



**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA MUDA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KUALITAS HASIL TIGA VARIETAS
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Persyaratan Untuk Menyelesaikan
Pendidikan Program Strata Satu (S1) Program Studi Agroteknologi

Oleh

**Pamela Rofiadiningtyas
NIM 091510501003**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2014**

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk:

1. Ibunda tercinta Asri Suryaningsih dan Ayahanda tersayang Ir. Syamsul Hanafi yang telah mencurahkan kesabaran, ketabahan, memberikan dukungan, do'a dan kasih sayangnya kepada penulis.
2. Adikku tersayang Malika Reza Faizhal atas semangat dan do'anya.
3. Teman, sahabat, dan kakakku tersayang Parayuda Dian Permana S. Pd yang selalu sabar mendampingi, memberi semangat, dan nasehat mulai awal hingga terselesaikannya karya ilmiah tertulis ini.
4. Teman-teman seperjuangan Agroteknologi 2009.
5. Almamater Fakultas Pertanian Universitas Jember yang kubanggakan.

MOTO

Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantara kamu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat.
(terjemahan Surat *Al-Mujadalah* ayat 11)*)

Konsep diri yang positif adalah aset utama untuk bisa tampil prima dan percaya diri dengan segala kelebihan dan kekurangan yang kita miliki

*) Departemen Agama Republik Indonesia. 1998. *Al Qur'an dan terjemahannya*. Semarang: PT Kumudasmoro Grafinda.

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Pamela Rofiadiningtyas

Nim : 091510501003

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah tertulis yang berjudul : *“Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Hasil tiga Varietas Mentimun (Cucumis sativus L.)”* adalah benar hasil karya saya sendiri, kecuali disebutkan subernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggungjawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian surat 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,

Yang Menyatakan,

Pamela Rofiadiningtyas
091510501003

SKRIPSI**PENGARUH PEMBERIAN AIR KELAPA MUDA TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN KUALITAS HASIL TIGA VARIETAS
MENTIMUN (*Cucumis sativus* L.)**

Oleh

Pamela Rofiadiningtyas
NIM 091510501003

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D.
NIP. 196005061987021001Dosen Pembimbing Anggota : Ir. Kacung Hariyono, MS., Ph.D.
NIP. 196408141995121001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Hasil tiga Varietas Mentimun (*Cucumis sativus* L.)” telah diuji dan disahkan oleh Fakultas Pertanian pada :

hari, tanggal : Rabu, 28 Mei 2014

tempat : Ruang Sidang Fakultas Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji:

Penguji 1,

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

Penguji 2,

Penguji 3,

Ir. Kacung Hariyono, MS., Ph.D.
NIP. 196408141995121001

Ir. Soetilah Hardjosoedarmo, MS.
NIP. 194908141976032001

Mengesahkan
Dekan,

Dr. Ir. Jani Januar, MT
NIP. 195901021988031002

RINGKASAN

Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan Dan Kualitas Hasil Tiga Varietas Mentimun (*Cucumis sativus* L.); Pamela Rofiadiningtyas, 091510501003; 2014; 34 halaman; Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Salah satu sayuran yang dapat dimanfaatkan untuk memenuhi vitamin dan mineral dalam tubuh manusia yakni buah mentimun karena memiliki kandungan banyak vitamin diantaranya vitamin A, B1, B2, vitamin C. Permasalahan yang dihadapi oleh petani saat ini adalah produksi maupun kualitas buah mentimun masih relatif rendah yaitu berkisar 521,5 ton per hektar (BPS, 2013), sehingga diperlukan upaya perbaikan teknologi budidaya yang lebih inovatif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh varietas mentimun dan konsentrasi air kelapa muda sebagai Zat Pengatur Tumbuh Tanaman serta interaksi antara varietas dan konsentrasi air kelapa muda terhadap pertumbuhan dan kualitas hasil tanaman mentimun. Penelitian dilaksanakan di greenhouse Agroteknopark Universitas Jember dari bulan September sampai Desember 2013. Penelitian faktorial (3x5) disusun dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga ulangan. Faktor pertama yaitu macam varietas mentimun (V) terdiri dari tiga taraf yaitu V1 (varietas Ritra), V2 (varietas Bukoh) dan V3 (varietas Panda). Faktor kedua yaitu konsentrasi air kelapa muda yang terdiri dari lima taraf yaitu R1 (kontrol), R2 (15%), R3 (30%), R4 (45%) dan R5 (60%). Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa varietas Ritra dan Panda memiliki respon terbaik terhadap hasil dan kualitas buah mentimun. Air kelapa muda dengan konsentrasi 45% memberikan pengaruh yang sangat nyata terhadap ketebalan daging buah yakni 1,6 cm. Selain itu, Konsentrasi air kelapa muda juga memberikan pengaruh terhadap kualitas buah yakni kadar vitamin C pada buah mentimun varietas Panda dengan konsentrasi 30% yakni sebesar 0,105 mg.

Kata Kunci: macam varietas mentimun, konsentrasi air kelapa

SUMMARY

The Effect of Administering Young Coconut Water Treatments on the Growth and Quality of Three Cucumber Varieties (*Cucumis sativus* L.); Pamela Rofiadiningtyas, 091510501003; 2014; 34 pages; Program Study of Agrotechnology, Faculty of Agriculture, Jember University.

Vegetables that can be utilized to fulfill the vitamin and mineral needs in the human body is cucumber because it contains many vitamins including vitamins A, B1, B2, and C. The current problem faced by farmers is the production and quality of cucumber is still relatively low, which range from 521.5 tons per hectare (BPS, 2013), thus there needs to be necessary efforts to improve more innovative cultivation technologies.

This research was aimed to determine the effect of cucumber varieties and coconut water concentration as a plant growth regulator, as well as the interaction between the of cucumber varieties and coconut water concentration on the growth and quality of cucumber. The research was conducted in the Agrotechno-park greenhouse of the Jember University from September to December 2013. The factorial research (3x5) was arranged in a randomized block design (RBD) with three replications. The planting materials used were 3 kinds of cucumber varieties (Ritra, Bukoh and Panda), soil, bokashi, and coconut water as a plant growth regulator. The first factor is the wide varieties of cucumbers (V), which are V1 (Ritra variety), V2 (Bukoh variety) and V3 (Panda variety). The second factor is the coconut water concentration (R), which consists of four levels, namely R1 (control), R2 (15%), R3 (30%), R4 (45%) and R5 (60%). The results showed that the the Ritra and Panda varieties have the most influence both toward the production and the quality. Coconut water with a 45% concentration provides a very real effect on the fruit flesh thickness of 1.6 cm. Moreover, the coconut water concentration is also shows an impact on the fruit quality, which is the vitamin C content in Panda cucumber variety with a 30% concentration that is equal to 0,105 mg.

Keywords: kinds of cucumber varieties, coconut water concentration

PRAKATA

Alhamdulillahirobbil alamin, segala puji dan syukur kepada zat yang maha sempurna “Allah SWT” yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah tertulis ini yang berjudul “Pengaruh Pemberian Air Kelapa Muda Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Hasil Tiga Varietas Mentimun (*Cucumis sativus* L.)” dengan sebaik-baiknya. Karya Ilmiah Tertulis ini disusun sebagai salah satu syarat guna menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penyusunan karya ilmiah tertulis ini, yaitu:

1. Ibunda tercinta Asri Suryaningsih dan ayahanda tersayang Ir. Syamsul Hanafi yang telah memberikan seluruh doa, restu, pengorbanan, kasih sayang, dukungan dan semangat disaatku terjatuh lemah.
2. Ir. Sigit Soeparjono, MS., Ph.D selaku Dosen Pembimbing Utama, Ir. Kacung Hariyono, MS., Ph.D selaku Dosen Pembimbing Anggota, dan Ir. Soetilah Hardjosoedarmo, MS selaku Dosen Penguji, yang telah memberikan arahan selama penelitian dan berbagi ilmu dalam penyusunan karya ilmiah tertulis ini.
3. Dr. Ir. Jani Januar, MT selaku dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember dan Ir. Hari Purnomo, M.Si., Ph.D., DIC selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jember.
4. UPT Agroteknopark, Universitas Jember yang telah memberikan kelancaran dalam menjalankan penelitian ini.
5. Teman, Sahabat, dan juga sekaligus kakakku tersayang Prayuda Dian Permana S.Pd yang selalu sabar membantu, mendampingi serta memberi semangat mulai awal hingga terselesaikannya karya ilmiah tertulis ini. Terima kasih atas kesabaran dan nasehat-nasehatmu.

6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, yang selalu memberikan semangat selama studi sampai selesainya penulisan karya ilmiah tertulis.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi kesempurnaan karya ilmiah tertulis ini. Akhirnya penulis berharap, semoga tulisan ini dapat bermanfaat.

Jember, Mei 2013

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN	v
HALAMAN PENGESAHAN	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY	viii
PRAKATA	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Mentimun	4
2.2 Macam Varietas Mentimun.....	5
2.3 Syarat Tumbuh dan Media tanam	6
2.4 Air Kelapa sebagai Hormon Tumbuh Alami	7
2.5 Hipotesis	9
BAB 3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	13
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	13
3.2 Bahan dan Alat	13
3.3 Metode dan Analisis Ragam	13
3.4 Proses Mutagenesis	14

3.5 Pemeliharaan dan Pemanenan	14
3.6 Parameter Pengamatan	15
3.6.1 Parameter Pertumbuhan dan Hasil Produksi	15
3.6.2 Parameter Kandungan Kimia Biji	16
BAB 3. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	10
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	10
3.2 Bahan dan Alat	10
3.3 Metode Pelaksanaan	10
3.4 Pelaksanaan Penelitian	11
3.4.1 Persiapan Media dan Bahan Tanam	11
3.4.2 Penanaman	12
3.4.3 Pembuatan dan Pemberian Air Kelapa	12
3.4.4 Pemeliharaan	12
3.4.5 Pemanenan	13
3.5 Parameter Penelitian	13
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Hasil Umum	16
4.2 Pengaruh Interaksi antara Macam Varietas dengan Konsentrasi Air Kelapa Muda terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun	16
4.3 Pengaruh Macam Varietas Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Mentimun	19
4.4 Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa Muda terhadap Umur Berbunga, Tebal Daging buah, dan Kualitas Hasil 3 Macam Varietas Mentimun	26
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Nilai F-Hitung seluruh parameter pengamatan	15

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
4.1. Pengaruh Interaksi antara Macam Varietas dengan Konsentrasi Air Kelapa Muda terhadap Tebal Daging Buah Mentimun	17
4.2. Tebal daging: a) varietas Ritra; b) varietas Bukoh; c) varietas Panda.....	18
4.3. Pengaruh Macam Varietas terhadap Jumlah Ruas	20
4.4. Tanaman Mentimun pada umur 24 Hari.....	20
4.5. Bunga Mentimun a) Bunga mentimun Jantan; b) Bunga Mentimun Betina.....	21
4.6. Pengaruh Macam Varietas terhadap Umur Muncul Bunga	21
4.7. Pengaruh Macam Varietas Terhadap Umur Muncul Buah.....	22
4.8. Buah Mentimun yang berumur 5 hari	23
4.9. Pengaruh Macam Varietas Terhadap Berat Segar Buah	24
4.10. Pengaruh Macam Varietas Terhadap Volume Buah	24
4.11. Pengaruh Macam Varietas terhadap Tebal Daging Buah.....	25
4.12. Pengaruh Tingkat Konsentrasi Air Kelapa Muda terhadap Umur Muncul Bunga	26
4.13. Pengaruh Tingkat Konsentrasi Air Kelapa Muda terhadap Tebal Daging Buah.....	27
4.14. Pengaruh Macam Varietas dan pemberian Konsentrasi Air Kelapa Muda terhadap Kadar Vitamin C	28
4.15. Pengaruh Macam Varietas dan pemberian Konsentrasi Air Kelapa Muda terhadap Kadar Air Buah Mentimun	29