

**PENGARUH KONSENTRASI ZrO_2 TERHADAP POROSITAS KATALIS
MONMORILLONIT TERPILAR ZrO_2**

SKRIPSI

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

Oleh:

RIDHO SUGAMA

08061003003



JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS SRIWIJAYA

2012

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh Konsentrasi ZrO_2 Terhadap Poresitas Katalis
Monmorillonit Terpilar ZrO_2

Nama Mahasiswa : **Ridho Sugama**

NIM : 08061003003

Jurusan : Kimia

Telah disetujui untuk disidangkan pada tanggal 11 Mei 2012

Ledralaya, Mei 2012

Pembimbing:

1. **Hazarudin, S.si. M.Si**
2. Addy Rachmat, S.Si. M.Si



HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Pengaruh konsentrasi ZrO_2 terhadap porositas katalis monmorillonit terpillar ZrO_2
Nama Mahasiswa : Ridho Sugama
Nim : 08061003003
Jurusan : Kimia

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Sidang Ujian Skripsi Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 11 Mei 2012. Dan telah diperbaiki, diperiksa, serta disetujui sesuai dengan masukan panitia sidang ujian skripsi.

Indralaya, Mei 2012

Ketua :

1. Hasanudin, M.Si

(.....)


Anggota :

2. Addy Rachmat, M.Si

(.....)

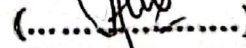

3. Widia Purwaningrum, M.Si

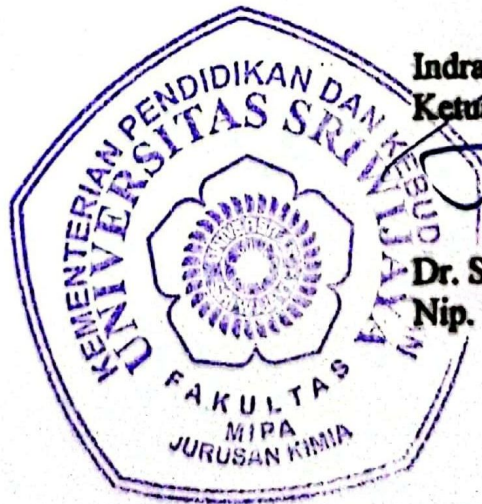
(.....)


4. Fahma Riyanti, M.Si


(.....)


5. Dr. Ferlina Hayati, M.Si

(.....)




Indralaya, Mei 2012
Ketua Jurusan Kimia,


Dr. Suheryanto, M.Si
Nip. 196006251989031006

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan di bawah ini :

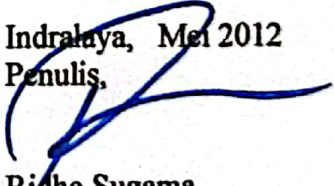
Nama mahasiswa : Ridho Sugama
NIM : 08061003003
Fakultas/ Jurusan : MIPA/ Kimia

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

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

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Indralaya, Mei 2012
Penulis,


Ridho Sugama
08061003003

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama mahasiswa : Ridho Sugama
NIM : 08061003003
Fakultas/ Jurusan : MIPA/ Kimia
Jenis Karya : Skripsi

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

“Pengaruh konsentrasi ZrO_2 terhadap porositas katalis monmorillonit terpillar ZrO_2 ”.

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.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Indralaya, Mei 2012
Yang menyatakan,



Ridho Sugama
08061003003

**PENGARUH KONSENTRASI ZrO_2 TERHADAP POROSITAS KATALIS
MONMORILLONIT TERPILAR ZrO_2**

Oleh:

Ridho Sugama

08061003003

ABSTRAK

Penelitian tentang pengaruh konsentrasi ZrO_2 terhadap porositas katalis monmorillonit terpilas ZrO_2 telah dilakukan. Montmorillonit alam dimodifikasi dengan menggunakan agen pemilar ZrO_2 dengan memvariasikan konsentrasi ZrO_2 yaitu 0,025, 0,05, 0,075, 0,1 dan 0,125M. Karakterisasi katalis meliputi pergeseran 2θ pada XRD (X-ray diffraksi) dan analisis isoterm adsorpsi dengan menggunakan Gas Sorption Analyzer (NOVA-1000). Tipe isoterm adsorpsi (klasifikasi BDDT) yang terbentuk adalah tipe II untuk katalis mesopori dan tipe isoterm desorpsi (klasifikasi BET) yang terbentuk adalah tipe B untuk pori berbentuk celah atau pori antarlapis yang paralel. Pemilasan dengan ZrO_2 meningkatkan luas permukaan spesifik dari 25,0234 m^2/g menjadi 113,484 m^2/g dan meningkatkan volume pori total dari 0,0437 cc/g menjadi 0,1715 cc/g . Sedangkan jari-jari pori rata-rata tidak mengalami peningkatan yang signifikan, dari 34,927 Å menjadi 39,08 Å untuk katalis MZ 0,025M. BJH (distribusi Pori) pada katalis termasuk ke dalam jenis mesopori dengan jari-jari pori berkisar antara 15-17Å.