

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN HORMON PERTUMBUHAN TERHADAP
PENYAMBUNGAN BERBAGAI MACAM VARIETAS KAMBOJA
JEPANG (*Adenium obesum*)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Guna Mencapai Derajat Sarjana Pertanian



Oleh
Raoul Albin Pratama
Nim: 1710311020

Kepada
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
2022


SKRIPSI
**EFEKTIFITAS PEMBERIAN HORMON PERTUMBUHAN TERHADAP
PENYAMBUNGAN BERBAGAI MACAM VARIETAS KAMBOJA
JEPANG (*Adenium obesum*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Raoul Albin Pratama
NIM. 1710311020

Telah ditetapkan didepan tim penguji dan dinyatakan telah
memenuhi syarat Susunan Tim Penguji.

Susunan Tim Penguji

Ketua


Ir. Bejo Suroso, MP
NIP: 196307171990031004

Sekretaris


Ir. Insan Wijaya, MP
NIP: 9110374

Anggota 1


Hidayah Murtiyandingsih, S.Si., M.Si
NIP : 1990090111803864

Anggota 2


Ir. Oktarina, MP
NIP : 196509011990032001

Jember, Januari 2022
Universitas Muhammadiyah Jember
Fakultas Pertanian Dekan,



Ir. Iskandar Umarie, MP
NIP 196401031990091001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. atas berkat rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan secara tuntas skripsi ini dengan judul **“EFEKTIFITAS PEMBERIAN HORMON PERTUMBUHAN TERHADAP PENYAMBUNGAN BERBAGAI MACAM VARIETAS KAMBOJA JEPANG (*Adenium obesum*)”**. Skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar sarjana Pertanian pada Universitas Muhammadiyah Jember.

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Iskandar Umarie, MP, selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember yang telah memberi ijin dan penulisan skripsi ini.
 2. Ir. Bejo Suroso, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama dan Hidayah Murtiyarningsih, S.Si., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang telah membimbing dengan baik.
 3. Bapak, Ibu dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan dorongan semangat dan motivasi selama penulis menyelesaikan pendidikan.
 4. Seluruh rekan-rekan seperjuangan, Agroteknologi 2017 yang menemani, mendukung, dan membantu penulis selama penelitian hingga penulisan skripsi.
- Semoga Allah SWT. Memberikan balasan yang setimpal atas segala amal baiknya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyajian skripsi ini masih banyak kelemahan dan kekurangan yang terdapat di dalamnya. Oleh karena itu, kritik dan saran untuk perbaikan di masa mendatang. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis secara pribadi, dan pihak yang memerlukannya.

Jember, 25 Januari 2020

Penulis



Raoul Albin Pratama
NIM : 1710311020

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
DAFTAR PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
ORISINALITAS.....	ix
RIWAYAT HIDUP	x
INTISARI.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Keaslian Penelitian	3
1.5. Luaran Penelitian	3
1.6. Kegunaan Hasil Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Klasifikasi <i>Adenium</i> sp.	4
2.2. Morfologi Tanaman	5
2.2.1. Akar.....	5
2.2.2. Batang	5
2.2.3. Daun	6
2.2.4. Bunga	6
2.2.5. Buah	6
2.2.6. Biji	7
2.3. Macam Varian Bunga	7
2.3.1. Warna Bunga Merah	7
2.3.2. Warna Bunga Putih	8
2.3.3. Warna Bunga Kuning	8
2.3.4. Warna Bunga Ungu	9
2.3.5. Warna Bunga Hitam	9

2.4. Syarat Tumbuh	10
2.5. Sambung (<i>Grafting</i>)	11
2.6. Zat Pengatur Tumbuh	13
2.6.1. Hormon Auksin	13
2.6.2. Hormon Sitokinin	14
2.7. Hipotesis	16
III. METODELOGI	17
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.2. Bahan dan Alat Penelitian	17
3.3. Metode Penelitian	17
3.4. Metode Analisis	18
3.5. Pelaksanaan Penelitian	19
3.5.1. Persiapan Batang Bawah (<i>Seedling</i>)	19
3.5.2. Persiapan Batang Atas (<i>Entres</i>)	19
3.5.3. Persiapan Media Tanam	19
a. Media Tanam	19
b. Persiapan Polybag	19
3.5.4. Pembuatan Larutan IBA	19
3.5.5. Pembuatan Larutan BAP	20
3.5.6. Pelaksanaan Sambung	20
3.5.7. Pemeliharaan	20
3.5.8. Pengamatan Pertumbuhan	21
3.6. Variabel Pengamatan	21
IV. PEMBAHASAN	23
4.1. Waktu Muncul Tunas	24
4.2. Persentase Hidup	28
4.3. Jumlah Tunas	30
4.4. Panjang Tunas	33
4.5. Diameter Tunas	37
4.6. Jumlah Daun	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
7.1. Kesimpulan	47
7.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	55

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Rangkuman Hasil Analisis Ragam Terhadap semua Variabel Pengamatan	23
2.	Waktu Muncul Tunas <i>Grafting</i> Tanaman <i>Adenium</i> sp. Akibat Penambahan ZPT Auksin (IBA) dan Sitokinin (BAP)	25
3.	Persentase Hidup <i>Grafting</i> Tanaman <i>Adenium</i> sp. Akibat Penambahan ZPT Auksin (IBA) dan Sitokinin (BAP)	28
4.	Jumlah Tunas Akibat Penambahan ZPT Auksin (IBA) dan Sitokinin (BAP)	31
5.	Panjang Tunas Akibat Penambahan ZPT Auksin (IBA) dan Sitokinin (BAP)	34
6.	Respon Perlakuan Macam Warna Bunga Terhadap Panjang Tunas Umur 28, 42, dan 56 HSG.	36
7.	Diameter tunas Akibat Penambahan ZPT Auksin (IBA) dan Sitokinin (BAP)	37
8.	Respon Perlakuan Macam Warna Bunga Terhadap Diameter Tunas Umur 28, 42, dan 56 HSG	40
9.	Interaksi perlakuan Penambahan ZPT Auksin (IBA) dan Sitokinin (BAP) dengan Berbagai Macam Warna Bunga <i>Adenium</i> sp. Terhadap Diameter Tunas	41
10.	Respon Perlakuan Macam Warna Bunga Jumlah Daun Umur 28, 42, dan 56 HSG	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jenis Bunga Merah	8
2. Jenis Bunga Putih	8
3. Jenis Bunga Kuning	9
4. Jenis Bunga Ungu	9
5. Jenis Bunga Hitam	10
6. Model penyambungan <i>Adenium</i> sp.	12
7. Respon Perlakuan Macam Warna Bunga Terhadap Waktu Awal Muncul Tunas	27
8. Respon Perlakuan Macam Warna Bunga Terhadap Persentase Hidup	30
9. Respon Perlakuan Macam Warna Bunga Terhadap Jumlah Tunas	32
10. Diameter Tunas Terbesar	40
11. Diameter Tunas Terkecil	40
12. Respon Perlakuan Penambahan ZPT Auksin (IBA) Dan Sitokinin (BAP) Terhadap Jumlah Tunas Umur 28,42, dan 56 HSG.	44
13. Persiapan Batang Bawah	69
14. Persiapan Batang Atas	69
15. Pencelupan <i>Entres</i>	69
16. Penirisan <i>Entres</i>	69
17. Pemotongan <i>Entres</i>	69
18. Pentautan <i>Entres</i>	69
19. Pengikatan <i>Entres</i>	69
20. Penyungkupan Sambungan	70
21. Penataan Tanaman Sesuai <i>Lay Out</i>	70
22. Pembersihan Gulma	70
23. Pemotongan Tunas Bawah	70
24. Penghitungan Jumlah Daun	70
25. Pengukuran Diameter Tunas	70
26. Pengukuran Panjang Tunas	70
27. Hasil Sambung Tanaman <i>Adenium</i> sp. umur 56 HSG	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lay Out Penelitian.....	55
2. Data Dan Analisis Waktu Muncul Awal Tunas	56
3. Data Dan Analisis Persentase Sambungan Hidup	57
4. Data Dan Analisis Jumlah Tunas	58
5. Data Dan Analisis Panjang Tunas Umur 28 HSG.	59
6. Data Dan Analisis Panjang Tunas Umur 42 HSG.	61
7. Data Dan Analisis Panjang Tunas Umur 56 HSG.	62
8. Data Dan Analisis Diameter Tunas Umur 28 HSG.	63
9. Data Dan Analisis Diameter Tunas Umur 42 HSG.	64
10. Data Dan Analisis Diameter Tunas Umur 56 HSG.	65
11. Data Dan Analisis Jumlah Daun Umur 28 HSG.	66
12. Data Dan Analisis Jumlah Daun Umur 42 HSG.	67
13. Data Dan Analisis Jumlah Daun Umur 56 HSG.	68
14. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	69



SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Raoul Albin Pratama

Nim : 1710311020

Fakultas : Agroteknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi dengan judul “Efektifitas Pemberian Hormon Pertumbuhan Terhadap Penyambungan Berbagai Macam Varietas Kamboja Jepang (*Adenium obesum*)” merupakan karya tulis asli saya sendiri dan bebas dari unsur plagiasi. Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, dan apabila terbukti terdapat pelanggaran di dalamnya, maka saya akan bersedia skripsi ini dibatalkan, gelar Sarjana Pertanian saya dicabut, dan saya bersedia menerima sanksi hukum sebagai akibatnya.

Demi untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan masyarakat, maka saya mengizinkan skripsi ini diterbitkan atau dipublikasikan atas sepengetahuan dan keikutsertaan Dosen Pembimbing Utama dan Anggota yang membimbing.

Jember, 25 Januari 2020



Raoul Albin Pratama
NIM. 1710311020



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

➤ Data pribadi

Nama : Raoul Albin Pratama
Tempat, tanggal lahir : Jember, 25 Oktober 1998
Jenis kelamin : Laki-laki
Nim : 1710311020
Program studi : Agroteknologi
Alamat asal : Dsn. Plalangan Rt. 02/Rw. 01, Ds. Sukamakmur,
Kec. Ajung, Kab. Jember.
E-mail : pratamaalbin25@gmail.com
Agama : Islam
Nama Ayah : Sugianto S.Pd.
Nama Ibu : Sri Wahyuni S.Pd.



➤ Riwayat pendidikan

SD Negeri Sukamakmur 1 : Berijazah Tahun 2011
SMP Negeri 1 Jenggawah : Berijazah Tahun 2014
SMK Negeri 5 Jember : Berijazah Tahun 2017

Jember, 25 Januari 2020

Raoul Albin Pratama
NIM. 1710311020

INTISARI

RAOUL ALBIN PRATAMA, **EFEKTIFITAS PEMBERIAN HORMON PERTUMBUHAN TERHADAP PENYAMBUNGAN BERBAGAI MACAM VARIETAS KAMBOJA JEPANG (*Adenium obesum*)**. Di bawah bimbingan Ir. Bejo Suroso, MP., sebagai dosen pembimbing utama dan Hidayah Murtiyaningsih, S.Si., M.Si., sebagai pembimbing anggota.

Tanaman *Adenium* sp. merupakan salah satu jenis tanaman hias yang berbunga dan memiliki nilai ekonomi tinggi serta berpotensi mendatangkan keuntungan. Perlu adanya inovasi dengan pengembangan cara perbanyakan tanaman dan penyambungan. Penelitian dilakukan di Desa Sukamakmur, Kecamatan Ajung, Kabupaten Jember pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2020. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok dua faktor dengan tiga kali ulangan.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui respon pertumbuhan macam varietas tanaman Kamboja Jepang (*Adenium obesum*) terhadap hormon pertumbuhan berupa Auksin (BAP 100 ppm) atau Sitokinin (BAP 100 ppm), dan interaksi antara keduanya. Variabel pengamatannya adalah waktu muncul tunas (hsg), persentase tumbuh (%), jumlah tunas, panjang tunas, diameter tunas, jumlah daun. Oleh karena itu pada akhir penelitian akan diketahui perlakuan terbaik terhadap pertumbuhan tanaman *Adenium* sp.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa respon hormon Auksin (IBA 100 ppm) memberikan perlakuan terbaik pada variabel pengamatan. Sedangkan macam warna bunga tanaman perlakuan C3 (kuning) dan C1 (merah) memberikan hasil yang terbaik pada variabel pengamatan. Respon pengamatan diameter tanaman umur 56 hsg adalah yang terbaik pada interaksi hormon sitokinin (BAP 100 ppm) dan warna bunga kuning.