

**FITOREMEDIASI MEDIA YANG TERCEMAR LIMBAH  
MINYAK BUMI DAN LATEKS  
DENGAN TERATAI DAN ECENG GONDOK**

**Oleh  
ZULKIFLI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2010**

**FITOREMEDIASI MEDIA YANG TERCEMAR LIMBAH  
MINYAK BUMI DAN LATEKS  
DENGAN TERATAI DAN ECENG GONDOK**

**Oleh  
ZULKIFLI**

**SKRIPSI**  
**sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar**  
**Sarjana Perikanan**

**pada**  
**PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

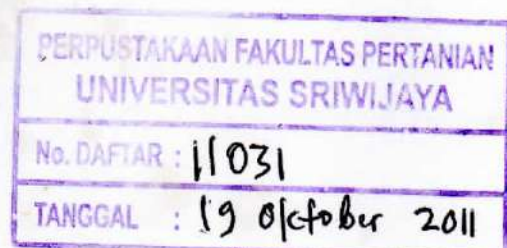
**INDRALAYA**  
**2010,**

## SUMMARY

ZULKIFLI. Fitoremediation of Waste oil and Latex medium by Lotus and water Hyacinth (Supervised by MARINI WIJAYANTI and DADE JUBAEDAH).

The aims of this research is to determine the ability of water Hyacinth (*Eichornia crassipes*) and Lotus (*Nymphae* sp.) for oil and latex waste in remediation. This research has been done from November 2008 to September 2009 at fishery basic Laboratory, Faculty of Agriculture, University of Sriwijaya.

The results of current research showed that the water quality was still tolerance in the temperature range 26-28°C, pH 5-6 and dissolved oxygen 2,2-3,9 mg.l<sup>-1</sup>. Water plants (hyacinth and lotus) have the ability to remediate oil and latex medium, where hyacinth was more dominant than other treatment to remediate biological oxygen demand (BOD), total N, total petroleum hydrokarbon (TPH), cadmium (Cd), and lead (Pb), with a decrease 50,02%. 50%. 2,11%. 47,23% and 36,62% respectively. While the lotus more dominant to remediate COD and mercury (Hg), than other treatment, with a decrease of 78,46% and 49,43%.



## RINGKASAN

ZULKIFLI. Fitoremediasi Media Yang Tercemar Limbah Minyak Bumi dan Lateks dengan Teratai dan Eceng Gondok (Dibimbing oleh MARINI WIJAYANTI dan DADE JUBAEDAH).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan eceng gondok (*Eichornia crassipes*) dan teratai (*Nymphae* sp.) dalam meremediasi limbah minyak bumi dan lateks. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan November 2008-September 2009 di Laboratorium Dasar Bersama, Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya.

Hasil penelitian ini menunjukkan, kualitas air hasil pengukuran masih dalam kisaran toleransi yaitu suhu 26-28°C, pH 5-6 dan kandungan oksigen 2,2-3,9 mg.l<sup>-1</sup>. Jenis tanaman air (eceng gondok dan teratai ) memiliki kemampuan meremediasi limbah minyak bumi dan lateks yang baik, dimana eceng gondok lebih dominan dalam meremediasi biological oksigen demand (BOD), total N, total petroleum hidrokarbon (TPH), kadmium (Cd), dan timbal (Pb) dengan penurunan berturut-turut sebesar 50,02 %, 50 %, 2,11 %, 47,23 % dan 36,62 %. Sedangkan teratai (*Nymphae* sp.) dominan dalam meremediasi COD dan merkuri (Hg), dengan penurunan sebesar 78,46 % dan 49,43 %.

**Skripsi**

**FITOREMEDIASI MEDIA YANG TERCEMAR LIMBAH  
MINYAK BUMI DAN LATEKS  
DENGAN TERATAI DAN ECENG GONDOK**

**Oleh  
ZULKIFLI  
05053109022**

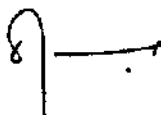
**telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Perikanan**

**Pembimbing I**



**Marini Wijayanti, S.Pi, M.Si**

**Pembimbing II**



**Dade Jubaedah, S.Pi. M.Si.**

**Indralaya, Februari 2010**

**Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya  
Dekan,**



**Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, MS,  
NIP. 195210281975031001**

Skripsi berjudul "Fitoremediasi Media Yang Tercemar Limbah Minyak Bumi dan Lateks dengan Teratai dan Eceng Gondok" oleh Zulkifli telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 2 Februari 2010.

#### Komisi Penguji

- |                                   |            |   |
|-----------------------------------|------------|---|
| 1. Mohamad Amin, S.Pi, M.Si       | Ketua      | (  )   |
| 2. Marini Wijayanti, S.Pi, M.Si   | Sekretaris | (  )   |
| 3. Dade Jubaedah, S.Pi, M.Si      | Anggota    | (  )  |
| 4. Mochamad Syaifudin, S.Pi, M.Si | Anggota    | (  ) |

Mengesahkan,  
Ketua Program Studi Budidaya Perairan



Dr. Ir. Marsi, M.Sc  
NIP. 19600714 1985031005

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam laporan hasil penelitian ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya, adalah hasil selama kegiatan penelitian dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar kesarjanaan yang sama di tempat lain.

Indralaya, Februari 2010

Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zulkifli', with a horizontal line underneath it.

Zulkifli