

1. WATER HYACINTH - BIODEGRADASI
2. TRICHODERMA

KIC
MPB 08/00
Wid
6

**BIODEGRADASI ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*)
OLEH *Trichoderma viride***

SKRIPSI

MIETE
PERPUSTAKAAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA



Pancaratri Retno Widuri

**JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
1999**

BIODEGRADASI ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*) OLEH

Trichoderma viride

SKRIPSI



Sebagai Salah satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar sarjana Sains Bidang Biologi pada
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Airlangga

Surabaya

Oleh

Pancaratri Retno Widuri

NIM. 089411157

Tanggal lulus : 26 Juli 1999

Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing I

Dr. Tini Suprpto
NIP. 130 870 131

Dosen Pembimbing II

Drs. Agus Supriyanto
NIP. 131 836 629

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : BIODEGRADASI ECENG GONDOK (*Eichhornia crassipes*)
OLEH *Trichoderma viride*
Penyusun : Pancaratri Retno Widuri
Nomor Induk : 089411157
Tanggal Ujian : 26 Juli 1999

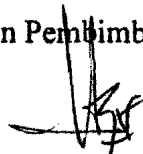
Disetujui oleh,

Dosen Pembimbing I



Dr. Tini Suprpto.
NIP. 130 870 131

Dosen Pembimbing II



Dr. Agus Supriyanto
NIP. 131 836 629

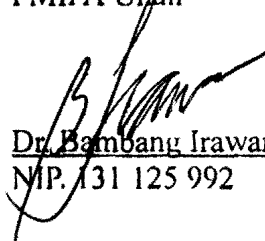
Mengetahui,

Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga



Dr. Harjana, Msc
NIP. 130 355 371

Ketua Jurusan Biologi
FMIPA Unair



Dr. Bambang Irawan
NIP. 131 125 992

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Biodegradasi Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) oleh
Trichoderma viride

Penyusun : Pancaratri Retno Widuri

Nomor Induk : 089411157

Tanggal Ujian : 26 Juli 1999

Naskah Skripsi ini telah diperbaiki dengan saran-saran dalam form ujian.

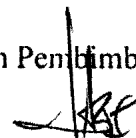
Menyetujui,

Dosen Pembimbing I



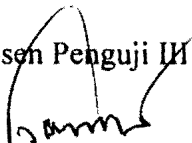
Dr. Tini Suprpto
NIP. 130 870 131

Dosen Pembimbing II



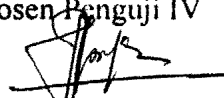
Drs. Agus Supriyanto
NIP. 131 836 629

Dosen Penguji III



Prof. H. A. Soeparmo
NIP. 130 058 170

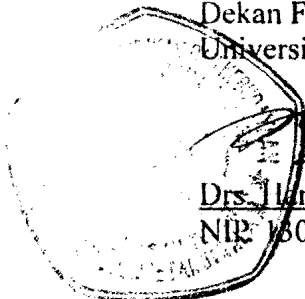
Dosen Penguji IV



Dr. Ni'matuzahroh
NIP. 132 011 697

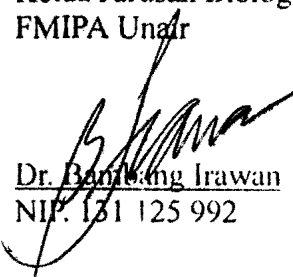
Mengetahui,

Dekan Fakultas MIPA
Universitas Airlangga



Drs. Harjana, Msc
NIP. 130 355 371

Ketua Jurusan Biologi
FMIPA Unair



Dr. Bambang Irawan
NIP. 131 125 992

Pancaratri Retno Widuri, 1999. Biodegradasi Eceng Gondok (*Eichhornia crassipes*) oleh *Trichoderma viride*. Skripsi di bawah bimbingan Dr. Tini Suprpto dan Drs. Agus Supriyanto, Jurusan Biologi, FMIPA Universitas Airlangga.

ABSTRAK

Eceng gondok (*Eichhornia crassipes*) merupakan gulma akuatik yang paling produktif di ekosistem perairan tropis oleh karena produksi biomasnya yang melimpah. Salah satu pemanfaatan biomassa eceng gondok adalah melalui pengomposan. Penambahan *Trichoderma viride* dapat mempercepat waktu pengomposan, sehingga dalam 4 minggu dapat diperoleh kompos eceng gondok dengan mutu yang baik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *T. viride* terhadap biodegradasi eceng gondok berdasarkan penyusutan berat kering substrat, kadar C-organik, kadar N-total, gula reduksi dan rasio C/N. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap dengan perlakuan perbedaan konsentrasi inokulum yaitu 5 %, 10 % dan 15 % dengan 4 ulangan untuk tiap perlakuan. Data berat kering substrat, kadar C, kadar N, kadar gula reduksi dan rasio C/N diambil pada hari pertama dan hari ke-28 waktu pengomposan.

Data yang diperoleh diuji dengan uji Anava, dilanjutkan dengan uji HSD. Hasil analisis data menunjukkan bahwa beda konsentrasi inokulum 10 % - 15 % berpengaruh pada kadar gula reduksi dan kadar C-organik, beda konsentrasi inokulum 5 % - 15 % berpengaruh pada penyusutan berat kering substrat dan rasio C/N.

Kata kunci : biodegradasi, eceng gondok (*Eichhornia crassipes*), *Trichoderma viride*