

**PENGARUH JENIS MEDIUM DAN KONSENTRASI BAP
TERHADAP PERTUMBUHAN TUNAS
ANGGREK *Vanda tricolor***

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk Memenuhi Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Pertanian**



**Oleh :
Nixi Tri Saputra
20140210129
Program Studi Agroteknologi**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

Skripsi yang berjudul

**PENGARUH JENIS MEDIUM DAN KONSENTRASI BAP TERHADAP
PERTUMBUHAN TUNAS ANGGREK *Vanda tricolor***

Yang disusun oleh
Nixi Tri Saputra
20140210129
Program Studi Agroteknologi

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 28 Mei 2019

Skripsi tersebut telah diterima sebagai persyaratan yang diperlukan guna
memperoleh derajat Sarjana Pertanian

Pembimbing/Penguji Utama

Anggota Penguji

Dr. Innaka Ageng Rineksane, M.P.
NIP. 19721012200004133050

Etty Handayani, S.P., M.Si.
NIK. 19730624199804133047

Pembimbing/Penguji Pendamping

Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P.
NIP. 196210231991031003

Yogyakarta, Agustus 2019

Dekan
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D.
NIP: 196808201992032018

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan :

1. Karya tulis saya, skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik, baik di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta maupun di perguruan tinggi lainnya;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan Tim penelitian yang diketuai oleh Innaka Ageng Rineksane, S.P. M.P, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing;
3. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan, dan penilaian saya setelah mendapatkan arahan dan saran dari Tim Pembimbing. Oleh karena itu saya menyetujui pemanfaatan karya tulis ini dalam berbagai forum ilmiah, maupun pengembangannya dalam bentuk karya ilmiah lain oleh Tim Pembimbing;
4. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini;

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullah wabarakatuh

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, hidayah dan inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Pengaruh Jenis Medium dan Konsentrasi BAP terhadap Pertumbuhan Tunas Anggrek *Vanda tricolor* dapat diselesaikan. Shalawat serta salam tetap tercurah kepada Rasulullah SAW beserta para sahabat dan keluarganya. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu persyaratan yang diperlukan untuk pencapaian gelar Sarjana Pertanian di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan sebagai informasi bagi para pemakai informasi dalam pengambilan keputusan investasi serta memberikan ide pengembangan bagi para pemakai informasi.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian sampai penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Innaka Ageng Rineksane, M.P., selaku dosen pembimbing utama skripsi, yang telah memberikan ilmu, kepercayaan dan arahan dengan penuh kesabaran selama penelitian dan penyusunan skripsi ini;
2. Dr. Ir. Gatot Supangkat, M.P., selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penyusunan skripsi ini;
3. Ir. Indira Prabasari, MP., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
4. ETTY Handayani, S.P., M.Si selaku dosen penguji;

5. Ibu Harini, selaku laboran laboratorium kultur *In vitro* yang telah memberikan banyak bantuan;
6. Keluarga tercinta, terutama bapak Sarbi dan mamak Mailiana beserta wah Nili Hayanah, dang Hasmun Sudarso, donga Parman Sidi, adek Oklini Dwi Saputri dan keluarga besar yang selalu memberikan cinta dan kasih sayangnya dan mengusahakan terbaik untuk saya, baik dari segi moril dan materil;
7. Tika Fi Utami yang telah membantu dalam banyak hal dan selalu memberikan dukungan terbaik dan usaha terbaik untuk saya dalam bentuk apapun;
8. Teman – teman KKN 220, Magang, Agroteknologi B, Zaky Fadilah, Deni Wandika, Faza Oktaviani, Dinda Hendriani, Ella dan Tim Basket Fakultas Pertanian yang selalu memberikan dukungan untuk saya;
9. Temen projek kultur, Evo Wandu, Dwi Nurdiansyah dan Sri Wahyuni yang telah membantu saya dalam penelitian ini.

Semoga do'a, bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis mendapatkan balasan yang berlipat dari Allah SWT. Penulis mengharapkan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pembacanya. *Aamiin ya robbal'alamin.*

Wassalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh

Yogyakarta,

Nixi Tri Saputra

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	3
C. Tujuan.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Anggrek <i>Vanda tricolor</i>	4
B. Kultur <i>In Vitro</i>	6
C. Medium <i>In Vitro</i>	7
D. BAP	10
E. NAA	12
III. TATA CARA PENELITIAN	14
A. Tempat dan Waktu	14
B. Alat dan Bahan.....	14
C. Metode Penelitian.....	14
D. Cara Penelitian	15
E. Parameter Yang Diamati	18
F. Analisis Data.....	21

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Persentase Eksplan Hidup, <i>Browning</i> , dan Kontaminasi	22
1. Persentase Eksplan Hidup	24
2. Persentase Eksplan <i>Browning</i>	24
3. Persentase Eksplan Kontaminasi.....	26
B. Pertumbuhan Tunas.....	27
1. Waktu muncul tunas	28
2. Persentase eksplan bertunas	30
3. Jumlah Tunas.....	31
4. Tinggi Tunas.....	34
5. Jumlah Daun.....	35
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
A. Kesimpulan	37
B. Saran.....	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Pengaruh jenis medium dan konsentrasi BAP terhadap persentase eksplan hidup, persentase eksplan <i>browning</i> dan persentase eksplan kontaminasi tunas Anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 MST.....	23
Tabel 2. Pengaruh Jenis Medium dan Konsentrasi BAP terhadap Waktu Muncul Tunas Anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 Minggu Setelah Tanam (MST)..	27
Tabel 3. Pengaruh Jenis Medium dan Konsentrasi BAP terhadap Jumlah Tunas Anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 Minggu Setelah Tanam (MST).....	32
Tabel 5. Pengaruh Jenis Medium dan Konsentrasi BAP terhadap Jumlah Daun Anggrek <i>Vanda tricolor</i> pada 8 Minggu Setelah Tanam (MST).....	35

DAFTAR GAMBAR

Halaman

- Gambar 1. Waktu muncul tunas berdasarkan jenis medium NDM, VW, MS dan konsentrasi BAP 0, 0,5 dan 1 mg/l terhadap pertumbuhan tunas Anggrek *Vanda tricolor* pada 8 Minggu Setelah Tanam (MST). 29
- Gambar 2. Pengaruh Jenis Medium NDM, VW, MS dan Konsentrasi BAP 0, 0,5,1 mg/l terhadap Persentase eksplan bertunas Anggrek *Vanda tricolor* pada 8 Minggu Setelah Tanam (MST)..... 30
- Gambar 4. Pertumbuhan tinggi tunas berdasarkan jenis medium NDM, VW, MS dan konsentrasi BAP 0, 0,5, 1 mg/l terhadap pertumbuhan tunas Anggrek *Vanda tricolor* pada 8 Minggu Setelah Tanam (MST). 34

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran I. Kebutuhan Kebutuhan Media.....	42
Lampiran II. Kandungan Medium MS, VW, NDM	42
Lampiran III. Layout Penelitian	44
Lampiran IV. Hasil Sidik Ragam pertumbuhan tunas Anggrek <i>Vanda tricolor</i> ..	45
Lampiran V. Hasil Dokumentasi Penelitian.....	46
Lampiran VI. Dokumentasi Penelitian	50