

**PREPARASI DAN KARAKTERISASI KERAMIK  
TERIMPREGNASI GARAM FATTY IMIDAZOLINIUM SEBAGAI  
MATERIAL BIFUNGSIONAL MEMBRAN-ELEKTROLIT PADA  
SEL BAHAN BAKAR**

**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains di Bidang Program Studi Kimia*



Oleh:

**RAISA KHAIRANI**

**1002897**

**PROGRAM STUDI KIMIA  
JURUSAN PENDIDIKAN KIMIA  
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
2013**

Raisa Khairani, 2013

Preparasi Dan Karakterisasi Keramik Terimpregnasi Garam Fatty Imidazolinium Sebagai Material  
Bifungsional Membran-Elektrolit Pada Sel Bahan Bakar  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

## LEMBAR PENGESAHAN

### PREPARASI DAN KARAKTERISASI KERAMIK TERIMPREGNASI GARAM FATTY IMIDAZOLINIUM SEBAGAI MATERIAL BIFUNGSIONAL MEMBRAN-ELEKTROLIT PADA SEL BAHAN BAKAR

Oleh:

Raisa Khairani

1002897

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH:

Pembimbing I

Dr. rer.nat. Asep Supriatna, M.Si.  
NIP. 196605021990031005

Pembimbing II

Dr. rer.nat. Ahmad Mudzakir, M.Si.  
NIP. 196611211991031002

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Kimia FPMIPA UPI

Dr. rer. nat. Ahmad Mudzakir, M.Si  
NIP. 196611211991031002

Raisa Khairani, 2013

Preparasi Dan Karakterisasi Keramik Terimpregnasi Garam Fatty Imidazolinium Sebagai Material  
Bifungsional Membran-Elektrolit Pada Sel Bahan Bakar  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**PREPARASI DAN KARAKTERISASI KERAMIK TERIMPREGNASI GARAM  
FATTY IMIDAZOLINIUM SEBAGAI MATERIAL BIFUNGSIONAL  
MEMBRAN-ELEKTROLIT PADA  
SEL BAHAN BAKAR**

Oleh  
Raisa Khairani



Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Sains pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Raisa Khairani 2013

Universitas Pendidikan Indonesia

Maret 2013

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**Raisa Khairani, 2013**

Preparasi Dan Karakterisasi Keramik Terimpregnasi Garam Fatty Imidazolinium Sebagai Material Bifungsional Membran-Elektrolit Pada Sel Bahan Bakar  
Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)