

**LEMBAR HASIL PENILAIAN
SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Jurnal Ilmiah : Steady-State and Dynamic Simulation Study of Reactive Distillation for FFA Esterification in Biodiesel Synthesis

Nama Penulis : Ratna Dewi Kusumaningtyas, Haniif Prasetiawan, Daniel Setiyo Nugroho, Ajeng Riswanti Wulandari, Istadi, Anwaruddin Hisyam

Jumlah Penulis : 6

Status penulis : Penulis Pertama dan Penulis Korespondensi

Identitas Jurnal Ilmiah :

- a. Nama Jurnal : Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan
- b. ISSN : 1412-5064 (P); 2356-1661 (E)
- c. No, Vol. Bulan, tahun : Vol. 16, No. 1, Tahun 2021
- d. Penerbit : Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik Universitas Syah Kuala
- e. DOI artikel (jika ada) : [https:// 10.23955/rkl.v16i2.19857](https://10.23955/rkl.v16i2.19857)
- f. Alamat web jurnal : <http://202.4.186.66/RKL/article/view/19857/14091>
- g. Terindeks di : Sinta 2

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (Beri tanda yang dipilih)

- Jurnal Ilmiah Internasional/Internasional Bereputasi
- Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
- Jurnal Ilmiah Nasional/ Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus

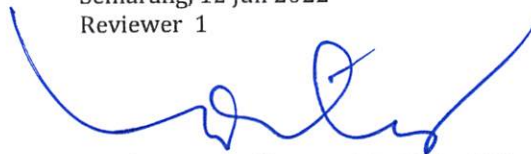
HASIL PENILAIAN (Peer Review) :

No	Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal JURNAL ILMIAH = 15			Nilai Akhir Yang Diperoleh *)
		Internasional / Bereputasi <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional (***) <input type="checkbox"/>	
1	Kelengkapan unsur isi karya (10%)		1,5		1,4
2	Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		4,5		4,3
3	Kecukupan dan kemutakhiran data/ informasi dan metodologi (30%)		4,5		4,4
4	Kelengkapan unsur dan kualitas penerbitan (30%)		4,5		4,4
Total					
Total		100%			
Nilai Pengusul			15		14,5

Catatan Penilaian Artikel oleh Reviewer :

- 1. Kelengkapan unsur isi karya:**
Unsur karya ilmiah lengkap, yaitu memuat judul artikel, nama-nama penulis, afiliasi, dan penulis korespondensi, abstrak, pendahuluan, bahan dan metode, hasil dan pembahasan, simpulan, ucapan terima kasih, dan daftar pustaka.
- 2. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:**
Karya ilmiah yang disajikan sesuai dengan bidang ilmu penulis (teknik kimia). Secara khusus artikel ini mengkaji tentang sistem pengendalian proses pada proses produksi biodiesel menggunakan teknologi *reactive distillation* pada skala industri. Topik menarik, menunjukkan kebaruan, pembahasan dipaparkan dengan baik dan mendalam dengan rujukan yang relevan.
- 3. Kecukupan data/ informasi dan metodologi:**
Metodologi disajikan dengan baik dan jelas, meliputi metode untuk simulasi steady-state, sensitivity study, simulasi dinamis, dan tuning PID. *Flowsheet* proses dan sistem kontrol yang digunakan juga dipresentasikan dengan baik. Data-data pendukung untuk simulasi ditampilkan dengan jelas beserta rujukannya. Artikel didukung 26 pustaka yang relevan. Dari pustaka tersebut, sejumlah 24 pustaka (92%) merupakan terbitan 10 tahun terakhir terhitung dari tahun terbit artikel ini.
- 4. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:**
Jurnal diterbitkan oleh Jurusan Teknik Kimia Universitas Syah Kuala (Unsyiah), terakreditasi Sinta 2. Kualitas jurnal baik, tim editor jurnal berasal dari internal Unsyiah maupun dari Kobe University, Jepang. Reviewer jurnal berasal dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia maupun dar perguruan tinggi di luar negeri yang bereputasi (Malaysia dan Jepang).

Semarang, 12 Juli 2022
Reviewer 1



Prof. Dr. Ir. Hadiyanto, S.T., M.Sc., IPU
NIP. 197510281999031004
Departemen Teknik Kimia
Fakultas Teknik
Universitas Diponegoro

**LEMBAR HASIL PENILAIAN
SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH**

Judul Jurnal Ilmiah : Steady-State and Dynamic Simulation Study of Reactive Distillation for FFA Esterification in Biodiesel Synthesis
 Nama Penulis : Ratna Dewi Kusumaningtyas, Haniif Prasetiawan, Daniel Setiyo Nugroho, Ajeng Riswanti Wulandari, Istadi, Anwaruddin Hisyam
 Jumlah Penulis : 6
 Status penulis : Penulis Pertama (Ketua Penulis) dan Penulis Korespondensi
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Jurnal Rekayasa Kimia dan Lingkungan
 b. ISSN : 1412-5064 (P); 2356-1661 (E)
 c. No, Vol. Bulan, tahun : Vol. 16, No. 1, Tahun 2021
 d. Penerbit : Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik Universitas Syah Kuala
 e. DOI artikel (jika ada) : [https:// 10.23955/rkl.v16i2.19857](https://10.23955/rkl.v16i2.19857)
 f. Alamat web jurnal : <http://202.4.186.66/RKL/article/view/19857/14091>
 g. Terindeks di : Sinta 2

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (Beri tanda yang dipilih)
 Jurnal Ilmiah Internasional/Internasional Bereputasi
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional/ Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus

HASIL PENILAIAN (Peer Review) :

No	Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal JURNAL ILMIAH			Nilai Akhir Yang Diperoleh *)
		Internasional / Bereputasi <input type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional (***) <input type="checkbox"/>	
1	Kelengkapan unsur isi karya (10%)		2,5		2,5
2	Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)		7,5		6,5
3	Kecukupan dan kemutakhiran data/ informasi dan metodologi (30%)		7,5		7,5
4	Kelengkapan unsur dan kualitas penerbitan (30%)		7,5		7
	Total 100%		25		23,5
	Nilai Pengusul 60% x 25		15		14,1

Catatan Penilaian Artikel oleh Reviewer :

- Artikel ini mengenai mengembangkan biodiesel. Aradapat teknologi baru kreatif distilasi untuk skala industri. Simulasi dinamis digunakan untuk membangun sistem kontrol. Kontrol yang terbaik PID parameter dicapai Cohen - Coon method yang menghasilkan proses yang cepat menyempatkan pada profit semula. Bidang ini sesuai teknik kimia khususnya pada simulasi dan proses industri kimia dan perancangan alat proses dan pemisahan termal diferenial.
- Kedalaman pembahasan topik ini, sedikit yang dibandingkan dengan penelitian sebelumnya yaitu 35% namun ada keunggulan 92% referensi baru.
- Proses ESA artikel adalah konsisten dalam menuliskan atau figure dan fig

Semarang, 4 Mei 2022
 Reviewer 2



Prof. Dr. Wara Dyah Pita Rengga, S.T., M.T.
 NIP. 197405191999032001
 Jurusan Teknik Kimia, Universitas Negeri Semarang