



**KUALITAS BUAH MELON (*Cucumis melo* L.) AKIBAT  
PEMBERIAN NUTRISI GANDAPAN DAN GA<sub>3</sub>  
SECARA HIDROPONIK**

**KARYA TULIS ILMIAH  
(SKRIPSI)**

**Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan  
Pendidikan Program Strata Satu Program Studi Agronomi  
Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian  
Universitas Jember**

**Oleh**

**Anik Dwi Rahmawati**

**NIM. 011510101068**

**DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS PERTANIAN**

**Oktober 2005**

**KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL**

**KUALITAS BUAH MELON (*Cucumis melo* L.) AKIBAT  
PEMBERIAN NUTRISI GANDAPAN DAN GA<sub>3</sub> SECARA  
HIDROPONIK**

Oleh

**Anik Dwi Rahmawati**

NIM. 011510101068

Dipersiapkan dan disusun dibawah bimbingan:

Pembimbing Utama (DPU)

**: Ir. Parawita Dewanti, MP**

NIP. 131 877 581

Pembimbing Anggota (DPA) I

**: Ir. Kacung Hariyono, MS. PhD**

NIP. 132 135 201

**KARYA ILMIAH TERTULIS BERJUDUL**

**KUALITAS BUAH MELON (*Cucumis melo* L.) AKIBAT  
PEMBERIAN NUTRISI GANDAPAN DAN GA<sub>3</sub> SECARA  
HIDROPONIK**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**Anik Dwi Rahmawati**

NIM. 011510101068

Telah diuji pada tanggal

29 Oktober 2005

dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

**TIM PENGUJI**

Ketua

**Ir. Parawita Dewanti, MP**

NIP. 131 877 581

Anggota I

**Ir. Kacung Hariyono, MS, PhD**

NIP. 132 135 201

Anggota II

**Ir. Irwan Sadiman, MP**

NIP. 131 287 089

**MENGESAHKAN**

Dekan

**Prof. Dr. Ir Endang Budi Trisusilowati, MS**

NIP. 130 531 982

Anik Dwi Rahmawati 011510101068. **Kualitas Buah Melon (*Cucumis melo L.*) Akibat Pemberian Nutrisi Gandapan dan GA<sub>3</sub> secara Hidroponik.** (dibimbing Oleh Ir. Parawita Dewanti, MP sebagai DPU dan Ir. Kacung Hariyono, MS. PhD sebagai DPA) Jurusan Budidaya Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Jember.

## RINGKASAN

Melon (*Cucumis melo L.*) termasuk keluarga labu-labuan yang berasal dari mediterania, dimana buah ini memiliki banyak manfaat selain sebagai buah meja, melon juga dihidangkan dalam bentuk jus melon di restoran-restoran, berbagai produk makanan dan minuman, seperti sirup dan permen menyajikan melon sebagai pilihan rasa. Melon juga dikenal dalam dunia kesehatan karena mengandung unsur-unsur yang diperlukan oleh tubuh manusia. Kandungan vitamin C pada buah melon akan mencegah terjadinya sariawan dan meningkatkan ketahanan tubuh terhadap penyakit. Produksi dan kualitas buah melon hingga saat ini masih rendah. Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi dan kualitas buah melon dengan menggunakan sistem hidroponik melalui konsentrasi nutrisi Gandapan dan GA<sub>3</sub> yang tepat.

Percobaan ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi nutrisi Gandapan dan GA<sub>3</sub>, serta interaksinya yang berpengaruh paling baik terhadap kualitas buah melon secara hidroponik. Percobaan ini dilaksanakan di Green house Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jember. Pada ketinggian 89 m dpl, pada bulan Maret sampai Juni 2005. Metode percobaan menggunakan pola dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu konsentrasi nutrisi Gandapan terdiri dari 3 taraf yaitu 0.5 g/L, 2 g/L dan 3.5 g/L dan konsentrasi GA<sub>3</sub> terdiri dari 3 taraf yaitu 0 ppm, 30 ppm dan 60 ppm. Percobaan menggunakan 3 ulangan dan uji lanjutnya menggunakan uji tukey 5%. Hasil analisis menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi nutrisi Gandapan berpengaruh nyata terhadap semua parameter kecuali pada parameter kadar gula saat panen, tebal kulit setelah 7 dan 10 hari setelah penyimpanan. Konsentrasi nutrisi gandapan 3.5 g/L memberikan hasil terbaik pada parameter berat buah, lingkaran buah, penyusutan berat dan penyusutan lingkaran buah setelah 7 hari simpan. Konsentrasi 2g/L memberikan hasil terbaik pada parameter tebal daging buah dan tebal kulit buah, sedangkan konsentrasi nutrisi 0.5 g/L memberikan hasil terbaik hanya pada parameter kadar gula setelah 7 hari simpan. Konsentrasi GA<sub>3</sub> tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter kecuali pada parameter kadar gula, sedangkan interaksi dari keduanya tidak berpengaruh nyata terhadap semua parameter.

*Kata kunci : Hidroponik, Kualitas, Gandapan, Melon, GA<sub>3</sub>*

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT penulis panjatkan karena rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi yang berjudul “ **Kualitas Buah Melon (*Cucumis melo L.*) Akibat Pemberian Nutrisi Gandapan dan GA<sub>3</sub> secara Hidroponik**” dapat terselesaikan. Dalam percobaan dan Penulisan skripsi ini penulis memperoleh bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis sampaikan kepada :

1. Ir. Parawita Dewanti, MP, selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ir. Kacung Hariyono, MS. PhD selaku Dosen Pembimbing Anggota I yang memberi banyak masukan selama percobaan dan penulisan skripsi ini.
2. Ir. Irwan Sadiman, MP selaku Dosen Penguji yang telah memberi banyak masukan selama penulisan skripsi ini.
3. Prof. Dr. Ir. Endang Budi Trisusilowati, MS selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
4. Dr. Ir. Sri Hartatik, MS selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Universitas Jember.
5. Keluargaku tercinta : Bapak Ibuku, kakakku dan semua saudaraku yang telah memberikan Do'a, cinta, kasih sayang dan motivasi.
6. Teman penelitianku dan Sahabat-sahabatku atas dukungan, bantuan dan kerja samanya yang sangat baik.
7. Keluarga besar Agro 2K-1 atas persahabatan dan bantuan kalian selama ini.
8. Teman-teman di Gank 6/3 atas kebersamaannya selama ini.
9. Semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca, serta untuk kesempurnaan skripsi ini, penulis sangat mengharapkan masukan dan saran dari semua pihak.

Jember, Oktober 2005

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar belakang Permasalahan.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Percobaan .....	4
1.4. Manfaat Percobaan .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Deskripsi Tanaman Melon.....	5
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Melon.....	7
2.3 Peranan Nutrisi pada Sistem Hidroponik .....	8
2.4 Peranan Giberellin (GA <sub>3</sub> ) pada Pertumbuhan Tanaman..	10
2.5 Panen dan Pasca Panen.....	11
2.6 Hipotesis .....	12
<b>III. BAHAN DAN METODE</b>	
3.1 Tempat dan Waktu Percobaan .....	13
3.2 Bahan dan Alat.....	13
3.3 Rancangan Percobaan.....	13
3.4 Pelaksanaan Percobaan.....	13
3.4.1 Persiapan Media Tanam.....	13
3.4.2 Persemaian Benih.....	14
3.4.3 Penanaman.....	14
3.4.4 Penyediaan dan Pemberian Nutrisi .....	14
3.4.5 Penyemprotan GA <sub>3</sub> .....	14
3.4.6 Pemeliharaan.....	15
3.4.7 Pemanenan.....	15

3.4.8	Penyimpanan.....	15
3.4.9	Parameter Pengamatan.....	16
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Hasil Penelitian .....	17
4.2	Pembahasan.....	18
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	31
5.2	Saran .....	31

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Pengaruh Konsentrasi Nutrisi terhadap Berat Buah Saat Panen.....	18
2.	Pengaruh Konsentrasi Nutrisi terhadap Lingkar Buah Saat Panen....	21
3.	Pengaruh Konsentrasi Nutrisi terhadap Tebal Kulit Saat Panen.....	22
4.	Pengaruh Konsentrasi Nutrisi terhadap Tebal Daging Buah .....	23
5.	Pengaruh Konsentrasi Nutrisi terhadap Kadar Gula Setelah 7 Hari Penyimpanan.....	25
6.	Pengaruh Konsentraso GA <sub>3</sub> terhadap Kadar Gula Setelah 7 Hari Penyimpanan .....	25
7.	Pengaruh Konsentrasi Nutrisi terhadap Penyusutan Berat Buah .....	28
8.	Pengaruh Konsentrasi Nutrisi terhadap Penyusutan Lingkar Buah ...	29



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1.	Jumlah dan Macam Kandungan Unsur Hara dalam Gandapan ....	35
2.	Rangkuman Hasil Uji Tukey 5 % Seluruh Parameter .....	36
3.	Data Berat Buah Melon Saat Panen .....	37
4.	Data Lingkar Buah Saat Panen .....	38
5.	Data Kadar Gula Saat Panen.....	39
6.	Data Tebal Kulit Buah Saat Panen.....	40
7.	Data Tebal Daging Buah Saat panen.....	41
8.	Data Penyusutan Berat Buah setelah 7 Hari Simpan.....	42
9.	Data Penyusutan Lingkar Buah setelah 7 Hari Simpan.....	43
10.	Data Tebal Kulit Buah setelah 7 Hari Simpan.....	44
11.	Data Tebal Daging Buah setelah 7 Hari Simpan.....	45
12.	Data Kadar Gula setelah 7 Hari Simpan.....	46
13.	Data Penyusutan Berat Buah setelah 10 Hari Simpan.....	48
14.	Data Penyusutan Lingkar Buah setelah 10 Hari Simpan.....	49
15.	Data Kadar Gula setelah 10 Hari Simpan.....	50
16.	Data Tebal Kulit Buah setelah 10 Hari Simpan.....	51
17.	Data Tebal Daging Buah setelah 10 Hari Simpan.....	52
18.	Data Umur Panen .....	53
19.	Data Umur Berbunga.....	54
20.	Perhitungan Konsentrasi GA <sub>3</sub> .....	55
21.	Gambar Buah Melon Saat Panen .....	57
22.	Gambar Buah Melon Setelah 7 Hari Penyimpanan.....	57
23.	Gambar Buah Melon Setelah 10 Hari Penyimpanan.....	57
24.	Gambar Buah Melon Perlakuan Konsentrasi Gandapan 3.5 g/L..	58
25.	Gambar Buah Melon Perlakuan Konsentrasi Gandapan 2 g/L....	58
26.	Gambar Buah Melon Perlakuan Konsentrasi Gandapan 0.5 g/L..	58