

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Perasan *Azolla pinnata* Terhadap Pertumbuhan dan
Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa*)

Nama : YANTI

NIM : J 201 95 1279

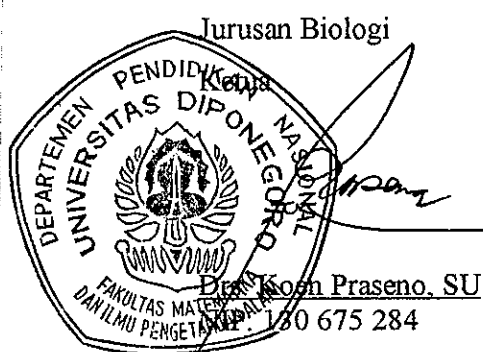
Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 3 Oktober 2000

Semarang, Oktober 2000

Panitia penguji ujian sarjana

Jurusan Biologi

Ketua




Dra. Hj. Nanik Heru S. MSi
NIP. 131 126 530

Judul Skripsi : Pengaruh Perasan *Azolla pinnata* Terhadap Pertumbuhan dan
Produksi Tanaman Padi (*Oryza sativa*) IR 64
Nama : YANTI
NIM : J 201 95 1279

Telah lulus ujian sarjana pada tanggal 3 Oktober 2000



Semarang, Oktober 2000

Pembimbing Anggota,

Pembimbing Utama,

Drs. Sarjana Parman, MSi

Dra. Hirawati Muliani

NIP. 131 625 572

NIP. 130 938 177

MOTTO

*Jangantah takut, sebab Aku menyertai engkau, jangantah
timbang, sebab Aku ini Allahmu, aku akan menenguhkan,
bahkan akan menolong engkau, Aku akan memegang engkau
dengan tangan kanan-Ku yang membawa kemenangan.
(Yesaya 41 : 10)*

*Adapun Allah, jalanNya sempurna, janji TUHAN adalah
murni; Dia menjadi perisai bagi semua orang yang berlindung
padaNya. Sebab siapakah Allah selain dari TUHAN, dan
siapakah gunung batu kecuali Allah kita? Allah, Dialah yang
mengikat pinggangku dengan keperkasaan dan membuat
jalanku rata; yang membuat kakiku seperti kaki rusa dan
membuat aku berdiri di bukit; yang mengajar tunganku
berperang, sehingga tunganku dapat melenturkan busur tembaga.
(Mazmur 18: 31-35)*

*Skripsi ini saya persembahkan kepada :
Papa dan Mami tercinta
Adik-adikku Devi dan Rosy tersayang*

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas Rahmat dan KasihNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini. Tugas akhir ini disusun dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata-1 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 terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Drs. Koen Praseno, SU, selaku Ketua Jurusan Biologi FMIPA 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. Papa dan Mami tercinta yang telah memberikan bantuan baik pendanaan maupun dorongan semangat dan doa selama penulis menempuh studi.
4. Bpk. Hj. Rambat dan keluarga yang telah menyediakan sawah sebagai lahan penelitian dan membantu selama penelitian.
5. Teman-teman yang selalu memberikan dorongan semangat dan doa, serta semua pihak yang ikut membantu tersusunnya tugas akhir ini.

Tanpa penulis sadari mungkin masih ada kekurangan dari penyusunan tugas akhir ini sehingga saran dan kritik sangat penulis harapkan.

Semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat pada pihak yang membutuhkan.

Semarang, Agustus 2000

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
MOTTO	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 Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Taksonomi Tanaman Padi.....	3
2.2. Fisiologi Tanaman Padi.....	4
2.3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Padi.....	5
2.4. Produksi padi.....	6
2.5. <i>Azolla pinnata</i>	7
2.6. Fungsi Pupuk.....	10
BAB III. HIPOTESIS.....	11

BAB IV. METODE PENELITIAN.....	12
4.1. Disain Penelitian.....	12
4.2. Waktu dan Tempat.....	12
4.3. Alat dan Bahan.....	12
4.4. Cara Kerja.....	13
BAB V. HASIL PENGAMATAN.....	22
5.1. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	19
5.2. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Jumlah Anakan Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	19
5.3. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Jumlah Anakan Bermalai Per Rumpun Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	21
5.4. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Panjang Malai dan Rerata jumlah Gabah Bernas Per Malai Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	23
5.5. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Berat Basah dan Berat Kering 1000 butir GabahTanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64.....	27
5.6. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Hasil Gabah Padi IR 64 Per Hektar.....	28
BAB VI. PEMBAHASAN.....	29
BAB VII. KESIMPULAN	33
7.1. Kesimpulan.....	33
7.2. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN – LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

1. Komposisi bahan kimia yang terkandung dalam bahan kering <i>Azolla pinnata</i>	9
2. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	19
3. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Jumlah Anakan Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	21
4. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Jumlah Anakan Bermalai Per Rumpun Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	23
5. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Panjang Malai dan Rerata Jumlah Gabah Bernas Per Malai Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	25
6. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Berat Basah dan Berat Kering 1000 butir Gabah Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	27
7. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Hasil Gabah Padi IR 64 Per Hektar.....	28

DAFTAR GAMBAR

1. Tata Letak Petak Penelitian di Lapangan.....	15
2. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	20
3. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Jumlah Anakan Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	22
4. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Jumlah Anakan Bermalai Per Rumpun Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64	24
5. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Panjang Malai Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64.....	25
6. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Rerata Jumlah Gabah Bernas Per malai Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64.....	26
7. Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Berat Basah dan Berat Kering 1000 Butir Gabah Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR 64.....	27



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran –1 Contoh Perhitungan Statistik.....	37
Lampiran –2 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-2	38
Lampiran –3 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-3	38
Lampiran –4 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-4	38
Lampiran –5 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-5	38
Lampiran –6 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-6	39
Lampiran –7 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-7	39
Lampiran –8 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-8	39
Lampiran –9 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-9	39
Lampiran –10 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-10	39
Lampiran –11 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-11	40
Lampiran –12 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Tinggi Tanaman Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-12	40
Lampiran –13 Perhitungan Statistik Jumlah Anakan.....	40
Lampiran –14 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-2	41
Lampiran –15 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-3	41

Lampiran –16	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-4	41
Lampiran –17	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-5	42
Lampiran –18	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-6	42
Lampiran –19	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-7	42
Lampiran –20	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-8	43
Lampiran –21	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-9	43
Lampiran –22	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-10	43
Lampiran –23	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-11	43
Lampiran –24	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-12	44
Lampiran –25	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Bermalai Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-7	44
Lampiran –26	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Bermalai Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-8	44
Lampiran –27	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Bermalai Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-9	44
Lampiran –28	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Bermalai Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-10	44
Lampiran –29	Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Bermalai Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-11	45

Lampiran –30 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> terhadap Jumlah Anakan Bermalai Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR-64 pada Minggu ke-12	45
Lampiran –31 Perhitungan Statistik Panjang Malai	45
Lampiran –32 Perhitungan Statistik Jumlah Gabah Bernas.....	46
Lampiran –33 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> Terhadap Berat Basah 1000 butir Gabah Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR- 64.....	47
Lampiran –34 Tabel Anova Pengaruh Perasan <i>Azolla pinnata</i> Terhadap Berat Kering1000 butir Gabah Padi (<i>Oryza sativa</i>) IR- 64.....	48
Lampiran –35 Deskripsi Padi Varietas IR 64.....	49
Lampiran –36 Data Temperatur dan Kelembaban Udara Pada Bulan Mei.....	50
Lampiran –37 Data Temperatur dan Kelembaban Udara Pada Bulan Juni.....	51
Lampiran –38 Data Temperatur dan Kelembaban Udara Pada Bulan Juli.....	52

