

**EFEKTIVITAS PENAMBAHAN HORMON AUKSIN (IBA) DAN
SITOKININ (BAP) TERHADAP SAMBUNG PUCUK
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)**

SKRIPSI

Oleh:

PRAMUDITO



**PROGRAM STUDI S1-AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018**

EFEKTIVITAS PENAMBAHAN HORMON AUKSIN (IBA) DAN SITOKININ
(BAP) TERHADAP SAMBUNG PUCUK ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)

Oleh:

PRAMUDITO
NIM : 23030113130074

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Agroekoteknologi pada Program Studi S1 Agroekoteknologi
Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro

PROGRAM STUDI S1 AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
S E M A R A N G
2018

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

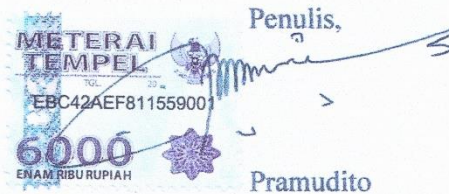
Nama : Pramudito
NIM : 23030113130074
Program Studi : S-1 Agroekoteknologi

dengan ini menyatakan sebagai berikut:

1. Karya ilmiah yang berjudul:
Efektivitas Penambahan Hormon Auksin (IBA) dan Sitokinin (BAP) terhadap Sambung Pucuk Alpukat (*Persea americana* Mill.), dan penelitian yang terkait dengan karya ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri.
2. Setiap ide atau kutipan dari orang lain berupa publikasi atau bentuk lainnya dalam karya ilmiah ini, telah diakui sesuai dengan standar prosedur disiplin ilmu.
- 3.
4. Penulis juga mengakui karya ilmiah ini dapat dihasilkan berkat bimbingan dan dukungan penuh pembimbing saya, yaitu: **Ir. Karno, M.Appl.Sc., Ph.D.** dan **Dr. Ir. Eny Fuskhah, M.Si.**

Apabila di kemudian hari dalam skripsi ini ditemukan hal-hal yang menunjukkan telah dilakukannya kecurangan akademik maka penulis bersedia gelar sarjana yang telah penulis dapatkan ditarik sesuai dengan ketentuan dari Program Studi S1 Agroekoteknologi, Fakultas Peternakan dan Pertanian, Universitas Diponegoro

Semarang, Januari 2018



Mengetahui:

Pembimbing Utama

Ir. Karno, M.Appl.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota

Dr. Ir. Eny Fuskhah, M.Si.

Judul Skripsi : EFEKTIVITAS PENAMBAHAN HORMON
AUKSIN (IBA) DAN SITOKININ (BAP)
TERHADAP SAMBUNG PUCUK
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)

Nama Mahasiswa : PRAMUDITO

Nomor Induk Mahasiswa : 23030113130074

Program Studi/Departemen : AGROEKOTEKNOLOGI/PERTANIAN

Fakultas : PETERNAKAN DAN PERTANIAN

Telah disidangkan di hadapan Tim Penguji
dan dinyatakan lulus pada tanggal ...23 JAN 2018

Pembimbing Utama



Ir. Karno, M.Appl.Sc., Ph.D.

Pembimbing Anggota



Dr. Ir. Eny Fuskhah, M.Si.

Ketua Panitia Ujian Akhir Program



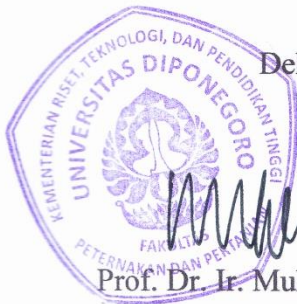
Dr. Ir. Budi Adi Kristanto, M.S.

Ketua Program Studi



Ir. Karno, M.Appl.Sc. Ph.D.

Dekan



Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc.

Ketua Departemen



Ir. Didik Wisnu Widjajanto, M. ScRes., Ph.D.

RINGKASAN

PRAMUDITO. 23030113130074. 2017. Efektivitas Penambahan Hormon Auksin (IBA) dan Sitokinin (BAP) terhadap Sambung Pucuk Alpukat (*Persea americana* Mill. (Pembimbing: KARNO dan ENY FUSKHAH).

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh pemberian hormon auksin (IBA) dan sitokinin (BAP) dan konsentrasi yang paling efektif pada sambung pucuk alpukat mentega. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 20 Juli sampai dengan 21 September 2017 di Laboratorium Fisiologi dan Pemuliaan Tanaman Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro Semarang dan di Persemaian Permanen Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Hutan Lindung (BPDAS HL) Kota Semarang.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap faktorial 3 x 3 dengan 5 ulangan. Faktor pertama adalah konsentrasi IBA (*Indole Butyric Acid*) dengan 3 taraf perlakuan yaitu A0 : 0 ppm, A1: 100 ppm, dan A2 : 200 ppm. Faktor kedua adalah konsentrasi BAP (*Benzil Amino Purin*) dengan 3 taraf perlakuan yaitu S0 : 0 ppm, S1: 100 ppm, dan S2 : 200 ppm. Kombinasi antara dua faktor perlakuan menghasilkan 9 kombinasi perlakuan. Setiap kombinasi perlakuan terdapat 5 kali ulangan sehingga diperoleh 45 unit percobaan. Data yang diperoleh dianalisis ragam pada taraf 5%, jika terdapat pengaruh perlakuan maka dilanjutkan dengan Uji Wilayah Ganda Duncan. Parameter yang diamati adalah waktu muncul tunas, jumlah tunas, panjang tunas, diameter tunas, dan jumlah daun.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada interaksi antara taraf konsentrasi IBA dan taraf konsentrasi BAP terhadap pertumbuhan sambung pucuk alpukat mentega. Pemberian konsentrasi IBA sampai dengan dosis 100 ppm secara sendiri mampu mempercepat waktu muncul tunas, meningkatkan panjang tunas, jumlah daun, dan diameter tunas. Pemberian konsentrasi BAP sampai dengan dosis 100 ppm secara sendiri mampu meningkatkan jumlah daun.

Simpulan dari hasil penelitian adalah pemberian taraf konsentrasi IBA 100 ppm atau BAP 100 ppm secara sendiri mampu mempercepat waktu muncul tunas, meningkatkan panjang tunas, jumlah daun, dan diameter tunas sambung pucuk alpukat varietas mentega.

KATA PENGANTAR

Perbanyak tanaman alpukat dengan sambung pucuk adalah cara perbanyak tanaman secara vegetatif yang dapat memproduksi bibit dengan kualitas unggul. Teknik ini juga dapat memproduksi bibit secara masal dan serempak. Faktor keberhasilan dalam sambung pucuk yaitu faktor internal salah satunya yaitu hormon tanaman. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT) dapat meningkatkan tingkat keberhasilan sambung pucuk. Auksin dan sitokinin adalah zat pengatur tumbuh yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan pertumbuhan awal sambung pucuk alpukat, karena berperan dalam pertumbuhan dan pembelahan sel.

Puji syukur kehadiran Allah SWT, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat melaksanakan penelitian dan menyelesaikan penulisan skripsi dengan baik. Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Ir. Karno, M.Appl.Sc., Ph.D. selaku dosen pembimbing utama dan Dr. Ir. Eny Fuskhah, M.Si. selaku dosen pembimbing anggota serta Prof. Dr. Ir. Sumarsono, M.S. selaku dosen wali yang telah memberikan bimbingan, saran dan pengarahannya sehingga penelitian dan penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Lukman Purwoko selaku Manajer di Persemaian Permanen BPDAS HL Plalangan, Kota Semarang beserta staf (Pak Darmawan, Pak Haryadi, Pak Pramono, Pak Fajar, Mas Bayu, Mas teguh) atas bimbingan, fasilitas, dan tenaga.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Prof. Dr. Ir. Mukh Arifin, M.Sc. selaku Dekan Fakultas Peternakan dan Pertanian, Ir. Didik Wisnu Widjajanto, M.Sc.Res., Ph.D. selaku Ketua Departemen Pertanian, Ir. Karno,

M.Appl.Sc., Ph.D. selaku Ketua Program Studi S1 Agroekoteknologi Universitas Diponegoro, Ketua Laboratorium beserta staf, atas bimbingan dan kesempatan yang telah penulis terima selama belajar di perguruan tinggi ini.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada orang tua, Bapak Setiman dan Ibu Wati yang selalu memberikan dukungan baik berupa moril maupun materil, serta atas limpahan doa, motivasi, kesabaran dan kasih sayangnya kepada penulis. Terima kasih adik (Prisnadela) dan keluarga besar.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Aris Wahyu Utomo, Wahid Firmansyah, dan Risma Saraswati yang telah memberi motivasi dan doa serta membantu penelitian. Teman-teman serta keluarga KSR UNDIP dan Agroekoteknologi yang selalu memotivasi dan mendoakan penulis selama ini.

Penulis berharap semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.).....	4
2.2. Syarat Tumbuh.....	5
2.3. Morfologi.....	6
2.4. Sambung Pucuk	7
2.3. Zat Pengatur Tumbuh (ZPT)	8
BAB III. MATERI DAN METODE.....	12
3.1. Materi	12
3.2. Prosedur Penelitian	12
3.3. Rancangan Percobaan.....	14
3.4. Analisis Data.....	15
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Waktu Muncul Tunas	18
4.2. Jumlah Tunas	20
4.3. Panjang Tunas.....	21
4.4. Jumlah Daun	23
4.5. Diameter tunas	25
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	27
DAFTAR PUSTAKA	28

LAMPIRAN.....	32
RIWAYAT HIDUP.....	62

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Waktu Muncul Tunas sambung pucuk alpukat mentega akibat penambahan IBA dan BAP	18
2. Jumlah Tunas sambung pucuk alpukat mentega akibat penambahan IBA dan BAP	20
3. Panjang Tunas sambung pucuk alpukat mentega akibat penambahan IBA dan BAP	21
4. Jumlah Daun sambung pucuk alpukat mentega akibat penambahan IBA dan BAP	23
5. Diameter tunas sambung pucuk alpukat mentega akibat penambahan IBA dan BAP	25

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Dokumentasi Kegiatan	32
2. Denah Layout Penelitian	34
3. Perhitungan IBA dan BAP	35
4. Data Pengamatan Waktu Muncul Tunas.....	36
5. Data Pengamatan Jumlah Tunas	50
6. Data Pengamatan Panjang Tunas	46
7. Data Pengamatan Jumlah Daun	52
8. Data Pengamatan Diameter tunas	57