

**PENGARUH PERBEDAAN UMUR BAHAN STEK DAN
PEMBERIAN PERANGSANG PERAKARAN TERHADAP
PERTUMBUHAN STEK BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus
costaricensis*)**

**RODIYAL LANTANA
2011111033**



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN PERIKANAN DAN BIOLOGI
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
BALUNJUK
2017**

ABSTRAK

RODIYAL LANTANA. Pengaruh Perbedaan Umur Bahan Stek dan Pemberian Perangsang Perakaran terhadap Pertumbuhan Stek Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*). Dibimbing oleh KARTIKA dan RATNA SANTI.

Kualitas bibit tanaman buah naga ditentukan oleh umur pohon induk dan hormon endogen. Upaya mempercepat pertumbuhan perakaran dapat dilakukan dengan penambahan Zat Pengatur Tumbuh (ZPT). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur bahan stek dan pengaruh pemberian perangsang perakaran, serta pengaruh interaksi antara keduanya terhadap pertumbuhan stek buah naga merah. Penelitian telah dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung pada bulan Nopember 2015 sampai Februari 2016. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial dengan 2 faktor perlakuan. Faktor pertama adalah umur bahan stek (U) dan faktor kedua adalah pemberian perangsang perakaran (C). Analisis data menggunakan Uji F dengan taraf kepercayaan 95 %, apabila terdapat pengaruh nyata dilakukan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* (DMRT). Hasil penelitian menunjukkan umur bahan stek berpengaruh nyata hanya pada peubah waktu tumbuh tunas, sedangkan pemberian perangsang perakaran maupun interaksi antara keduanya tidak menunjukkan pengaruh nyata pada semua peubah.

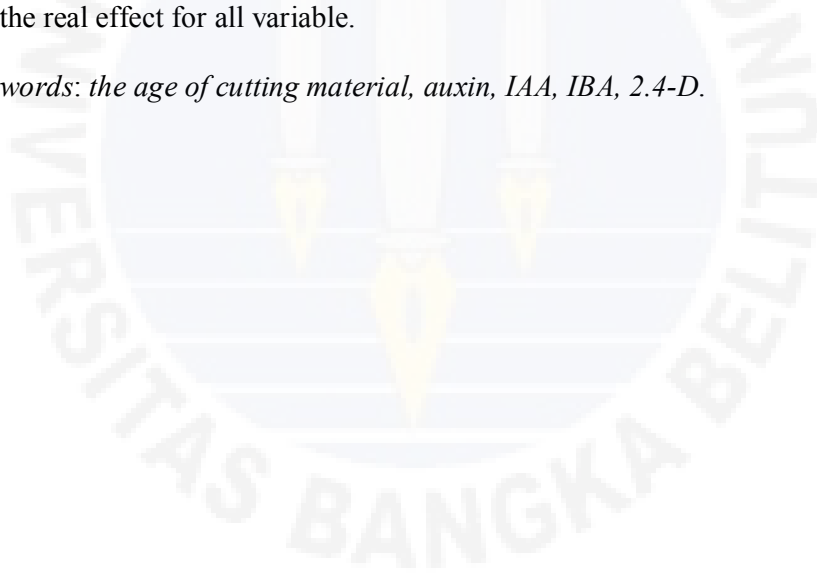
Kata kunci: umur bahan stek, auksin, IAA, IBA, 2.4-D.

ABSTRACT

RODIYAL LANTANA. The Effect of Cutting Material Aging and Rooting Stimulant on The Growth of The Red Dragon Fruit Cuttings (*Hylocereus costaricensis*). Supervised by KARTIKA and RATNA SANTI.

The quality of dragon fruit plant propagation determined by the age of main tree and endogen hormone. The effort to accelerate the growing of rooting can be done by increasing the growth regulator. The purpose of this research are to know the effect of the age difference and the impact of rooting stimulant, also the interaction effect between both of them to the growth of red dragons fruit cutting. The research was were experiment garden, the Faculty of Agricultural, Fishery, and Biology University of Bangka Belitung since November 2015 until February 2016. It was been used the factorial randomized block design with two factors. The first factors were the age of cutting material (U) and the second factors are giving the rooting stimulant (C). The data analysis is using test F with the trust level about 95% if there is the real effect Duncan Multiple Range Test (DMRT) can be done as a further test. The research result has shown that the age difference of cutting material only effects at variable time to sprout, on the other hand both of the giving of rooting stimulant and interaction between them have not pointed out the real effect for all variable.

Keywords: the age of cutting material, auxin, IAA, IBA, 2.4-D.



**PENGARUH PERBEDAAN UMUR BAHAN STEK DAN
PEMBERIAN PERANGSANG PERAKARAN TERHADAP
PERTUMBUHAN STEK BUAH NAGA MERAH (*Hylocereus
costaricensis*)**

**RODIYAL LANTANA
2011111033**

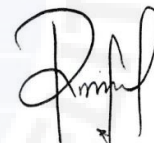
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Kartika, S.P., M.Si

Pembimbing II



Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si

Balunijuk, Januari 2017
Dekan Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi
Universitas Bangka Belitung



Dr. Tri Lestari, S.P., M.Si

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS

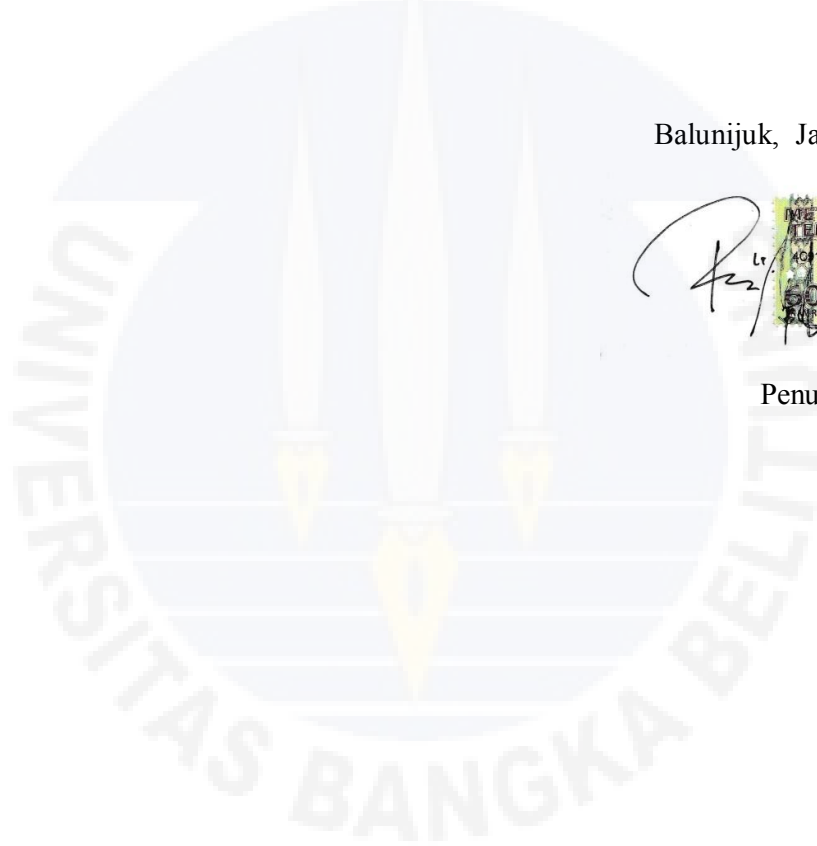
Dengan ini, saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Perbedaan Umur Bahan Stek dan Pemberian Perangsang Perakaran Terhadap Pertumbuhan Stek Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*)” adalah betul-betul karya saya sendiri. Hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi tersebut diberi tanda pustaka dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Balunijuk, Januari 2017



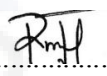
 Lt.


Penulis



Skripsi berjudul “Pengaruh Perbedaan Umur Bahan Stek dan Pemberian Perangsang Perakaran terhadap Pertumbuhan Stek Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*)” oleh Rodiyal Lantana (2011111033) telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 4 Januari 2017.

Komisi Penguji

- | | | |
|---|---------|---|
| 1. Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si | Ketua | (..... ) |
| 2. Sitti Nurul Aini, S.P., M.Si | Anggota | (..... ) |
| 3. Dr. Ratna Santi, S.P., M.Si | Anggota | (..... ) |
| 4. Kartika, S.P., M.Si | Anggota | (..... ) |

Mengesahkan
Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian, Perikanan dan Biologi
Ketua,



Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P., M.Si

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Penelitian dengan judul “Pengaruh Perbedaan Umur Bahan Stek dan Pemberian Perangsang Perakaran terhadap Pertumbuhan Stek Buah Naga Merah (*Hylocereus costaricensis*)” telah dilakukan di kebun percobaan Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung pada bulan Nopember 2015 sampai Februari 2016. Penyusunan skripsi ini merupakan syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada program studi Agroteknologi Universitas Bangka Belitung.

Penulis sangat berterima kasih kepada Gigih Ibnu Prayoga, S.P, M.P selaku dosen pembimbing akademik yang telah membimbing dan menyemangati. Kartika, S.P, M.Si dan Dr. Ratna Santi, S.P, M.Si yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan selama penelitian, serta penulisan dan pembuatan skripsi ini. Dr. Eries Dyah Mustikarini, S.P, M.Si dan Sitti Nurul Aini S.P, M.Si selaku dosen penguji atas saran dan masukannya. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Ayah dan Ibu tercinta Akhmad Zainul (alm) dan Muazzumaini, keluarga serta teman-teman Agroteknologi 2011 yang telah memberikan dukungan dan perhatian yang tulus baik moril maupun materil selama penelitian.

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi yang berkepentingan khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Balunijuk, Januari 2017

Penulis

RIWAYAT PENULIS

Penulis dilahirkan di Desa Tempilang pada tanggal 15 Nopember 1992 yang merupakan anak ke 5 dari 5 bersaudara dari pasangan Bapak Akhmad Zainul (alm) dan Ibu Muazzumaini. Pendidikan Sekolah Dasar diselesaikan penulis pada tahun 2005 di SDN 1 Tempilang. Sekolah Lanjut Tingkat Pertama (SLTP) diselesaikan pada tahun 2008 di SMPN 1 Tempilang dan pada tahun 2011 penulis menyelesaikan Sekolah Lanjut Tingkat Atas (SLTA) di SMAN 1 Tempilang, Bangka Barat. Pada tahun yang sama penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung. Selama masa perkuliahan penulis mengikuti Kuliah Lapang (KL) dengan judul “Teknik Pemangkasan Daun Kelapa Sawit (*Elais guineensis*) di PT. Sawindo Kencana Desa Tempilang Kecamatan Tempilang Kabupaten Bangka Barat”, sedangkan Kuliah Kerja Nyata (KKN) dilaksanakan di Desa Rebo dan Kelurahan Kenanga Sungailiat, Kabupaten Bangka.

Balunijuk, Januari 2017

Penulis

HALAMAN PERSEMBAHAN

Dengan segala ketulusan hati kupersembahkan Skripsi ini kepada orang-orang yang mempunyai ketulusan jiwa yang senantiasa membimbingku dan menjadi sahabat selama aku dilahirkan kedunia ini.

Yang Pertama

Ayah dan Ibunda tersayang, Akhmad Zainul (Alm) dan Muazzumaini...

Engkaulah guru pertama dalam hidupku...

Pelita hatimu yang telah mengasihiku dan menyayangiku dari lahir sampai mengerti luasnya ilmu di dunia ini dan sesuci do'a malam hari...

Terima kasih atas semua yang telah engkau berikan kepadaku.

Yang Kedua

Semua dosen dan staf Fakultas Pertanian, Perikanan, dan Biologi Universitas Bangka Belitung terkhusus Program Studi Agroteknologi yang telah memberikan bimbingan dan ilmu yang tidak bisa kuhitung berapa banyaknya barakah dan do'anya.

Yang Ketiga

Nenek tercinta (Hj. Basiah), Abang-abang tergantung (Gustyar Alamsyah, Satly Suryansyah, Rusdiar, dan Zaid Muhamad Amin), Ayuk-ayuk tercantik (Ani, Dahlia, dan Yulia), serta Ponakanku (Emala Prasetya, Hizqil Hizazi Achmad, dan Rifqi Hamizan)...

Makasih yaa buat segala dukungan doa dan khususnya makasih buat sering-sering transferan gaibnya.. doakan selalu adikmu ini ya brother and sister..

Yang Terakhir

Semua sahabat seperjuangan di bumi Program Studi Agroteknologi Universitas Bangka Belitung Angkatan 2011... tekadmu tuk hadapi rintangan, karena sesungguhnya Allah bersama kita.

“Jangan jadikan Skripsi sebagai Halusinasi yang Menghantui, namun jadikan Skripsi sebagai Motivasi demi mencapai Ekspektasi” (Rodiyal Lantana)

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	v
RIWAYAT PENULIS	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum	4
2.1.1. Sistematika Tanaman Buah Naga Merah	4
2.1.2. Morfologi	5
2.1.3. Keadaan Iklim	6
2.2. Perbanyak Tanaman Buah Naga dengan Stek	7
2.3. Umur Bahan Stek	8
2.4. Peranan Zat Pengatur Tumbuh dalam Perakaran Stek	9
2.5. Zat Pengatur Tumbuh Atonik	9
2.6. Zat Pengatur Tumbuh Dekamon	10
2.7. Zat Pengatur Tumbuh Hormonik	11
2.8. Hipotesis	12
III. PELAKSANAAN PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat	13
3.2. Alat dan Bahan	13
3.3. Metode Penelitian	13
3.4. Cara Kerja	14
3.4.1. Persiapan Lahan	14
3.4.2. Persiapan Media Tanam	14
3.4.3. Persiapan Bahan Tanam	14
3.4.4. Persiapan Zat Pengatur Tumbuh	14
3.4.5. Penanaman dan Pengaplikasian Zat Pengatur Tumbuh	14
3.4.6. Pemeliharaan	15
3.5. Peubah yang Diamati	15
3.5.1. Waktu Tumbuh Tunas	15
3.5.2. Persentase Stek Bertunas	15

3.5.3. Panjang Tunas	15
3.5.4. Panjang Akar	15
3.5.5. Jumlah Akar	15
3.5.6. Berat Basah Akar	16
3.5.7. Berat Basah Tunas	16
3.5.8. Berat Kering Akar	16
3.5.9. Berat Kering Tunas	16
3.6. Analisis Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil	17
4.2. Pembahasan	21
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	26
5.2. Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	30



DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Bahan utama komponen aktif yang tersusun dalam Atonik	10
2. Bahan aktif yang terdapat dalam Dekamon 22,43 L	11
3. Kandungan ZPT Hormonik	12
4. Hasil sidik ragam uji analisis perbedaan umur bahan stek dan pemberian perangsang perakaran terhadap pertumbuhan stek buah naga merah	17
5. Hasil uji lanjut <i>Duncen Multiple Range Test</i> (DMRT) pada pengaruh perbedaan umur bahan stek terhadap waktu tumbuh tunas	18
6. Rata-rata pertumbuhan stek buah naga merah pada perlakuan perbedaan umur bahan stek	18
7. Rata-rata pertumbuhan stek buah naga merah pada perlakuan pemberian perangsang perakaran	19
8. Rata-rata pertumbuhan stek buah naga merah pada kombinasi perlakuan perbedaan umur bahan stek dan pemberian perangsang perakaran	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Layout Penelitian	31
2. Analisis Varian (ANOVA)	32
3. Pelaksanaan Penelitian	34

