

ISBN. 978-602-60766-9-4

# PROSIDING

## SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SNP2M) 2020 (TEKNOLOGI & SOSIAL SAINS)

(Bidang Ilmu Teknik Kimia, Kimia Analisis, Teknik Lingkungan,  
Biokimia dan Bioproses)

“Percepatan Hilirisasi Penelitian Sebaai Penguatan Link & Match  
Pendidikan Vokasi dengan DUDI”



UNIT PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG  
MAKASSAR, 7 NOVEMBER 2020

**PROSIDING**  
**SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN**  
**KEPADA MASYARAKAT (SNP2M) 2020**  
**(TEKNOLOGI DAN SOSIAL SAINS)**

**ISBN. 978-602-60766-9-4**

---

**Pelindung / Penanggung Jawab**

Prof. Ir. Muhammad Anshar, M.Si., Ph.D.

**Ketua Penyunting**

Dr. Ir. Firman, M.T.

**Sekretaris**

Nahlah, S.Si., M.Si

**Penyunting Ahli**

Dr. Ir. Muhammad Suradi, M.Eng.Sc.

Dr.Eng. Akhmad Taufik, S.T., M.T.

Dr. Bahri S.E., M.Si.

Drs. Mastang, M.Hum.

A.M Shiddiq Yunus, S.T.,M.Eng.Sc., Ph.D.

Dr. Ir. Hafsah Nirwana,M.T

Dr. Fajriyati Mas'ud, S.T.P., M.Si.

Ir. Prihadi Murdiyat, M.T., Ph.D. (Politeknik Negeri Samarinda)

Dr. Drs. La Ode Hasiara, SE.,MM.,M.Pd.,Akt.,CA (Politeknik Negeri Samarinda)

Ahyar M. Diah, SE., MM., Ph.D. (Politeknik Negeri Samarinda)

**Administrasi**

Maryani, SE.

**Layout & IT**

Muhammad Ruswandi Djalal, S.ST., M.T.

**Alamat Redaksi**

Pusat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat

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](mailto:snp2m@poliupg.ac.id)

Website: <http://snp2m.poliupg.ac.id/2020>

**DAFTAR ISI PROSIDING**  
**SEMINAR NASIONAL PENELITIAN & PENGABDIAN KEPADA**  
**MASYARAKAT (SNP2M) 2020 (TEKNOLOGI DAN SOSIAL SAINS)**  
**(BIDANG ILMU TEKNIK KIMIA, KIMIA ANALISIS, TEKNIK**  
**LINGKUNGAN, BIODIVERSITAS DAN BIOPROSES)**  
**AULA POLITEKNIK NEGERI UJUNG PANDANG, 7 NOVEMBER 2020**  
**ISBN 978-602-60766-9-4**

<b>BIDANG ILMU TEKNIK KIMIA, KIMIA, TEKNIK LINGKUNGAN, BIODIVERSITAS DAN BIOPROSES</b>			
<b>NO</b>	<b>JUDUL</b>	<b>ID PAPER</b>	<b>HALAMAN</b>
1	UJI PERSAMAAN LANGMUIR DAN FREUNDLICH PADA PENJERAPAN LOGAM BERAT (ION PB) DALAM LIMBAH CAIR OLEH ARANG AKTIF DARI KULIT SINGKONG <i>Penulis: Tri Hartono, Hastami Murdiningsih, Yuliani HR</i>	18	1-6
2	OPTIMASI PELARUT NAOH DAN HCL PADA PROSES PROSES PEMBUATAN PULP SELULOSA DARI LIMBAH JERAMI PADI (ORYZA SATIVA) <i>Penulis: Zulmanwardi, Rosalin</i>	41	7-12
3	PRODUKSI KITOSAN DARI KITIN KULIT UDANG DALAM REAKTOR BERTEKANAN <i>Penulis: Zainal Arifin, Dedy Irawan, Muhammad Satrio Fattahillah, Mirnawati</i>	42	13-16
4	IDENTIFIKASI POTENSI CANGKANG KERANG DARAH LOKAL DESA KUTAI LAMA DAN PEMANFAATAANNYA UNTUK PENURUNAN KADAR LOGAM BESI (FE <sup>2+</sup> ) <i>Penulis: Noorma Kurnyawaty, Fitriyana, Fataa Kusumattaqin, Rizky Sulvika Puspita Rinda, Ayu Andira</i>	52	17-22
5	OPTIMALISASI STARTER KOTORAN SAPI PADA PEMBUATAN BIOGAS MENGGUNAKAN LIMBAH ORGANIK <i>Penulis: Muhammad Saleh, Octovianus SR Pasanda, Abigael Todingbua</i>	60	23-27
6	EKSTRAKSI RUMPUT LAUT (SARGASSUM SP) DENGAN ULTRASONIK MENGHASILKAN NATRIUM ALGINAT <i>Penulis: Octovianus SR. Pasanda, Abdul Azis, Sulistiawati, Tri S</i>	64	28-33
7	PENGARUH WAKTU EKSTRAKSI PEKTIN DARI KULIT JERUK SIAM MENGGUNAKAN GELOMBANG MIKRO <i>Penulis: Arief Adhiksana, Mardhiyah Nadir, Salasiah</i>	66	34-38
8	PENGARUH JUMLAH TAHAP DESTILASI BERULANG TERHADAP KONSENTRASI ETANOL PADA PEMBUATAN BIOETANOL SEBAGAI BAHAN BAKAR KOMPOR <i>Penulis: Marlinda, Irvan, Ramli, Mardhiyah Nadir</i>	73	39-43
9	ANALISA SIFAT FISIKO-KIMIA BAKSO SAPI RENDAMAN EKSTRAK KAYU SEPANG (CAESALPINIA SAPPAN L) <i>Penulis: Andi Muhamad Iqbal Akbar Asfar, Leny Irawati</i>	100	44-48
10	PENGARUH METODE ULTRASONIKASI PADA PEMBUATAN DYE - SENSITIZED SOLAR CELL DENGAN DYE ANTOSIANIN DARI EKSTRAK KULIT MANGGIS <i>Penulis: Ibnu Eka Rahayu, Kusyanto, Sigit Hermawan, Aurelia Dika Kandini</i>	105	49-53
11	PEMANFAATAN LIMBAH BATANG PISANG (MUSA PARADISIACA L) SEBAGAI ARANG AKTIF MELALUI PROSES AKTIVASI MENGGUNAKAN AKTIVATOR NAOH <i>Penulis: Irmawati Syahrir, Damianus Samosir, Nanda Ayu Destarini, Bariah</i>	110	54-59

12	PENGARUH TEMPERATUR KARBONISASI TERHADAP KARAKTERISTIK ARANG AKTIF DARI TEMPURUNG KLUWAK (PANGIUM EDULE) <i>Penulis: Sirajuddin, Harjanto, Amin Dwi Agustin</i>	111	60-64
13	PEMANFAATAN BEKATUL PADI SEBAGAI SUMBER MINYAK NABATI <i>Penulis: Sri Indriati, Amri, Fajriyati Mas'ud</i>	180	65-70
14	KAJIAN PENGELOLAAN LIMBAH CAIR PADA INDUSTRI GARAM KONSUMSI BERYODIUM <i>Penulis: Rieke Yuliasuti, Handaru Bowo Cahyono</i>	192	71-77
15	PENGENDALIAN LUMPUR PADA TANGKI KLARIFIER IPAL LABORATORIUM <i>Penulis: Handaru Bowo Cahyono, Rieke Yuliasuti</i>	194	78-82
16	PENINGKATAN KUALITAS BIOETANOL MENGGUNAKAN SILIKA MESOPORI <i>Penulis: Hb. Slamet Yulistiono, Swastanti Brotowati</i>	239	83-87
17	PEMANFAATAN LIMBAH BATUBARA FLY ASH SEBAGAI ADSORBEN UNTUK PENYERAPAN ZAT TOKSIN PIRIDIN UTILIZATION OF COAL FLY ASH WASTE AS ADSORBENT FOR THE ADSORPTION OF PYRIDINE TOXINS <i>Penulis: Irwan Sofia, Wahyu Budi Utomo, Anton Saranga, Rai Ibrahim Pirri</i>	241	88-92
18	EFISIENSI PENGGUNAAN ECENG GONDOK (EICHHORNIA CRASSIPES) DENGAN MEDIA BIOFILTER BIO-BALL PADA TEKNOLOGI FITO-BIOFILM DALAM PENURUNAN KADAR AMONIA PADA LIMBAH CAIR DOMESTIK <i>Penulis: M. Ilham Nurdin, Arifah Sukasri, Jeanne Dewi Damayanti</i>	251	93-97
19	STUDI PROSES HIDROTERMAL PADA SINTESIS MATERIAL MESOPORI DAN KARAKTERISTIK STABILITAS ADSORPSI <i>Penulis: Joice Manga, Setyo Erna Widiyanti</i>	260	98-102
20	OPTIMASI SUHU DAN WAKTU SONIKASI PADA PRETREATMENT RUMPUT LAUT UNTUK BAHAN BAKU PEMBUATAN BIOETANOL <i>Penulis: Barlian Hasan, Abdul Azis</i>	309	103-108

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga Prosiding Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (SNP2M) 2020 Politeknik Negeri Ujung Pandang dapat diterbitkan.

Prosiding ini mempunyai misi menyebarluaskan hasil-hasil penelitian dibidang keteknikan dan social science yang terbit setiap tahun. Untuk menjaga konsistensi kualitas prosiding, penulis diharapkan memperhatikan petunjuk atau tata cara penulisan artikel ilmiah. Prosiding ini hanya memuat artikel hasil penelitian/pengabdian kepada masyarakat bidang keteknikan dan social science yang dipresentasikan pada seminar nasional yang dilaksanakan oleh Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Pandang setiap tahun.

Kami mengucapkan terima kasih dan selamat kepada penulis yang artikelnya telah diterbitkan. Semoga prosiding ini dapat menjadi rujukan bagi peneliti lain baik dari lingkungan sendiri maupun dari luar.

Makassar, November 2020

**Penyunting**