



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS JENDERAL SOEDIRMAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Kampus Grendeng II Jl. Dr. Soeparno Karangwangkal Purwokerto, 53122
Telpon./Fax. (0281) 625739 Website : lppm.unsoed.ac.id dan e-mail: lppm_unsoed@yahoo.co.id

No. : 10194/UN23.14.10.6/DL.04/2016
Lamp : 1 lembar
Hal : Undangan Pemakalah

Purwokerto, 21 Oktober 2016

Yth. Kartika Sari, S.Si, M.Si..
Fakultas MIPA Universitas Jenderal Soedirman
Purwokerto

Dengan Hormat,

Bersama surat ini diberitahukan bahwa abstrak/makalah Bapak/Ibu/Sdr/i yang berjudul **“KARAKTERISASI MEMBRAN KITOSAN/PEG SEBAGAI POLIMER ELEKTROLIT PADAT” DITERIMA** untuk **DIPRESENTASIKAN** dalam Seminar Nasional Pengembangan Sumber Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VI Tahun 2016 yang diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, pada tanggal 24-25 November 2016 di Gedung Graha Widyatama (Auditorium) Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto.

Demikian surat pemberitahuan ini, atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terimakasih.

Koordinator Inkubator Bisnis LPPM Unsoed,
Selaku Ketua Panitia



Dr. Ir. Kusmantoro Edy Sularso, MS.
NIP. 19551231 1986011 001

Lampiran 1.Susunan Acara Rangkaian Kegiatan Seminar Nasional Pengembangan Sumber
Daya Pedesaan dan Kearifan Lokal Berkelanjutan VI Tahun 2016

Kamis, 24 November 2016	
08.00-08.30	Registrasi
08.30-09.00	1. Laporan Ketua Panitia
	2. Sambutan Pembukaan oleh Rektor
09.00-10.00	Perspektif Pembangunan Desa untuk Mensejahterakan Petani secara Berkelanjutan Oleh : Dr. Ir. Bayu Krisnamurthi, M.Si Ketua Perhimpunan Ekonomi Pertanian Indonesia
10.00-10.15	Break
10.15-12.00	1. Penguatan Inovasi Teknologi untuk Kemajuan Bangsa Oleh : Dr. Ir. Jumain Appe, M.Si Direktur Jenderal Penguatan Inovasi, Kemenristek Dikti 2. Prospek Bisnis Produk Hortikultura Menghadapi Pasar Global. Oleh : Wayan Supadno Pengusaha Nasional
12.00-13.00	ISHOMA
13.00-17.00	Sesi Paralel
Jumat, 25 November 2016	
08.00-08.30	Registrasi
08.30-11.30	Sesi Paralel
11.30-13.00	ISHOMA
13.00-17.15	Sesi Paralel (lanjutan)
17.15-17.30	Penutupan

“(Tema: 4 (energi baru dan terbarukan))”

**KARAKTERSISI MEMBRAN KITOSAN/PEG SEBAGAI POLIMER
ELEKTROLIT PADAT**

Oleh

Kartika Sari dan Sunardi
FMIPA Fisika Universitas Jenderal Soedirman
Email : Tikasari1571@gmail.com

ABSTRAK

Sintesis dan karakterisasi membran kitosan/PEG 1000 dilakukan bertujuan untuk menentukan komposisi optimum antara kitosan dan kitosan/PEG 1000 sehingga diperoleh membran dengan karakteristik mekanik dan optik yang paling baik. Pembuatan membran kitosan/PEG 1000 dilakukan dengan metode casting. Karakterisasi yang dilakukan adalah uji tarik dan FTIR. Hasil uji mekanik menunjukkan bahwa dengan penambahan PEG 1000 terbukti dapat meningkatkan kuat tarik membran sebesar 52,57 N dan elongasinya sebesar 34,44%. Hasil uji FTIR mengindikasikan adanya interaksi antara polimer kitosan dan PEG 1000 sehingga mampu membentuk struktur baru pada membran yang dihasilkan.

Kata kunci : kitosan, PEG 1000, membran, polimer, elektrolit.

ABSTRACT

Synthesis and characterization of chitosan membrane / PEG 1000 conducted aims to determine the optimum composition between chitosan and chitosan / PEG 1000 in order to obtain a membrane with mechanical and optical characteristics of the most good. Manufacture of chitosan membrane / PEG 1000 is done with the casting method. Characterization is conducted tensile test and FTIR. The results of mechanical tests showed that PEG 1000 is proven to increase the tensile strength of the membrane amounted to 52.57 N and elongasinya amounted to 34.44%. FTIR test results indicate the presence of interaction between the polymer chitosan and PEG 1000 so as to form a new structure of the membrane that is generated.

Keywords: chitosan, PEG 1000, membranes, polymer electrolytes.

PENDAHULUAN

Kitosan merupakan suatu senyawa berbentuk polimer dengan rantai glukosamin (2-amino-2-dioksi- β -D-Glukosa) yang dapat multifungsi karena terdiri dari gugus amina dan gugus hidroksil dan dapat digunakan sebagai bahan pembuatan membran^[1,2]. Agar