

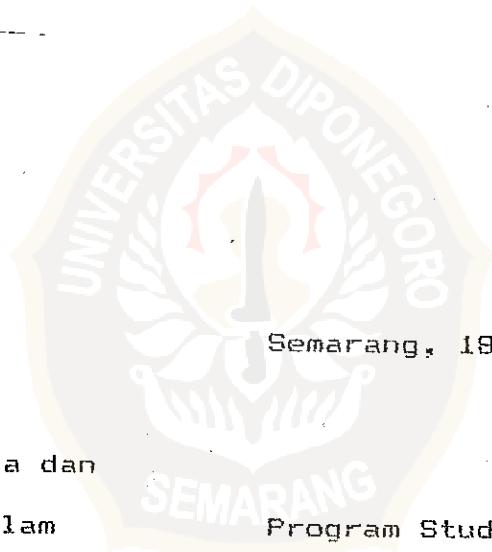
## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : PENGARUH PERENDAMAN BIJI DENGAN  
GIBBERELLIN TERHADAP PERKECAM-  
BAHAN BIJI DAN PERTUMBUHAN TA-  
NAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.  
*Cass*)

Nama : Siti Nurjanah

NIM : J 201880101

Tanggal lulus ujian : 18 September 1993



Semarang, 18 September 1993

Fakultas Matematika dan  
Ilmu Pengetahuan Alam

Program Studi Biologi

Ketua,

Ketua,



Drs. H. Hendarko Soegondo, MS  
NIP 130 240 735

Judul Skripsi : PENGARUH PERENDAMAN BIJI DENGAN  
GIBBERELLIN TERHADAP PERKECAM-  
BAHAN BIJI DAN PERTUMBUHAN TA-  
NAMAN SAWI (*Brassica juncea* L.  
*Coss*)

Nama : Siti Nurjanah

NIM : J 201880101

Telah diujikan pada ujian sarjana pada tanggal :

18 September 1993

dan dinyatakan lulus.

Semarang, 18 September 1993

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Drs. Koen Praseno, SU  
NIP 130 675 284

Panitia Ujian

Ketua,

Dra. Hj. Sriani H., SU  
NIP 130 264 123

Pembimbing Pendamping,

Dra. Munifatul Izzati, MSc  
NIP 131 625 507

## KATA PENGANTAR

Bismillaahirrohmaanirrohiim, puji syukur hanyalah milik Allah SWT yang telah mengilhamkan ilmu dan kefahaman sehingga skripsi ini dapat penulis selesaikan dengan baik. Dalam kesempatan ini penulis tidak lupa menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. Bapak Ketua Badan Pengelola MIPA Universitas Diponegoro.
2. Bapak Ketua Program Studi Biologi pada BP. MIPA Universitas Diponegoro.
3. Bapak Ketua Sub Lab Struktur dan Fungsi pada Program Studi Biologi MIPA Universitas Diponegoro.
4. Bapak Drs. Koen Praseno, SU dan Ibu Dra. Munifatul Izzati, MSc., selaku dosen pembimbing utama dan pembimbing pendamping dalam penulisan skripsi ini.
5. Rekan-rekan dan semua pihak yang telah memberikan bantuan selama penulis mempersiapkan skripsi ini dari awal sampai selesai.

Selain kepada almamater tercinta, skripsi ini juga penulis persembahkan kepada ibu-bapak, kakak-kakak dan adik-adik yang telah memberikan dorongan moril maupun materiil serta iringan doa selama penulis menempuh studi sampai selesai.

Khusus kepada saudara-saudara seaqidah yang telah memainkan banyak peran yang mendukung penulis, baik

sebagai pembimbing, rekan sekerja dan sahabat dalam meraih cita-cita, hanya doa yang dapat penulis panjatkan semoga amal baik kita diterima oleh-Nya.

Kritik dan saran konstruktif untuk perbaikan skripsi ini sangat penulis harapkan. Penulis juga berharap mudah-mudahan skripsi yang amat sederhana ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya.

Semarang, Juli 1993

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
KALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
RINGKASAN	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang	1
B. Formulasi Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Pertumbuhan Tanaman	4
1. Perkecambahan Biji	4
2. Pengukuran Pertumbuhan	5
3. Gibberellin	7
4. Teknik Penggunaan Hormon	9
B. Proses Masuknya Air Ke Dalam Biji	10
C. Biologi Tanaman Sawi	11
D. Pertumbuhan Tanaman Sawi	12
<b>III. HIPOTESIS PENELITIAN</b>	13
<b>IV. METODOLOGI PENELITIAN</b>	14
A. Bahan dan Alat Penelitian	14
1. Bahan Penelitian	14
2. Alat Penelitian	14

B.	Cara Kerja Penelitian	14
C.	Model Analisis Data	17
V.	HASIL ANALISIS DATA	19
VI.	PEMBAHASAN	33
	1. Perkecambahan Biji	33
	2. Pertumbuhan Tanaman	36
VII.	KESIMPULAN DAN SARAN	
	1. Kesimpulan	41
	2. Saran-saran	41
	DAFTAR PUSTAKA	42
	LAMPIRAN-LAMPIRAN	44



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 01. Pengelompokan Benih Perlakuan . . . . .	15
Tabel 02. Tabel Analisis Varians . . . . .	18
Tabel 03. Hasil Analisis Data Ratio Perkecambahan . . . . .	19
Tabel 04. Analisis Varians dari Data Ratio Perkecambahan . . . . .	19
Tabel 05. Hasil Analisis Data Tinggi Tanaman . . . . .	21
Tabel 06. Analisis Varians dari Data Tinggi Tanaman . . . . .	21
Tabel 07. Hasil Analisis Data Jumlah Daun . . . . .	23
Tabel 08. Analisis Varian dari Data Jumlah Daun . . .	23
Tabel 09. Hasil Analisis Data Panjang Daun . . . . .	25
Tabel 10. Analisis Varian dari Data Panjang Daun ..	25
Tabel 11. Hasil Analisis Data Lebar Daun . . . . .	27
Tabel 12. Analisis Varian dari Data Lebar Daun . . .	27
Tabel 13. Hasil Analisis Data Berat Basah Tanaman .	29
Tabel 14. Analisis Varian dari Data Berat Basah Tanaman . . . . .	29
Tabel 15. Hasil Analisis Data Berat Kering Tanaman . . . . .	31
Tabel 16. Analisis Varian dari Data Berat Kering Tanaman . . . . .	31
Tabel 17. Daftar Signifikansi Hasil Uji Statistik antara Perlakuan dan Parameter yang diamati . . . . .	33

## DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 01. Jalur Biosintesa dari beberapa Gibberellin	7
Gambar 02. Bagan Penempatan Unit Pengamatan di Lapangan	16
Gambar 03. Grafik Hubungan antara Kadar GA <sub>3</sub> , Waktu Perendaman Biji dan Ratio Perkecambahan	20
Gambar 04. Grafik Hubungan antara Kadar GA <sub>3</sub> , Waktu Perendaman Biji dan Tinggi Tanaman	22
Gambar 05. Grafik Hubungan antara Kadar GA <sub>3</sub> , Waktu Perendaman Biji dan Jumlah Daun	24
Gambar 06. Grafik Hubungan antara Kadar GA <sub>3</sub> , Waktu Perendaman Biji dan Panjang Daun	26
Gambar 07. Grafik Hubungan antara Kadar GA <sub>3</sub> , Waktu Perendaman Biji dan Lebar Daun	28
Gambar 08. Grafik Hubungan antara Kadar GA <sub>3</sub> , Waktu Perendaman Biji dan Berat Basah Tanaman	30
Gambar 09. Grafik Hubungan antara Kadar GA <sub>3</sub> , Waktu Perendaman Biji dan Berat Kering Tanamen	32

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 01. Data Hasil Pengamatan, Perhitungan	
Anova dan Uji LSD untuk Ratio	
Perkecambahan	44
Lampiran 02. Data Hasil Pengamatan, Perhitungan	
Anova dan Uji LSD untuk Tinggi	
Tanaman	46
Lampiran 03. Data Hasil Pengamatan, Perhitungan	
Anova dan Uji LSD untuk Jumlah	
Daun	48
Lampiran 04. Data Hasil Pengamatan, Perhitungan	
Anova dan Uji LSD untuk Panjang	
Daun	50
Lampiran 05. Data Hasil Pengamatan, Perhitungan	
Anova dan Uji LSD untuk Lebar	
Daun	52
Lampiran 06. Data Hasil Pengamatan, Perhitungan	
Anova dan Uji LSD untuk Berat Basah	
Tanaman	54
Lampiran 07. Data Hasil Pengamatan, Perhitungan	
Anova dan Uji LSD untuk Berat Kering	
Tanaman	56