

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

Bukti artikel: C-17

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Effect of Polymer Concentration on the Photocatalytic Membrane Performance of PAN/TiO₂/CNT Nanofiber for Methylene Blue Removal through Cross-Flow Membrane Reactor

Jumlah Penulis : 4 Orang Penulis anggota dari 4 anggota

Nama Penulis : Lathifah Puji Hastuti, Ahmad Kusumaatmaja, **Adi Darmawan**, Indriana Kartini

Identitas Jurnal Ilmiah

a. Nama Jurnal : Bulletin of Chemical Reaction Engineering and Catalysis

b. Nomor ISSN : 1978-2993

c. Volume, No, Bulan, Tahun : Vol. 17, issue 2. Tahun 2022

d. Penerbit : Diponegoro University

e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.9767/bcrec.17.2.13668.350-362>

f. URL Jurnal : <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/bcrec/article/view/13668>

g. Alamat web jurnal : <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/bcrec/index>

h. Indexing : Scopus, SJR, Google Scholar

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri ✓ pada kategori yang tepat) : Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q3, SJR = 0.315)

Jurnal Ilmiah Internasional

Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi

Jurnal Ilmiah Nasional Terindeks DOAJ

Jurnal Ilmiah Nasional Tidak terakreditasi

Hasil Penilaian Peer Review :

| Komponen yang Dinilai | Nilai Reviewer | | Nilai Rata-rata |
|---|----------------|-------------|-----------------|
| | Reviewer I | Reviewer II | |
| a. Kelengkapan unsur isi jurnal (10%) | 4 | 4 | 4 |
| b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%) | 11 | 11,5 | 11,25 |
| c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%) | 12 | 12 | 12 |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%) | 12 | 12 | 12 |
| Total = (100%) | 39 | 39,5 | 39,25 |

Reviewer 1

Prof. Dr. Dwi Hudyanti, M.Sc

NIP. 196506221989032001

Unit kerja:

Departemen Kimia FSM Undip

Jabatan Fungsional: Guru Besar

Bidang Ilmu: Kimia

Semarang 06 April 2023

Reviewer 2

Prof. Dr. M. Cholid Djunaidi, S.Si, M.Si

NIP. 197007021996031004

Unit kerja:

Departemen Kimia FSM Undip

Jabatan Fungsional: Guru Besar

Bidang Ilmu: Kimia

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH
Bukti artikel: C-17

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Effect of Polymer Concaentration on the Photocatalytic Membrane Performance of PAN/TiO₂/CNT Nanofiber for Methylene Blue Removal through Cross-Flow Membrane Reactor

Jumlah Penulis : 4 Orang Penulis anggota dari 4 anggota

Nama Penulis : Lathifah Puji Hastuti, Ahmad Kusumaatmaja, **Adi Darmawan**, Indriana Kartini

Identitas Jurnal Ilmiah

a. Nama Jurnal : Bulletin of Chemical Reaction Engineering and Catalysis

b. Nomor ISSN : 1978-2993

c. Volume, No, Bulan, Tahun : Vol. 17, issue 2. Tahun 2022

d. Penerbit : Diponegoro University

e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.9767/bcrec.17.2.13668.350-362>

f. URL Jurnal : <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/bcrec/article/view/13668>

g. Alamat web jurnal : <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/bcrec/index>

h. Indexing : Scopus, SJR, Google Scholar

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri ✓ pada kategori yang tepat) :

Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q3, SJR = 0.315)

Jurnal Ilmiah Internasional

Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi

Jurnal Ilmiah Nasional Terindeks DOAJ

Jurnal Ilmiah Nasional Tidak terakreditasi

Hasil Penilaian Peer Review :

| Komponen yang Dinilai | Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah | Nilai Akhir Yang Diperoleh |
|--|---|----------------------------|
| | Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (40) | |
| a. Kelengkapan unsur isi jurnal (10%) | 4 | 4 |
| b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%) | 12 | 11,25 |
| c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%) | 12 | 12 |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%) | 12 | 12 |
| Total = (100%) | 40 | 39,25 |

Reviewer 1

Prof. Dr. Dwi Hudyanti, M.Sc
 NIP. 196506221989032001
 Unit kerja:
 Departemen Kimia FSM Undip
 Jabatan Fungsional: Guru Besar
 Bidang Ilmu: Kimia

Semarang, 06 April 2023

Reviewer 2

Prof. Dr. M. Cholid Djunaidi, S.Si, M.Si
 NIP. 197007021996031004
 Unit kerja:
 Departemen Kimia FSM Undip
 Jabatan Fungsional: Guru Besar
 Bidang Ilmu: Kimia

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH
Bukti artikel: C-17

- Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Effect of Polymer Concaentration on the Photocatalytic Membrane Performance of PAN/TiO₂/CNT Nanofiber for Methylene Blue Removal through Cross-Flow Membrane Reactor
- Jumlah Penulis : 4 Orang Penulis anggota dari 4 anggota
- Nama Penulis : Lathifah Puji Hastuti, Ahmad Kusumaatmaja, **Adi Darmawan**, Indriana Kartini*
- Identitas Jurnal Ilmiah
- a. Nama Jurnal : Bulletin of Chemical Reaction Engineering and Catalysis
- b. Nomor ISSN : 1978-2993
- c. Volume, No, Bulan, Tahun : Vol. 17, issue 2. Tahun 2022
- d. Penerbit : Diponegoro University
- e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.9767/bcrec.17.2.13668.350-362>
- f. URL Jurnal : <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/bcrec/article/view/13668>
- g. Alamat web jurnal : <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/bcrec/index>
- h. Indexing : Scopus, SJR, Google Scholar
- Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q3, SJR = 0.315)
 Jurnal Ilmiah Internasional
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional Terindeks DOAJ
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak terakreditasi

Hasil Penilaian *Peer Review*:

| Komponen yang Dinilai | Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah = 40 | | | | | Nilai Akhir Yang Diperoleh |
|--|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | Internasional Bereputasi (40) | Internasional (30) | Nasional Terakreditasi (25) | Nasional Terindeks DOAJ dll. (20) | Nasional Tidak Terakreditasi (10) | |
| a. Kelengkapan unsur isi jurnal (10%) | 9 | | | | | 9 |
| b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%) | 12 | | | | | 11 |
| c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%) | 12 | | | | | 12 |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%) | 12 | | | | | 12 |
| Total = (100%) | 40 | | | | | 36 |
| Kontribusi Pengusul (Penulis pertama) | $(209 \times 36) / 2 = 3,9$ | | | | | 3,9 |

Komentar Peer Review:

a. Kelengkapan dan kesesuaian unsur:

Judul, Pendahuluan, Metode, Hasil dan Pembahasan, Simpulan, Acknowledgment, dan Daftar Pustaka semuanya dimuat dalam paper ini, dan semuanya layak dan lengkap sesuai dengan persyaratan penulisan jurnal. Penulis mengikuti kriteria penulisan.

b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:

Isi artikel sesuai dengan scope dan tujuan dari Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis, yang berfokus untuk menampilkan katalis, katalisis, reaktor kimia, kinetika, dan rekayasa reaksi kimia. Paper menyajikan potensi membran fotokatalitik PAN/TiO₂/CNT dengan kinerja rejeksi yang tinggi dan stabil untuk penghilangan warna pewarna dengan mengubah konsentrasi polimer.

c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi:

Data yang disajikan berupa difraktogram XRD, SEM, pore size distribution, TEM, Nitrogen adsorption spektra menunjukkan data yang disajikan mendalam. Artikel ini memberikan informasi terkait kristalinitas membran, morfologi dan distribusi ukuran pori membran PAN/TiO₂/CNT dipengaruhi oleh konsentrasi PAN dalam larutan prekursor yang disposisi secara elektrospinning. Terdapat referensi sebanyak 34 artikel (yang mayoritas terbit dalam 10 tahun terakhir) menandakan bahwa dilakukan studi literatur secara yang mendalam.

d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:

Bulletin of Chemical Reaction Engineering & Catalysis diterbitkan oleh Universitas Diponegoro dan merupakan jurnal Q3, SJR = 0.315. Similarity index berdasarkan Turnitin adalah 18% sehingga memiliki orisinalitas baik.

Semarang, 20 Desember 2022
Reviewer 1



Prof. Dr. Dwi Hudyanti, M.Sc
NIP. 196506221989032001
Unit kerja :
Departemen Kimia FSM Undip
Jabatan Fungsional: Guru Besar
Bidang Ilmu: Kimia

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH
Bukti artikel: C-17

- Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Effect of Polymer Concentration on the Photocatalytic Membrane Performance of PAN/TiO₂/CNT Nanofiber for Methylene Blue Removal through Cross-Flow Membrane Reactor
- Jumlah Penulis : 4 Orang Penulis anggota dari 4 anggota
- Nama Penulis : Lathifah Puji Hastuti, Ahmad Kusumaatmaja, **Adi Darmawan**, Indriana Kartini*
- Identitas Jurnal Ilmiah
- a. Nama Jurnal : Bulletin of Chemical Reaction Engineering and Catalysis
- b. Nomor ISSN : 1978-2993
- c. Volume, No, Bulan, Tahun : Vol. 17, issue 2. Tahun 2022
- d. Penerbit : Diponegoro University
- e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.9767/bcrec.17.2.13668.350-362>
- f. URL Jurnal : <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/bcrec/article/view/13668>
- g. Alamat web jurnal : <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/bcrec/index>
- h. Indexing : Scopus, SJR, Google Scholar
- Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri ✓ pada kategori yang tepat) :
- Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q3, SJR = 0.315)
 - Jurnal Ilmiah Internasional
 - Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 - Jurnal Ilmiah Nasional Terindeks DOAJ
 - Jurnal Ilmiah Nasional Tidak terakreditasi

Hasil Penilaian Peer Review:

| Komponen yang Dinilai | Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah = 40 | | | | | Nilai Akhir Yang Diperoleh |
|---|-----------------------------------|--------------------|-----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------|
| | Internasional Bereputasi (40) | Internasional (30) | Nasional Terakreditasi (25) | Nasional Terindeks DOAJ dll. (20) | Nasional Tidak Terakreditasi (10) | |
| a. Kelengkapan unsur isi jurnal (10%) | 4 | | | | | 4 |
| b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%) | 12 | | | | | 11,5 |
| c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%) | 12 | | | | | 12 |
| d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%) | 12 | | | | | 12 |
| Total = (100%) | 40 | | | | | 39,5 |
| Kontribusi Pengusul (Penulis pertama) | $(40 \times 39,5) / 4 = 3,95$ | | | | | 3,95 |

Komentar Peer Review:

a. Kelengkapan dan kesesuaian unsur:

Dimulai dengan judul, nama penulis, lembaga, abstrak, kata kunci, pendahuluan, metodologi, temuan dan pembahasan, kesimpulan, ucapan terima kasih, dan referensi, komponen makalah ini cukup komprehensif. Paper ini mengikuti author guideline dalam penulisan jurnal. Subjek penelitian relevan dengan bidang keahlian penulis korespondensi.

b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:

Isi artikel ini sejalan dengan fokus dari jurnal Bulletin of Chemical Reaction Engineering and Catalysis. Penelitian ini berfokus pada preparasi membran fotokatalitik yang menggabungkan teknologi fotokatalis dan membran berbasis poliakrilonitril (PAN) dan TiO₂/CNT. Kombinasi tersebut untuk mengatasi pembentukan fouling pada membran, sehingga memperpanjang umur membran dan meningkatkan efisiensi pengolahan limbah.

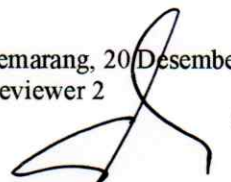
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi:

Ada 34 paper dikutip dalam penelitian ini, hampir semuanya berasal dari jurnal yang diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir. Ada sejumlah besar data dan analisis yang disajikan.

d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:

Penerbit Universitas Diponegoro menerbitkan jurnal Bulletin of Chemical Reaction Engineering and Catalysis yang berada di peringkat Q3 dengan SJR = 0.315. Tidak ada tanda-tanda plagiat dalam artikel ini, menurut indeks kesamaan rendah hanya 18%.

Semarang, 20 Desember 2022
Reviewer 2



Prof. Dr. M. Cholid Djunaidi, S.Si, M.Si
NIP. 197007021996031004
Unit kerja :
Departemen Kimia FSM Undip
Jabatan Fungsional: Guru Besar
Bidang Ilmu: Kimia