

**PENGARUH PEMBERIAN ROOTONE-F DAN
BENTUK POTONGAN PANGKAL
TERHADAP PERTUMBUHAN
STEK BUAH NAGA
(*Hylocereus costaricensis*)**



Skripsi

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

Disusun Oleh :

Teguh Eko Yunianto

NIM : 2011-41-050

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

2014

**PENGARUH PEMBERIAN ROOTONE-F DAN BENTUK
POTONGAN PANGKAL TERHADAP PERTUMBUHAN STEK
BUAH NAGA
(*Hylocereus costaricensis*)**

Disusun Oleh :

Teguh Eko Yunianto

NIM : 2011-41-050

Telah Dipertahankan di Depan Penguji

Pada Tanggal : 19 Maret 2014

dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat untuk Diterima

Kudus, 19 Maret 2014

Mengetahui :

Dosen Pembimbing,

Pembimbing Utama

Dekan Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus

(Ir. Hadi Supriyo,MS.)

(Ir. Hadi Supriyo,MS.)

Pembimbing Pendamping

(Ir.Suharijanto,MP.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul Pengaruh Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Pertumbuhan Stek Buah Naga (*Hylocereus costaricensis*)

Dalam kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada Yth :

1. Ir. Hadi Supriyo, MS. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus, dan Pembimbing Utama dalam pelaksanaan penelitian ini.
2. Ir. Suharijanto, MP. Selaku Pembimbing Pendamping dalam pelaksanaan penelitian ini.
3. Ayah dan Ibu yang telah membantu baik moril maupun materi.
4. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan semua, atas bantuan dan bimbingannya penulis ucapkan terima kasih.

Kami menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini jauh dari sempurna, baik dari segi penyusunan, bahasan, ataupun penulisannya. Oleh karena itu kami mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Kemudian atas saran dan kritik dari semua pihak, penulis ucapkan terima kasih.

Kudus, 19 Maret 2014

Penulis.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN	viii
DAFTAR TABEL LAMPIRAN	ix
INTISARI.....	x
I.PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis.....	4
II.TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tanaman Buah Naga (<i>Hylocereus costaricensis</i>)	5
2.2 Perbanyak Tanaman Buah Naga dengan Cara Stek.....	13
2.2.1 Pengertian stek.....	13
2.2.2 Stek batang buah naga	14
2.2.3 Faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan stek	17
2.3 Zat Pengatur Tumbuh Rootone-F	22
2.4 Bentuk Potongan Pangkal.....	29
III.BAHAN DAN METODE	32
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	32
3.2 Bahan dan Alat.....	32
3.3 Metode Penelitian.....	32
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	34
3.5 Parameter Pengamatan.....	35

IV.HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1 Hasil	37
4.1.1 Panjang Tunas	37
4.1.2 Prosentase Stek Bertunas	40
4.1.3 Jumlah Akar	41
4.1.4 Panjang Akar	42
4.1.5 Bobot Segar Tunas	43
4.1.6 Bobot segar akar.....	45
4.1.7 Bobot kering tunas	45
4.1.8 Bobot kering akar.....	46
4.2 Pembahasan.....	47
4.2.1 Pengaruh Pemberian Rootone-F Terhadap Pertumbuhan Stek Buah Naga.	47
4.2.2 Pengaruh Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Pertumbuhan Stek Buah Naga.....	50
4.2.3 Interaksi antara Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Stek.....	51
V.KESIMPULAN DAN SARAN.....	55
5.1 Kesimpulan.....	55
5.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Pengaruh Pemberian Rootone-F Terhadap Rata-rata Panjang Tunas pada Stek Buah Naga, 5 - 1MST	38
Tabel 2.	Pengaruh Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Rata-rata Panjang Tunas pada Stek Buah Naga, 5 - 13 MST.....	38
Tabel 3.	Pengaruh Rootone-F Terhadap Rata-rata Jumlah Akar Pada Stek Buah Naga di Akhir Pengamatan	41
Tabel 4.	Pengaruh Rootone-F Terhadap Rata-rata Panjang Akar pada Stek Buah Naga di Akhir Pengamatan	42
Tabel 5.	Pengaruh Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Rata-rata Panjang Akar Stek Buah Naga Pada Akhir Pengamatan.....	43
Tabel 6.	Pengaruh Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Rata-rata Bobot segar tunas pada Stek Buah Naga di Akhir Pengamatan.....	44
Tabel 7.	Pengaruh Rootone-F Terhadap Rata-rata Bobot segar akar Pada Stek Buah Naga, di Akhir Pengamatan	45
Tabel 8.	Pengaruh Bentuk Potongan Pangkal Stek Terhadap Rata-rata Bobot kering tunas pada Stek Buah Naga, di Akhir Pengamatan ...	46
Tabel 9.	Pengaruh Bentuk Potongan Pangkal Stek Terhadap Rata-rata Bobot kering akar Pada Saat Akhir Pengamatan.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Panjang Tunas Stek Buah Naga 13 MST.....	39
Gambar 2.	Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Prosentase Stek Bertunas.....	40
Gambar 3.	Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Bobot Segar Tunas Buah Naga.....	44



DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN

Gambar Lampiran 1. Denah Tata Letak Penelitian.....	60
Gambar Lampiran 2. Sketsa Bentuk Potongan Pangkal Stek	61
Gambar Lampiran 3. Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Panjang Tunas Stek, 5 MST	61
Gambar Lampiran 4. Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Panjang Tunas Stek, 6 MST	62
Gambar Lampiran 5. Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Panjang Tunas Stek, 7 MST	62
Gambar Lampiran 6. Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Panjang Tunas Stek, 8 MST	62
Gambar Lampiran 7. Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Panjang Tunas Stek, 9 MST	63
Gambar Lampiran 8. Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Panjang Tunas Stek, 10 MST.	63
Gambar Lampiran 9. Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Panjang Tunas Stek, 11 MST.	63
Gambar Lampiran 10. Interaksi Perlakuan Pemberian Rootone-F dan Bentuk Potongan Pangkal Terhadap Panjang Tunas Stek, 12 MST	64

DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1.	Sidik Ragam Panjang Tunas 5 MST	64
Tabel Lampiran 2.	Sidik Ragam Panjang Tunas 6 MST	65
Tabel Lampiran 3.	Sidik Ragam Panjang Tunas 7 MST	65
Tabel Lampiran 4.	Sidik Ragam Panjang Tunas 8 MST	66
Tabel Lampiran 5.	Sidik Ragam Panjang Tunas 9 MST	66
Tabel Lampiran 6.	Sidik Ragam Panjang Tunas 10 MST	67
Tabel Lampiran 7.	Sidik Ragam Panjang Tunas 11 MST	67
Tabel Lampiran 8.	Sidik Ragam Panjang Tunas 12 MST	68
Tabel Lampiran 9.	Sidik Ragam Panjang Tunas 13 MST	68
Tabel Lampiran 10.	Sidik Ragam Prosentase Rata-rata Stek Bertunas	69
Tabel Lampiran 11.	Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Akar pada Stek Buah Naga saat Akhir pengamatan	69
Tabel Lampiran 12.	Sidik Ragam Rata-rata Panjang Akar pada Stek Buah Naga saat Akhir Pengamatan	70
Tabel Lampiran 13.	Sidik Ragam Rata-rata Bobot Segar Tunas Stek Buah Naga	70
Tabel Lampiran 14.	Sidik Ragam Rata-rata Bobot Segar Akar Stek Buah Naga	71
Tabel Lampiran 15.	Sidik Ragam Rata-rata Bobot Kering Tunas Stek Buah Naga	71
Tabel Lampiran 16.	Sidik Ragam Rata-rata Bobot Kering Akar Stek Buah Naga	72

INTISARI

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui pengaruh pemberian Rootone-F dan bentuk potongan pangkal terhadap pertumbuhan stek buah naga (*Hylocereus costaricensis*). Penelitian ini dilaksanakan di lahan percobaan Fakultas Pertanian, Universitas Muria Kudus, Desa Gondang Manis Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus. Ketinggian tempat 17 meter di atas permukaan laut (dpl). Penelitian dilaksanakan mulai bulan September sampai dengan bulan Desember 2013.

Penelitian ini menggunakan percobaan faktorial yang berdasarkan pada Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL). Terdiri dari dua faktor yaitu : Pemberian Rootone-F yang terdiri dari 3 aras : (R0) ; Tanpa Rootone-F, (R1) ; diberi Rootone-F dengan dosis 100 mg/stek, (R2) ; diberi Rootone F dengan dosis 200 mg/stek, dan bentuk potongan pangkal stek tiga aras : (B1) : Bentuk potongan pangkal stek datar, (B2) : bentuk potongan pangkal stek miring atau menyerong, (B3) : bentuk potongan pangkal stek Runcing. Dari kedua faktor tersebut tersusun 9 kombinasi perlakuan.

Hasil penelitian pada perlakuan Rootone-F berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan stek buah naga. Pemberian Rootone-F dengan dosis 100 mg/stek dapat meningkatkan jumlah akar, panjang akar, bobot segar akar dan bobot kering akar. Jumlah akar, panjang akar, bobot segar akar dan bobot kering akar dan tidak berbeda secara nyata dengan pemberian Rootone-F dengan dosis 200 mg/stek. Pada perlakuan bentuk potongan pangkal berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan stek buah naga, yaitu pada rata-rata panjang tunas, berat basah tunas, dan bobot kering tunas. Bentuk potongan pangkal runcing memiliki pengaruh yang terbaik terhadap pertumbuhan stek buah naga.

ABSTRACT

This study was conducted to determine the effect of Rootone-F and slices form the base of the cuttings on the growth of cuttings of dragon fruit (*Hylocereus costaricensis*). Research was done in a polybag, located in the experimental field of the Fakultas Pertanian, Universitas Muria Kudus, Gondang manis village, Bae district , Kudus regency. Altitude of 17 meters above sea level. The experiment was begin on September 2013 until December 2013.

The methode of experiment was factorial based on Randomized Complete Design (RAKL) . Consists of two factors ; Rootone-F (R) consists of 3 level ; (R0) ; Without Rootone-F , (R1) ; Rootone-F 100 mg/cutting , (R2) ; Rootone-F 200 mg/cutting, and slices form the base of the cuttings consist of 3 level ; (B1) ; flat sliced , (B2) ; oblique sliced, (B3) ; taper sliced. The factors composed of nine combinations of treatments.

The results of research shows that the treatment Rootone-F significantly affect to growth of dragon fruit cuttings. Rootone-F with a dose of 100 mg/cutting was correct as well proven effect on the number of roots, root length, fresh weight of roots and dry weight of roots, and was not significantly with Rootone-F with a dose of 200 mg/cutting. Slices form the base of the cuttings treatment significantly affect to growth of dragon fruit cuttings, which is the average length of bud, fresh weight of bud and dry weight of bud. Tapered slice form the base of the cutting shave the best effect on the growth of dragon fruit cuttings .