

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN PERASAN
Sargassum polycystum TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN KEDELAI
(*Glycine max* L Merril).
NAMA : WORO SRI ARYANTARI
NIM : J 201 90 0429
JURUSAN : BIOLOGI


Lulus ujian pada tanggal : 31 Mei 1997 dan dinyatakan
lulus.



Semarang, 31 Mei 1997

Panitia ujian

Ketua,



Dra. Hirawati Muliyani

NIP. 130 938 177

HALAMAN PENGESAHAN

JUDUL SKRIPSI : PENGARUH PEMBERIAN PERASAN
Sargassum polycystum TERHADAP
PERTUMBUHAN TANAMAN KEDELAI
(*Glycine max* L Merrill).
NAMA : WORO SRI ARYANTARI
NIM : J 201 90 0429
JURUSAN : BIOLOGI

Lulus ujian pada tanggal : 31 Mei 1997 dan dinyatakan
lulus.

Semarang, 31 Mei 1997

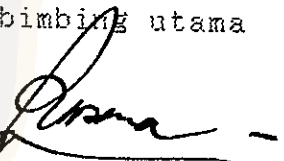
Pembimbing pendamping

Pembimbing utama



Dra. Munifatul Izzati, MSc.

NIP. 131 625 511



Drs. Koen Praseno, SU.

NIP. 130 675 284

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rizqi ilmu, hikmat, pikir dan kepeahaman sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Pada kesempatan ini, tidak lupa penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Dra. Hj. Sriani Hendarko, SU selaku Dekan FMIPA Universitas Diponegoro.
2. Bapak Drs. Moch. Hadi, Ms selaku Ketua jurusan Biologi Universitas Diponegoro.
3. Bapak Drs. Koen Praseno, SU selaku dosen pembimbing utama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Munifatul Izzati, Msc selaku dosen pembimbing pendamping pada penyusunan skripsi ini.
5. Ibu-Bapak, Kakak-kakak, Adik-adik yang telah memberikan doa, dorongan moril dan materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Semua pihak yang telah memberikan bantuan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis mengharapkan kritik dan saran untuk kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Semarang, Maret 1997

Penulis

Sampai saat ini dikenal 5 kelompok besar hormon yaitu : auksin, gibberelin, sitokinin, etilen dan asam absisat (Senoadji, 1984 dalam Sarjito, 1990). Pengaruh hormon-hormon ini terhadap tanaman tergantung pada dosis hormon, jenis tanaman dan fase pertumbuhan tanaman (Sarjito dan Soeripno, 1990).

Auksin. Auksin merupakan hormon tanaman yang pertama kali diketahui. Mula-mula ditemukan oleh Darwin pada tahun 1897. Pada tahun 1928, Went berhasil mengisolasi auksin dan mengetahui rumus kimianya, yaitu berupa asam indol asetat atau $C_{10}H_9O_2N$. Saat ini senyawa kimia yang menyerupai asam indol asetat dan mempunyai kemampuan yang sama dengan auksin dimasukkan dalam kelompok auksin. Antara lain naphthaleneacetic acid, 2,4 dichlorophenoxyacetic acid, indolebutyric acid, (Leopold dan Kriedemann, 1975).

Sumber-sumber auksin dalam tanaman tingkat tinggi adalah pada bagian meristem, daun muda, bunga yang sedang berkembang, buah dan tunas yang sedang aktif tumbuh (Leopold dan Kriedemann, 1975; Heddy, 1989).

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
RINGKASAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR GRAFIK	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I . PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Formulasi Masalah	2
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	3
BAB II . TINJAUAN PUSTAKA	
A. Biologi <i>Sargassum polycystum</i>	4
B. Pertumbuhan Tanaman	9
C. Biologi Tanaman Kedelai	12
D. Manfaat Kedelai	16
E. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai	18
BAB III. HIPOTESIS	21
BAB IV . METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	22
B. Alat dan Bahan Penelitian	22
C. Cara Kerja Penelitian	23
D. Pengamatan Parameter	24
E. Analisis Data	25

BAB V . HASIL	
A. Jumlah Daun	26
B. Tinggi Tanaman	28
C. Berat Basah Tanaman	30
D. Berat Kering Tanaman	32
BAB VI . PEMBAHASAN	34
BAB VII. KESIMPULAN	38
DAFTAR PUSTAKA	39
LAMPIRAN - LAMPIRAN	42



D A F T A R T A B E L

Tabel	halaman
2.01. Zat - Zat yang Terkandung Pada <i>Sargassum polycystum</i> (fase vegetatif dan generatif).....	7
2.02. Kandungan Gizi Biji Kedelai dan Bahan Olahan Kedelai (setiap 100 g bahan).....	17
2.03. Kandungan Asam Amino Pada Biji Kedelai	18
5.01. Jumlah Daun (helai) Setelah Perlakuan Dengan Perasan <i>Sargassum polycystum</i> dan Hormon Sintetik	26
5.02. Tinggi Tanaman (cm) Setelah Perlakuan Dengan Perasan <i>Sargassum polycystum</i> dan Hormon Sintetik	28
5.03. Berat Basah (g) Tanaman Setelah Perlakuan Dengan Perasan <i>Sargassum polycystum</i> dan Hormon Sintetik	30
5.04. Berat Kering (g) Tanaman Setelah Perlakuan Dengan Perasan <i>Sargassum polycystum</i> dan Hormon Sintetik	32
8.1.01. Data Pengamatan Jumlah Daun	42
8.1.02. Anova Untuk Jumlah Daun	43
8.1.03. Uji Beda Nyata Jujur Antar Perlakuan Konsentrasi Perasan <i>Sargassum</i> Untuk Jumlah Daun	43
8.2.01. Data Pengamatan Tinggi Tanaman	44
8.2.02. Anova Untuk Tinggi Tanaman	45
8.2.03. Uji Beda Nyata Jujur Antar Perlakuan Konsentrasi Perasan <i>Sargassum</i> Untuk Tinggi Tanaman	45
8.3.01. Data Pengamatan Berat Basah Tanaman	46
8.3.02. Anova Untuk Tinggi Tanaman	47
8.3.03. Uji Beda Nyata Jujur Antar Perlakuan Konsentrasi Perasan <i>Sargassum</i> Untuk Berat Basah	47

8.4.01. Data Pengamatan Berat Kering Tanaman	48
8.4.02. Anova Untuk Berat Kering Tanaman	49
8.4.03. Uji Beda Nyata Jujur Antar Perlakuan Konsentrasi Perasan Sargassum Untuk Berat Kering	49
8.5.01. Data Pengamatan Suhu dan Kelembaban Udara Lingkungan Penelitian	50



D A F T A R G A M B A R

Gambar	Halaman
2.01. Morfogi <i>Sargassum polycystum</i>	5
2.02. Jalur Biosintesis Auksin	11
2.03. Jalur Biosintesis Beberapa Gibberelin	12



DAFTAR GRAFIK

Grafik	Halaman
5.01. Histogram Jumlah Daun (helai) Tanaman Kedelai (<i>G. max</i> . <i>L. Merril</i>) Pada Setiap Perlakuan ..	27
5.02. Histogram Tinggi (cm) Tanaman Kedelai (<i>G. max</i> . <i>L. Merril</i>) Pada Setiap Perlakuan ..	28
5.03. Histogram Berat Basah (g) Tanaman Kedelai (<i>G. max</i> . <i>L. Merril</i>) Pada Setiap Perlakuan ..	30
5.04. Histogram Berat Kering (g) Tanaman Kedelai (<i>G. max</i> . <i>L. Merril</i>) Pada Setiap Perlakuan ..	32



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
8.01. Perhitungan Analisis Variasi Untuk Jumlah Daun (helai) Tanaman Kedelai (<i>G. max. L. Merrill</i>)...	42
8.02. Perhitungan Analisis Variasi Untuk Tinggi (cm) Tanaman Kedelai (<i>G. max. L. Merrill</i>)....	44
8.03. Perhitungan Analisis Variasi Untuk Berat Basah (g) Tanaman Kedelai (<i>G. max. L. Merrill</i>).	46
8.04. Perhitungan Analisis Variasi Untuk Berat Kering (g) Tanaman Kedelai (<i>G. max. L. Merrill</i>).	48
8.05. Data Pengamatan Suhu dan Kelembaban Udara Lingkungan Selama Penelitian	50

