

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Auksin (IAA) Terhadap Pertumbuhan Padi (*Oryza sativa* L.) IR-64.
Nama : Ikhwan Nasirudin
N I M : J 201 92 0750
Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 2 Nopember 1999

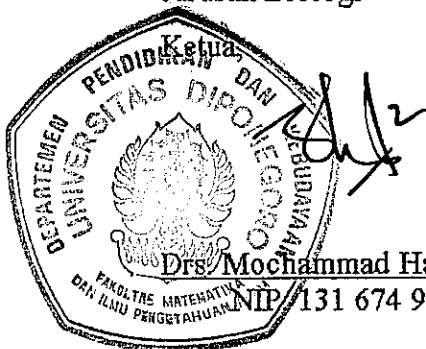
Semarang, Nopember 1999

Panitia Penguji Ujian Sarjana
Jurusan Biologi

Ketua,

Jurusan Biologi

Ketua,



Drs. Mochammad Hadi, MSi
NIP. 131 674 951

Dra. Hj. Nanik Heru Suprapti, MSi
NIP. 131 126 530

Judul Skripsi : Pengaruh Pemberian Auksin (IAA) Terhadap Pertumbuhan Padi (*Oryza sativa* L.) IR-64.

Nama : Ikhwan Nasirudin

N I M : J 201 92 0750

Telah selesai dan layak mengikuti ujian sarjana pada tanggal 2 Nopember 1999



Semarang, Nopember 1999

Pembimbing Utama

Dra. Hirawati Muliani
NIP. 130 938 177

Pembimbing Pendamping

Drs. Sarjana Parman, MSi
NIP. 131 625 572

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“ Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu Yang Menciptakan, Dia telah Menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah Yang Maha Pemurah, Yang mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam. Dia mengajarkan kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.”
(QS : Al Alaq 1 – 5)



Sebuah persembahan buat :
Ayah – Ibunda tercinta, Adik-
adikku (Dyah, Hafidz, dan
Umi) tersayang

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Tugas akhir ini disusun dalam rangka menyelesaikan pendidikan S1 pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Diponegoro sebagai salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Biologi.

Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis memperoleh bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Drs. Mochammad Hadi, MSi, selaku Ketua Jurusan Biologi Fakultas MIPA Universitas Diponegoro.
2. Dra. Hirawati Muliani, selaku pembimbing utama dan Drs. Sarjana Parman, MSi, selaku pembimbing pendamping yang telah banyak memberikan bimbingan, masukan dan pengarahan kepada penulis.
3. Bapak – Ibunda tercinta yang telah memberikan bantuan moral, material dan spiritual selama penulis menempuh studi.
4. Adik-adikku Dyah dan Hafidz, yang selalu mendorong semangat penulis.
5. Sahabatku Sri Nanang Setyono yang selalu memberikan semangat dan setia membantu pengetikan tugas akhir ini.
6. Adinda Mustabichatun Umriyah, yang setia mendampingi dan memberikan semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Rekan-rekan di Sirojudin 26 Tembalang yang senantiasa memberikan dorongan semangat kepada penulis, serta semua pihak yang ikut membantu selesainya tugas akhir ini, yang tidak mungkin penulis sebutkan satu-persatu.

Tanpa penulis sadari mungkin masih banyak kekurangan dari penyusunan tugas akhir ini sehingga saran dan kritik sangat penulis harapkan. Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat kepada para pembaca khususnya pemerhati ilmu pengetahuan.

Semarang, Oktober 1999

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Formulasi Permasalahan	3
1.3. Tujuan	4
1.4. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Pertumbuhan Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i> L.)	5
2.2. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Padi	7
2.3. Bagian-bagian Vegetatif Tanaman Padi	13
BAB III HIPOTESIS	17
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	18
4.1. Disain Penelitian	18
4.2. Waktu dan Tempat Penelitian	18

4.3. Alat dan Bahan Penelitian	18
4.4. Cara Kerja	19
4.5. Parameter Yang Diamati	20
4.6. Analisa Data	21
BAB V HASIL PENELITIAN	22
BAB VI PEMBAHASAN	28
6.1. Kondisi Lingkungan	28
6.2. Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Padi IR-64	28
6.3. Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Padi IR-64	29
6.4. Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi IR-64	30
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	32
7.1. Kesimpulan	32
7.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN-LAMPIRAN	35

DAFTAR TABEL

1. Tabel – 5.1. Pengaruh Penyemprotan Auksin Terhadap Jumlah Anakan Padi IR-64 21
2. Tabel – 5.2. Pengaruh Penyemprotan Auksin Terhadap Jumlah Daun Padi IR-64 22
3. Tabel – 5.3. Pengaruh Penyemprotan Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi IR-64 23



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar – 2.1. Fase Pertumbuhan Tanaman Padi Varietas 105-120 Hari	5
2. Gambar – 2.2. Struktur dan Formulasi Auksin	11
3. Gambar – 2.3. Morfologi dan Bagian-bagian Tanaman Padi	15
4. Gambar – 5.1. Pengaruh Penyemprotan Auksin Terhadap Jumlah Anakan Padi IR-64	21
5. Gambar – 5.2. Pengaruh Penyemprotan Auksin Terhadap Jumlah Daun Padi IR-64	22
6. Gambar – 5.3. Pengaruh Penyemprotan Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi-64	23



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran – 1	Contoh Perhitungan Statistik	36
Lampiran – 2	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 3	38
Lampiran – 3	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 4	38
Lampiran – 4	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 5	39
Lampiran – 5	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 6	39
Lampiran – 6	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 7	39
Lampiran – 7	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 8	39
Lampiran – 8	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 2	40
Lampiran – 9	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 3	40
Lampiran – 10	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 4	40
Lampiran – 11	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 5	40
Lampiran – 12	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 6	41
Lampiran – 13	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 7	41
Lampiran – 14	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 8	41
Lampiran – 15	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman (cm)Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 1	41

Lampiran – 16	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman (cm)Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 2.....	42
Lampiran – 17	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman (cm)Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 3	42
Lampiran – 18	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman (cm)Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 4	42
Lampiran – 19	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman (cm)Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 5	42
Lampiran – 20	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman (cm)Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 6	43
Lampiran – 21	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman (cm)Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 7	43
Lampiran – 22	Tabel Anova Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman (cm)Tiap Rumpun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 8	43
Lampiran – 23	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Padi IR-64 Pada Minggu ke – 3	44
Lampiran – 24	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Padi IR-64 Pada Minggu ke – 4	44
Lampiran – 25	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Padi IR-64 Pada Minggu ke – 5	45
Lampiran – 26	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Padi IR-64 Pada Minggu ke – 6	45
Lampiran – 27	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Padi IR-64 Pada Minggu ke – 7	46
Lampiran – 28	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Anakan Padi IR-64 Pada Minggu ke – 8	46
Lampiran – 29	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 2	47
Lampiran – 30	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 3	47

Lampiran – 31	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 4	48
Lampiran – 32	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 5	48
Lampiran – 33	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 6	49
Lampiran – 34	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 7	49
Lampiran – 35	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Jumlah Daun Padi IR-64 Pada Minggu ke – 8	50
Lampiran – 36	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi IR-64 Pada Minggu ke – 1	50
Lampiran – 37	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi IR-64 Pada Minggu ke – 2	51
Lampiran – 38	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi IR-64 Pada Minggu ke – 3	51
Lampiran – 39	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi IR-64 Pada Minggu ke – 4	52
Lampiran – 40	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi IR-64 Pada Minggu ke – 5	52
Lampiran – 41	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi IR-64 Pada Minggu ke – 6	53
Lampiran – 42	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi IR-64 Pada Minggu ke – 7	53
Lampiran – 43	Tabel Hasil Uji Duncan Pengaruh Pemberian Auksin Terhadap Tinggi Tanaman Padi IR-64 Pada Minggu ke – 8	54
Lampiran – 44	Perhitungan Pembuatan Larutan Auksin	55