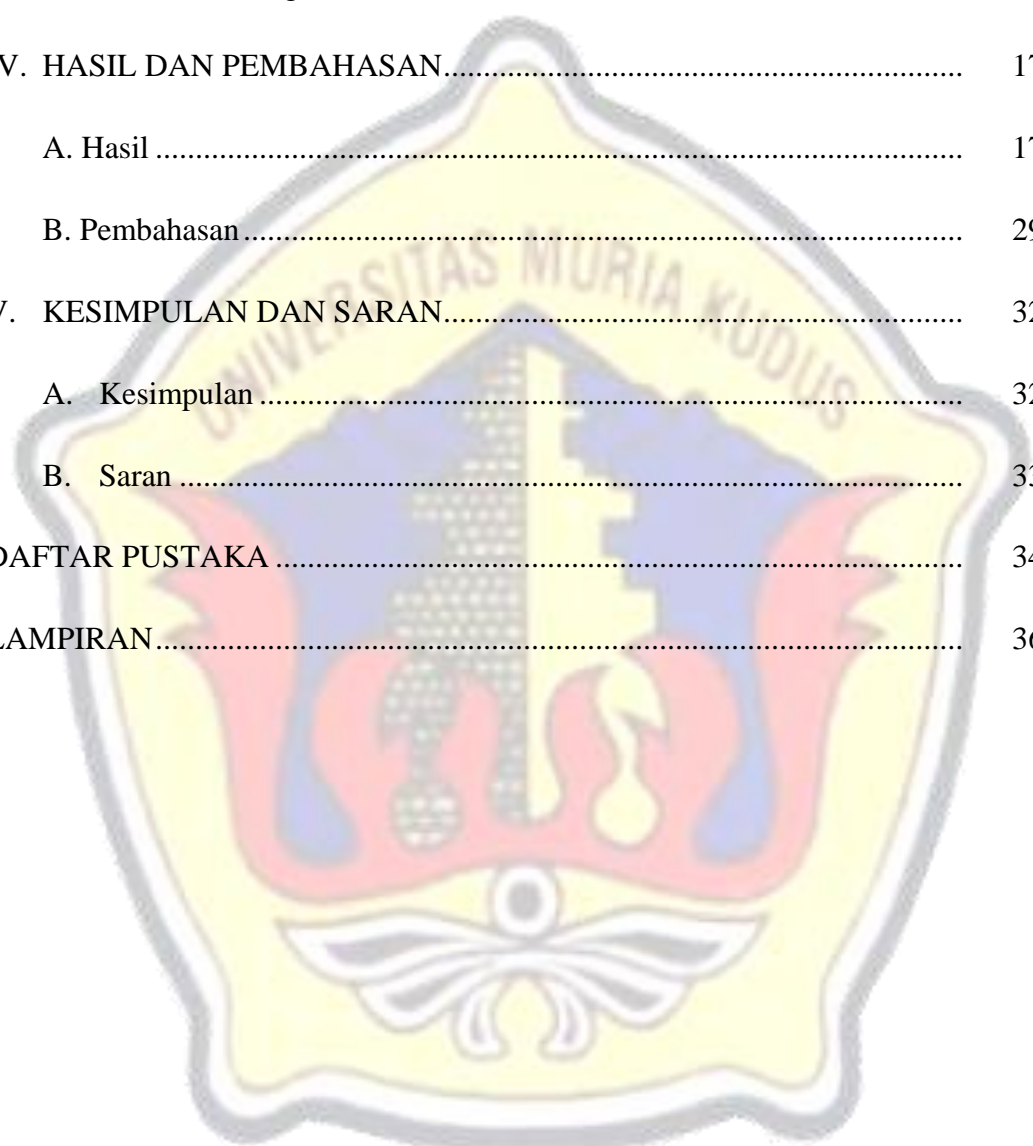
Kudus, 08 Maret 2017

**Irsyadi Maulana**

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Hipotesis .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Tanaman Mawar .....	4
B. Perbanyakan Vegetatif Stek.....	5
C. Zat Pengatur Tumbuh .....	6
III. BAHAN DAN METODE.....	10
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	10

B. Alat dan Bahan.....	10
C. Metode Penelitian .....	10
D. Pelaksanaan Penelitian.....	12
E. Parameter Pengamatan.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
A. Hasil .....	17
B. Pembahasan .....	29
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Kesimpulan .....	32
B. Saran .....	33
DAFTAR PUSTAKA .....	34
LAMPIRAN.....	36





## DAFTAR TABEL

Table 1. Rerata Persentase Hidup Stek Mawar Hasil Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F (%).....	17
Table 2. Rerata Jumlah Tunas Stek Mawar Hasil Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F.....	19
Table 3. Rerata Panjang Tunas Stek Mawar Hasil Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F (cm) .....	22
Table 4. Rerata Jumlah Daun Hasil Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F.....	24
Table 5. Rerata Bobot Segar Tunas dan Bobot Kering Tunas Hasil Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F (g) .....	25
Table 6. Rerata Jumlah Akar Adventif Hasil Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F.....	26
Table 7. Rerata Panjang Akar (Akar Terpanjang) Hasil Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F (cm) .....	27
Table 8. Rerata Bobot Segar Akar dan Bobot Kering Akar Hasil Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F (g).....	28

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Grafik Persentase Hidup Stek Mawar Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F (%).....	18
Gambar 2.	Grafik Interaksi Jumlah Tunas 4 MST Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F.....	20
Gambar 3.	Grafik Interaksi Jumlah Tunas 6 MST Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F.....	21
Gambar 4.	Grafik Interaksi Panjang Tunas 8 MST Perlakuan Konsentrasi dan Lama Perendaman Rootone-F (cm).....	23



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Tata Letak Penelitian .....	36
Lampiran 2.	Tabel Rerata Persentase Hidup.....	37
Lampiran 3.	Sidik Ragam Persentase Hidup .....	37
Lampiran 4.	Rerata Panjang Tunas Umur 2 MST .....	38
Lampiran 5.	Sidik Ragam Panjang Tunas Umur 2 MST .....	38
Lampiran 6.	Rerata Panjang Tunas Umur 4 MST .....	39
Lampiran 7.	Sidik Ragam Panjang Tunas Umur 4 MST .....	39
Lampiran 8.	Rerata Panjang Tunas Umur 6 MST .....	40
Lampiran 9.	Sidik Ragam Panjang Tunas Umur 6 MST .....	40
Lampiran 10.	Rerata Panjang Tunas Umur 8 MST .....	41
Lampiran 11.	Sidik Ragam Panjang Tunas Umur 8 MST .....	41
Lampiran 12.	Rerata Panjang Tunas Umur 10 MST .....	42
Lampiran 13.	Sidik Ragam Panjang Tunas Umur 10 MST .....	42
Lampiran 14.	Rerata Panjang Tunas Umur 12 MST .....	43
Lampiran 15.	Sidik Ragam Panjang Tunas Umur 12 MST .....	43
Lampiran 16.	Rerata Jumlah Tunas Umur 2 MST.....	44
Lampiran 17.	Sidik Ragam Jumlah Tunas Umur 2 MST .....	44
Lampiran 18.	Rerata Jumlah Tunas Umur 4 MST.....	45
Lampiran 19.	Sidik Ragam Jumlah Tunas Umur 4 MST .....	45
Lampiran 20.	Rerata Jumlah Tunas Umur 6 MST .....	46



Lampiran 21. Sidik Ragam Jumlah Tunas Umur 6 MST .....	45
Lampiran 22. Rerata Jumlah Tunas Umur 8 MST.....	47
Lampiran 23. Sidik Ragam Jumlah Tunas Umur 8 MST .....	47
Lampiran 24. Rerata Jumlah Tunas Umur 10 MST.....	48
Lampiran 25. Sidik Ragam Jumlah Tunas Umur 10 MST .....	48
Lampiran 26. Rerata Jumlah Tunas Umur 12 MST.....	49
Lampiran 27. Sidik Ragam Jumlah Tunas Umur 12 MST .....	49
Lampiran 28. Rerata Jumlah Daun Umur 2 MST.....	50
Lampiran 29. Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 2 MST.....	50
Lampiran 30. Rerata Jumlah Daun Umur 4 MST.....	51
Lampiran 31. Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 4 MST.....	51
Lampiran 32. Rerata Jumlah Daun Umur 6 MST.....	52
Lampiran 33. Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 6 MST.....	52
Lampiran 34. Rerata Jumlah Daun Umur 8 MST.....	53
Lampiran 35. Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 8 MST.....	53
Lampiran 36. Rerata Jumlah Daun Umur 10 MST.....	54
Lampiran 37. Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 10 MST.....	54
Lampiran 38. Rerata Jumlah Daun Umur 12 MST.....	55
Lampiran 39. Sidik Ragam Jumlah Daun Umur 12 MST.....	55
Lampiran 40. Rerata Bobot Segar Tunas Umur 12 MST .....	56
Lampiran 41. Sidik Ragam Bobot Segar Tunas Umur 12 MST .....	56

Lampiran 42. Rerata Bobot Kering Tunas Umur 12 MST .....	57
Lampiran 43. Sidik Ragam Bobot Kering Tunas Umur 12 MST .....	57
Lampiran 44. Rerata Jumlah Akar Adventif Umur 12 MST .....	58
Lampiran 45. Sidik Ragam Jumlah Akar Adventif Umur 12 MST .....	58
Lampiran 46. Rerata Panjang Akar Umur 12 MST .....	59
Lampiran 47. Sidik Ragam Panjang Akar Umur 12 MST .....	59
Lampiran 48. Rerata Bobot Segar Akar Umur 12 MST .....	60
Lampiran 49. Sidik Ragam Bobot Segar Akar Umur 12 MST .....	60
Lampiran 50. Rerata Bobot Kering Akar Umur 12 MST .....	61
Lampiran 51. Sidik Ragam Bobot Kering Akar Umur 12 MST .....	61



## INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi dan lama perendaman Rootone-F terhadap pertumbuhan stek batang mawar (*Rosa damascena* Mill.). Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 01 November sampai 31 Januari 2017 di Desa Jurang (109 m dpl), Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus.

Penelitian faktorial berdasar pada Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) terdiri atas 2 faktor yaitu faktor pertama adalah konsentrasi Rootone-F (K) dengan 3 aras, K<sub>1</sub> (100 ppm), K<sub>2</sub> (150 ppm) dan K<sub>3</sub> (200 ppm), faktor kedua adalah lama perendaman (P) dengan 2 aras, P<sub>1</sub> (60 menit) dan P<sub>2</sub> (90 menit), ditambah dengan perlakuan kontrol (K<sub>0</sub>P<sub>0</sub>) dan setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali

Hasil penelitian menunjukkan konsentrasi Rootone-F berpengaruh pada parameter jumlah tunas umur 4 dan 6 MST, dan panjang tunas umur 4 MST. Perlakuan lama perendaman tidak memberikan pengaruh nyata pada semua parameter pengamatan stek tanaman mawar. Terdapat interaksi antar kedua perlakuan pada parameter jumlah tunas umur 4 dan 6 MST, dan parameter panjang tunas umur 8 MST.

Kata kunci : konsentrasi Rootone-F, lama perendaman, dan stek mawar.

## **ABSTRACT**

*The experiment purposed was to determine the effect of Rootone-F concentration and time immersion on growth of stem cutted of roses (*Rosa damascena* Mill.). The research was conducted from 01<sup>th</sup> November to 31<sup>th</sup> January 2017 in Jurang village (109 m above the sea), Gebog Sub-District, Kudus District.*

*Factorial experiment based on a randomized complete block design (RCBD) consisting of two factors, there were Rootone-F concentration (K) with 3 levels:  $K_1$  (100 ppm),  $K_2$  (150 ppm),  $K_3$  (200 ppm) and time immersion (P) with 2 levels:  $P_1$  (soaking 60 minutes),  $P_2$  (soaking 90 minutes) with  $K_0P_0$  as control and each treatment was repeated at 3 times.*

*The results showed that Rootone-F concentration giving significantly effect on shoots number at 4 and 6 wap and shoot length at 4 wap, but time immersion treatment were not significantly effect on all parameters observations of roses cutted. While the interaction between the two treatments were significantly effect on shoots number at 4 and 6 wap, and shoot length at 8 wap.*  
*Keywords: Rootone-F concentration, time immersion, and rose cutted.*