

**SKRIPSI**

**PENGARUH KOMPOSISI GLUKOSA DAN MONTMORILONIT  
TERHADAP SIFAT KATALIS KOMPOSIT MONTMORILONIT  
KARBON SULFONAT**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains Bidang Studi Kimia**



**Oleh :**

**AGUSRA AUTHORITY**

**08101003053**

**JURUSAN KIMIA**

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**2014**

## HALAMAN PENGESAHAN

# PENGARUH KOMPOSISI GLUKOSA DAN MONTMORILONIT TERHADAP SIFAT KATALIS KOMPOSIT MONTMORILONIT KARBON SULFONAT

## SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Sains Bidang Studi Kimia

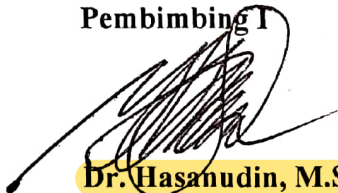
Oleh:

**AGUSRA AUTHORITY**

**08101003053**

Inderalaya, 4 November 2014


Pembimbing I



**Dr. Hasanudin, M.Si**

**NIP.197205151997021003**

Pembimbing II



**Nova Yuliasari, S.Si, M.Si**

**NIP. 197307261999032001**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam



**Drs. Muhammad Irfan, M.T**

**NIP. 196409131990031003**

## HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul " Pengaruh Komposisi Glukosa dan Montmorilonit Terhadap Sifat Katalis Komposit Montmorilonit Karbon Sulfonat " Telah diseminarkan dihadapan Tim Penguji Seminar Hasil Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya pada tanggal 3 november 2014 dan dinyatakan sah untuk melakukan ujian akhir.

Indralaya, 4 November 2014

Ketua :

**Dr. Hasanudin, M.Si**

NIP.197205151997021003

Anggota:

**Nova Yuliasari, S.Si, M.Si**

NIP. 197307261999032001

**Zainal Fanani, S.Si, M.Si**

NIP. 196708211995121001

**Dr. Miksusanti, M.Si**

NIP. 196807231994032003

**Widia Purwaningrum, S.Si, M.Si**

NIP. 197304031999032001

(  )

(  )

(  )



## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama mahasiswa : Agusra Authority  
NIM : 08101003053  
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Kimia

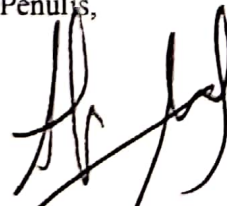
Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

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.

Palembang, 4 November 2014

Penulis,



Agusra Authority

NIM. 08101003053

## PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama mahasiswa : Agusra Authority  
NIM : 08101003053  
Fakultas/Jurusan : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Kimia

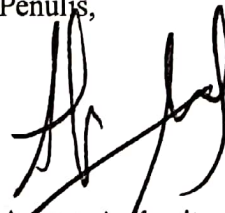
Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan karya ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun perguruan tinggi lain.

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.

Palembang, 4 November 2014

Penulis,



Agusra Authority

NIM. 08101003053

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

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, yang bertanda tangan dibawah ini:

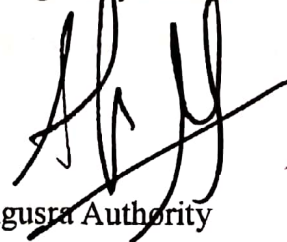
Nama Mahasiswa : Agusra Authority  
NIM : 08101003053  
Fakultas/Jurusan : MIPA/Kimia  
Jenis Karya : Skripsi

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 Komposisi Glukosa dan Montmorilonit Terhadap Sifat Katalis Komposit Montmorilonit Karbon Sulfonat ". Dengan hak bebas royalti non-eksklusife ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih, edit/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 penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Palembang, 4 November 2014

Yang menyatakan,



Agusra Authority

NIM. 08101003053

## RINGKASAN

### PENGARUH KOMPOSISI GLUKOSA DAN MONTMORILONIT TERHADAP SIFAT KATALIS KOMPOSIT MONTMORILONIT KARBON SULFONAT

Agusra Authority, Supervised By: Dr. Hasanudin, M.Si and Nova Yuliasari, S.Si, M.Si.

Xvi+44 Halaman, 2 Tabel, 17 Gambar, 7 Lampiran

The Influence Of Glucose Composition And Montmorilonite Toward The Characteristic Of Composite Catalyst Montmorilonite Carbon Sulfonate

Penelitian pengaruh komposisi glukosa dan montmorilonit terhadap sifat katalis komposit montmorilonit karbon sulfonat telah dilakukan. Katalis komposit montmorilonit karbon sulfonat (M-CS) dibuat dengan cara mencampurkan montmorilonit dan glukosa sampai homogen kemudian dikarbonisasi dan disulfonasi selama 15 jam. Campuran antara montmorilonit dan glukosa dibuat dengan variasi perbandingan (g) 1:3, 1:2, 1:1, 2:1 dan 3:1. Dari uji keasaman dan reaksi esterifikasi diperoleh hasil bahwa katalis komposit M-CS dengan perbandingan 1:3 memberikan nilai terbaik yaitu 9,4 mmol/g dan 82,81 % hasil produk. Produk dikarakterisasi menggunakan SEM-EDX dan FTIR. Hasil analisa SEM-EDX menunjukkan adanya unsur sulfur sebanyak 1,16 %. Hasil analisa FT-IR menunjukkan adanya gugus sulfonat  $-SO_3H$  pada katalis.

**Kata kunci** : Montmorilonit Karbon Sulfonat, Montmorilonit, Glukosa, Katalis, Karbonisasi, Esterifikasi.

Kepustakaan : 40 (1955-2012)