



**PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
JUDUL PROGRAM
PENCUCIAN BALIK BIODIESEL**

**BIDANG KEGIATAN :
PKM ARTIKEL ILMIAH**

DIUSULKAN OLEH :

DENI SETIAWAN	F34051961 / 2005
ZULFATUN NAJAH	F34052594 / 2005
TENI OKTAVIA	F34051667 / 2005
HENDRIYANTO	C14061310 / 2006

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2009

1. Judul Kegiatan : Pencucian Balik Biodiesel
2. Bidang Ilmu : (x) PKM – AI () PKM – GT
3. Ketua Pelaksana Kegiatan

4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 4 orang
5. Dosen Pendamping

Menyetujui,
Ketua Departemen

Bogor, 6 April 2009
Ketua Pelaksana Kegiatan

(Prof. Dr. Ir. Nastiti Siswi Indrasti)
NIP. 131 841 749

(Deni Setiawan)
NIM. F34051961

Wakil Rektor Bidang Akademik
dan Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

(Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS)
NIP. 131473999

(Drs. Purwoko, M.Si)
NIP. 130 788 371

PENCUCIAN BALIK BIODIESEL

Deni Setiawan¹, Hendriyanto², Teni Oktavia¹, Zulfatun Najah¹

¹Departemen Teknologi Industri Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor

²Departemen Budidaya Perairan, Institut Pertanian Bogor, Bogor

ABSTRAK

Biodiesel merupakan bahan bakar alternatif pengganti solar yang dapat diperbaharui karena bahan bakunya berasal dari minyak nabati (trigliserida). Biodiesel dapat dibuat dengan menggunakan reaksi transesterifikasi dengan bahan baku minyak nabati (trigliserida) yang direaksikan dengan metanol dengan menggunakan katalis basa (KOH atau NaOH). Hasil samping pembuatan biodiesel adalah gliserol yang harus dipisahkan dari biodiesalnya dengan menggunakan proses pencucian. Proses pencucian yang telah dilakukan menggunakan air bersih sebanyak 160 % dari total biodiesel yang dihasilkan dan menghasilkan limbah air pencucian sebanyak 160 % dari total biodiesel yang dihasilkan. Metoda pencucian balik dapat dilakukan dengan menggunakan air bekas pencucian tahap 2 dan 3 dari proses pencucian biodiesel sebelumnya. Metode pencucian balik biodiesel yang dilakukan dapat menghemat penggunaan air bersih dan mengurangi limbah air bekas pencucian. Kadar gliserol bebas dan gliserol total dari biodiesel yang dicuci dengan menggunakan metoda pencucian balik ini sesuai SNI-04-7182-2006 yaitu kadar gliserol bebas kurang dari 0,02 % dan kadar gliserol total kurang dari 0,24 %.

Kata kunci: biodiesel; pencucian biodiesel; gliserol.