

ABSTRAK

Perbanyak tanaman buah naga super red (*Hylocereus costaricensis*) secara vegetatif menggunakan stek batang sering mengalami kendala busuk pangkal batang. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh potongan pangkal stek yang dikombinasikan dengan pemberian konsentrasi NAA untuk memacu pertumbuhan stek. Penelitian ini dilakukan di kebun percobaan Balitbu Tropika Cukurgondang Pasuruan pada bulan Februari–April 2019, menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor dan diulang sebanyak 3 kali. Faktor I adalah panjang potongan pangkal stek, yaitu T1 (panjang potongan pangkal stek mata tunas 1), T2 (panjang potongan pangkal stek mata tunas 2) dan T3 (panjang potongan pangkal stek mata tunas 3) dan faktor II adalah konsentrasi NAA, yaitu K0 (0 ppm), K1 (2,3 ppm), K2 (3,4 ppm), dan K3 (4,6 ppm). Data hasil penelitian diolah menggunakan Analisis Sidik Ragam (α 5%) dan Uji Nyata Jarak Duncan (BNJD 5%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Interaksi antara panjang potongan pangkal stek dan konsentrasi NAA berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah akar umur 3 MST, jumlah tunas dan panjang tunas umur 4 MST, namun tidak berinteraksi nyata pada semua parameter sampai umur 8 MST. Perlakuan panjang potongan pangkal stek cenderung berpengaruh terhadap parameter jumlah akar dan panjang akar, sedangkan konsentrasi NAA cenderung berpengaruh terhadap parameter jumlah tunas dan panjang tunas stek buah naga.

Kata Kunci : buah naga super red, panjang potongan pangkal stek, konsentrasi NAA.

Yossy Monikasari 15.03.111.00050. An influence Of Cuttings Length and Concentration NAA on Rooting and Growth of Super Red Dragon Fruit (*Hylocereus costaricensis*.). Advisor: Ir. Sinar Suryawati, M.Si. and Ir. Rebin.

ABSTRACT

Propagation plants of super red dragon fruit (*Hylocereus costaricensis*) on vegetative cuttings often encounter obstacles stem rot. Therefore it is necessary to research the effect of cutting the base pieces are combined with NAA concentration to spur the growth of the cuttings. This research was carried out in the Balitbu Tropika Cukurgondang Psuruan Experimental Garden in February until April 2019, using a Completely Randomized Design (RAL) with 2 factors and repeated 3 times. The first factor is cuttings the base pieces, namely T1 (length base pieces cutting bud 1), T2 (length base pieces cutting bud 2) and T3 (length base pieces cutting bud 3) and the second factor is the concentration of NAA, namely K0 (0 ppm), K1 (2,3 ppm), K2 (3,4 ppm), and K3 (4,6 ppm). Data were analysed by Analysis of Variance with a level α 5%, if the results of the treatment had a significant effect then further test using Real Duncan Distance Test level of 5%. The results showed that the interaction between the base of the cuttings and the cut length NAA concentrations significantly affected the parameters of roots 3 week after planting, number of shoots and shoot length 4 weeks after planting, but no real interaction on all parameters until age 8 weeks after planting. Length base pieces of cuttings treatment tends to affect the parameters of the number of roots and root length, whereas NAA concentration tends to affect the parameters of the number of shoots and shoot length dragon fruit plant cuttings.

Keywords : Super red dragon fruit, cuttings the base pieces, concentration of NAA.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENJELASAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Bush Naga	4
2.2 Morfologi	4
2.3 Syarat Tumbuh	6
2.4 Perbanyakan Tanaman	7
2.5 Zat pengatur tumbuh	9
III. METODE PENELITIAN	10
3.1 Tempat dan Waktu	10
3.2 Alat dan Bahan	10
3.3 Rancangan Penelitian	10
3.4 Tahapan Penelitian	12
3.5 Variabel Pengamatan	14
3.5 Analisis data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1 Hasil Penelitian	16

4.1.1 Pola Perakaran.....	16
4.1.2 Presentase Stok Hidup.....	16
4.1.3 Jumlah Akar.....	17
4.1.4 Panjang Akar.....	18
4.1.5 Bobot Kering Akar.....	19
4.1.6 Jumlah Tunas.....	20
4.1.7 Panjang Tunas.....	21
4.1.8 Bobot Kering Tunas.....	23
4.2 Pembahasan	23
V. PENUTUP.....	32
5.1 Kesimpulan.....	32
5.2 Saran.....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Presentase Stek Hidup (%) Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA yang Berbeda.....	17
Tabel 4.2. Jumlah Akar (helai) Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA pada Berbagai Umur Pengamatan.....	18
Tabel 4.3. Jumlah Akar (helai) Akibat Interaksi Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA pada Umur 3 MST.....	17
Tabel 4.4. Panjang Akar (cm) Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA pada Berbagai Umur Pengamatan.....	19
Tabel 4.5. Bobot Kering Akar (g) Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA pada Berbagai Umur Pengamatan.....	19
Tabel 4.6. Panjang Tunas (cm) Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA pada Berbagai Umur Pengamatan.....	22
Tabel 4.7. Panjang Tunas (cm) Akibat Interaksi Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA pada Umur 4 MST.....	22
Tabel 4.8. Jumlah Tunas (buah) Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA pada Berbagai Umur Pengamatan.....	21
Tabel 4.9. Jumlah Tunas (buah) Akibat Interaksi Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA pada Umur 4 MST.....	20
Tabel 4.10. Bobot kering tunas (g) akibat perlakuan panjang potongan pangkal stek dan konsentrasi NAA pada 8 MST.....	23

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Denah Penelitian.....	11
Gambar 2. Batang buah naga panjang 25 cm.....	13
Gambar 3. Panjang potongan pangkal stek mata tunas 1 (2 cm).....	13
Gambar 4. Panjang potongan pangkal stek mata tunas 2 (3,5 cm).....	13
Gambar 5. Panjang potongan pangkal stek mata tunas 3 (4,5 cm).....	13

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Konsentrasi NAA dalam Growtone.....	36
Lampiran 2. Presentase Tumbuh Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	37
Lampiran 3. Analisis Sidik Ragam Jumlah Akar Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	38
Lampiran 4. Uji BJND 5% Jumlah Akar Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	39
Lampiran 5. Analisis Sidik Ragam Panjang Akar Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	41
Lampiran 6. Uji BJND 5% Panjang Akar Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	42
Lampiran 7. Analisis Sidik Ragam Berat Kering Akar Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	43
Lampiran 8. Analisis Sidik Ragam Jumlah Tunas Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	44
Lampiran 9. Uji BJND 5% Jumlah Tunas Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	46
Lampiran 10. Analisis Sidik Ragam Panjang Tunas Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	48
Lampiran 11. Uji BJND 5% Panjang Tunas Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	50
Lampiran 12. Analisis Sidik Ragam Bobot Kering Tunas Stek Buah Naga Akibat Perlakuan Panjang Potongan Pangkal Stek dan Konsentrasi NAA.....	52
Lampiran 13. Dokumentasi Hasil Penelitian.....	54
Lampiran 14. Dokumentasi Kegiatan.....	56