

MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA	
Diterima	09 NOV 2000
Inventarisasi	0187/PB/Hd.11/2000
Klasifikasi	Rf: 581.7/Lic/2000
Katalog	:
Selesai diproses	:

Ecology - plants

*Lir.
2000*

Ecology plants

**PENGARUH *GIBERELLIN* TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN DAYA HASIL CABAI MERAH
KERITING (*Capsicum annum* L. var. *longum*)**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

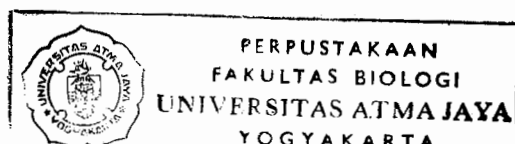
Lie Peng

No. Mhs. : 00430/BL

NIRM : 950051052903120049

**PROGRAM STUDI BIOLOGI LINGKUNGAN
FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2000



**PENGARUH *GIBERELLIN* TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN DAYA HASIL CABAI MERAH
KERITING (*Capsicum annum* L. var. *longum*)**

SKRIPSI

Diajukan kepada
Fakultas Biologi
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh derajat Sarjana S-1

Disusun Oleh :

Lie Peng

No. Mhs. : 00430/BL

NIRM : 950051052903120049

**PROGRAM STUDI BIOLOGI LINGKUNGAN
FAKULTAS BIOLOGI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2000**

Pengesahan

Mengesahkan Skripsi dengan judul :

**PENGARUH GIBERELLIN TERHADAP PERTUMBUHAN
DAN DAYA HASIL CABAI MERAH KERITING
(*Capsicum annum L. var. longum*)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

LIE PENG

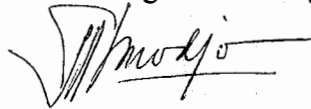
No. Mhs. : 00430/BL

NIRM : 950051052903120049

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal : 4 Oktober 2000
dan dinyatakan telah memenuhi syarat


Susunan Tim Penguji

Pembimbing Utama/Penguji I



(Drs. P. Kianto Atmodjo, M.Si)

Penguji III



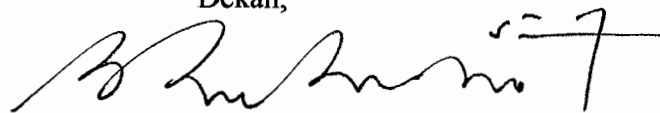
(Dra. E. Mursyanti, M.Si)

Pembimbing Pendamping/Penguji II



(L.M. Ekawati Purwijantiningsih, S.Si)

Yogyakarta, Oktober 2000
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Biologi
Dekan,



(Drs. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc)

Musuh terbesar manusia adalah dirinya sendiri
Kegagalan terutama manusia adalah kesombongan
Kebodohan terutama manusia adalah sifat menipu
Kesedihan terutama manusia rasa iri hati
Kesalahan terutama manusia adalah mencampakkan dirinya
Dosa terutama manusia adalah menipu dirinya dan orang lain
Sifat manusia yang terkasihani adalah rasa rendah hati
Sifat manusia yang paling dipuji adalah semangat dan keuletannya
Kehancuran terbesar manusia adalah rasa keputusasaan
Harta terutama manusia adalah kesehatan
Hutang terbesar manusia adalah hutang budi
Hadiah terutama manusia adalah lapang dada dan mau memaafkan
Kekurangan terbesar manusia adalah sifat berkeluh kesah dan
tidak memiliki kebijaksanaan
Ketentraman dan kedamaian terutama manusia adalah suka
berdana dan beramal

Kupersembahkan karyaku ini kepada:
Mamaku tercinta, kakakku dan
adikku, teman-temanku yang suka
usil dan ceriwis serta Ariady
tersayang.....

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Giberelin Terhadap Pertumbuhan dan Daya Hasil Cabai Merah Keriting (*Capsicum annum* L var. *longum*). Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Fakultas Biologi, Jurusan Biologi Lingkungan, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membantu, membimbing, dan memberi pengarahan hingga terselesaikannya skripsi ini, terutama kepada :

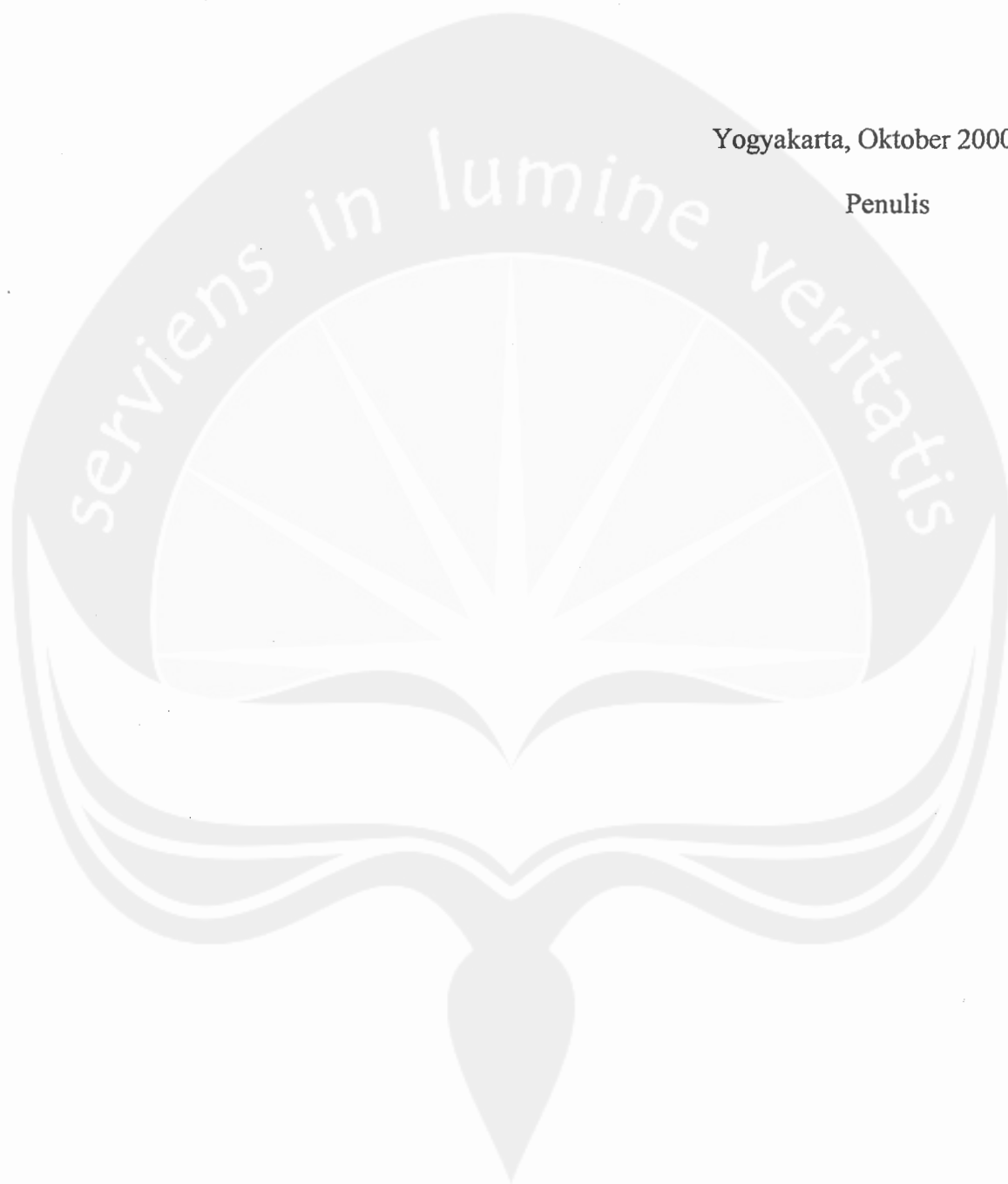
- a. Bapak Drs. Boy Rahardjo Sidharta, M.Sc selaku Dekan Fakultas Biologi.
- b. Bapak Drs. P. Kianto Atmodjo, M.Si selaku dosen pembimbing I.
- c. Ibu L.M. Ekawati Purwijantiningsih, S.Si selaku dosen pembimbing II.
- d. Kedua orang tua dan saudara penulis yang banyak memberikan dorongan moril dan material.
- e. Sahabat-sahabat penulis : Army, Ocha, Betty, Ika, Sihar dan masih banyak lagi yang tidak bisa penulis sebutkan disini.

Penulis mengharapkan skripsi ini dapat berguna untuk mengembangkan wawasan dan pengetahuan para pembaca di masa yang akan datang. Di dalam menyusun skripsi ini penulis menyadari masih jauh dari sempurna , baik dari segi penulisan maupun bahasa yang digunakan, untuk itu saran dan kritik yang

membangun dari semua pihak sangat penulis harapkan demi menyempurnakan skripsi ini.

Yogyakarta, Oktober 2000

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
E. Hipotesis	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Kedudukan Taksonomi dan Sifat Umum Cabai Merah	4
B. Perkecambahan Biji	5
C. Pertumbuhan Tanaman	7
D. Zat Pengatur Tumbuh Giberellin (GA)	11
1. Distribusi Dan Transpor Giberelin (GA).....	12
2. Metabolisme Giberelin (GA).....	12
3. Aktivitas dan Peranan Giberelin (GA).....	13
E. Aktivitas Nitrat Reduktase (ANR).....	18
F. Kegiatan Enzim Nitrat Reduktase.....	20
BAB III. METODE PENELITIAN	23

A. Waktu dan Tempat Penelitian	23
B. Alat dan Bahan.....	23
C. Cara Kerja	23
D. Parameter Pertumbuhan.....	26
E. Rancangan Percobaan dan Analisis Data	27
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
BAB V. KESIMPULAN	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pengaruh Konsentrasi Giberelin Terhadap Daya Perkecambahan Biji Cabai Merah Keriting (<i>Capsicum annum</i> L. var. <i>longum</i>).....	28
Tabel 2. Pengaruh Konsentrasi Giberelin Terhadap Jumlah Daun Pada Umur 1 dan 2 Bulan.....	31
Tabel 3. Pengaruh Konsentrasi Giberelin Terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 1 dan 2 Bulan.....	33
Tabel 4. Pengaruh Konsentrasi Giberelin Terhadap ANR Daun Pada Umur 1 dan 2 Bulan.....	35
Tabel 5. Pengaruh Perendaman dan Penyemprotan Giberelin Terhadap Jumlah Daun Pada Umur 3 Bulan.....	36
Tabel 6. Pengaruh Perendaman dan Penyemprotan Giberelin Terhadap Tinggi Tanaman Pada Umur 3 Bulan.....	38
Tabel 7. Pengaruh Perendaman dan Penyemprotan Giberelin Terhadap Berat Segar Pada Umur 3 Bulan.....	40
Tabel 8. Pengaruh Perendaman dan Penyemprotan Giberelin Terhadap Jumlah Buah Cabe Pada Umur 3 Bulan.....	42
Tabel 9. Pengaruh Perendaman dan Penyemprotan Giberelin Terhadap ANR Daun Pada Umur 3 Bulan.....	43

INTISARI

Cabe Merah Keriting (*Capsicum annum* var. *longum*) merupakan salah satu tanaman sayur yang telah lama dikenal masyarakat Indonesia dan merupakan makanan yang cukup penting sebagai bumbu masakan. Permintaan cabai cenderung meningkat, tetapi pasokan dari petani maupun pemasok lain belum mampu mengimbangi, sehingga penanaman dan produksi tanaman cabai terus ditingkatkan dan dikembangkan, salah satunya yaitu pemberian zat pengatur tumbuh giberelin (GA).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perendaman biji dan perlakuan penyemprotan larutan GA dalam berbagai konsentrasi terhadap perkecambahan dan pertumbuhannya. Penelitian ini dilakukan dengan merendam biji cabai dalam larutan GA yaitu 100, 150, 200 ppm dan tanpa GA (kontrol). Biji ini dibagi dalam dua kelompok, kelompok I dikecambahkan dalam petridish untuk dihitung % perkecambahannya, sedangkan kelompok II disemaikan dalam polibag. Parameter yang diukur yaitu kecepatan perkecambahan, tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah, berat segar dan aktivitas nitrat reduktase, data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan Anava dan analisis letak beda nyata dengan uji Duncan 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman cabe dalam larutan GA memberikan pengaruh dalam mempercepat perkecambahan, meningkatkan tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar dan ANR, sedangkan pada umur 3 bulan efek penyemprotan memberikan pengaruh yang nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah buah dan berat segar kecuali pada jumlah daun dan ANR.

Hasil tertinggi kecepatan perkecambahan dicapai pada perlakuan perendaman biji dalam 100 ppm, sedangkan interaksi perendaman dan penyemprotan GA 100 ppm optimum terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah buah, berat segar, dan ANR.