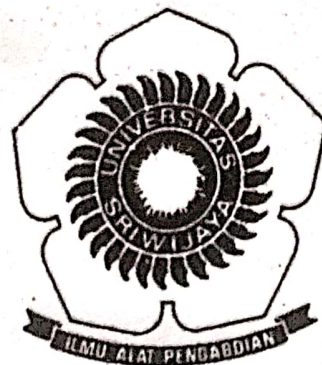


**EKSTRAKSI LEMAK DAN ASAM LEMAK DALAM LIMBAH
SLUDGE CPO MENGGUNAKAN METODE SOKLETASI**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Sains di
bidang studi Kimia pada Fakultas MIPA**



Oleh :

Vaine Kardila

08081003012

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2012

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Makalah : Ekstraksi Lemak dan Asam Lemak dalam Limbah
Sludge CPO menggunakan metode sokletasi.

Nama Mahasiswa : Vaine Kardila

NIM : 08081003012

Jurusan : Kimia

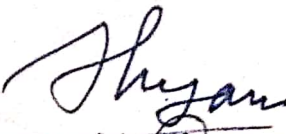

Telah disetujui untuk disidangkan pada tanggal 10 Mei 2012

Indralaya, Mei 2012

Pembimbing :

1. Dr. Suheryanto, M.Si

2. Hasanudin, M.Si


.....

.....

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Makalah Seminar Hasil : Ekstraksi Lemak dan Asam Lemak dalam Limbah
Sludge CPO Menggunakan Metode Ekstraksi.

Nama Mahasiswa : Vaine Kardila

Nim : 08081003012

Jurusan : Kimia

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Sidang Uji Skripsi Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 10 Mei 2012. Dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan yang diberikan.

Indralaya, Mei 2012

Ketua :

1. Dr. Suheryanto, M.Si

Anggota :

1. Hasanudin, M.Si

2. Fahma Riyanti, M.Si

3. Herlina, M.Kes, A.Pt

4. Dr. Elfita, M.Si

[Signature]
.....

[Signature]
.....

[Signature]
.....

[Signature]
.....

Indralaya, Mei 2012

Ketua Jurusan Kimia



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama Mahasiswa : Vaine Kardila

NIM : 08081003012

Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Kimia

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam skripsi ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasi maupun tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar. Semua isi skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, april 2012

Penulis,



Vaine Kardila

NIM. 08081003012

**HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik universitas sriwijaya, yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vaine kardila
NIM : 08081003012
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Kimia
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya "hak bebas royalti non-eksklusif (*non-ekklusively royalty-free right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :


" Ekstraksi Lemak dan Asam Lemak dalam Limbah *Sludge CPO* menggunakan metode sokletasi".

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/memformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir atau skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Indralaya, April 2012

Yang menyatakan,


Vaine Kardila

NIM. 08081003012

EKSTRAKSI LEMAK DAN ASAM LEMAK DALAM LIMBAH *SLUDGE CPO* MENGGUNAKAN METODE SOKLETASI

Oleh
Vaine Kardila
08081003012

ABSTRAK

Ekstraksi limbah *sludge CPO* menggunakan metoda sokletasi telah dilakukan. Tujuan penelitian antara lain untuk menentukan pengaruh variasi siklus sokletasi, berat sampel dan jenis pelarut. Kondisi optimum proses ekstraksi ditentukan dengan cara menghitung rendemen dan *recovery* pada setiap variasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi optimum proses ekstraksi diperoleh pada 100 kali siklus, berat sampel 10 g dan pelarut yang selektif adalah destilat premium. Pada kondisi tersebut diperoleh rendemen optimum sebesar 64,97%. Metode ekstraksi lemak dan asam lemak dalam limbah *sludge CPO* menggunakan metode sokletasi cukup akurat dengan nilai *recovery* 83,82% – 93,07%. Lemak hasil ekstraksi limbah *sludge CPO* mengandung 14 jenis asam lemak dengan kadar asam lemak tertinggi yaitu asam palmitat sebagai asam lemak jenuh sebesar 59,393% - 66,908% dan asam oleat sebagai asam lemak tak jenuh sebesar 15,265% - 22,809%. Kadar asam lemak bebas dalam lemak hasil ekstraksi lebih dari 70%, sehingga lemak tidak dapat dikonsumsi secara langsung.

Kata kunci : *sludge CPO*, ekstraksi, *recovery*, asam lemak.