

Vol. 18, No. 2, Desember 2015

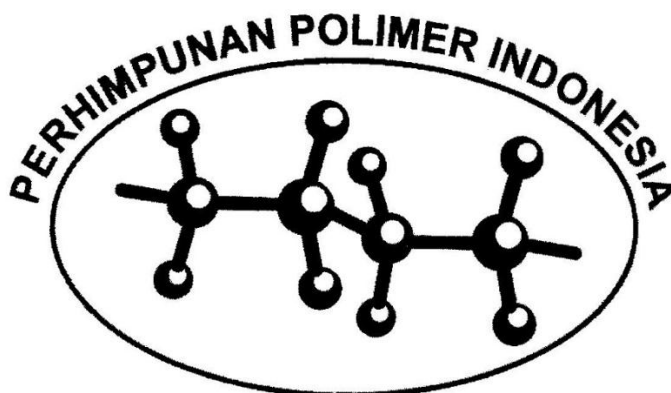
ISSN 1410-7864

No. Akreditasi: 698/Akred/P2MI-LIPI/07/2015

Majalah

POLIMER INDONESIA

Indonesian Polymer Journal



ALAMAT REDAKSI

Pusat Penelitian Kimia – LIPI

Kawasan Puspiptek Serpong, Tangerang Selatan 15314

Telepon (021) 7560929, Fax (021) 7560549

e-mail: mpi@hpi-polimer.org, website : <http://hpi-polimer.org/mpi>

MAJALAH POLIMER INDONESIA

Indonesian Polymer Journal

Vol. 18, No. 2, Desember 2015

No. Akreditasi: 698/Akred/P2MI-LIPI/07/2015

MAJALAH POLIMER INDONESIA, terbit secara berkala, dua kali setahun.

MAJALAH POLIMER INDONESIA menyajikan informasi hasil penelitian di bidang polimer.

DEWAN REDAKSI

EDITORIAL BOARD

Ketua: Dr. Rike Yudianti, *LIPI*

Anggota: Dr. Mochamad Chalid, *UI*

Dr. Myrtha Karina, *LIPI*

Dr. Edy Giri Rachman Putra, *BATAN*

Dr. Hermawan Judawisastra, *ITB*

Drs. Sudirman, M.Sc., *APU, BATAN*

Indriyati, M.Eng., *LIPI*

MITRA BESTARI

REVIEWER

Dr. Agus Haryono, *LIPI*

Dr. Sunit Hendrana, *LIPI*

Prof. I Made Arcana, *ITB*

Dr. Darmawan Darwis, *BATAN*

Dr. Emil Budianto, *UI*

D. Sudaryanto, *BATAN*

Dr. Chandra Liza, *BPPT*

Ir. Wiwik Pujiastuti, M.Sc., *Kemenperin*

REDAKTUR PELAKSANA

EXECUTIVE EDITORIAL

Elsy Rahimi Chaldun, M.T., Indriyati, M.Eng.

Penerbit: Perhimpunan Polimer Indonesia (HPI)

Terbit pertama kali: Januari 1998

Alamat Redaksi/Editorial Address:

Pusat Penelitian Kimia – LIPI

Kawasan Puspiptek Serpong, Tangerang Selatan 15314

Telepon (021) 7560929, Fax (021) 7560549

E-mail: mpi@hpi-polimer.org,

Website: <http://hpi-polimer.org/mpi>

KATA PENGANTAR

Majalah Polimer Indonesia (MPI) Vol. 18, No. 2, Desember 2015 merupakan majalah ilmiah nasional yang sudah terakreditasi dengan nomor **698/Akred/P2MI-LIPI/07/2015**. Majalah ini diterbitkan oleh Perhimpunan Polimer Indonesia (HPI). Peningkatan kualitas publikasi ilmiah nasional melalui akreditasi MPI merupakan komitmen HPI sebagai bentuk kontribusi HPI dalam meningkatkan kualitas hasil penelitian nasional di bidang polimer. Sejak Tahun 2015, MPI sudah diterbitkan secara online melalui situs **<http://hpi-polimer.org/mpi>**. Hal ini diharapkan lebih memudahkan *sharing* informasi terhadap perkembangan hasil penelitian di Indonesia dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi polimer dan sebagai peran aktif HPI dalam meningkatkan perkembangan iptek di Indonesia.

MPI Vol. 18, No. 2, Desember 2015 menerbitkan 6 (enam) artikel ilmiah yang berjudul : 1) Sintesis dan Karakterisasi Membran Kitosan-Kolagen-Hidroksi Apatit; 2) Sintesis *Super Water Absorbent (SWA)* Pati Singkong co Akrilat dengan Teknik Radiasi sebagai Bahan *Soil Conditioner*; 3) Sifat Mekanis Biokomposit yang Berbahan Dasar Mikrokristalin Selulosa Serat Kapuk/Pati; 4) Sifat Mekanis dan Morfologi Komposit Termoplastik *Low Density Polyethylene* (LDPE) dengan Bahan Pengisi Zeolit yang Dimodifikasi 5) Karakterisasi Resin Epoksi Termodifikasi Poliuretan berbasis 1,4-Butandiol Monooleat dari Asam Oleat Minyak Sawit; 6) Karakterisasi dan Pemanfaatan Lignin dari Limbah *Kraft Black Liquor*.

Edisi ini menitikberatkan pada hasil penelitian di bidang komposit. Sintesis dan uji mekanis membran komposit kitosan-kolagen- hidroksi apatit sebagai biomaterial di bidang medis, biokomposit berbasis mikrokristalin selulose serat kapuk/pati, dan komposit termoplastik *low density polyethylene* (LDPE) dengan bahan pengisi zeolit dibahas pada edisi ini. Selain itu modifikasi resin epoksi menggunakan poliuretan berbasis 1,4-butandiol monooleat (BMO), sintesis hidrogel *super water absorbent (SWA)* berbasis polimer yang memiliki kemampuan menyerap dan mempertahankan air hingga ratusan kali berat keringnya (*water holding*) dan karakterisasi dan pemanfaatan lignin dari limbah *kraft black liquor* juga dibahas pada edisi ini.

Hasil penelitian yang dipublikasikan di MPI secara online diharapkan menjadi sumber informasi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang polimer. Media publikasi ini diharapkan sebagai media informasi dan komunikasi publik untuk mendiseminasikan ilmu pengetahuan dan teknologi dan wawasan terhadap perkembangan iptek di bidang polimer.

Komentar, kritik dan saran atas penerbitan jurnal ini, sangat berharga bagi kemajuan Majalah Polimer Indonesia.

Dewan Redaksi

Daftar Isi

<i>Kata Pengantar</i>	i
<i>Daftar Isi</i>	ii
Sintesis dan Karakterisasi Membran Kitosan-Kolagen- Hidroksi Apatit <i>Erizal, Basril Abbas, R. Setyo A. K., dan Novita Chairni</i>	43-53
Sintesis Super Water Absorbent (SWA) Pati Singkong co Akrilat dengan Teknik Radiasi sebagai Bahan Soil Conditioner <i>Tita Puspitasari, Dewi Sekar Pangerteni, dan Darmawan Darwis</i>	54-66
Sifat Mekanis Biokomposit yang Berbahan Dasar Mikrokrystalin Selulosa Serat Kapuk/Pati <i>Mardiyati, Steven, Raden Reza Rizkiansyah, dan Arif Basuki</i>	67-75
Sifat Mekanis dan Morfologi Komposit Termoplastik Low Density Polyethylene (LDPE) dengan Bahan Pengisi Zeolit yang Dimodifikasi <i>Eva Marlina Ginting, Nurdin Bukit, dan Sri Juliani</i>	76-88
Karakterisasi Resin Epoksi Termodifikasi Poliuretan berbasis 1,4-Butandiol Monooleat dari Asam Oleat Minyak Sawit <i>Evi Triwulandari, Muhammad Ghozali, dan Agus Haryono</i>	89-99
Karakterisasi dan Pemanfaatan Lignin dari Limbah Kraft Black Liquor <i>Mardiyati, Steven, dan Alfi Fajar Fazada</i>	100-110
<i>Indeks Kata Kunci</i>	111
<i>Indeks Pengarang</i>	112