

SKRIPSI

**PERLAKUAN VARIASI KONSENTRASI AUKSIN
EKSOGEN DAN SUMBER BAHAN STEK
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK MELATI
(*Jasminum sambac* (L.) Aiton.)**



OLEH

**HERI SETIAWAN
08041181520015**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

SKRIPSI

**PERLAKUAN VARIASI KONSENTRASI AUKSIN
EKSOGEN DAN SUMBER BAHAN STEK
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK MELATI
(*Jasminum sambac* (L.) Aiton.)**

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Sains pada
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya



OLEH

**HERI SETIAWAN
08041181520015**

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

PERLAKUAN VARIASI KONSENTRASI AUKSIN
EKSOGEN DAN SUMBER BAHAN STEK
TERHADAP PERTUMBUHAN STEK MELATI
(*Jasminum sambac* (L.) Aiton.)

SKRIPSI

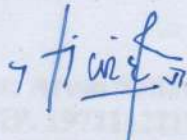
Diajukan sebagai salah satu syarat mendapatkan Gelar Sarjana Sains pada Fakultas
Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya

OLEH

HERI SETIAWAN
08041181520015

Indralaya, November 2019

Dosen Pembimbing I



Dra. Sri Pertiwi Estuningsih, M.Si
NIP. 196407111989032001

Dosen Pembimbing II



Singgih Tri Wardana, S.Si., M.Si
NIP. 197109111999031004



HALAMAN PERSETUJUAN

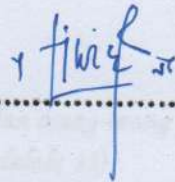
Karya ilmiah berupa Skripsi dengan judul “Perlakuan Variasi Konsentrasi Auksin Eksogen dan Sumber Bahan Stek terhadap Pertumbuhan Stek Melati (*Jasminum sambac* (L.) Aiton.)” telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada 5 Agustus 2019.

Indralaya, November 2019

Tim Penguji Karya Tulis Ilmiah berupa Skripsi:


Ketua:

1. Dra. Sri Pertiwi Estuningsih, M.Si
NIP. 196407111989032001

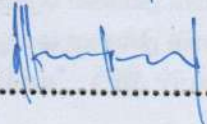
(.....


Anggota:

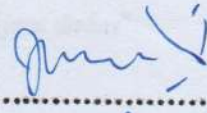
2. Singgih Tri Wardana, S.Si., M.Si
NIP. 197109111999031004

(.....


3. Dr. Sarno, M.Si
NIP. 196507151992031004

(.....


4. Drs. Juswardi, M.Si
NIM. 196309241990021001

(.....


5. Dr. Arum Setiawan, M.Si
NIP. 197211221998031001

(.....


Mengetahui,




Prof. Dr. Iskhaq Iskandar, M.Sc
NIP. 197210041997021001

Ketua Jurusan Biologi


Dr. Arum Setiawan, M.Si
NIP. 197211221998031001

HALAMAN PERNYATAAN INTEGRITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Heri Setiawan

NIM : 08041181520015

Judul : Perlakuan Variasi Konsentrasi Auksin Eksogen dan Sumber Bahan Stek terhadap Pertumbuhan Stek Melati (*Jasminum Sambac* (L.) Aiton.)

Menyatakan bahwa Skripsi saya merupakan hasil karya sendiri didampingi Tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan atau plagiat. Apabila ditemukan unsur-unsur penjiplakan atau plagiat dalam Skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi Akademik dari Universitas Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.



Indralaya, November 2019

Heri Setiawan
NIM. 08041181520015

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Heri Setiawan

NIM : 08041181520015

Judul : Perlakuan Variasi Konsentrasi Auksin Eksogen dan Sumber Bahan Stek terhadap Pertumbuhan Stek Melati (*Jasminum Sambac* (L.) Aiton.)

Memberikan izin kepada Pembimbing dan Universitas Sriwijaya untuk mempublikasikan hasil penelitian saya untuk kepentingan akademik. Apabila dalam 1 (satu) tahun tidak mempublikasikan penelitian saya, dalam kasus ini saya setuju untuk menempatkan pembimbing sebagai penulis korespondensi (*Corresponding author*).

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada paksaan dari siapapun.

Indralaya, November 2019

Heri Setiawan
NIM. 08041181520015

RINGKASAN

PERLAKUAN VARIASI KONSENTRASI AUKSIN EKSOGEN DAN SUMBER BAHAN STEK TERHADAP PERTUMBUHAN STEK MELATI (*Jasminum sambac* (L.) Aiton.)

Karya tulis ilmiah berupa skripsi, September 2019

Heri Setiawan (08041181520015)

Dibimbing oleh Dra. Sri Pertiwi Estuningsih, M.Si dan Singgih Tri Wardana, S.Si., M.Si

Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya, Indralaya, Sumatera Selatan

xi + 47 halaman, 2 gambar, 4 tabel, 2 lampiran

RINGKASAN

Melati merupakan tumbuhan yang banyak ditanam oleh masyarakat sebagai tanaman hias. Umumnya perbanyakan melati dilakukan secara vegetatif karena bagian yang banyak digunakan dari melati adalah bunga, yaitu sebagai bahan baku industri minyak wangi, kosmetik dan aroma terapi dan sebagai upacara adat. Kegagalan suatu stek dapat disebabkan oleh rendahnya kemampuan stek berakar sehingga perlu dilakukan perlakuan khusus berupa pemberian zat pengatur tumbuh dan pemilihan sumber bahan stek. Zat pengatur tumbuh harganya cukup mahal sehingga perlu dicari alternatif lain sebagai penggantinya salah satunya menggunakan *Root-up*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui interaksi sumber bahan stek dan variasi konsentrasi auksin eksogen yang baik untuk mempercepat perbanyakan melati dengan cara stek.

Rancangan penelitian menggunakan RAL pola faktorial dengan dua faktor yaitu sumber bahan stek dan konsentrasi zat pengatur tumbuh. Sumber bahan yang digunakan berasal dari pangkal dari cabang tertua dan pangkal dari cabang termuda, dan konsentrasi auksin terdiri atas 0 ppm, 75 ppm, 150 ppm, 225 ppm dan 300 ppm sehingga diperoleh 10 kombinasi perlakuan. Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 5 kali.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan didapatkan bahwa interaksi penggunaan sumber bahan stek dan auksin eksogen berpengaruh nyata terhadap waktu tumbuh tunas, jumlah tunas dan tinggi tunas, namun tidak berpengaruh nyata terhadap presentase hidup, presentase berakar, jumlah akar, panjang akar dan jumlah daun

Kata Kunci: Auksin, *Jasminum sambac*, Stek, Zat Pengatur Tumbuh

Kepustakaan : 53 (1984-2018)

SUMMARY

TREATMENT OF VARIATION CONCENTRATION AUXIN EXOGENOUS AND SOURCE MATERIALS ON THE GROWTH CUTTINGS JASMINE (*Jasminumsambac* (L.) Aiton.)

Scientific papers in the form of paper, September 2019

Heri Setiawan (08041181520015)

Supervised by Dra. Sri Pertiwi Estuningsih, M.Si and Singgih Tri Ward, S.Si., M.Si

Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, University of Sriwijaya, Indralaya, South Sumatra

xi + 47 pages, 2 pictures, 4 tables, 2 attachments

SUMMARY

Jasmine is a plant that is widely grown by the community as an ornamental plant. Generally vegetative propagation of jasmine done as part of the widely used of jasmine is a flower, that is as raw material perfumes, cosmetics and aroma therapy and as ceremonial. The failure of cuttings can be caused by low capacity of rooted cuttings so we need a special treatment for the provision of plant growth regulator and the source selection cuttings material. Plant growth regulators are quite expensive so it is necessary to find other alternatives as a replacement one using Root-up. The purpose of this study was to determine the interaction of the source material and the variation cuttings exogenous auxin concentration is good for accelerating propagation by cuttings of jasmine.

RAL research design using factorial design with two factors, namely the source material cuttings and concentration of growth regulators. Source material used comes from the base of the oldest branch of the base of the youngest branch, and the concentration of auxin consisting of 0 ppm, 75 ppm, 150 ppm, 225 ppm and 300 ppm in order to obtain 10 combined treatment. Each treatment was repeated 5 times.

Based on research conducted found that the interaction of material resource use cuttings and exogenous auxin significantly affect Waku sprout, a high number of shoots and buds, but did not significantly affect the percentage of life, rooted percentage, number of roots, root length and number of leaves

Keywords: Auxin, Jasmine, Cuttings, Plant Growth Regulator

Bibliography: 53 (1984-2018)