

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

p-ISSN 0852 – 0798
e-ISSN 2407 – 5973

Reaktor

Volume 16 Nomor 2 Juni 2016

Reaktor	Vol.16	No.2	Hal. 49-102	Semarang Juni 2016	p-ISSN 0852-0798
---------	--------	------	-------------	-----------------------	---------------------



Reaktor

p-ISSN 0852 – 0798
e-ISSN 2407 – 5973

Terakreditasi: SK No.: 66b/DIKTI/Kep/2011
Website : <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/reaktor/>

Reaktor, Vol. 16 No. 2, Juni Tahun 2016

- Ketua Dewan Editor : Dr. Widayat (H-index 3)
- Dewan Redaksi : Prof. Dr. Ir. Bakti Jos, DEA (H index 1)
Prof. Dr. Ir. Bambang Pramudono, MS (Google Scholar H index 2)
Dr. Made Tri Ari Penia Kresnowati (H index 8)
Dr. Dyah HestiWardhani (H index 4)
Dr. Nita Aryanti (H index 7)
Dr. Andri Cahyo Kumoro (H index 5)
Dr. Suryadi Ismadji (H index 25)
Dr. Muhammad Dani Supardan (H index 3)
- Editor (Redaksi Pelaksana) : Luqman Buchori, ST, MT (H index 2)
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 600.000,00
b. Luar P. Jawa : Rp 700.000,00
- Pribadi** :
a. Pulau Jawa : Rp 500.000,00
b. Luar P. Jawa : Rp 600.000,00

(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
j.reaktor@che.undip.ac.id

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

Reaktor terbit 4 (empat) 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. Sistem pendaftaran/*Submission* artikel sudah menggunakan sistem *Online* dengan alamat website <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/reaktor/>



MITRA BEBESTARI

Anggota tim Mitra Bebestari untuk Vol. 16 No. 2, Juni 2016:

- Dr. Widayat, ST., MT. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
- Dr. Silviana, ST., MT. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
- Ir. Hary Sulistyono, SU., PhD (Teknik Kimia Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)
- Prof. Dr. Ir. Rochmadi, SU, PhD (Teknik Kimia Universitas Gadjah Mada Yogyakarta)
- Prof. Dr. Didik Prasetyoko (Kimia Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya)
- Dyah Hesti Wardhani, ST., MT., PhD. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
- Ir. Didi Dwi Anggoro, MEng, PhD. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
- Dr. Ir. Nyoman Puspa Asri (Teknik Kimia Universitas WR. Supratman Surabaya)
- Prof. Dr. Dwi Himawanto, ST., MT. (Teknik Mesin Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta)
- Prof. Dr. Muhammad Djaeni, ST., MEng (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
- Dr. Suherman, ST., MT. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)
- Witri Wahyu Lestari, PhD. (Kimia Universitas Negeri Sebelas Maret Surakarta)
- Nita Aryanti, ST., MT., PhD. (Teknik Kimia Universitas Diponegoro)



DARI REDAKSI

Reaktor Vol 16 No. 2 Tahun 2016 telah terbit dengan melanjutkan wajah baru yang dimulai pada Vol 16 No.1 2016. Pada edisi ini, dua (2) buah artikel merupakan seleksi paper dari kegiatan Seminar Nasional Halal 2016. Kegiatan Seminar ini dilaksanakan oleh Pusat Kajian Halal Undip dan Konsorsium Halal Jawa Tengah pada tanggal 2 Juni 2016. Artikel tersebut tentunya telah dilakukan telaah oleh mitra bestari yang berpengalaman dan kredibilitas tinggi.

Reaktor Vol 16 No. 2 menyajikan artikel-artikel yang mencakup tentang teknologi katalis, teknologi pengolahan limbah, teknologi material dan teknologi pangan. Semua artikel menunjukkan kebaruannya dan merupakan hasil penelitian. Salah satu artikel menjelaskan tentang pemanfaatan limbah menjadi bahan bakar merupakan kelanjutan dari artikel dengan tema yang sama pada Vol 16 No.1 2016. Beberapa artikel merupakan hasil luaran dari penelitian yang didanai oleh Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Indonesia.

Untuk menjaga akreditasinya, Reaktor telah didaftarkan kembali untuk dilakukan proses akreditasi. Redaksi Reaktor menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, disampaikan 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 Reaktor serta mampu meningkatkan semangat kita untuk meneliti dan menulis.

Semarang, Juni 2016

Redaksi



Terakreditasi: SK No.: 66b/DIKTI/Kep/2011
Website : <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/reaktor/>

Reaktor, Vol. 16 No. 2, Juni Tahun 2016

DAFTAR ISI

<i>Hydrothermal Liquefaction</i> Limbah Distilasi Bioetanol Generasi-2 Sabar Pangihutan Simanungkalit, Dieni Mansur, dan Muhammad Arifuddin Fitriady	49-56
Sintesis Asam 9,10-Dihidroksi Stearat (DHSA) melalui Hidrolisa Epoksida dari Oksidasi Asam Oleat dengan Asam Performat Maisaroh, Indra Budi Susetyo, dan Bayu Rusmandana	57-64
Dampak Rangkaian Sel Elektroda Al-C dalam Elektrokimia untuk Mendegradasi Limbah Tekstil Ni Made Wiratini dan Ngadiran Kartowasono	65-71
Modifikasi Zeolit Alam Mordenit Sebagai Katalisator Ketalisasi dan Esterifikasi Nuryoto, Hary Sulisty, Wahyudi Budi Sediawan, dan Indra Perdana	72-80
Peranan Waktu Pengadukan Terhadap Karakteristik Kompleksasi Urea sebagai Sarana Pemisahan Asam Lemak Omega dari Minyak Nabati Dwi Ardiana Setyawardhani, Hary Sulisty, Wahyudi Budi Sediawan, dan Mohammad Fahrurrozi	81-86
Kerapatan, Kekerasan dan Koefisien Muai Panas Membran Penghantar Ion Oksigen $\text{LaCo}_{0,8}\text{Fe}_{0,2}\text{O}_{3-\delta}$ Tersubstitusi $\text{Ca}^{2+}(\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{Co}_{0,8}\text{Fe}_{0,2}\text{O}_{3-\delta})$ Hamzah Fansuri, Totok Trengginas, Vivi Zulaicha, Wahyu Prasetyo Utomo, Nurul Widiastuti, dan Endang Purwanti	87-95
Pengaruh Pengeringan dengan Metode Gelembung Terhadap Sifat Fisik Produk Ekstrak Bunga Rosela Mohamad Djaeni, Meilya Suzan Triyastuti, dan Hadiono Soegeng Rahardjo	96-102