

Terakreditasi:
SK No.: 66b/DIKTI/Kep/2011

p-ISSN 0852 – 0798
e-ISSN 2407 – 5973

Reaktor

Volume 15 Nomor 4 Oktober 2015

Reaktor	Vol.15	No.4	Hal. 213 - 274	Semarang Oktober 2015	p-ISSN 0852-0798
---------	--------	------	----------------	--------------------------	---------------------

Terakreditasi:
SK No.: 66b/DIKTI/Kep/2011

p-ISSN 0852 – 0798
e-ISSN 2407 – 5973

Reaktor

Volume 15 Nomor 4 Oktober 2015

Ketua Dewan Editor : Dr. Widayat, ST, MT

Dewan Redaksi : Prof. Dr. Ir. Bambang Pramudono, MS
Prof. Dr. Ir. Bakti Jos, DEA
Dr. Nita Aryanti, ST, MT
Dr. Dyah Hesti Wardhani, ST, MT
Dr. Andri Cahyo Kumoro, ST, MT

Editor (Redaksi Pelaksana) : Luqman Buchori, ST, MT
Dr. Ing. Silviana, ST, MT
Ir. Nur Rokhati, MT
Noer Abyor Handayani, ST, MT

Distribusi dan Kesekretariatan : Nur Widaryati

Penerbit : Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang

Harga Langganan per Tahun

(belum termasuk ongkos kirim):

Instansi :
a. Pulau Jawa : Rp 200.000,00
b. Luar P. Jawa : Rp 250.000,00

Pribadi :
a. Pulau Jawa : Rp 120.000,00
b. Luar P. Jawa : Rp 150.000,00

(Order via E-mail atau Fax)

Alamat Redaksi

Jurusan Teknik Kimia Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH., Tembalang,
Semarang, 50239
Telp. (024) 7460058; Fax. (024) 76480675

E-mail: reaktor_tkundip@yahoo.com
reaktor_tk@undip.ac.id
j.reaktor@che.undip.ac.id

No. Rek. Reaktor: Bank BNI 46 Cabang Undip Semarang No. Rek. 0033134390 a.n. Nur Rokhati

Reaktor terbit 2 (dua) kali dalam setahun. Redaksi menerima tulisan ilmiah tentang hasil-hasil penelitian, kajian ilmiah, analisis dan pemecahan permasalahan di industri yang erat hubungannya dengan bidang ilmu Teknik Kimia. Naskah yang diterima akan ditelaah (review) oleh Mitra Bebestari (reviewers) untuk dinilai substansi kelayakan dan teknis penulisannya.

Reaktor

Volume 15 Nomor 4 Oktober2015

DARI REDAKSI

Reaktor Vol 15 No 4 Tahun 2015 telah terbit dengan menyajikan artikel-artikel bidang teknik kimia berjumlah 10 buah artikel. Artikel yang masuk ke meja redaksi setiap tahun mengalami peningkatan namun kualitas artikel masih kurang. Pada edisi ini, satu (1) buah artikel merupakan hasil kegiatan penulisan artikel yang diselenggarakan oleh Reaktor dengan bantuan dari Direktorat Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Kementrian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Artikel tersebut tentunya didampingi oleh pembahas yang sudah mempunyai pengalaman dalam kegiatan penulisan artikel ilmiah.

Pada edisi ini Reaktor menyajikan artikel-artikel yang mencakup tentang teknologi material dan polimer, teknologi membran, pengolahan limbah, proses penyiapan bahan bakar, teknologi katalis dan katalisis, energi baru dan terbarukan. Salah satu artikel menjelaskan tentang pemanfaatan limbah menjadi produk yang dapat digunakan sebagai bahan baku produksi energi alternatif.

Reaktor sudah terindeks oleh beberapa mesin pengindeks seperti; DOAJ (*Directory of Open Access Journal*), DAIJ (*Directory of Abstract Indexing Journal*), GoogleScholar, Garuda, Eprint UNDIP, Openaccessarticles, Research Bible, OAJI (*Open Academic Journal Index*), EZB Nutzeranfragen, World Cat dan SHERPA/RoMEO. Peningkatan pengindekan selalu dilakukan oleh Reaktor untuk menyebarluaskan artikel-artikel yang diterbitkan.

Penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya tidak lupa Redaksi sampaikan kepada para mitra bestari dan semua pihak yang telah membantu penerbitan jurnal edisi ini. Kepada para pembaca dan pemerhati Reaktor, kritik dan saran selalu diharapkan demi kemajuan dan penyempurnaan jurnal kita tercinta. Semoga keberadaan Reaktor yang terakreditasi ini semakin memberi manfaat yang lebih luas bagi para pembaca dan pemerhati

Semarang, Oktober2015

Redaksi

Terakreditasi:
SK No.: 66b/DIKTI/Kep/2011

p-ISSN 0852 – 0798
e-ISSN 2407 – 5973

Reaktor

Volume 15 Nomor 4 Oktober2015

MITRA BEBESTARI

Anggota tim Mitra Bebestari untuk Vol. 15 No. 4 Oktober2015:

Dr. Widayat, ST., MT. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
Dr. Ir. Nyoman Puspa Asri, MS (Teknik Kimia Un. WR. Supratman)
Prof. Dr. Ir. Abdullah, MS (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
Dr. Kusmiyati, ST., MT. (Teknik Kimia Universitas Muhammadiyah Surakarta)
Dr. Suryadi Ismadji, MSc (Teknik Kimia Universitas Widya Mandala Surabaya)
Dyah Hesti Wardhani, ST., MT., PhD. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
Dr. Andri Cahyo Kumoro, ST., MT. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
Prof. Dr. Ir. Herri Susanto (Teknik Kimia InstitutTeknologi Bandung)
Dr. Mohammad Djaeni, ST., MT. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
Dr. Nita Aryanti, ST., MT. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
Dr. Jamari, ST., MSc (Teknik Mesin Universitas Diponegoro)

Reaktor

Volume 15 Nomor 4 Oktober 2015

DAFTAR ISI

Cell Distruption Mikroalga Secara Enzimatis dengan Sellulase Padil, Siti Syamsiah, Muslikhin Hidayat, dan Rina Sri Kasiamdari	213-217
Penyisihan Fe-Organik pada Air Tanah dengan AOP (<i>Advanced Oxidation Process</i>) Siti Ainun, Mohamad Rangga Sururi, Kancitra Pharmawati, dan Indra Suryana	218-223
Biosintesa Senyawa Fenolik Antioksidan dari Limbah Kulit Pisangkepok (<i>Musa acuminata balbisiana C.</i>) Secara Fermentasi Submerged Menggunakan <i>Rhizopus Oryzae</i> Andre Siswaja, Adhitia Gunarto, Ery Susiany Retnoningtyas, dan Aning Ayucitra	224-230
Preparasi Katalis Silika Sulfat dari Abu Sekam Padi dan Uji Katalitik pada Reaksi Esterifikasi Gliserol dengan Anhidrida Asam Asetat Moh. Noor Salman, Didik Krisdiyanto, Khamidinal, dan Pedy Arsanti	231-240
Kajian Proses Produksi Katalis Mikrosferik untuk Perengkahan Minyak Bumi dengan Pengereng Sembur Aji Hendra Sarosa, Tjokorde Walmiki Samadhi, dan Budiyanto	241-247
Sintesa Nanofiber Titanium Dioksida (TiO₂) Anatase Menggunakan Metode <i>Electrospinning</i> Hendri Widiyandari dan Agus Purwanto	248-252
Pemanfaatan Limbah Cair Industri Tahu untuk Produksi Biomassa Mikroalga <i>Nannochloropsis Sp</i> Sebagai Bahan Baku Biodiesel Widayat dan Hadiyanto	253-260
Hidrolisis Enzimatik Kitosan dengan Kombinasi Enzim Cellulase dan Cellobiohydrolase Nur Rokhati, Bambang Pramudono, Titik Istirokhatun, Mohammad Sulchan, Dyah Ayu Kresnianingrum, dan Luthfi Kurnia Dewi	261-267
Efektifitas Katalis Co/Mo pada <i>Hydrocracking</i> Minyak Nyamplung Rismawati Rasyid, Ricco Aditya Setiyo Wicaksono, Devita Dian Lusita, Mahfud, dan Achmad Roesyadi	268-273