

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT JUWET
AKIBAT PEMBERIAN GA₃**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Derajat Sarjana
Strata 1
Pada Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura**

Oleh

**EKA SRI RAHAYU
12.03.1.1.1.00094**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRUNOJOYO MADURA
BANGKALAN
2016**

SKRIPSI BERJUDUL
RESPON PERTUMBUHAN BIBIT JUWET
AKIBAT PEMBERIAN GA_3

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

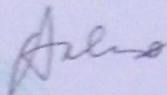
EKA SRI RAHAYU

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada tanggal 09 Mei 2016

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima :

Susunan Dewan Penguji

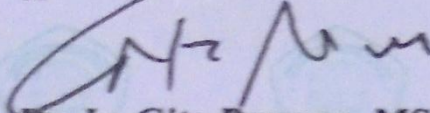
Ketua :



Dr. Ir. H. Ahmad Arsyad Munir, M.S.
NIP. 19600622 198803 1 001

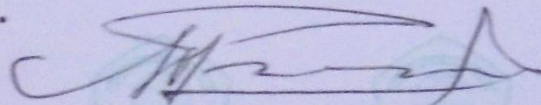
1.

Anggota :



Dr. Ir. Gita Pawana, MSi
NIP. 19640916 199202 1 001

2.



Dr. Ir. R. A. Sidqi Zaed Z.M., MS
NIP. 19620511 198811 1 001

3.



Dr. Agr. Eko Setiawan, SP., M.Si.
NIP. 19780315 200801 1 011

4.

Bangkalan, 09 Mei 2016
Fakultas Pertanian
Universitas Trunojoyo Madura

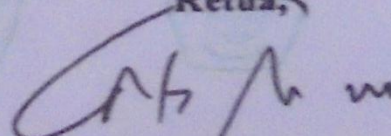
Mengesahkan
Dekan,



Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si
NIP. 19631212 200112 1 001

Mengetahui
Program Studi Agroekoteknologi

Ketua,



Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.
NIP. 19640916 199202 1 001

**RESPON PERTUMBUHAN BIBIT JUWET
AKIBAT PEMBERIAN GA_3**

SKRIPSI

Oleh

EKA SRI RAHAYU
12.03.1.1.1.00094

Disetujui Oleh :

Pembimbing Skripsi



Dr. Agr. Eko Setiawan, SP., M.Si.
NIP. 19780315 200801 1 011

RESPON PERTUMBUHAN BIBIT JUWET AKIBAT PEMBERIAN GA₃

Eka Sri Rahayu¹, Eko Setiawan²

¹ Mahasiswa Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, UTM

² Staf Pengajar Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, UTM

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon perkecambahan dan pertumbuhan awal tanaman juwet akibat pemberian GA₃. Penelitian dilaksanakan di Resort Pemangkuan Hutan Lengkong Lor Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan Kroncong Kesatuan Pemangkuan Hutan Jombang (RPH LK. LOR BKPH KRD KPH Jombang) yang berada di Desa Gampeng Kecamatan Ngluyu, Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur pada bulan November 2015 – Februari 2016. Penelitian ini disusun menggunakan rancangan acak lengkap nonfaktorial yang terdiri dari 4 perlakuan yaitu biji tanpa perendaman GA₃ (K0), perendaman GA₃ pada biji setelah pemanenan (K1), perendaman GA₃ pada buah ketika di pohon (K2) dan perendaman GA₃ pada buah ketika di pohon dan biji setelah pemanenan (K3) yang diulang 6 kali. Data dianalisis dengan analisis of varian (ANOVA) yang diuji lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian GA₃ eksogen menunjukkan pengaruh nyata pada parameter jumlah daun dan berpengaruh tidak nyata pada parameter perkecambahan waktu muncul kecambah, laju perkecambahan, daya kecambah, viabilitas benih, tinggi tanaman, luas daun, jumlah akar dan panjang akar. Perendaman GA₃ pada biji setelah pemanenan (K1) menunjukkan nilai tertinggi pada jumlah daun sebesar 8,33 helai, tinggi tanaman sebesar 10,02 cm, daya kecambah dan viabilitas benih sebesar 90%, dan 97,50% secara berturut-turut.

Kata Kunci: GA₃, Perkecambahan, *Syzygium cumini*

THE RESPONSE OF GA₃ TO JAVA PLUM SEEDLING GROWN

Eka Sri Rahayu¹, Eko Setiawan²

¹The Student of Agrotechnology Department, University of Trunojoyo Madura

²The Lecturer of Agrotechnology Department, University of Trunojoyo Madura

ABSTRACT

This research was aims to stimulate germination and early growth java plum soaking of GA₃ in Resort Pemangkuan Hutan Lengkong Lor Bagian Kesatuan Pemangkuan Hutan Krondong Kesatuan Pemangkuan Hutan Jombang (RPH LK. LOR BKPH KRD KPH Jombang) in Gampeng village, Ngluyu district, Nganjuk East Java at November 2015 to February 2016 using nonfaktorial randomized design (CRD) method with 4 treatment i.e seeds without GA₃ (K0), soaking the seeds in GA₃ post harvest (K1), soaking the fruits in tree (K2), soaking the fruits in tree and seeds after crop (K3) and with 6 replicatons. The results analyzed by analysis of variance (ANOVA) and followed by Least Significant Different Test (BNT) 5%. The result showed that the soaking of GA₃ eksogen gave the significant effect to parameter number of leaf and the non significant effect was showed on the parameter germinations (times, rate and percentage of germination), seeds viability, plant height, leaf area, number of roots and roots lenght. The soaking of seeds in GA₃ post harvest (K1) that the hinghest in number of leaf as 8,33 sheets, plant height as 10,02 cm, percentage of germination and seeds viability as 90% and 97,50% respectively.

Keywords: GA₃, Germination, *Syzygium cumini*

SURAT PERNYATAAN

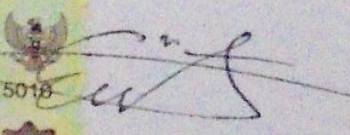
Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama : Eka Sri Rahayu
NRP : 120311100094
Program Studi : Agroekoteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa Skripsi yang berjudul "Respon Pertumbuhan Bibit Juwet Akibat Pemberian GA_3 " adalah hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memenuhi syarat untuk memperoleh derajat Kesarjanaan Strata-1 baik kepada Universitas Trunojoyo maupun Perguruan Tinggi lain. Semua informasi yang dimuat dalam laporan ini dibuat oleh penulis baik yang dipublikasikan maupun tidak telah diberikan penghargaan dengan cara mengutip nama sumber penulis nama dengan benar.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun, selanjutnya semua isi dalam laporan ini menjadi tanggung jawab saya.

Bangkalan, April 2016

METERAI
TEMPEL
F6B4FADF611415018
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Eka Sri Rahayu
120311100094

MOTTO

Jika ada orang yang bisa melakukannya (meraih mimpi) maka yakinlah kamu juga bisa namun jika belum ada satupun orang yang bisa melakukannya (meraih mimpi) maka kamu adalah orang pertama yang harus bisa melakukannya.

DEDIKASI

Skripsi ini saya dedikasikan kepada orang tua saya, Mamik Darmi dan Papik Darmuji serta Ibu Sri dan Alm. Bpk Iskhan yang telah menasehati, memotivasi dan menginspirasi serta tiada henti do'a yang telah diberikan untuk anaknya ini. “ (: Tetap Tersenyum dan Semangat :)

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di Desa Gampeng, Kecamatan Ngluyu, Kabupaten Nganjuk pada tanggal 27 September 1994. Penulis adalah anak tunggal dari keluarga Bapak Darmuji dan Ibu Darmi. Penulis mengawali jenjang pendidikannya di TK Darma Wanita Gampeng I pada tahun 1999, dilanjutkan ke SDN Gampeng I pada tahun 2000-2006, kemudian dilanjutkan ke jenjang menengah pertama di SMPN I Ngluyu pada tahun 2006-2009, serta SMAN I Gondang pada tahun 2009-2012. Tahun 2012, penulis diterima di Universitas Trunojoyo Madura (UTM) melalui jalur SNMPTN dan terdaftar di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura (UTM).



Penulis melakukan kegiatan Skripsi sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura yang berjudul “Respon Pertumbuhan Bibit Juwet Akibat Pemberian GA_3 ” dibawah bimbingan Bapak Dr. Agr. Eko Setiawan, SP, M.Si.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil alamin, segala puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq, serta hidayah-Nya kepada penulis, sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul **“Respon Pertumbuhan Bibit Juwet Akibat Pemberian GA₃”**. Sholawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan jalan kebenaran, jalan yang terang benderang yakni Agama Islam. Skripsi ini diajukan sebagai syarat menyelesaikan pendidikan program Strata satu (S1) pada program studi Agroekoteknologi Universitas Trunojoyo Madura.

Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian Bapak Dr. Agr. Eko Setiawan, SP, M.Si dengan tema “ Pengembangan Produksi dan Kualitas Buah-buahan di Madura”. Penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh sebab itu dalam kesempatan ini penulis banyak menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan yang luar biasa kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Bapak Dr. Ir. H. Slamet Subari, M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Trunojoyo Madura.
3. Bapak Dr. Ir. Gita Pawana S.P, M.Si selaku Ketua Program Studi Agroekoteknologi serta dosen penguji skripsi yang telah memberikan kritik, saran serta nasehat.
4. Bapak Dr. Agr. Eko Setiawan, SP.,M.Si selaku dosen pembimbing, terima kasih atas semua yang telah diberikan baik kesabaran, masukan maupun nasehat dalam proses pengerjaan skripsi ini.
5. Bapak Dr.Ir.Ahmad Arsyad Munir, MS selaku dosen pembimbing seminar dan ketua penguji, terimakasih telah menguji dan memberikan masukan dalam proses skripsi ini.
6. Bapak Dr. Ir. R. A.Sidqi Zaed Z.M., MS selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan ilmu, masukan dan nasehat.

7. Orang tua saya, Ibu Darmi dan Bapak Darmuji yang sangat saya sayangi, terima kasih atas segala dukungan dan doanya. Kakek, nenek, adek dan kakak terimakasih untuk motivasi dan dukungannya.
8. Seluruh Laboran Laboratorium Agroekoteknologi UTM yang telah membantu baik nasehat ataupun penyediaan alat dan bahan dalam kelangsungan penelitian skripsi ini.
9. Bapak Wardi dan seluruh staf pembibitan RPH LK. LOR BKPH KRD KPH Jombang, Desa Gampeng Kecamatan Ngluyu Kabupaten Nganjuk, Jawa Timur yang telah membantu dan menerima adanya penelitian skripsi ditempat. Terimakasih kepada warga Desa Gampeng dan semua atas kerjasamanya yang telah membantu dalam kelangsungan penetian skripsi ini.
10. Teman dan sahabatku Fendi Septiawan serta teman-teman tercinta kos FIFA yang selalu ada, menghibur, mendukung dan mendoakan demi kelancaran penelitian skripsi ini.
11. Teman-teman seperjuangan (Agroekoteknologi 2012), kakak dan adek tingkat (maaf tidak bisa menyebutkan satu persatu ☺) yang telah membantu baik sarana maupun pemikiran, kalian luar biasa, jaga kekompakan kita.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan menginspirasi banyak orang serta masyarakat di kemudian hari. Amin Ya Rabbal Alamin

Bangkalan, April 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN DEPAN	
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 BATASAN MASALAH	2
1.3 RUMUSAN MASALAH	2
1.4 TUJUAN PENELITIAN	3
1.5 HIPOTESIS	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 KLASIFIKASI DAN MORFOLOGI JUWET.....	4
2.2 SYARAT TUMBUH.....	5
2.3 PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN.....	5
2.4 ZAT PENGATUR TUMBUH GA ₃	9
III. METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 TEMPAT DAN WAKTU PENELITIAN	11
3.2 METODE PENGUMPULAN DATA	11
3.2.1 Alat dan Bahan	11
3.2.2 Tahap Penelitian	11

3.2.3 Variabel Penelitian	13
3.3 METODE PENELITIAN	16
3.4 ANALISIS DATA.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 HASIL	17
4.2 PEMBAHASAN	26
V. PENUTUP.....	32
5.1 KESIMPULAN	32
5.2 SARAN	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN.....	37

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Nilai Viabilitas, Daya Kecambah (DB) dan Laju Perkecambahan (LP) Biji akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	19
Tabel 4.2 Rerata Tinggi Bibit Juwet akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	20
Tabel 4.3 Rerata Jumlah Daun Bibit Juwet akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	21
Tabel 4.4 Rerata Luas Daun Bibit Juwet akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	23
Tabel 4.5 Rerata Panjang Akar Tunjang Bibit Juwet akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	24
Tabel 4.6 Rerata Jumlah Akar Bibit Juwet akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Buah, Daun dan Bunga Juwet.....	5
Gambar 2.2 Tipe Perkecambahan Biji Hipogeal (a) dan Epigeal (b).....	7
Gambar 3.1 Perlakuan Pemberian GA ₃	12
Gambar 4.1 Waktu Muncul dan Jumlah Kecambah Juwet.....	18
Gambar 4.2 Rerata Tinggi (cm) Bibit Juwet akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	20
Gambar 4.3 Rerata Jumlah Daun (helai) Tanaman Juwet akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	22
Gambar 4.4 Rerata Luas Daun (cm ²) Bibit Juwet akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	23
Gambar 4.5 Rerata Panjang Akar Tunjang (cm) Bibit Juwet akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	25
Gambar 4.6 Rerata Jumlah Akar Bibit Juwet akibat Berbagai Perlakuan Pemberian GA ₃	26

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Waktu Muncul Kecambah Juwet.....	37
Lampiran 2. Hasil Anlisis Sidik Ragam Parameter Perkecambahan Juwet.....	39
Lampiran 3. Hasil Anlisis Sidik Ragam Parameter Tinggi Bibit Juwet.....	40
Lampiran 4. Hasil Anlisis Sidik Ragam Parameter Jumlah Daun Bibit.....	42
Lampiran 5. Hasil Anlisis Sidik Ragam Parameter Luas Daun Bibit Juwet.....	45
Lampiran 6. Hasil Anlisis Sidik Ragam Parameter Panjang Akar Tunjang Bibit Juwet.....	47
Lampiran 7. Hasil Anlisis Sidik Ragam Parameter Jumlah Akar Bibit Juwet.....	49
Lampiran 8. Dokumentasi Kegiatan.....	51