



# KUMPULAN ABSTRAK BIDANG KIMIA



## SEMIRATA BKS PTN BARAT BIDANG MIPA 2019 & THE 2<sup>nd</sup> ICST

`` Science and Technology for Nation Prosperity ''  
BENGKULU, 6-7 JULI 2019



## DAFTAR ISI

Cover .....	1
Daftar isi.....	2
Jadwal.....	6
 Aktivitas Antihiperkolesterol Dari Resin Jernang (Daemonorops Draco (Willd.) Pada Mencit Putih Jantan Elisma,Yusnelti, Yupi .....	10
 Study of Andaliman Fruit Extract (Zanthoxylum Acanthopodium DC) as a Natural Antioxidant to Improve Quality of Palm Oil Indra Lasmana Tarigan.....	10
 Crude Palm Oil <sup>TMS</sup> (CPO) Fly Ash As A Low-Cost Adsorben For Removal Of Methylen Blue (MB) From Aqueous Solution Deni Agus Triawan .....	11
 Sintesis Dan Karakterisasi Nanosilika Dari Tetraethylorthosilicate (TEOS) Dengan Penambahan Polietilen Glikol (PEG) Menggunakan Metode Sol-Gel Dwi Rasy Mujiyanti   ahmad budi junaidi   Ria Shafitri ARH1 .....	11
 Analisis Mutu Karbon Aktif Dari Cangkang Kelapa Sawit Menggunakan Larutan Aktifator ZnCl <sub>2</sub> Edwin Permana .....	12
 <b>Pengaruh Waktu Kristalisasi Terhadap Struktur Dan Mikrostruktur Serta Aktivitas Katalitik ZSM-5 Berbasis Silika Sekam Padi Kamisah D. Pandiangan .....</b>	<b>13</b>
 Oligomerisasi 2-Vinilpiridin Dan Uji Aktivitasnya Sebagai Inhibitor Korosi Baja Lunak Dalam Brine Solution Yang Jenuh Gas CO <sub>2</sub> Ilim .....	13
 Pemisahan Kalsium Pada Proses Solvent Extraction Nikel Limonit Dengan Pelarut Asam Neodecanoic Sudibyo Sudibyo .....	14
 Peningkatan Kemampuan Tekstil Antijamur Coated Nanokomposit TiO <sub>2</sub> -SiO <sub>2</sub> Doped Kitosan dengan Menggunakan Cross Link Asam Sitrat dan Natrium Hipofosfit Yetria Rilda .....	24
 Aplikasi MIP- Fe3O <sub>4</sub> Pada Pengembangan Sensor Elektrokimia Untuk Deteksi Paracetamol Ani Mulyasuryani dan Waluyo Tirto Nugroho .....	25
 Pendekatan green synthesis dalam sintesis nanokomposit Ag/TiO <sub>2</sub> dengan menggunakan ekstrak daun Uncaria gambir Roxb Sry Wahyuni   Syukri   Syukri Arief .....	25
 Penentuan Kandungan Antioksidan Dan pH, Dalam Ett Hasil Fermentasi Daun Sirih Merah (Piper Crocatum) Refilda .....	26

## JADWAL

**Ruang : Krakatau 4**

**Bidang : Kimia**

**Penanggungjawab Ruang : Deni Agus  
Triawan**

No	Kode	Judul	Penulis	Waktu
1	K-1	AKTIVITAS ANTIHIPERKOLESTEROL DARI RESIN JERNANG ( <i>Daemonorops draco</i> (Willd.) PADA MENCIT PUTIH JANTAN	Elisma	13.00-13.10
2	K-2	Study of Andaliman Fruit Extract ( <i>Zanthoxylum Acanthopodium DC</i> ) as a Natural Antioxidant to Improve Quality of Palm Oil	Indra Lasmana Tarigan	13.10-13.20
3	K-3	CRUDE PALM OIL <sup>TMS</sup> (CPO) FLY ASH AS A LOW-COST ADSORBEN FOR REMOVAL OF METHYLEN BLUE (MB) FROM AQUEOUS SOLUTION	Deni Agus Triawan	13.20-13.30
4	K-4	SINTESIS DAN KARAKTERISASI NANOSILIKA DARI TETRAETHYLOLORTHOSILICATE (TEOS) DENGAN PENAMBAHAN POLIETILEN GLIKOL (PEG) MENGGUNAKAN METODE SOL-GEL	Dwi Rasy Mujiyanti   ahmad budi junaidi   Ria Shafitri ARH1	13.30-13.40
5	K-5	ANALISIS MUTU KARBON AKTIF DARI CANGKANG KELAPA SAWIT MENGGUNAKAN LARUTAN AKTIFATOR ZnCl <sub>2</sub>	Edwin Permana	13.40-13.50
6	K-6	PENGARUH WAKTU KRISTALISASI TERHADAP STRUKTUR DAN MIKROSTRUKTUR SERTA AKTIVITAS KATALITIK ZSM-5 BERBASIS SILIKA SEKAM PADI	Kamisah D. Pandiangan	13.50-14.00
7	K-7	OLIGOMERISASI 2-VINILPIRIDIN DAN UJI AKTIVITASNYA SEBAGAI INHIBITOR KOROSI BAJA LUNAK DALAM BRINE SOLUTION YANG JENUH GAS CO <sub>2</sub>	Ilim	14.00-14.10
8	K-8	PEMISAHAN KALSIUM PADA PROSES SOLVENT EXTRACTION NIKEL LIMONIT DENGAN PELARUT ASAM NEODECANOIC	Sudibyo Sudibyo	14.10-14.20
9	K-9	Peningkatan Kemampuan Tekstil Antijamur Coated Nanokomposit TiO <sub>2</sub> -SiO <sub>2</sub> Doped Kitosan dengan Menggunakan Cross Link Asam Sitrat dan Natrium Hipofosfit	Yetria Rilda	14.20-14.30

dengan larutan activator 10N yaitu kadar air 2,001 %, Kadar zat menguap 15,004%, kadar abu 8,888%, Fixed Carbon 74,107%.

Kata kunci :Aktifator, Biomassa, Cangkang kelapa Sawit, Karbonaktif, Karbonisasi,

## K-6

### **PENGARUH WAKTU KRISTALISASI TERHADAP STRUKTUR DAN MIKROSTRUKTUR SERTA AKTIVITAS KATALITIK ZSM-5 BERBASIS SILIKA SEKAM PADI**

Kamisah D. Pandiangan, Wasinton Simanjuntak, Ilim, Mita Rilyanti, dan Dian Herasari  
Jurusan Kimia FMIPA Universitas Lampung, Jalan Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar  
Lampung 35145

Kamisah D. Pandiangan: 081379284072, kamisah.delilawati@fmipa.unila.ac.id

#### **Abstrak**

Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari pengaruh waktu kristalisasi terhadap struktur dan mikrostruktur serta aktivitas katalitik ZSM-5 yang disintesis dari silika sekam padi dan aluminium foil. Sintesis ZSM-5 dilakukan dengan metode hidrotermal pada suhu tetap 180 °C dengan variasi waktu kristalisasi 24, 48, 72, 96, dan 120 jam. Sampel selanjutnya dikalsinasi pada suhu 600 °C selama 6 jam, kemudian dikarakterisasi dengan XRD dan SEM. Sampel selanjutnya digunakan sebagai katalis untuk transesterifikasi minyak kelapa dan produk yang dihasilkan dianalisis dengan GC-MS.

*Keywords:* ZSM-5, silika sekam padi, aluminium foil, katalis, transesterifikasi.

## K-7

### **OLIGOMERISASI 2-VINILPIRIDIN DAN UJI AKTIVITASNYA SEBAGAI INHIBITOR KOROSI BAJA LUNAK DALAM BRINE SOLUTION YANG JENUH GAS CO<sub>2</sub>**

Ilim<sup>(1,\*)</sup>, Syaiful Bahri<sup>1)</sup>, Roniyus Marjunus<sup>2)</sup> Heri Satria<sup>(1)</sup>, Wasinton Simanjuntak<sup>(1)</sup>  
<sup>1)</sup>Jurusan Kimia, <sup>2)</sup> Jurusan FisikaFakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas  
Lampung

Jalan Soemantri Brojonegoro No.1 Bandar Lampung 35145  
Ilim: 081379510280, ilim@fmipa.unila.ac.id

#### **Abstrak**

Penelitian ini digagas dengan tujuan akhir menghasilkan inhibitor korosi dari oligomer berbasis vinilpiridin berkinerja unggul yaitu efektif, efisien dan ramah lingkungan untuk memproteksi baja lunak yang digunakan dalam industri gas dan minyak bumi. Sesuai



# SERTIFIKAT

diberikan kepada

*Kamisah D Pandiangan*

Atas partisipasinya sebagai

*Pemakalah*

Pada Seminar & Rapat Tahunan BKS PTN Wilayah Barat Bidang MIPA 2019  
“Science and Technology for Nation Prosperity”  
Bengkulu, 6-7 Juli 2019



BKS PTN Barat  
Bidang MIPA  
Dr. Drs. Zul Bahrum Caniago, MS  
Ketua BKS PTN-B Bidang MIPA

Prof. Dr. Irfan Gustian, S.Si, M.Si  
Ketua Panitia