



**PENGARUH MACAM KONSENTRASI DAN LARUTAN  
NUTRISI HIDROPONIK TERHADAP PRODUKSI DAN  
KUALITAS MELON (*Cucumis melo L.*)**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**Winda Rasyid**  
**NIM. 051510101113**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS PERTANIAN  
2010**



**PENGARUH MACAM KONSENTRASI DAN LARUTAN  
NUTRISI HIDROPONIK TERHADAP PRODUKSI DAN  
KUALITAS MELON (*Cucumis melo L.*)**

**SKRIPSI**

Diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan  
untuk menyelesaikan Program Sarjana pada  
Program Studi Budidaya Pertanian  
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh

Winda Rasyid

NIM. 051510101113

**JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS JEMBER  
2010**

**SKRIPSI BERJUDUL**

**PENGARUH MACAM KONSENTRASI DAN LARUTAN  
NUTRISI HIDROPONIK TERHADAP PRODUKSI DAN  
KUALITAS MELON (*Cucumis melo L.*)**



Oleh

Winda Rasyid

NIM. 051510101113

**Pembimbing :**

**Pembimbing Utama**

**Ir. Sigit Soeparjono MS., PhD  
NIP 196005061987021001**

**Pembimbing Anggota**

**Ir. Usmadi, MP  
NIP 196208081988021001**

## PENGESAHAN

Skripsi dengan judul : **"Pengaruh Macam Konsentrasi dan Larutan Nutrisi Hidroponik Terhadap Produksi dan Kualitas Melon (*Cucumis melo* L).**

Telah di uji dan disahkan pada :

Hari : Kamis

Tanggal : 06 Mei 2010

Tempat : Fakultas Pertanian  
Universitas Jember

Tim Penguji  
Anggota 1,

Ir. Sigit Soeparjono MS., PhD  
NIP.196005061987021001

Anggota 2,

Anggota 3,

Ir. Usmadi, MP  
NIP.196208081988021001

Ir. Setiyono, MP  
NIP. 196301111987031002

Mengesahkan  
Dekan Fakultas Pertanian

Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP  
NIP.1961111101988021001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Winda Rasyid

NIM : 051510101113

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“ Pengaruh Macam Konsentrasi dan Larutan Nutrisi Hidroponik Terhadap Produksi dan Kualitas Melon (Cucumis melo L).”** adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta 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 adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 06 Mei 2010

Yang menyatakan,

Winda Rasyid

NIM. 051510101113

## RINGKASAN

**Pengaruh Macam Konsentrasi dan Larutan Nutrisi Hidroponik Terhadap Produksi dan Kulaitas Melon (*Cucumis Melo L.*),” Winda Rasyid, Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.**

Melon merupakan komoditi hortikultura yang mempunyai potensi untuk dikembangkan. Rendahnya produksi melon disebabkan adanya benih yang kadaluarsa dan banyaknya varietas melon hibrida dalam teknologi perbenihannya. Salah satu solusi teknologi budidaya pertanian yang layak disebarluaskan adalah teknologi hidroponik. Sistem hidroponik ini, memberikan solusi yang tepat apabila dalam teknik budidayanya memperhatikan berbagai macam komposisi media, larutan nutrisi dan konsentrasi yang digunakan dapat meningkatkan produksi dan kualitas tanaman melon.

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah kaca Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember. Pelaksanaan Penelitian ini dimulai pada bulan Agustus sampai November 2009. Penelitian dilaksanakan dengan menggunakan pola dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial 2 x 3 yang diulang 3 kali. Parameter penelitian adalah berat buah, volume buah, ketebalan daging buah, jumlah bunga, kadar gula, dan tipe nett. Perlakuan terdiri dari 2 faktor. Faktor utama adalah macam konsentrasi (K) terdiri dari K1 = 200cc/l, K2 = 300 cc/l ; Faktor kedua adalah larutan nutrisi (L) terdiri dari L1 : larutan nutrisi A,B mix, L2 : larutan nutrisi NPK Bio, L3 : larutan nutrisi Gandasil B.

Hasil percobaan menunjukkan tidak terdapat interaksi antara macam konsentrasi dan Larutan nutrisi yang digunakan terhadap semua parameter. Macam konsentrasi berpengaruh nyata terhadap berat buah, dimana perlakuan dengan menggunakan konsentrasi 300cc/l memberikan hasil produksi yang lebih baik daripada perlakuan konsentrasi 200cc/l. Macam larutan nutrisi berpengaruh nyata terhadap volume buah, dimana Larutan NPK Bio memberikan hasil kualitas yang lebih baik daripada larutan Gandasil B maupun AB mix.

## SUMMARY

**Effect of Various Concentrations and Nutrition on Quality of Crop Production and Melon Farming System Through Hydroponics** Winda Rasyid 051510101113, Agronomic Department, Agriculture Faculty, Jember University.

Melon is a horticultural commodities have the potential to be developed. Melon was requested everytime and increasing 10% every year, but market demand for fresh fruit is still not being fully met. The low production of melon seed expired due to the many varieties and hybrids in the technology. One solution is worthy of cultivation technology is disseminated hydroponic technology. This hydroponic system, providing the perfect solution when in cultivation techniques of media attention to various of composition, and nutrient solution concentration used to improve production and quality of melon plants.

The experiment conducted in greenhouse Cultivation Department of Agronomi Faculty of Agriculture University of Jember. The implementation study was started in August to November 2009. Research carried out by using the basic pattern of Completely Randomized Design (CRD) 2 x 3 factorial repeated 3 times with the parameters of the fruit weight, fruit volume, pulp thickness, number of flowers, sugar content, and type nett. The parameters of experiment are the main two factor is the kind of concentration (K) consists of K1 = 200cc / l, K2 = 300 cc / l; second factor is a nutrient solution (L) consists of L1: nutrition solution A, mix B, L2: NPK nutrient solution Bio, L3: Gandasil nutrition solution B.

Results showed that was no interaction between levels of concentration and nutrient solution for all parameters. Kinds concentrations nutrient solution significantly affect on fruit weight parameters and quality of melons. Kinds of nutrient solution had significantly different with NPK Bio solutions was better effect than others solutions (Gandasil B and AB Mix.)

## PRAKATA

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul ” Pengaruh Macam Konsentrasi dan Larutan Nutrisi Hidroponik Terhadap Produksi dan Kulaitas Melon (*Cucumis melo L.*),” Karya tulis ilmiah ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang tiada terhingga kepada :

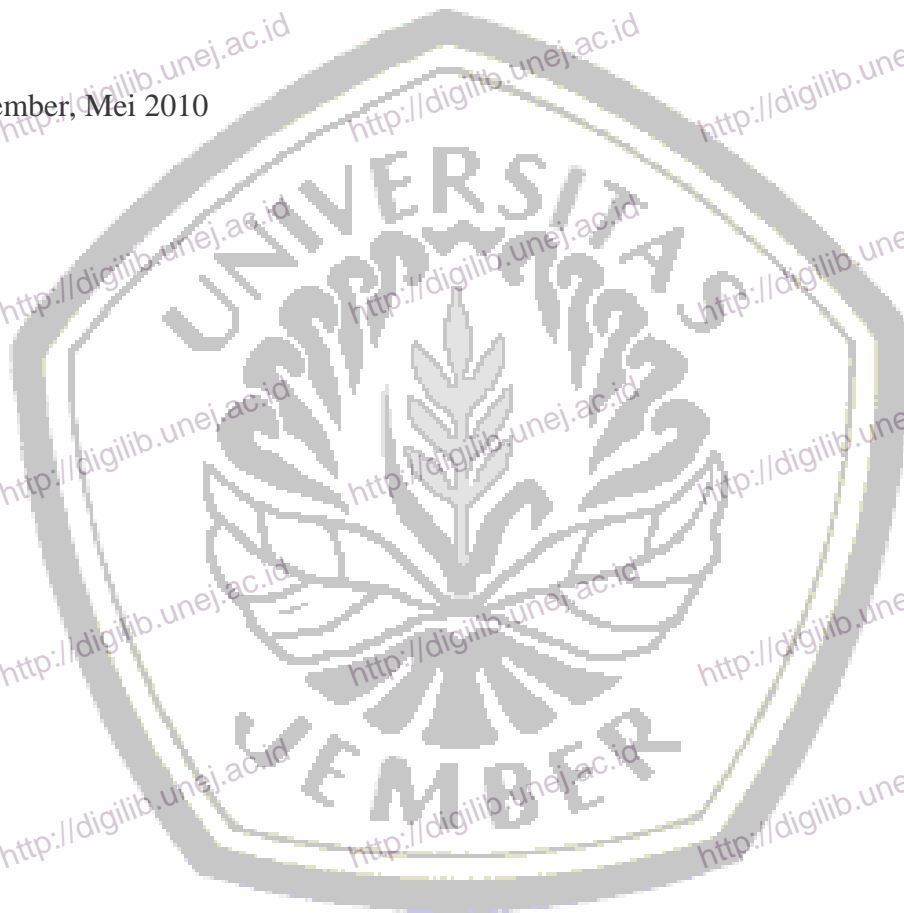
1. Ayah (Sudjaswoko Alm), Ibu (Lutfiyah) tercinta, yang memberikan doa yang luar biasa demi terselesaikannya skripsi ini.
2. Kakak dan Adikku (Dona, Ana, Gema, Riski, Dinda), Serta A. Hakim yang telah memberikan dorongan untuk terus maju.
3. Ir. Sigit Soeparjono M.S Ph.D., selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah meluangkan waktu serta perhatiannya memberikan bimbingan dan nasehat demi terselesaikannya penulisan skripsi ini.
4. Ir. Usmadi, MP selaku Dosen Pembimbing Anggota, yang telah meluangkan waktu dan pikiran serta perhatiannya guna memberikan bimbingan dan pengarahan demi terselesaikannya penulisan skripsi ini.
5. Ir. Setiyono, M.P selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan pengarahannya dalam penulisan skripsi.
6. Dr. Ir. Bambang Hermiyanto, MP., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
7. Teman seperjuanganku Zustira, Rani, Yona, Abdul Gani, Bachtiar, Iva Budi, Rocky yang memberikan semangat dan dorongan yang luar biasa.
8. Teman-teman seangkatanku “Agro 2005” dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih untuk kalian semua.



Penulis berupaya menyelesaikan karya tulis ini sebaik-baiknya. Oleh karena itu penulis menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Jember, Mei 2010

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PEMBIMBING</b> .....	iii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	v
<b>RINGKASAN</b> .....	vi
<b>SUMMARY</b> .....	vii
<b>PRAKATA</b> .....	viii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	x
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB 2. TINJUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Agronomi Tanaman Melon .....	5
2.2 Hidroponik Tanaman Melon .....	7
2.3 Larutan Nutrisi .....	9
2.4 Standart Kualitas Buah Melon .....	11
2.5 Hipotesis .....	14
<b>BAB 3. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	15
3.2 Bahan dan Alat .....	15
3.3 Rancangan Penelitian .....	15
3.4 Pelaksanaan Penelitian .....	16
3.5 Parameter Pengamatan .....	19

## **BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

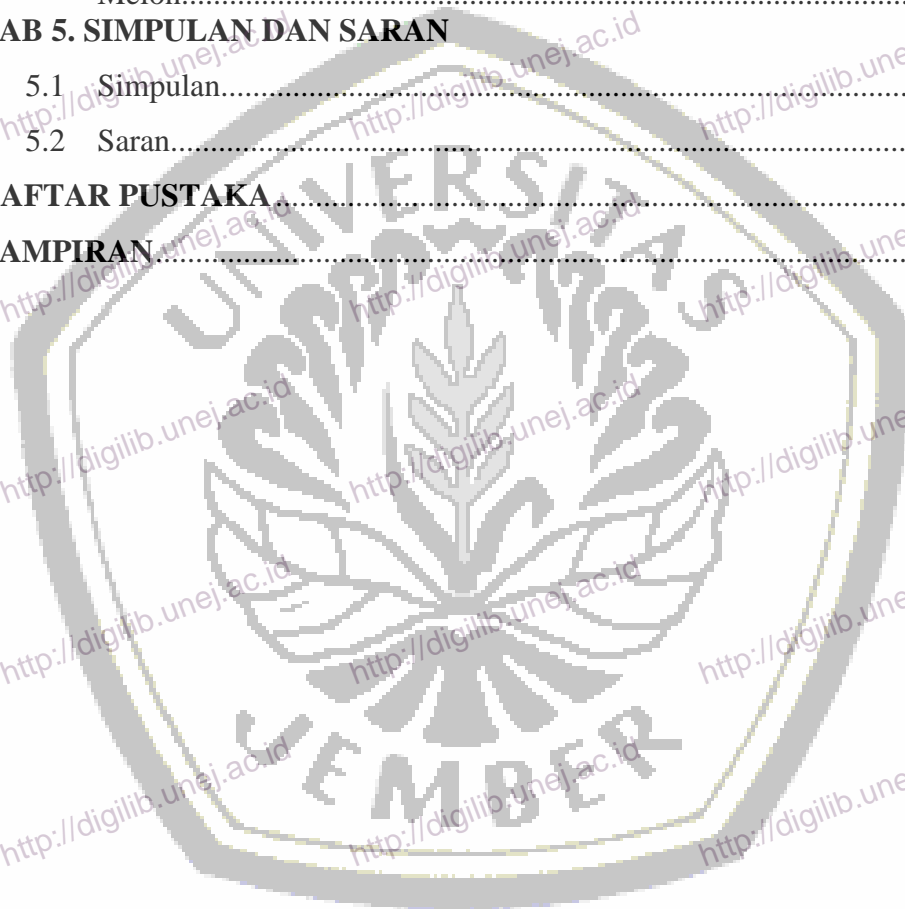
4.1 Hasil Umum.....	20
4.2 Pengaruh Interaksi Konsentrasi dan Larutan Nutrisi Terhadap Produksi dan Kualitas Melon.....	21
4.3 Pengaruh Macam Konsentrasi Nutrisi Terhadap Produksi dan Kualitas Melon.....	23
4.4 Pengaruh Macam Larutan Nutrisi Terhadap Produksi dan Kualitas Melon.....	26

## **BAB 5. SIMPULAN DAN SARAN**

5.1 Simpulan.....	31
5.2 Saran.....	31

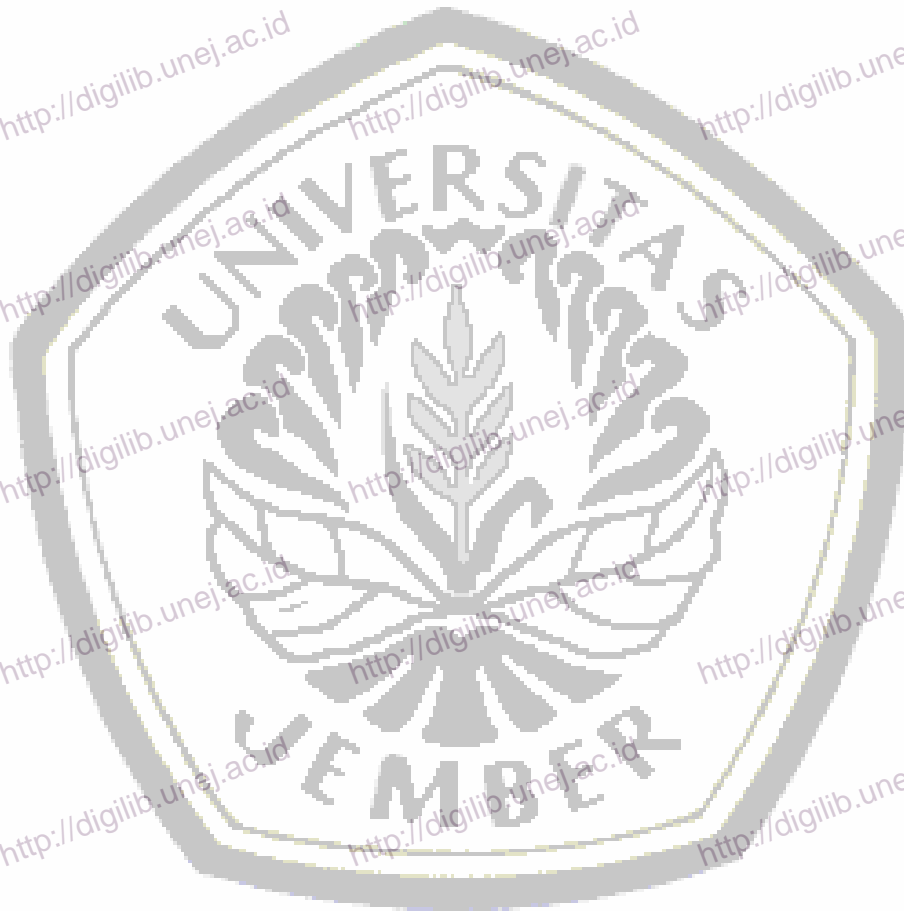
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	32
-----------------------------	----

<b>LAMPIRAN</b> .....	40
-----------------------	----



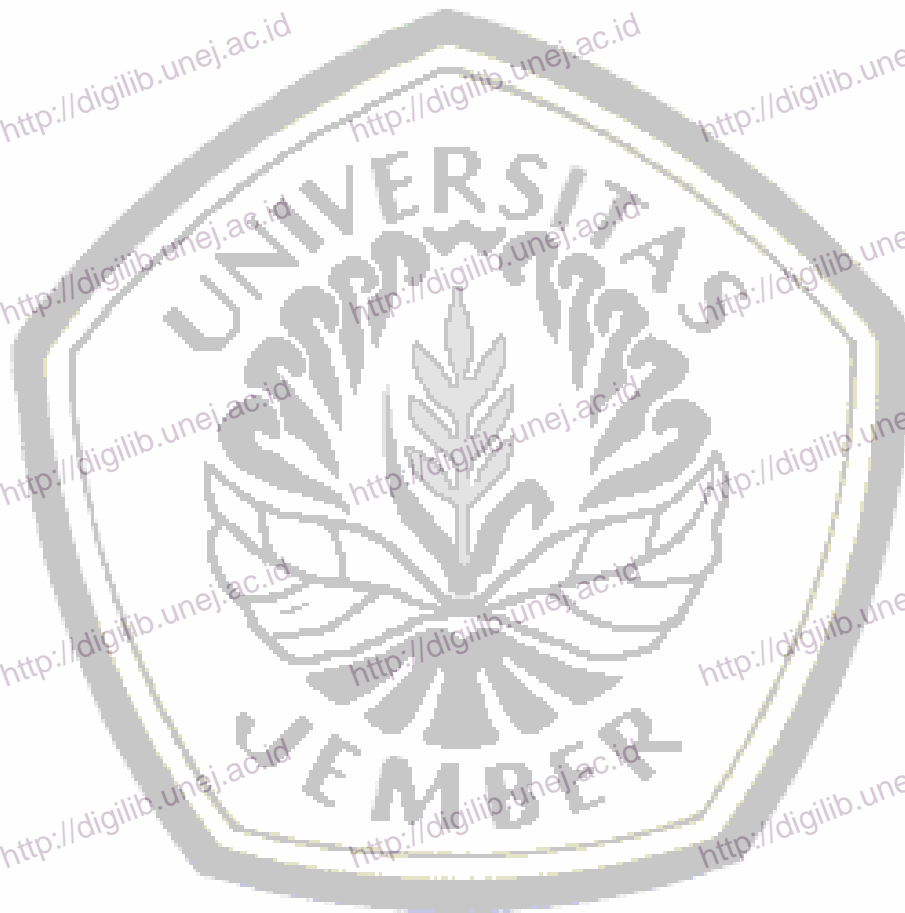
## DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Nilai F-Hitung Semua Parameter Agronomi .....	20



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Grafik Pengaruh Konsentrasi Nutrisi Terhadap Berat Buah.....	23
2.	Grafik Pengaruh Larutan Nutrisi Terhadap Volume Buah.....	26



## DAFTAR LAMPIRAN

Nomer	Judul	Halaman
1. a.	Nilai rata-rata Berat buah.....	34
b.	Analisis Ragam Berat Buah .....	34
2. a.	Nilai rata-rata Volume Buah.....	35
b.	Analisis Ragam Volume buah .....	35
3. a.	Nilai rata-rata Jumlah Bunga.....	36
b.	Analisis Ragam Jumlah Bunga.....	36
4. a.	Nilai rata-rata Ketebalan Daging Buah.....	37
b.	Analisis Ragam Ketebalan Daging Buah.....	37
5. a.	Nilai rata-rata Kadar Gula.....	38
b.	Analisis Ragam Kadar Gula.....	38
6. a.	Nilai rata-rata Kulit Buah/ Tipe net.....	39
b.	Analisis Ragam Kulit Buah/ Tipe net.....	39
7.	Uji Jarak Berganda Duncan.....	40