



eISSN 2987-9922

Volume 1 Nomor 1

SEMINAR NASIONAL KIMIA 2022

PROSIDING



Jurus Kimia, FMIPA UNMUL
Jl. Barong Tongkok No. 4 Kampus Gunung Kelua, Samarinda 75123
Telp./Fax. (+62541) 747974 email: fmipa@unmul.ac.id

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL KIMIA
2022**

Samarinda – Kalimantan Timur
18 Juni 2022

Tema
Peranan Kimiawan dalam Pengembangan Sumber Daya Alam
Sebagai Penunjang Ibu Kota Negara Baru

**JURUSAN KIMIA FMIPA
UNIVERSITAS MULAWARMAN**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL KIMIA 2022

**Peranan Kimiawan dalam Pengembangan Sumber Daya Alam
Sebagai Penunjang Ibu Kota Negara Baru**

Pengarah

Dr. Eng. Idris Mandang, M.Si

Prof. Dr. Bohari, M.Si

Penanggung Jawab

Dr. Sri Wahyuningsih, M.Si

Dr. Yanti Puspita Sari, M.Si

Dr. Rudi Kartika, M.Si

Ketua

Moh. Saiful Arif, S.Pd. M.Si

Sekretaris

Djihan Ryn Pratiwi, M.Si

Siti Maisarah, S.Pd

Bendahara

Dr. Winni Astuti, M.Si

Anggota

Dr. Saibun Sitorus, M.Si

Dr. Subur P. Pasaribu, M.Si

Dr. Ir. Erwin, M.Si

Dr. Chairul Saleh, M.Si

Dr. Ritbey Ruga, M.P., Ph.D

Alimuddin, M.Si

Ritson Purba, M.Si

Husna Syaima, M.Si

Irfan Ashari Hiyahara, M.Si

Veliyana Londong A, M.Si

Ika Yekti Lianasari, M.Si

Rita Hairani, M.Sc

Nanang Tri Widodo, M.Si

Ahmad Maulana, S.Si

Muhammad Fadlianur, S.Si

Arbain Wawinca, SE

Rahman Raya, S.Pd

Manja'a Khasanah, S.Si

Editor

- Prof. Dr. Aman Sentosa Panggabean, M.Si
- Prof. Dr. Drs. Ir. Daniel Tarigan, M.Si
- Dr. Soerja Koesnarpadi, M.Si

Reviewer

- Prof. Dr. Partomuan Simanjuntak, M.Sc
- Prof. Dr. Morina Adfa, M.Si
- Dr. Muliadi, M.Si
- Dr. Teguh Wirawan, M.Si
- Dr. Eva Marliana, M.Si
- Dr. R. R Dirgarini Julia NS , M.Si

- Dr. Rahmat Gunawan, M.Si
- Dr. Noor Hindryawati. M.Si

Penerbit :

Jurusan Kimia FMIPA Universitas Mulawarman

Redaksi :

Jl. Barong Tongkok No.4 Kampus Gn. Kelua Samarinda 75123
Telp/Fax : 0541 747974

ISSN 2987-9922



Cetakan pertama, September 2022

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa ijin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan rahmat-Nya sehingga Seminar Nasional Kimia (SNK) 2022 dengan tema “Peranan Kimiawan dalam Pengembangan Sumber Daya Alam Sebagai Penunjang Ibu Kota Negara Baru” dapat terlaksana dengan sukses. kegiatan ini dilaksanakan bertujuan sebagai wadah sehingga terjadinya interaksi profesional antara peneliti maupun praktisi untuk dapat saling bertukar pikiran, pengetahuan, pengalaman, serta gagasan.

Pada seminar dipresentasikan hasil penelitian dan review yang dilakukan oleh peneliti yang berasal dari berbagai instansi yang beragam. Hasil seminar tersebut kemudian didokumentasikan dalam prosiding in.

SNK 2022 dapat terlaksana dengan sukses atas bantuan dari banyak pihak. Oleh karena itu kami ucapan terima kasih kepada banyak pihak yang telah membantu terselenggaranya seminar ini.

Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan prosiding SNK 2022 ini sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diperlukan. Semoga prosiding ini bermanfaat bagi para pembaca dan pihak yang memerlukan.

Salam Hangat,
Ketua Panitia SNK 2022

Moh. Saiful Arif, S.Pd. M.Si

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
 MAKALAH	
Atika Aulia Ahmad <i>GREEN SYNTHESIS NANOPARTIKEL PERAK DENGAN BANTUAN GELOMBANG ULTRASONIK: MINI REVIEW</i>	1-6
Cindi Fitria Nisaul Khasanah <i>OPTIMASI KONSENTRASI <i>L-Cysteine</i> PADA MODIFIKASI SINTESIS NANOPARTIKEL PERAK (AgNPs) DENGAN <i>L-Cysteine</i></i>	7-10
Darius Ryan Partogi Simamora <i>ANALISIS KADAR MAGNESIUM (Mg) TOTAL DAN MANGAN (Mn) PADA PENAMBAHAN EM4 TERHADAP PUPUK KOMPOS (SAMPAH KULIT KEDELAI - KACANG PANJANG)</i>	11-18
Dwi Sintya Misi Arsita <i>OPTIMASI WAKTU PENGONTAKAN PADA MODIFIKASI SINTESIS NANOPARTIKEL PERAK DENGAN <i>L-Sistein</i></i>	19-22
Elsa Febrina Tarigan <i>PENGEMBANGAN DAN VALIDITAS E-MODUL INOVATIF NONLOGAM OKSIGEN DAN SULFUR BERBASIS KKNI</i>	23-27
Farach Khanifah <i>UJI FLAVONOID KUNYIT PUTIH (<i>Curcuma zedoria</i>) DAN KUNYIT KUNING (<i>Curcuma longa</i>) SEBAGAI SENYAWA ANTIBAKTERI <i>Staphylococcus aureus</i></i>	28-34
Fransiska Febriani <i>ADSORPSI METHYLENE BLUE MENGGUNAKAN ADSORBEN ASAM FULVAT (AF) DARI TANAH GAMBUT SAMBOJA KALIMANTAN TIMUR</i>	35-39
Hilda Pratiwi <i>INOVASI SUMBER BELAJAR BERBASIS PROYEK UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI PADA PENGAJARAN TITRASI ASAM BASA</i>	40-43
Ika Sundari <i>PENGEMBANGAN E-MODUL BERBASIS DISCOVERY LEARNING MENGGUNAKAN MOODLE KELAS X SEMESTER GENAP</i>	44-48
Lea P. Retnoningsih <i>UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA HASIL BIOPRODUKSI KAPANG ENDOFIT DAUN LIDAH MERTUA (<i>Sansevieria trifasciata</i> Prain)</i>	49-55
Lenggasari Pohan <i>EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ONLINE PADA MASA PANDEMI COVID-19</i>	56-60
Lisva Christye <i>ADSORPSI LOGAM BERAT KADMUM (Cd) OLEH AMPAS KOPI LIMBAH DARI KEDAI KOPI</i>	61-65
Ma'rifatul Jannah <i>UJI FITOKIMIA DAN TOKSISITAS TERHADAP <i>ARTEMIA SALINA</i> DARI EKSTRAK METANOL JARINGAN DAUN MANGROVE <i>RHIZOPHORA MUCRONATA</i></i>	66-73

Margareta D.R.N.S	74-78
ANALISIS KADAR MERKURI (Hg) DALAM AIR SUNGAI MENGGUNAKAN METODE <i>COLD VAPOR-ATOMIC ABSORPTION SPECTROPHOTOMETRY (CV-AAS)</i>	
Marlin Megalestin Raunsai	79-86
POTENSI TUMBUHAN OBAT DARI PULAU KARIMUN BESAR, KEPULAUAN RIAU SEBAGAI AGEN ANTIOKSIDAN DAN ANTIBAKTERI	
Marulak Sehat Sinaga	87-94
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI DARI EKSTRAK METANOL DAUN DOLAR (<i>FICUS PUMILA</i> L.) TERHADAP BAKTERI <i>Streptococcus mutans</i> DAN <i>Salmonella typhi</i> DENGAN MENGGUNAKAN METODE DIFUSI AGAR	
Maryam Jamilah	95-99
ANALISIS KEBUTUHAN PENUNTUN PRAKTIKUM SEBAGAI BAHAN PENUNJANG PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS KETERAMPILAN PROSES SAINS	
Melinda Sela	100-106
PENGARUH BAHAN PENGISI <i>ORGANO-PRECIPITATED CALCIUM CARBONATE</i> DALAM CAMPURAN PLA/LLDPE DENGAN ADANYA KOMPATIBILISER DITINJAU DARI SIFAT MEKANIK DAN FISIK	
Meysi Yulianti	107-112
UJI FITOKIMIA DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK METANOL JARINGAN BUAH TANAMAN BINTARO (<i>Cerbera manghas</i>)	
Miranda	113-116
PIROLISIS SERBUK KAYU MERANTI (<i>SHOREA</i>) DENGAN INSTRUMEN <i>PYROLYSIS-GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROSCOPY</i>	
Muh. Naufal Hisyam	117-121
UJI AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DAUN DOLLAR (<i>Ficus pumila</i> L.)	
Muhammad Irvan Mulya Pratama	122-128
MINI-REVIEW: PEMBUATAN <i>DYE-SENSITIZED SOLAR CELLS</i> (DSSC) MENGGUNAKAN SEMIKONDUKTOR TiO_2 DENGAN BANTUAN ZAT PEWARNA ALAMI	
Nana Lestari	129-135
STUDI PIROLISIS AMPAS TEBU DENGAN MENGGUNAKAN INSTRUMEN <i>PYROLYSIS-GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROMETRY</i> (Py-GC/MS)	
Nengsi Handayanti Gaho	136-141
EFEKTIVITAS KOMPATIBILISER LLDPE-g-AO DALAM CAMPURAN POLI ASAM LAKTAT (PLA)/LINEAR <i>LOW-DENSITY POLYETHYLENE</i> (LLDPE) TERHADAP SIFAT FISIS DAN MEKANIS	
Noor Afdaliah	142-146
PIROLISIS SABUT KELAPA (<i>Cocos nucifera</i> L) MENGGUNAKAN INSTRUMEN <i>PYROLYSIS-GAS CHOMATOGRAPHY/MASS SPECTROMETRY</i> (PY-GC/MS)	
Nurhayani	147-151
PENGEMBANGAN E-MODUL TITRASI ASAM BASA BERBASIS BLENDED LEARNING DENGAN APLIKASI KVISOFT FLIPBOOK MAKER	
Ririn Dwi Mardianto	152-155
STUDI PERBANDINGAN ADSORPSI ION LOGAM Cd^{2+} PADA AF, Fe_3O_4 DAN Fe_3O_4 -AF	
Rusda Vera Anggraini	156-160
OPTIMASI MAGNETIT TERSALUT ASAM HUMAT (Fe_3O_4 -AH) SEBAGAI ADSORBEN <i>METHYLENE BLUE</i>	

Saibun Sitorus PEMODELAN <i>SETTLING POND</i> UNTUK PENURUNAN PENCEMARAN KIMIA-FISIK AIR LIMBAH PERTAMBANGAN BATUBARA	161-169
Sandy Yudha ANALISIS KEBUTUHAN GURU TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KIMIA BERBASIS ANDROID	170-174
Shintia Alifah R PEMBUATAN DAN KARAKTERISASI <i>EDIBLE FILM</i> GALAKTOMANAN DARI BUAH NIPAH (<i>Nypa fruticans</i> Wurmb) DENGAN INKORPORASI EKSTRAK METANOL DAUN TAHONGAI (<i>Kleinhovia hospita</i> L.) SEBAGAI ANTIOKSIDAN	175-183
Sindi Dwi Riyana OPTIMASI pH DAN WAKTU KONTAK OPTIMUM ADSORBEN Fe_3O_4 -AH TERHADAP ION LOGAM Pb^{2+}	184-186
Siti Khodijah Dalimunthe ANALISIS KEBUTUHAN E-MODUL BERBASIS MASALAH MENGGUNAKAN APLIKASI MOODLE MATERI KIMIA SISWA SMA/MA KELAS XI SEMESTER II	187-192
Siti Sarah SINTESIS DAN KARAKTERISASI MATERIAL SILIKA MESOPORI SBA-15 DENGAN <i>ULTRASONIC ASSISTED SOL-GEL METHOD</i> MENGGUNAKAN PELARUT ASAM ASETAT	193-198
Sitti Fatimah AZ. SKRINING FITOKIMIA DAN UJI TOKSISITAS EKSTRAK KASAR DAUN NIPAH (<i>Nypa fruticans</i> Wurmb.)	199-203
Sri Astika Putri PIROLISIS SERBUK KAYU ULIN (<i>Eusideroxylon zwageri</i>) DENGAN INSTRUMEN <i>PYROLYSIS-GAS CHROMATOGRAPHY-MASS SPECTROSCOPY</i>	204-208
Tri Riski Amalia SKRINING FITOKIMIA DAN UJI TOKSISITAS EKSTRAK KASAR, FRAKSI N-HEKSANA, ETIL ASETAT, DAN METANOL-AIR DAUN KIRINYUH (<i>Chromolaena odorata</i> (L.) King & H.E Robins)	209-214
Ummi Nor Hidayah PEMBUATAN KOMPOSIT Fe_3O_4 -AMPAS KOPI SEBAGAI ADSORBEN <i>METHYLENE BLUE</i>	215-220
Ziyyanatul Luthfiyyah MINI REVIEW: PEMBUATAN <i>DYE SENSITIZED SOLAR CELL</i> (DSSC) MENGGUNAKAN SEMIKONDUKTOR TiO_2 DENGAN ZAT WARNA ANTOSIANIN	221-226