



Volume 1 Nomor 1

eISSN 2987-9922

SEMINAR NASIONAL KIMIA 2022

PROSIDING

Jurusan 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 Marlina, 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



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

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

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