

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Ach. Mahbobi dilahirkan di Desa Kapong pada hari senin tanggal 7 Mei 1990. Penulis merupakan anak kelima dari enam bersaudara pasangan Buhari dan Jaena.

Penulis menempuh sekolah dasar di SDN1 Kapong lulus pada tahun 2003, selanjutnya menempuh pendidikan di MTs Sabilal Haq Kapong dan lulus pada tahun 2006, kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 3 Pamekasan dan lulus pada tahun 2009. Pada tahun yang sama penulis diterima di Universitas Trunojoyo Madura Fakultas Pertanian di Jurusan Agroekoteknologi pada tahun 2009.

Pengalaman penulis dalam organisasi pernah menjabat sebagai Ketua Pelaksana Diklat Jurusan pada tahun 2011 dan pada tahun 2012 aktif sebagai kordinator departemen BEM. Penulis pernah menjadi Finalis PKM dalam ajang Pekan Ilmiah Mahasiswa (PIMNAS) pada tahun 2012.

Pernyataan Keaslian Karya Ilmiah

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

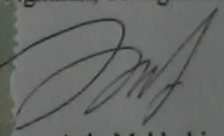
Nama : Ach. Mahbobi
NRP : 09.03.1.1.1.00031
Jurusan : Agroekoteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa karya ilmiah / Skripsi ini adalah asli karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Trunojoyo Madura maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam karya ilmiah ini yang berasal dari penulis, baik yang dipublikasikan atau tidak dan telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Selanjutnya semua itu dalam laporan ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Bangkalan, 16 Agustus 2013




Ach. Mahbobi
NRP. 09.03.1.1.1.00031

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas media alternatif bahan organik lontar (*Borassus flabellifer* Linn) terhadap pertumbuhan anggrek *dendrobium* secara *In-Vitro*. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura. Penelitian ini dilakukan pada bulan Januari 2013 – Maret 2013. Menggunakan Metode Rancangan Acak Lengkap dengan 10 perlakuan yang diulang 3 kali. Perlakuan yang diberikan (kontrol) komposisi vw; (L1) 25ml/l nira lontar + 0 mg/l sukrosa; (L2) 25ml/l nira lontar + 1 mg/l sukrosa; (L3) 25 ml/l nira lontar + 2 mg/l sukrosa; (L4) 50 ml/l nira lontar + 0 mg/l sukrosa; (L5) 50 ml/l nira lontar + 1 mg/l sukrosa; (L6) 50 ml/l nira lontar + 2 mg/l sukrosa; (L7) 75 ml/l nira lontar + 0 mg/l sukrosa; (L8) 75 ml/l nira lontar + 1 mg/l sukrosa; (L9) 75 ml/l nira lontar + 2 mg/l sukrosa. Hasil statistik menunjukkan bahwa media berpengaruh tidak nyata terhadap panjang tanaman, panjang daun, jumlah daun dan panjang akar sedangkan diperoleh hasil beda nyata terhadap bobot basah. Perlakuan L2 memberikan kecenderungan nilai yang lebih baik pada parameter panjang tanaman yaitu 17,67 mm, total panjang daun 17,00 mm dan total panjang akar 5,67 mm. Terdapat beda nyata pada parameter bobot basah saat umur tanaman 8 MST, perlakuan L2 memiliki nilai terbaik 20 mg dan nilai terendah pada perlakuan L1. Hasil penelitian terhadap tingkat kontaminasi media, perlakuan (L7) dengan tingkat kontaminasi tertinggi 71,43% dan tingkat kontaminasi terendah adalah perlakuan kontrol, tingkat kontaminasi yang terjadi memiliki kecenderungan semakin tinggi pemberian nira lontar memiliki resiko ditumbuhi jamur (kontaminasi) lebih tinggi.

Kata kunci: anggrek, nira lontar, sistem *in-vitro*

Abstract

This study aims to determine the effectiveness of alternative media organic matter ejection (*Borassus flabellifer* Linn) on the growth of dendrobium orchids in In-Vitro. The experiment was conducted at the Laboratory of Tissue Culture Studies Program Faculty of Agriculture Agro Trunojoyo Madura. This study was conducted in January 2013 - March 2013. Using the method of completely randomized design with 10 treatments were repeated 3 times. Given treatment (control) vw composition; (L1) palmyra juice 25ml / l sucrose + 0 mg / l (L2) palmyra juice 25ml / l sucrose + 1 mg / l; (L3) palmyra juice 25 ml / l sucrose + 2 mg / l; (L4) palmyra juice 50 ml / l sucrose + 0 mg / l; (L5) palmyra juice 50 ml / l sucrose + 1 mg / l; (L6) palmyra juice 50 ml / l sucrose + 2 mg / l; (L7) palmyra juice 75 ml / l sucrose + 0 mg / l; (L8) palmyra juice 75 ml / l sucrose + 1 mg / l; (L9) palmyra juice 75 ml / l sucrose + 2 mg / l . The statistical results showed that the media does not influence significantly affected plant length, leaf length, leaf number and root length while the real difference to the results obtained by wet weight. L2 provide treatment propensity score better on the parameters of the plant length 17.67 mm, 17.00 mm in total length and total leaf root length of 5.67 mm. There is a significant difference in the wet weight parameters when the plant 8 MST, L2 treatment had a 20 mg best value and lowest value in L1 treatment. The study of media contamination levels, treatment (L7) with the highest contamination rate 71.43% and the lowest contamination level is the control treatment, the level of contamination have higher tendency palmyra sap administration has overgrown mushrooms risks (contamination) is higher.

Key word : orchid, palmyra, sistem in-vitro

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala kesempurnaan nikmat, waktu yang diberikan, kesempatan dan kemudahan-Nya karena hanya dengan semua itu Laporan Tugas Akhir (SKRIPSI) dengan judul “Efektifitas Media Alternatif Bahan Organik Nira Lontar (*Borassus flabellifer* Linn) terhadap Pertumbuhan Anggrek *Dendrobium* secara *In-Vitro*“ dapat terselesaikan. Sholawat serta salam juga penulis haturkan untuk Baginda Rasul, Muhammad SAW.

Penulis mengucapkan terimakasih serta penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah mendukung terselesaikannya Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Bapak Drs. H. Kaswan Badami, M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
2. Bapak Ir. Sucipto, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.
3. Bapak Ir. H. Suhartono, M.P. dan Ibu Mustika Tripatmasari, S.P. M.Si. sebagai dosen pembimbing yang telah memberikan saran dan bantuan moril serta dukungan.
4. Bapak Dr. Agr. Eko Setiawan, S.P. M.Si. dan Bapak Drs. H. Kaswan Badami, M.Si. selaku dosen penguji terima kasih atas masukannya
5. Orang tua tersayang Bapak Buhari dan Ibu Jaena yang selalu mendukung dan memfasilitasi kebutuhan penulis.
6. Saudara tercinta Hamdani Lubis, Dafiana, Khonaidah, Ubay, dan si bungsu Kholid Ibnu Walid. Terima kasih atas doa, motifasi dan dukungannya.
7. Keluarga besar Adam yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, terimakasih selalu memberikan dukungan moril.
8. Sahabat hatiku Erika Diana Afrisanti terima kasih telah setia menemani, suka maupun duka serta tiada hentinya memberikan semangat.
9. Eko Wahyudi yang telah membantu menganalisa kandungan nira lontar.
10. Mohammad Syafii yang telah memberikan inspirasi terciptanya penelitian ini.
11. Achmad Fajri terima kasih telah membantu dalam penulisan skripsi ini.
12. Imam Nashihien terima kasih telah membantu penelitian ini.

13. Teman-teman Angkatan 2009, serta teman-teman kontrakan yang telah banyak membantu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna namun dengan penuh harap semoga laporan ini dapat bermanfaat dikemudian hari.

Bangkalan, 16 Agustus 2013

Ach. Mahbobi

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Penelitian	2
1.5. Hipotesis	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1. Klasifikasi Anggrek Dendrobium.....	3
2.2. Botani.....	3
2.2.1. Batang	3
2.2.2. Daun	3
2.2.3. Akar	4
2.2.4. Bunga	4
2.3. Teknik Sistem <i>In-vitro</i>	5
2.4. Lontar (<i>Borassus flabellifer</i> Linn)	6
2.5. Media Kultur	7
III. METODOLOGI	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Alat dan Bahan.....	9
3.3. Prosedur Kerja	9
3.3.1. Sterilisasi Alat.....	9
3.3.2. Persiapan Nira Lontar	9
3.3.3. Persiapan Media.....	9
3.3.4. Sterilisasi Media.....	10
3.3.5. Penanaman / Sub kultur	10

3.3.6. Pengamatan	10
3.4. Rancangan Penelitian.....	11
3.5. Analisis Data	11
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	12
4.1. Hasil	12
4.1.1. Panjang Tanaman	12
4.1.2. Total Panjang Daun	13
4.1.3. Jumlah Daun	15
4.1.4. Total Panjang Akar	16
4.1.5. Bobot Basah Tanaman.....	18
4.1.6. Jumlah Kontaminasi	19
4.2. Pembahasan.....	21
V. PENUTUP	
5.1. Kesimpulan	24
5.2. Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	25

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Kandungan nira lontar	7
Tabel 2.2. Komposisi media <i>vacint and went</i> (VW)	8
Tabel 4.1. Rata-rata panjang tanaman (mm) pada berbagai umur tanaman ...	12
Tabel 4.2. Rata-rata total panjang daun (mm) pada berbagai umur tanaman..	14
Tabel 4.3. Rata-rata jumlah daun pada berbagai umur tanaman	15
Tabel 4.4. Rata-rata total panjang akar (mm) pada berbagai umur tanaman..	17
Tabel 4.5. Rata-rata bobot basah tanaman (mg) pada berbagai umur tanaman	18
Tabel 4.6. Jumlah kontaminasi media selama penelitian	19

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1. Tanaman anggrek pada umur 2 MST	13
Gambar 4.2. Perkembangan daun pada umur 4 MST	13
Gambar 4.3. Pangkal tanaman mengalami pembengkakan.....	16
Gambar 4.4. Akar tumbuh pada bagian tengah batang	16
Gambar 4.5. Perkembangan tanaman saat berumur 2 MST.....	19
Gambar 4.6 . Kontaminasi jamur tampak berwarna kehitaman	20
Gambar 4.7. Kontaminasi cendawan tampak berwarna keputihan	20

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis sidik ragam parameter panjang tanaman berbagai umur tanaman.....	28
Lampiran 2. Analisis sidik ragam parameter total panjang daun pada berbagai umur tanaman	29
Lampiran 3. Analisis sidik ragam parameter jumlah daun pada berbagai umur tanaman.....	30
Lampiran 4. Analisis sidik ragam parameter total panjang akar pada berbagai umur tanaman	31
Lampiran 5. Analisis sidik ragam parameter bobot basah pada berbagai umur tanaman.....	32
Lampiran 6. Hasil UJD 5% parameter bobot basah pada umur 8 MST.....	33
Lampiran 7. Dokumentasi pembuatan media	34
Lampiran 8. Dokumentasi penyimpanan botol media	35
Lampiran 9. Dokumentasi persiapan sterilisasi <i>ultraviolet</i> (UV)	36
Lampiran 10. Dokumentasi sterilisasi botol dan peralatan	37
Lampiran 11. Dokumentasi penanaman.....	38
Lampiran 12. Dokumentasi pengamatan	39
Lampiran 13. Hasil analisis kandungan nira lontar.....	40