



**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA ORGANIK DAN
KONSENTRASI NUTRISI HIDROPONIK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN MELON
(*Cucumis melo*, L.)**

SKRIPSI

Oleh

**Khoirul Bariyyah
NIM 061510101130**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**



**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA ORGANIK DAN
KONSENTRASI NUTRISI HIDROPONIK
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN MELON
(*Cucumis melo*, L.)**

SKRIPSI

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Studi Agronomi (S1)

Oleh

**Khoirul Bariyyah
NIM 061510101130**

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2011**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

nama : Khoirul Bariyyah

NIM : 061510101130

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul “Pengaruh Komposisi Media Organik dan Konsentrasi Nutrisi Hidroponik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo*, L.)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi mana pun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak mana pun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 19 Januari 2011

Yang menyatakan,

Khoirul Bariyyah
NIM 061510101130

SKRIPSI**PENGARUH KOMPOSISI MEDIA ORGANIK DAN KONSENTRASI
NUTRISI HIDROPONIK TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL TANAMAN MELON (*Cucumis melo*, L.)**

Oleh

Khoirul Bariyyah
NIM 061510101130

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ir. Sigit Soeparjono, MS. Ph.D

Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Usmani, MP.

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Komposisi Media Organik dan Konsentrasi Nutrisi Hidroponik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo*, L.)” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : 19 Januari 2011

tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,

Ir. Sigit Soeparjono, MS. Ph.D.
NIP. 196005061987021001

Anggota I,

Anggota II,

Ir. Usmadi, MP.
NIP. 196208081988021001

Dr. Ir. M. Setyo Poerwoko, MS.
NIP. 195507041982031001

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP.
NIP. 196111101988021001

RINGKASAN

Pengaruh Komposisi Media Organik dan Konsentrasi Nutrisi Hidroponik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo*, L.); Khoirul Bariyyah, 061510101130; 2011: 36 halaman 44 halaman; Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh macam komposisi media, konsentrasi nutrisi serta interaksi komposisi media dan konsentrasi nutrisi terhadap pertumbuhan dan hasil melon. Penelitian dilaksanakan di green house Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Jember dari bulan Juni sampai September 2010. Bahan tanam yang digunakan adalah bokashi, arang sekam, *cocopeat*, dan pupuk organik (power nutrition). Perlakuan disusun dalam rancangan faktorial 4 x 4 menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan tiga ulangan dan dua sampel. Komposisi media bokashi, *cocopeat*, arang sekam yang terdiri dari empat taraf yaitu 90% : 5% : 5% (M1), 80% : 10% : 10% (M2), 70% : 15% : 15% (M3), dan 60% : 20% : 20% (M4), sedangkan faktor kedua adalah konsentrasi nutrisi terdiri dari empat taraf yaitu K1 (kontrol), K2 (2 gram/liter), K3 (4gram/liter), dan K4 (6 gram/liter). Benih melon Varietas Action 434 yang sudah tumbuh ditanam di media polybag 8 kg. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar gula tertinggi terdapat pada perlakuan 60% bokashi: 20% *cocopeat*: 20 arang sekam dan umur muncul buah tercepat terdapat pada konsentrasi 4 g/L. tebal daging buah tertinggi terdapat pada perlakuan interaksi 60% bokashi: 20% *cocopeat*: 20 arang sekam dengan konsentrasi nutrisi 4 g/L.

Kata kunci : melon, konsentrasi nutrisi, komposisi media.

SUMMARY

The Effect of Media Composition and Hydroponic Nutrients Concentration on Growth and Yield of Cucumis melo, L.; Khoirul Bariyyah, 061510101130; 2011: 44 pages; Departement of Agronomy on Agricultur Faculty, University of Jember.

This research was aim to study the effect of media composition and hydroponic nutrients concentration on the growth and yield of Cucumis melo, L. It was conducted in the greenhouse from June upto September 2010. The experiment was designed in factorial 4x4 with three replicated on Complete Randomized Design. Mixed growth media of bokashi:cocopeat:husk charcoal were tested in four compositions, the first factor ie 90%:5%:5% (M1), 80%:10%:10% (M2), 70%:15%:15% (M3) and 60%:20%:20% (M4) respectively, the second factor nutrients concentraion that consists of four levels, ie control (water) (K0), 2 g/L (K1), 4 g/L (K2) and 6 g/L (K3). The Action 434 variety of Cucumis melo L seedling was than transplanted into 8 kg polybag and allowed to grow til harvested. The results showed that the highest sugar content was resulted by media composition 60% bokashi:20% cocopeat:20% husk charcoal, and the significantly effects of nutrient concentration to bear fruit was resulted by 4 g/L. The highest thick of flesh fruit was resulted by interaction 60% bokashi:20% cocopeat:20% husk charcoal with 4 g/L nutrient concentration.

Keyword : Cucumis melo, L., nutrients concentration, media composition

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah S.W.T atas segala rahmat dan karunian-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir (skripsi) dengan judul: Pengaruh Komposisi Media Organik dan Konsentrasi Nutrisi Hidroponik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon (*Cucumis melo*, L.).

Laporan karya tulis ilmiah ini disusun guna melengkapi tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mendapatkan gelar sarjana. Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak dan Ibu tercinta (Sutikno dan Muntiasih) yang telah memberikan cinta, doa dan motivasi selama pelaksanaan hingga terselesaikannya karya tulis ilmiah ini.
2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember yang telah memberi ijin untuk melakukan penulisan skripsi.
3. Bapak Ir. Sigit Suparjono, MS. Ph.D. Selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.
4. Bapak Ir. Usyadi, MP. Selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang telah banyak memberikan bimbingan serta arahan sehingga penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik.
5. Bapak Dr. Ir. M. Setyo Poerrwoko, MS. Selaku Dosen Pembimbing Akademik, yang memberikan masukan dan saran selama studi.
6. Bapak Ir. Anang Syamsunihar, MP., Ph.D. yang telah memberi motivasi.

Semoga penulisan skripsi ini bermanfaat bagi semua sivitas akademik dilingkungan jurusan budidaya pertanian dan bagi pengguna lainnya. Penulis mengharapkan kritrik dan saran untuk perbaikan serta penyempurnaan penulisan skripsi. Semoga karya tulis ini bermanfaat.

Jember, 19 Januari 2010

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PEMBIMBINGAN SKRIPSI	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Sistematika dan Morfologi Tanaman Melon	6
2.2 Budidaya Tanaman Melon Secara Hidroponik	7
2.3 Media Tanam Organik	9
2.4 Nutrisi Tanaman	11
2.5 Hipotesis Penelitian	13
BAB 3. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	15
3.2 Bahan dan Alat.....	15
3.3 Metode Penelitian	15
3.4 Pelaksanaan Penelitian	16
3.4.1 Persiapan Media Tanam	16
3.4.2 Pemeraman dan Persemaian Benih	17

3.4.3	Penanaman	17
3.4.4	Pemberian Nutrisi	18
3.4.5	Pemeliharaan	18
3.4.6	Pemanenan	19
3.4.7	Parameter Pengamatan	20
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Hasil Umum	21
4.2	Pengaruh Komposisi Media Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon	22
4.3	Pengaruh Konsentrasi Nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon	28
4.4	Pengaruh Interaksi Antara Komposisi Media Organik dengan Konsentrasi Nutrisi terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Melon	30
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	32
5.2	Saran	32
DAFTAR PUSTAKA		33
LAMPIRAN		37

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Pengaruh Komposisi Media Organik terhadap Kandungan Total Klorofil	22
2. Pengaruh Komposisi Media Organik terhadap Kadar Gula Total	26
3. Pengaruh Konsentrasi Nutrisi Nutrisi terhadap Umur Muncul Buah	28
4. Pengaruh Interaksi Antara Komposisi Media Organik dengan Konsentrasi Nutrisi terhadap Tebal Daging Buah Melon	30

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
A. Denah Percobaan	37
B. Anova Umur Muncul Bunga Produktif	38
C. Anova Umur Muncul Buah	38
D. Anova Volume Buah	38
E. Anova Berat Buah	39
F. Tebal Daging Buah	39
G. Anova Kandungan Total Klorofil	39
H. Anova Indek Luas Daun	40
I. Anova Kadar Gula Total Buah	39
J. Anova Laju Fotosintesis	40
K. Uji Duncan dan Scott-Knot Umur Muncul Buah	41
L. Uji Duncan dan Scott-Knot Kandungan Total Klorofil	40
M. Uji Duncan dan Scott-Knot Kadar Gula Total Buah	40
N. Uji Duncan dan Scott-Knot Interaksi Antara Komposisi Media Organik dengan Konsentrasi Nutrisi terhadap Tebal Daging Buah Melon	42
O. Pengukuran Laju Fotosintesis	43
P. Pengukuran Berat Buah	43
Q. Hasil Panen Buah Melon	44
R. Analisis Kadar Gula Total pada Buah Melon	44