

**PENGARUH JENIS DAN KONSENTRASI SITOKININ
TERHADAP MULTIPLIKASI TUNAS ANGGREK
*Vanda tricolor***

SKRIPSI



Oleh :
Evo Wandi Eko Saputra
20140210008

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2018**

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 penilaian saya sendiri, 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 dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka;
5. Pernyataan ini saya buat sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia men犯罪 sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karna karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Yogyakarta, 15 Mei 2018
Yang membuat pernyataan



Evo Wandi Eko Saputra
20140210008

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas Rahmat dan Karunia-Nya serta shalawat dan salam kepada junjungan ummat Rasulullah Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Multiplikasi Tunas Anggrek *Vanda Tricolor*” sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah membantu hingga terselesaikannya skripsi ini. Dengan setulus hati penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ayah dan Ibu tercinta yang selalu memberikan nasihat, dukungan, motivasi baik moral maupun materi, tanpa dukungan mereka Evo Wandi E.S bukanlah siapa-siapa;
2. Dr. Innaka Ageng R, SP.MP, selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk memberikan bimbingan, saran, kritik, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini;
3. Dr. Ir. Gatot Supangkat, MP, selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah berkenan meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran untuk memberikan bimbingan, kritik, saran, dan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini;
4. Ir. Agung Astuti, M. Si, selaku Dosen Pembimbing Akademik yang selalu memberikan motivasi, arahan, dan dukungannya;
5. Ir. Indira Prabasari, M.P., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta;
6. Seluruh Dosen Program Studi Agroteknologi yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis;

7. Seluruh Staf, Karyawan, dan Laboran Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan fasilitas dan bantuannya;
8. Keluarga ku tersayang seperti adik-adik ku, Pipi Domita Anggun Tri Dani, Anindya Keisha Zahra, yang selalu memberikan semangat serta doanya kepada saya;
9. Ibu Harini yang selalu memberikan nasihat, ilmu, dukungan dan doanya;
10. Alfi Muthia Anjani yang selalu memberikan waktu untuk membantu, dukungan, doanya, serta teman-teman agro A 2014, Arrum Kusuma Wardani, Fadillah Sari Ummu Kultsum, Wiji Hestri Wahyuningrum, Anggi Cahyani, Annisa Sinta devi, Ella Oktaviani, Vicky, Gity Maulina Y, Ririn Endah, Retno Meitasari, Sri Wahyuni, Ratih Kumalasari, Marta Rizki, Desi Lusina, Tika Fi Utami, Kurnia Ramadhani, Muzhajanah, Dinda H, Dwi Krisyanto, Yuda P, Iin Anggi, Naufal, Deko, Muhammad Hizbullah, Faturrahman K, Anggit P, Fajar Muzaki, Budi Bintang, Ikrar W, Darris Irfandi, yang selalu memberikan dukungan serta doanya sehingga saya bisa menyelesaikan penulisan skripsi ini;
11. Kepada teman-teman rumah sronok, Maulana Yusuf, Dwi Nurdiansyah, Budi Suryansyah, Muhammad Jamaludin dan Aditya Mahardika, memberikan dukungan, doanya dan pendoktrin saya untuk bermain game mobile legend;
12. Teman-teman Agroteknologi 2014, terima kasih atas pertemanan, persaudaraan, serta kebersamaan yang telah kalian berikan dan tak akan terlupakan;
13. Keluarga Abstrak, yang selalu memberikan motivasi, dukungan dan doanya. Semoga selalu menjadi keluarga yang kompak dan peduli sesama.

Assalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 15 Mei 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Tujuan penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	5
A. Anggrek <i>Vanda tricolor</i>	5
B. Kultur <i>In Vitro</i>	7
C. Zat Pengatur Tumbuh.....	8
D. Hipotesis.....	14
III. TATA CARA PENELITIAN.....	15
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	15
B. Bahan dan Alat Penelitian.....	15
C. Metode Penelitian.....	15
D. Cara Penelitian.....	16
E. Parameter yang diamati.....	18
F. Analisis Data.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
A. Persentase Ekspansi Hidup, Kontaminasi, dan <i>Browning</i>	22
1. Persentase Ekspansi Hidup.....	22
2. Persentase Ekspansi Terkontaminasi.....	22
3. Persentase Ekspansi <i>Browning</i>	23
B. Pertumbuhan <i>Protocorm Like Bodies</i> (PLB).....	24
1. Diameter <i>Protocorm Like Bodies</i> (PLB).....	24
2. Jumlah Mata Tunas.....	26
C. Pertumbuhan Tunas.....	28
1. Waktu Muncul Tunas.....	28
2. Persentase Ekspansi Bertunas.....	31
3. Jumlah Tunas.....	32
4. Waktu Muncul Daun.....	35
D. Pertumbuhan Akar.....	36
1. Waktu Muncul Akar.....	36
2. Persentase Ekspansi Berakar.....	39
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	41
A. Kesimpulan.....	41
B. Saran.....	41

DAFTAR PUSTAKA

42

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Diameter PLB <i>Vanda tricolor</i> pada 8 MST.....	25
2. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Mata Tunas <i>Vanda tricolor</i> pada 8 MST.....	27
3. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Waktu Muncul Tunas <i>Vanda tricolor</i> pada 8 MST.....	29
4. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Waktu Muncul Tunas <i>Vanda tricolor</i> pada 2 MST.....	30
5. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Jumlah Tunas <i>Vanda tricolor</i> pada 8 MST.....	32
6. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Jumlah Tunas <i>Vanda tricolor</i> pada 8 MST.....	34
7. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Waktu Muncul Daun <i>Vanda tricolor</i> pada 8 MST.....	35
8. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Waktu Muncul Daun <i>Vanda tricolor</i> pada 8 MST.....	36
9. Pengaruh Jenis dan Konsentrasi Sitokinin terhadap Waktu Muncul Akar <i>Vanda tricolor</i> pada 8 MST.....	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

- I. Kandungan medium NDM (*New Dogashima Medium*)
- II. *Layout* Penelitian
- III. Kebutuhan bahan penelitian
- IV. Kebutuhan bahan penelitian untuk 200 mL
- V. Tabel sidik ragam (ANOVA)
- VI. Persentase eksplan hidup, kontaminasi, *browning*, bertunas dan berakar
- VII. Uji lanjut DMRT