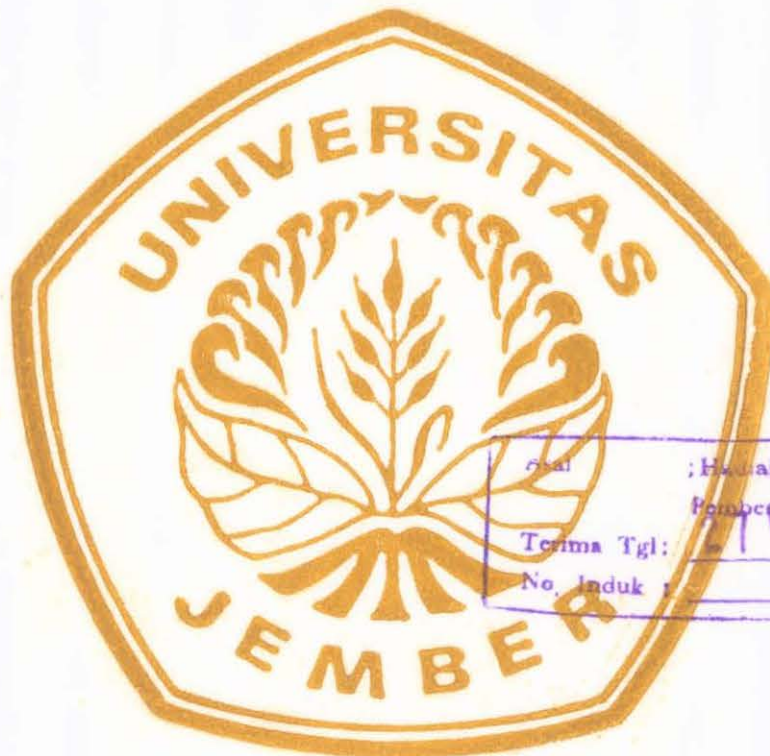




**PENGARUH AIR KELAPA TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN
SELADA (*Lactuca sativa* L.)**

SKRIPSI



Disal : H. ab
Pembacaan
Terima Tgl: 10 OCT 2000
No. Induk :
Klass
655
1010
T.

Oleh :

UMI HIDAYATI

NIM. 9402103309

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2000**

MOTTO

وَكَمِ تَسْلِيمٌ وَجَهَةٌ إِلَى اللَّهِ وَهُوَ
فَكَيْسٌ وَقَدْ اسْتَمْسَكَ بِالْعُرْوَةِ الْوُ
ثْقَىٰ ۗ وَإِلَى اللَّهِ عَاقِبَةُ الْأُمُورِ

Artinya :

"Barangsiapa mengikhlaskan ibadatnya kepada Allah dan diapun mengerjakan ibadatnya dengan sebaik-baiknya, maka sungguhlah dia telah berpegang kepada tali yang paling kuat dan hanya kepada Allahlah tempat kembali seluruh pekerjaan".

(Q.S. Luqman : 22)

أَشَدُّ انْتَابِيسٍ خَسْرَةً يَوْمَ الْقِيَامَةِ رَجُلٌ
أَمَكَنَهُ طَلَبُ الْعِلْمِ فِي الدُّنْيَا فَلَمْ
يَطْلُبْهُ، وَرَجُلٌ عَلَّمَ فَاَنْتَفَعَ بِهِ مَنْ
سَعَىٰ مِنْهُ رُوْنَهُ . رَوَاهُ أَبُو عَسَاكِرِ .

Artinya:

"Orang yang paling menyesal di hari kiamat ialah orang yang ada kesempatan mencari ilmu di dunia, tapi tidak mau mencari ilmu, dan orang yang mengajar orang, tapi orang yang diajar itu mendapat faedah (dari ilmunya), sedang dia tidak"

(H.R. Abu Assakir)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan skripsi ini kepada :

1. Ayahanda Sattari (Alm) dan Ibunda Siti Mudjarodah yang senantiasa berikhtiar, berdoa, membimbing dan mengarahkan untuk keberhasilan dan kesuksesan studiku
2. Kakakku Mas Imam Zuhri dan Mbak Eny Kristiyana yang selalu memberikan cinta dan kasihnya utukku
3. Guru-guruku yang senantiasa memberikan bimbingan
4. Sahabat-sahabatku Mbak Nanik, Ifa dan Ciput yang telah menemaniku meraih kesuksesan, teman-teman di Bios, teman-teman di Jalan Kalimantan 54 dan rekan-rekan seperjuangan angkatan 1994
5. Almamater yang kubanggakan

HALAMAN PENGAJUAN

PENGARUH AIR KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN SELADA (*Lactuca Sativa L.*)

SKRIPSI

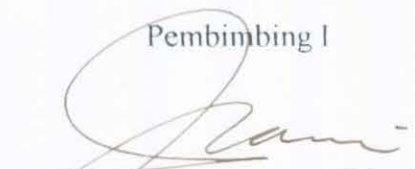
Diajukan untuk dipertahankan di depan tim penguji guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Program Pendidikan Biologi Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Oleh :


Nama Mahasiswa : Umi Hidayati
NIM : 9402103309
Angkatan Tahun : 1994
Jurusan/Program : P. MIPA/P. Biologi
Tempat/Tanggal Lahir : Jember/19 Mei 1976
Daerah Asal : Jember

Disetujui :

Pembimbing I


Drs. Agus Abdul Gani, M.Si
NIP. 131 412 918

Pembimbing II


Ir. Imam Mudakir, M.Si
NIP. 131 877 580

HALAMAN PENGESAHAN

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji dan diterima oleh Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember sebagai Skripsi pada :

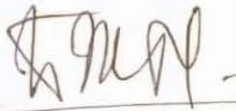
Hari : Kamis

Tanggal : 10 Agustus 2000

Tempat : Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas Jember

Tim penguji

Ketua



Drs. Dwi Margono, M.Pd., M.Ed.
NIP. 131 660 787

Sekretaris



Ir. Imam Mudakir, M.Si
NIP. 131 877 580

Anggota :

1. Drs. Agus Abdul Gani, M.Si
NIP. 131 412 918
2. Drs. Supriyanto, M.Si
NIP 131 660 791



Mengesahkan
a.n Dekan
Pembantu Dekan I



Drs Djoko Suhud
NIP. 130 355 407

KATA PENGANTAR

Puji syukur yang tak terhingga dipanjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan rahmat dan hidayah-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini tidak berlebihan kiranya jika disampaikan rasa terimakasih yang tulus dan sedalam-dalamnya kepada yang terhormat.

1. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
3. Ketua Program Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.
4. Dosen Pembimbing I dan Pembimbing II.
5. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan siapa saja yang membutuhkan dengan suatu kesadaran bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Saran dan kritik sangatlah diharapkan. Selanjutnya semoga penelitian ini dapat bermanfaat dan akan menjadi suatu bahan penelitian selanjutnya dalam rangka mengembangkan ilmu dan kesejahteraan umat manusia.

Jember, Agustus 2000

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN MOTTO	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN PENGAJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Komposisi Air Kelapa	3
2.2 Biologi Tanaman Selada	4
2.3 Peranan Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada	6
III. METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	10
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	10
3.3 Rancangan Penelitian	10
3.4 Pelaksanaan Penelitian	11
3.5 Data Yang Diamati	13
3.6 Analisis Data	14

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pengamatan dan Analisis Data.....	15
4.1.1 Tinggi Tanaman	15
4.1.2 Jumlah Daun	17
4.1.3 Berat Basah Akar	18
4.1.4 Panjang Akar.....	20
4.1.5 Luas Daun.....	22
4.1.6 Berat Basah Tanaman.....	24
4.1.7 Berat Kering Tanaman	26
4.1.8 Berat Ekonomis Tanaman.....	28
4.2 Pembahasan	30
4.2.1 Tinggi Tanaman.....	30
4.2.2 Jumlah Daun	31
4.2.3 Berat Basah Akar dan Panjang Akar.....	32
4.2.4 Luas Daun.....	32
4.2.5 Berat Basah Tanaman.....	33
4.2.6 Berat Kering Tanaman	33
4.2.7 Berat Ekonomis Tanaman.....	34

V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	37
5.2 Saran.....	37

DAFTAR PUSTAKA	38
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Hasil Analisis Sidik Ragam untuk Tinggi Tanaman Selada (cm)	15
2.	Uji Jarak Berganda Duncan untuk Tinggi Tanaman Selada (cm)	16
3.	Hasil Analisis Sidik Ragam untuk Jumlah Daun Tanaman Selada (helai).....	17
4.	Uji Jarak Berganda Duncan untuk Jumlah Daun Tanaman Selada (helai).....	17
5.	Hasil Analisis Sidik Ragam untuk Berat Basah Akar Tanaman Selada (gram).....	18
6.	Uji Jarak Berganda Duncan untuk Berat Basah Akar Tanaman Selada (gram).....	19
7.	Hasil Analisis Sidik Ragam untuk Panjang Akar Tanaman Selada (cm).....	20
8.	Uji Jarak Berganda Duncan untuk Panjang Akar Tanaman Selada(cm).....	21
9.	Hasil Analisis Sidik Ragam untuk Luas Daun Tanaman Selada (cm ²)	22
10.	Uji Jarak Berganda Duncan untuk Luas Daun Tanaman Selada (cm ²).....	23
11.	Hasil Analisis Sidik Ragam untuk Berat Basah Tanaman Selada (gram)	24
12.	Uji Jarak Berganda Duncan untuk Berat Basah Tanaman Selada (gram)	25
13.	Hasil Analisis Sidik Ragam untuk Berat Kering Tanaman Selada (gram)	26
14.	Uji Jarak Berganda Duncan untuk Berat Kering Tanaman Selada (gram)	27
15.	Hasil Analisis Sidik Ragam untuk Berat Ekonomis Tanaman (gram).....	28
16.	Uji Jarak Berganda Duncan untuk Berat Ekonomis Tanaman (gram).....	29

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Rumus Bangun Kimia Sitokinin.....	9
2.	Hubungan Antara Konsentrasi Air Kelapa dengan Tinggi Tanaman Selada.....	16
3.	Hubungan Antara Konsentrasi Air Kelapa dengan Berat Basah Akar Tanaman Selada.....	19
4.	Hubungan Antara Konsentrasi Air Kelapa dengan Panjang Akar Tanaman Selada.....	21
5.	Hubungan Antara Konsentrasi Air Kelapa dengan Luas Daun Tanaman Selada.....	23
6.	Hubungan Antara Konsentrasi Air Kelapa dengan Berat Basah Tanaman Selada.....	25
7.	Hubungan Antara Konsentrasi Air Kelapa dengan Berat Kering Tanaman Selada.....	27
8.	Hubungan Antara Konsentrasi Air Kelapa dengan Berat Ekonomis Tanaman Selada.....	29

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Matrik	40
2.	Perhitungan Data Tinggi Tanaman Selada (cm)	41
3.	Perhitungan Data Jumlah Daun Tanaman Selada (helai).....	43
4.	Perhitungan Data Berat Basah Akar Tanaman Selada (gram).....	45
5.	Perhitungan Data Panjang Akar Tanaman Selada (cm).....	47
6.	Perhitungan Data Luas Daun Tanaman Selada (cm)	49
7.	Perhitungan Data Berat Basah Tanaman Selada (gram)	51
8.	Perhitungan Data Berat Kering Tanaman Selada (gram).....	53
9.	Perhitungan Data Berat Ekonomis Tanaman Selada.....	55
10.	Hasil Pengukuran Suhu	57
11.	Hasil Pengukuran pH Tanah dan Denah Penelitian	58
12.	Foto Kegiatan	59
13.	Lembar Konsultasi	60

ABSTRAK

Umi Hidayati, Juni 2000, Pengaruh Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.)

Skripsi, Program Pendidikan Biologi, Jurusan Pendidikan MIPA, FKIP Universitas Jember. Pembimbing : (I) Drs. Agus Abdul Gani, MSi,
(II) Ir. Imam Mudakir, MSi.

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh air kelapa terhadap pertumbuhan tanaman selada telah dilaksanakan di Desa Ajung, Kecamatan Kalisat, Kabupaten Jember, Propinsi Jawa Timur dengan ketinggian \pm 265 m di atas permukaan air laut. Penelitian berlangsung mulai bulan Juni 1999 sampai bulan Maret 2000. Penelitian dilakukan dengan pola dasar Rancangan Acak Lengkap (RAL), yang terdiri dari faktor tunggal, yaitu k0 = kontrol (air biasa), k1 = air kelapa dengan konsentrasi 25%, k2 = air kelapa dengan konsentrasi 50%, k3 = air kelapa dengan konsentrasi 75%, k4 = air kelapa dengan konsentrasi 100%. Data yang diamati dianalisis dengan Uji Analisis Sidik Ragam, Uji lanjut Jarak Berganda Duncan dan Uji Regresi Polinomial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi 0% sampai 50% dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman selada antara lain tinggi tanaman, berat basah akar, panjang akar, luas daun, berat basah tanaman, berat kering tanaman dan berat ekonomis tanaman, sedangkan untuk perlakuan 75% sampai 100% dapat menghambat pertumbuhan tanaman selada.

Kata Kunci : Air Kelapa, Pertumbuhan, *Lactuca sativa* L.

DAFTAR PUSTAKA

- ✓ Abidin, Z. 1990. *Dasar-dasar Pengetahuan tentang Zat Pengatur Tumbuh*. Bandung : Angkasa.
- ✓ Agustina, L. 1990. *Nutrisi Tanaman*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Bidwell, R.G.S. 1979. *Plant Physiology*. New York : Macmillan Publishing Co.
- ✓ Borlina, R. 2000. "Memanfaatkan Air Kelapa sebagai Minuman Alami dan Obat". *Dalam Sinar Tani*. 26 Januari. Jakarta : Halaman 26.
- ✓ Haryanto, E. T. Suhartini dan E. Rahayu. 1995. *Sawi dan Selada*. Jakarta : Penebar Swadaya. ✓
- Heddy, S. 1989. *Hormon Tumbuhan*. Jakarta : CV Rajawali.
- ✓ Lakitan, B. 1995. *Dasar-dasar Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- , 1996. *Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- ✓ Lingga, P. 1994. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- ✓ Mandang, J.P. 1996. *Penggunaan Air Kelapa dan Bahan Pengganti Agar Murni Pada Kultur In Vitro Anggrek (Dendrobium sp)*. Dalam Eugenia. (IV). No. 1. Universitas Sam Ratulangi. Faperta.
- , 1997. *Pengaruh Air Kelapa dan Sukrosa terhadap pertumbuhan Protocorem Anggrek (Dendrobium sp) In Vitro*. Dalam Eugenia Universitas Sam Ratulangi. Faperta.
- ✓ Meilani, F. 1998. *Pengaruh Konsentrasi Air Kelapa dan Jumlah Ruas Pada Perbanyakkan Tanaman Krisan (Chrysanthemum morofolium) Secara In Vitro*. Universitas Jember. (skripsi). Faperta.
- Miller, E.C. 1938. *Plant Physiologi*. New York : Mc Graw-Hill Boox Company.
- Novijanto, N. 1997. *Fisiologi dan Tehnologi Pasca Panen*. Jember : FTP Unej.

- Purwoko, M.S. 1986. *Budidaya Tanaman Pangan*. Jember : Faperta Unej.
- Rismunandar. 1981. *Pengetahuan Dasar tentang Perikanan*. Bandung : Sinar Baru.
- Salisbury, F.B dan C.W. Ross. 1995. *Fisiologi Tumbuhan*. Bandung : ITB.
- Sastamihardja, D dan A. S. Arbasyah. 1996. *Fisiologi Tumbuhan*. Jakarta : DepDikBud.
 - Setiawan, A.I. 1993. *Sayuran Dataran Tinggi, Budidaya dan Pengaturan Panen Sayuran Dataran Tinggi*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sitompul, S.M dan B. Guritno. 1995. *Analisis Pertumbuhan Tanaman*. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Soputan, R. 1993. *Pengaruh Air Kelapa Terhadap Pembentukan Bintil Akar dan Produksi Kedelai (*Glycine max (L.) mertil*)*. Dalam Eugenia. (IX). No. 8. Universitas Sam Ratulangi. Faperta.
 - Suhardiman, P. 1994. *Bertanam Kelapa Hibrida*. Jakarta : Penebar Swadaya.
 - Suhardiyono, L. 1988. *Tanaman Kelapa, Budidaya dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta: Kanisius.
 - Suprayitna, I. 1996. *Menanam dan Mengolah Selada Sejuta Rasa*. Solo : CV. Aneka.
 - Sutarya, R. G. Grubben dan H. Sutarno. Ed. 1995. *Pedoman Bertanam Sayuran Dataran Rendah*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press.
 - Sutejo, M.M. 1987. *Pupuk Dan Cara Pemupukan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Yitnosumarto, S. 1993. *Percobaan, Rancangan, Analisis dan Interpretasinya*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Wattimena, E.A. 1988. *Zat Pengatur Tumbuh Tanaman*. Bogor : Pusat Antar Universitas IPB.