



PROSIDING SEMINAR NASIONAL

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN
KEPADA MASYARAKAT (LPPM)**

UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN 

[HOME](#) [ABOUT](#) [LOGIN](#) [REGISTER](#) [CATEGORIES](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#)

ANNOUNCEMENTS

[Home](#) > [Vol 12 \(2023\)](#)

Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed

Prosiding Seminar Nasional LPPM Unsoed merupakan sarana penyebarluasan karya tulis ilmiah secara daring hasil pemaparan peserta Seminar Nasional dan Call for Papers "Pengembangan Sumberdaya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan". Prosiding ini menerbitkan artikel-artikel terpilih secara berkala sekali setiap tahun beringan dengan pelaksanaan seminar nasional tersebut.

Bagi para penulis, diharapkan mencermati panduan penulisan pada link berikut atau menu "Informations for Authors".

Announcements

No announcements have been published.

More Announcements...

Vol 12 (2023): PROSIDING SEMINAR NASIONAL 2023

TABLE OF CONTENTS

USER

Username

Password

☐ Remember me

Login

INFORMATION

- For Authors

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Search

Browse

- [By Issue](#)
- [By Author](#)
- [By Title](#)
- [Other Journals](#)
- [Categories](#)

CURRENT ISSUE

ATOM	1.0
------	-----

RSS 2.0

RSS	1.0
-----	-----

PUBLISHED BY: LPPM UNSOED

Cl



PROSIDIN

SEMINAR NASIONAL DAN C

Volume 12 Tahun 2023

ISSN 2985-9042

Diterbitkan 31 Maret 2023



Dikelola oleh LPPM

ISSN: 2985-9042



Copyright © 2014 | **LPPM** | Press: Dr. Soeparno Karangwangkal Kode Pos: 53122
Voice: (0281) 638745 | Fax: (0281) 638745 | Email: lppm@unsoed.ac.id
Universitas Jenderal Soedirman | Purwokerto | Jawa Tengah

PROSIDING SEMNAS LPPM UNSOED

HOME

ABOUT

LOGIN

REGISTER

CATEGORIES

SEARCH

CURRENT

ARCHIVES

ANNOUNCEMENTS

Home > Archives > Vol 12 (2023)

Vol 12 (2023)

PROSIDING SEMINAR NASIONAL 2023

Table of Contents

Bidang 1 - Biodiversitas tropis dan bioprospeksi

JENIS TUNGAU HAMA DAN POLA PENCARANNYA PADA TANAMAN SINGKONG DI BERBAGAI KETINGGIAN TEMPAT

Bambang Heru Budianto

EKSPLORASI KONSENTRASI KLOROFIL (a,b) dan KAROTENOID MIKROALGA Tetraselmis Chuii PADA INTENSITAS CAHAYA YANG BERBEDA

Rose Dewi

PERTUMBUHAN FITOPLANKTON Tetraselmis chuii BERDASARKAN PERLAKUAN INTENSITAS CAHAYA BERBEDA PADA SKALA LABORATORIS

Tia Nirmala, Rose Dewi

Karakter Morfologi Bakteri Terbawa Serangga pada Tanaman Cabai di Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas

Agus Suroto, Endang Mugiastuti, Tarjoko Tarjoko, Eka Oktaviani, Muhammad Bahrudin

PENGARUH EKTOPARASIT TERHADAP FAKTOR KONDISI IKAN GABUS (Channa striata) DI WADUK PANGLIMA BESAR SOEDIRMAN

Windiariani - Lestari, Siti - Rukayah

APLIKASI BIOBA DAN BAEN-KO UNTUK MENGENDALIKAN PENYAKIT BULAI DAN MENINGKATKAN PERTUMBUHAN PADA JAGUNG DI DESA SIKAPAT

heru adi djatmiko, nur prihatiningsih, khavid faozi

THE EFFECTIVENESS OF AQUATIC PLANTS TO ABSORB CADMIUM IN REMAZOL DYES BASED ON SUPEROXIDE DISMUTASE AND MALONDYALDEHIDE LEVEL

Hernayanti Hernayanti

Suplementasi Gliserol dalam Pengencer Ringer Laktat-Kuning Telur Terhadap Motilitas dan Viabilitas Spermatozoa Ayam Pelung Pasca Ekuilibrase dalam Proses Kriopreservasi

Nu'man Hidayat, Chomsiatun Nurul Hidayah, Aras Prasetyo Nugroho

PERANCANGAN PRIMER UNTUK PENGEMBANGAN METODE RT-MCDA PCR (Real Time Multiple cross displacement amplification PCR) SEBAGAI ALAT DIAGNOSA CEPAT DAN AKURAT INFEKSI VIRUS CHIKUNGUNYA DI INDONESIA

Saefuddin Aziz, Daniel Joko Wahyono, Nurtjahjo Dwi Sasongko, adi amurwanto

Karakter Morfologi dan Penampilan Agronomi Tanaman Kencur Hitam

USER

Username

Password

☐ Remember me

Login

INFORMATION

- For Authors

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Search

Browse

- By Issue
- By Author
- By Title
- Other Journals
- Categories

CURRENT ISSUE

ATOM	1.0
RSS	2.0
RSS	1.0

PUBLISHED BY: LPPM
UNSOED

CI

PROSIDING SEMNAS LPPM UNSOED

[HOME](#) [ABOUT](#) [LOGIN](#) [REGISTER](#) [CATEGORIES](#) [SEARCH](#)
[CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [ANNOUNCEMENTS](#)

Home > About the Journal > **Editorial Team**

Editorial Team

Editor

Dr. Wita Ramadhanti, Jenderal Soedirman University, Indonesia

Nur Aini, Indonesia

Nur Wijayanti

Dr Sri Maryani, Universitas Jenderal Soedirman

Supriyanto Supriyanto

ISSN: 2985-9042

USER

Username

Password

☐ Remember me

[Login](#)

INFORMATION

- [For Authors](#)

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

[Search](#)

Browse

- [By Issue](#)
- [By Author](#)
- [By Title](#)
- [Other Journals](#)
- [Categories](#)

PUBLISHED BY: LPPM
UNSOED

CI



Copyright © 2014 | **LPPM** | Press: Dr. Soeparno Karangwangkal Kode Pos: 53122
Voice: (0281) 638745 | Fax: (0281) 638745 | Email: lppm@unsoed.ac.id
Universitas Jenderal Soedirman | Purwokerto | Jawa Tengah



Prosiding Seminar Nasional dan Call for Papers

"Pengembangan Sumber Daya Perdesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan XII"

4-5 Oktober 2022

Purwokerto

"Bidang 4: Energi Baru dan Terbarukan"

LUAS PERMUKAAN DAN GUGUS FUNGSI SERBUK NANOPARTIKEL SILIKA ABU SEKAM UNTUK APLIKASI MEMBRAN POLIMER ELEKTROLIT PADAT

**Kartika Sari^{1,*}, Sunardi¹, Wihantoro¹, Efita Pratiwi Adi¹, Trisha Syarifah¹,
Utari Ningsih¹, Nur Khusaenah¹, Evi Yulianti², Parmin Lumban Toruan³**

¹Jurusan Fisika FMIPA Universitas Jenderal Soedirman Purwokerto

²Pusat Riset Material Maju, Badan Riset dan Inovasi (BRIN) Serpong

³Jurusan Fisika FST Universitas PGRI Palembang

*Email: kartika.sari@unsoed.ac.id

ABSTRAK

Sintesis serbuk silika abu sekam padi menggunakan metode sol gel dan mechanical milling bertujuan untuk serbuk silika berukuran nanopartikel yang akan diaplikasikan di baterai sekunder. Silika dimilling selama 15 jam, kemudian dilakukan pengujian Surface Area Analyzer (SAA), dan Fourier Transform Infra-Red (FTIR). Hasil pengujian SAA untuk silika abu sekam padi 0 jam menunjukkan luas permukaan dan diameter porinya sebesar 451,0426 m²/g dan 12,8584 nm. Untuk silika milling 15 jam sebesar 269,4341 m²/g dan 17,956 nm. Hasil pengujian FTIR untuk silika abu sekam padi 0 jam dan dimilling selama 15 jam menunjukkan adanya gugus fungsi Si-O-Si pada bilangan gelombang 470 cm⁻¹, 794 cm⁻¹, dan 1095cm⁻¹. Gugus fungsi Si-OH pada bilangan gelombang 1635 dan 3425-3448cm⁻¹. Hasil pengujian SAA dan FTIR serbuk silika abu sekam padi menunjukkan bahwa nanopartikel silika dapat digunakan sebagai salah satu alternatif filler membran polimer elektrolit padat baterai sekunder.

Kata kunci: luas permukaan, gugus fungsi, nanopartikel silika, abu sekam padi.

ABSTRACT

Synthesis of rice husk ash silica powder using the sol gel method and mechanical milling aims for nanoparticle-sized silica powder to be applied in secondary batteries. Silica was milled for 15 hours, then the Surface Area Analyzer (SAA) and Fourier Transform Infra-Red (FTIR) were tested. The results of the SAA test for 0 hours of rice husk ash silica showed the surface area and pore diameter of 451.0426 m²/g and 12.8584 nm. For 15 hours silica milling is 269.4341 m²/g and 17.956 nm. The