



VOLUME 4 NOMOR 1
OKTOBER 2025

e-ISSN 2987 - 9922

SEMINAR NASIONAL KIMIA 2025 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
2025**

**PENGEMBANGAN KIMIA BERKELANJUTAN DI KALIMANTAN TIMUR
MELALUI PEMANFATAAN SUMBER DAYA HUTAN TROPIS**

**Samarinda – Kalimantan Timur
21 Juni 2025**

**JURUSAN KIMIA FMIPA
UNIVERSITAS MULAWARMAN**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL KIMIA 2025
PENGEMBANGAN KIMIA BERKELANJUTAN DI KALIMANTAN TIMUR
MELALUI PEMANFAATAN SUMBER DAYA HUTAN TROPIS

Editor

1. Prof. Dr. Ir. Bohari Yusuf, M.Si
2. Prof. Dr. Subur P. Pasaribu, M.Si
3. Dr. Noor Hindryawati, M.Si

Section Editor

1. Prof. Dr. Teguh Wirawan, M.Si
2. Prof. Dr. Rudi Kartika, M.Si

Reviewer

1. Prof. Dr. Eva Marlina, M.Si
2. Dr. Drs. Abdul Aziz, M.Si
3. Dr. Winni Astuti, M.Si
4. Dr. RR. Dirgarini J. N. Subagyo, M.Sc
5. Drs. Alimuddin, M.Si
6. Husna Syaima, M.Si

Copy Editor

1. Nanang Tri Widodo, M.Si
2. Veliyana Londong Allo, M.Si
3. Ika Yekti Liana Sari, M.Si



Cetakan pertama, Oktober 2025

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 Prosiding ini dapat diterbitkan. Prosiding ini merupakan hasil dari Seminar Nasional Kimia (SNK) 2025 yang dilaksanakan pada tanggal 21 Juni 2025 dengan tema **“Pengembangan Kimia Berkelanjutan Di Kalimantan Timur Melalui Pemanfaatan Sumber Daya Hutan Tropis”**.

Pada SNK 2025 dipresentasikan hasil penelitian dan review yang dilakukan oleh peneliti yang berasal dari berbagai instansi yang beragam. Hasil seminar tersebut kemudian didokumentasikan dalam prosiding ini.

Pada kesempatan ini Kami menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Mulawarman, Samarinda Kalimantan Timur
2. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman, Samarinda Kalimantan Timur
3. Wakil Dekan I, Wakil Dekan II dan Wakil Dekan III Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman, Samarinda Kalimantan Timur
4. Ketua dan Sekretaris Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman, Samarinda Kalimantan Timur
5. Ketua Program Studi Sarjana dan Ketua Program Studi Magister Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman, Samarinda Kalimantan Timur
6. Ketua Himpunan Kimia Indonesia Cabang Kalimantan Timur
7. Dosen Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Mulawarman, Samarinda Kalimantan Timur
8. *Keynote speakers* dan *invited speakers* SNK-2025
9. Pemakalah oral dan poster
10. Peserta seminar

Kami menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan prosiding SNK 2025 ini sehingga saran dan kritik yang membangun sangat diperlukan. Semoga prosiding ini bermanfaat bagi para pembaca dan pihak yang memerlukan.

Salam Hangat,

Tim Redaksi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
 <i>FULLPAPER</i>	
Agustina Tri Putri Sitinjak, RR Dirgarini Julia Nurlianti Subagyo, Veliyana Londong Allo, Ari Susandy Sanjaya ANALISIS KOMPOSISI KIMIA PRODUK PIROLISIS LAMBAT <i>OFF-GRADE RUBBER</i> PADA SUHU 300 °C	1-5
Ananda Fitra Yuda, Husna Syaima APLIKASI <i>METAL-ORGANIC FRAMEWORKS</i> (MOF) BERBASIS LOGAM Zn DALAM DEGRADASI FOTOKATALITIK POLUTAN ORGANIK	6-20
Anisa Anggraeni, R.R Dirgarini Julia Nurlianti Subagyo, Mohd. Asyraf Kassim STUDI PIROLISIS <i>OFF-GRADE RUBBER</i> DENGAN KATALIS Ni/Ga-SBA-15 MENGGUNAKAN ANALISIS TERMOGRAVIMETRI PADA LAJU PEMANASAN 10°C/MENIT	21-25
A. Febriani Putri Paramitha, Tiara Maharani, Rian Erlangga Syahputra, Alvina Meutia Anzalna, Ari Putra Wijaya Simangunsong, Usman KAJIAN LITERATUR: PERAN BIOAKTIVITAS SENYAWA ALKALOID SEBAGAI ANTIOKSIDAN DAN PENGARUH TOKSISITAS TERHADAP <i>ARTEMIA SALINA</i>	26-33
Dilo Jhosea Luciano Eduardo, Rudi Kartika, Ripaldy Apriansya, Shaparuddin Nur Arifullah, Muhammad Adhitya Rizkirullah PENYERAPAN LOGAM BERAT SECARA BIOKIMIAWI OLEH BAKTERI GRAM POSITIF DAN GRAM NEGATIF: A MINI RIVIEW	34-37
Elis Kaiye, Rizka Amalia Putri, Egi Syahrah Anggraeni, Mely Nor Asiyah, Usman Usman KAJIAN LITERATUR: BIOAKTIVITAS SAPONIN SEBAGAI ANTI-INFLAMMATORY	38-42
Hasriani, Saibun Sitorus, Irfan Ashari Hiyahara PEMANFAATAN ARANG AKTIF BONGGOL JAGUNG (<i>Zea mays</i>) SEBAGAI ADSORBEN RADIKAL ALKIL PEROKSIDA PADA MINYAK JELANTAH : STUDI PENURUNAN BILANGAN PEROKSIDA	43-53
Imam Rohadi, M. Rizky Wardani, Nila Puspita Sari, Resya Winda Alya Khalisa, Gilang Yuda Pratama PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR DARI SAMPAH RUMAH TANGGA YANG DIAPLIKASIKAN PADA TANAMAN OBAT KELUARGA	54-59

DI KELURAHAN MUARA JAWA TENGAH, KUTAI KARTANEGARA

Karsani Egalisa, Angga Cipta Narsa, Lisna Meylina FORMULASI DAN EVALUASI GRANUL EKSTRAK ETANOL RIMPANG KUNYIT (<i>Curcuma longa</i> L.) DENGAN METODE GRANULASI BASAH	60-65
M. Rizky Wardani, Imam Rohadi, Maria Angelina Permata PEMBUATAN DAN PEMANFAATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) DARI SAMPAH ORGANIK RUMAH TANGGA DI KELURAHAN TAMA POLE, MUARA JAWA, KUTAI KARTANEGARA	66-71
Marlisa Roro Putri, Bohari Yusuf, Ika Yekti Lianasari ANALISA KADAR FOSFAT DAN NITRIT PADA SAMPEL AIR DANAU DENGAN MENGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI	72-81
Mohammad Alvian Noor Arya, Renety Oktaviani, Nurul Aisyah, Madya Saputri, Imel Utami Pairunan, Yonathan Desmellson Situmorang, Erwin SKRINING FITOKIMIA DAN UJI TOKSISITAS EKSTRAK ETANOL DAUN SUTRA PERSIA (<i>Albizia julibrissin</i>)	82-87
Muhammad Sigit Ariski, Rudi Kartika, Rahmat Gunawan PENYERAPAN LOGAM Pb ²⁺ SECARA BIOLOGIS OLEH BAKTERI <i>Escherichia coli</i>	88-95
Muhammad Harry Rahmadani, Rudi Kartika, Rahmat Gunawan BIOSORPSI LOGAM OLEH BAKTERI	96-102
Mutiara Pertiwi, RR Dirgarini Julia Nurlianti Subagyono, Ari Susandy Sanjaya, Mohd. Asyraf Kassim PIROLISIS LAMBAT <i>OFF-GRADE RUBBER</i> DENGAN REAKTOR PIROLISIS SEMI- KONTINYU PADA SUHU 200 °C	103-107
Nela Gamboa Rodriques, RR. Dirgarini Julia Nurlianti S., Abdul Aziz PIROLISIS LAMBAT <i>SPIRULINA PLATENSIS</i> PADA SUHU 400°C	108-110
Nur Laila Zulfah Sari, Arif Nur Sho'im, Amanda Salwa Nur Azizah, Habel Ta'dung, Siti Nur Hadijah, Erwin UJI FITOKIMIA DAN TOKSISITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KAJAJAHI (<i>Leucosyke capitellata (poir) Wedd.</i>)	111-117
Nurhafida, Bohari Yusuf, Alimuddin <i>MINI-REVIEW</i> : APLIKASI SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS PADA PENETAPAN PENGARUH MATRIKS TERHADAP Pb DENGAN PENGOMPLEKS ALIZARIN SULFONAT	118-121
Ripaldy Apriansya, Rudi Kartika, Shaparuddin Nur Arifullah, Dilo Jhosea Luciano Eduardo, Muhammad Raihan Aswat, Muhammad Adhitya Rizkirullah REVIEW ARTIKEL: AKTIVITAS ANTIBAKTERI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER PADA BEBERAPA EKSTRAK TANAMAN TERHADAP BAKTERI	122-127

Escherichia coli

Safira Qisthina Wardhana, Alimuddin, Moh Syaiful Arif **128-131**
MINI REVIEW: PERBANDINGAN KINERJA ELEKTRODA SELEKTIF ION Cu^{2+}
DENGAN BERBAGAI IONOFOR DALAM MATRIKS PVC-DOP

Sarah Nur Aulia Azzahra, Soerja Koesnapardi, Ika Yekti Liana Sari **132-142**
MINI REVIEW: PEMANFAATAN ADSORBEN ARANG AKTIF CANGKANG TELUR
TERHADAP LOGAM BERAT

Tentriati Cahaya, Aman Sentosa Panggabean, Moh. Syaiful Arif **143-155**
ANALISA KADAR AMONIA DAN UJI LOGAM BERAT (Fe dan Mn) PADA AIR
LIMBAH DOMESTIK