

ISSN: 2963-2242

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SNP2M)

“Sustainability Through Innovative Technologies”

Volume 9, Tahun 2025



**PUSAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG
MAKASSAR, 8 NOVEMBER 2025**

P R O S I D I N G
SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT (SNP2M)

“Sustainability Through Innovative Technologies”

Volume 9, Tahun 2025

Sabtu, 8 November 2025
Claro Hotel
Makassar, Indonesia

UNIT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG
2025

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SNP2M)

Pelindung / Penanggung Jawab

Prof. Rusdi Nur, S.ST., M.T., Ph.D.

Ketua Penyunting

Dr. Eng. Abdul Kadir Muhammad, S.T., M.Eng.

Editor

Dr. Eng. Vita Fajriani Ridwan, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Muhammad Ruswandi Djalal, S.ST.,M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Vilia Darma Paramita, STP., M.Food,Sc., Ph.D. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Usman, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Serpian, S.ST., M. AB. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Mukhtar, S.Pd., M.Eng. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Alamsyah Achmad, S.Pd., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Hermana kaselle, ST., M. Eng (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Erning Ertami Anton, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Nurul Hidjrah Hairuddin, S.S.,M.Hum. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Paisal, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Andi Syarwani, S.S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Reviewer:

Dr. Eng. Akhmad Taufik, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Dr. Eng. Abdul Kadir Muhammad, S.T., M.Eng.
Dr.Eng. Arman, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Dr. Muhammad Ruswandi Djalal, S.ST.,M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Vilia Darma Paramita, STP., M.Food,Sc., Ph.D. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Dr. Fajriyati Mas'ud, S.T.P., M.Si. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Dr. Muhammad Iqbal, SE, M.Sc, Ak (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Dr. Sirajuddin Omsa, SE., M.Ed. Mgmt. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Dr. Eng. Vita Fajriani Ridwan, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Muhammad Nur Yasir Utomo, S.ST.,M.Eng. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Dra. I Masita, M.Si. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Nahlah, S.Si., M.Si (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Serpian, S.ST., M. AB. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Usman, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Erning Ertami Anton, S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Andi Syarwani, S.S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Layout & IT:

Serpian, S.ST., M. AB. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)
Andi Syarwani, S.S.T., M.T. (Politeknik Negeri Ujung Pandang)

Administrasi:

Maryani, S.E.

Penerbit:

**Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (P3M)
Politeknik Negeri Ujung Pandang**

Lt.2 Gedung Adm Politeknik Negeri Ujung Pandang

Jl. Perintis Kemerdekaan km.10 Tamalanrea, Makassar 90245.

Telp. (0411) 585 365

Email : snp2m@poliupg.ac.id

Website : <https://snp2m.poliupg.ac.id/2025/>

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terselenggaranya Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (SNP2M) ke-9 Politeknik Negeri Ujung Pandang tahun 2025. Kegiatan ini merupakan wujud komitmen institusi dalam memperkuat peran penelitian terapan dan pengabdian kepada masyarakat sebagai pilar utama pendidikan vokasi. Mengangkat tema “*Sustainability Through Innovative Technologies*”, SNP2M ke-9 menegaskan pentingnya inovasi teknologi yang tidak hanya solutif, tetapi juga berorientasi pada keberlanjutan lingkungan, sosial, dan ekonomi.

Prosiding ini memuat artikel-artikel ilmiah hasil penelitian dan pengabdian yang telah melalui proses seleksi dan penelaahan oleh reviewer yang kompeten. Ragam topik yang disajikan mencerminkan kontribusi nyata akademisi, peneliti, praktisi, dan mahasiswa dalam menjawab tantangan pembangunan berkelanjutan melalui pendekatan teknologi inovatif. Diharapkan publikasi ini menjadi referensi ilmiah yang relevan sekaligus mendorong kolaborasi lintas disiplin dalam pengembangan solusi berbasis teknologi.

Kami menyampaikan apresiasi dan terima kasih kepada seluruh penulis, reviewer, narasumber, serta panitia yang telah berkontribusi dalam penyelenggaraan seminar dan penyusunan prosiding ini. Semoga prosiding SNP2M ke-9 ini memberikan manfaat luas bagi pengembangan ilmu pengetahuan, penguatan jejaring akademik, serta percepatan transformasi menuju pembangunan yang berkelanjutan.

Makassar, November 2025

Penyunting

**DAFTAR ISI PROSIDING
SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA
MASYARAKAT (SNP2M)
ISSN. 2963-2242
VOLUME 9, TAHUN 2025
MAKASSAR, 8 NOVEMBER 2025**

ID	JUDUL DAN PENULIS ARTIKEL	HAL
BIDANG KIMIA, LINGKUNGAN, BOKIMIA DAN BIOPROSES		
1	RANCANG BANGUN INKUBATOR PADA LABORATORIUM BIOPROSES Puspitasari, Dina Desriany, Makmur R, Sirajuddin	1-5
2	MODIFIKASI ALAT JAR TEST PADA LABORATORIUM PENGOLAHAN LIMBAH Pabbenteng Pabbenteng, Elisabeth Alwina, Kissan Kissan, Zamrutdin Zamrutdin, Herman HR	6-11
3	RANCANG BANGUN ALAT BIOSORPSI LOGAM BERAT PADA LABORATORIUM PENGOLAHAN LIMBAH Indrawati Alhas, Syahrul Amin, Rahmi Rahmi, Darmawansyah Bandoe	12-17
4	RANCANG BANGUN ALAT SINTESIS METIL SALISILAT PADA LABORATORIUM KIMIA ORGANIK Husna J, Wahyullah Wahyullah, Muhammad Isrofil, Hasmiati Hasmiati	18-22
5	KARAKTERISASI ARANG AKTIF TONGKOL JAGUNG BERBASIS METODE REFLUKS DALAM LARUTAN ASAM FOSFAT (H ₃ PO ₄) Mahyati Latief, Abdul Aziz, Muhammad Yusuf, Zulman Wardi, Nuraeni Umar, Sirmayanti Sirmayanti	23-30
6	PENGEMBANGAN DAN VALIDASI METODE SPEKTROSKOPI INFRAMERAH DEKAT (NIRS) UNTUK PENETAPAN KADAR ETANOL DALAM BIOETANOL Leny Irawati, Basim Thariq, Maman Suherman, Badaruddin Badaruddin	31-37
7	FORMULASI DAN KARAKTERISASI BIOPELET DARI TKKS DAN OIL SLUDGE : PENGARUH PENAMBAHAN EMULSIFIER PROPILEN GLIKOL Marlinda Marlinda, Andi Lisnawati, Ibnu Eka Rahayu, Fitriyana Fitriyana, Noorma Kurnyawaty, Sekar Ayu Setyowati, Muhammad Rafly	38-43
8	PEMBUATAN BIOETANOL MELALUI FERMENTASI AIR CUCIAN BERAS BERDASARKAN VARIASI MASSA DAN KONSENTRASI NUTRISI Wahyudi Wahyudi, Mustafa Mustafa, Kusyanto Kusyanto, Alwathan Alwathan, Syarifuddin Oko, Abdul Rahman, Yolanda Tarok Allo	44-49