

**LEMBAR  
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW  
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH  
Bukti artikel: C-18**

- Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Photocatalytic membrane of TiO<sub>2</sub>/CNT decorated PAN nanofibers with enhanced performance under LED visible-light irradiation
- 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 : Energy and Environment
- b. Nomor ISSN : 0958-305X
- c. Volume, No, Bulan, Tahun : Tahun 2022
- d. Penerbit : SAGE Publications Inc.
- e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1177/0958305X221108494>
- f. URL Jurnal : <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0958305X221108494>
- g. Alamat web jurnal : <https://journals.sagepub.com/>
- h. Indexing : Scopus, SJR, Google Scholar, WoS Clarivate
- Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri ✓ pada kategori yang tepat) :
- Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q2, SJR = 0.531, IF= 3.154)
- 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	12	11,5
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12	12	12
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12	12	12
<b>Total = (100%)</b>	<b>39</b>	<b>40</b>	<b>39,5</b>

Reviewer 1

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

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

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH**  
**Bukti artikel: C-18**

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Photocatalytic membrane of TiO<sub>2</sub>/CNT decorated PAN nanofibers with enhanced performance under LED visible-light irradiation  
 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 : Energy and Environment  
 b. Nomor ISSN : 0958-305X  
 c. Volume, No, Bulan, Tahun : Tahun 2022  
 d. Penerbit : SAGE Publications Inc.  
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1177/0958305X221108494>  
 f. URL Jurnal : <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0958305X221108494>  
 g. Alamat web jurnal : <https://journals.sagepub.com/>  
 h. Indexing : Scopus, SJR, Google Scholar, WoS Clarivate

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

Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q2, SJR = 0.531, IF= 3.154)  
 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	11,5
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12	12
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12	12
<b>Total = (100%)</b>	<b>40</b>	<b>39,5</b>

Reviewer 1

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

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

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH**  
**Bukti artikel: C-18**

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Photocatalytic membrane of TiO<sub>2</sub>/CNT decorated PAN nanofibers with enhanced performance under LED visible-light irradiation

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 : Energy and Environment

b. Nomor ISSN : 0958-305X

c. Volume, No, Bulan, Tahun : Tahun 2022

d. Penerbit : SAGE Publications Inc.

e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1177/0958305X221108494>

f. URL Jurnal : <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0958305X221108494>

g. Alamat web jurnal : <https://journals.sagepub.com/>

h. Indexing : Scopus, SJR, Google Scholar, WoS Clarivate

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

Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q2, SJR = 0.531, IF= 3.154)

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 kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12					12
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12					12
<b>Total = (100%)</b>	40					39
<b>Kontribusi Pengusul (Penulis pertama)</b>	$(20 \times 39) / 2 = 3,9$					3,9

Komentar Peer Review:

**a. Kelengkapan dan kesesuaian unsur:**

Komponen paper ini sudah lengkap terdiri dari author, title, abstract, keyword, introduction, material and methods, results and discussion, conclusion, acknowledgement, and references. Penulis telah mengikuti author guidelines.

**b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:**

Artikel ini sesuai dengan scope dan ruang lingkup dari Jurnal "Energy & Environment". Artikel ini membahas bahwa nanofiber komposit PAN/TiO<sub>2</sub>/CNT telah menunjukkan kinerja penghilangan warna MB yang tinggi di bawah penyinaran cahaya tampak berenergi rendah untuk waktu yang singkat. Serat nano komposit menunjukkan TiO<sub>2</sub> kristalin tinggi, celah pita responsif-terlihat, dan rekombinasi pasangan elektron-lubang rendah. Penulis menyajikan banyak data dari gambar, spektra FTIR, difraktogram XRD dan gambar SEM.

**c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi:**

Teknik dan datanya sangat lengkap, dan kajiannya sudah memadai. Ada 54 referensi yang sebagian besar diterbitkan dalam sepuluh tahun terakhir, menunjukkan bahwa tinjauan pustaka menyeluruh telah dilakukan dan begitu pula dengan metodologi yang digunakan.

**d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:**

Jurnal Energy & Environment diterbitkan oleh penerbit Sage. Energy & Environment berada pada posisi Q2 dengan SJR = 0,531 dan impact factor = 3,154. Similarity index berdasarkan Turnitin adalah 19% 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-18**

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Photocatalytic membrane of TiO<sub>2</sub>/CNT decorated PAN nanofibers with enhanced performance under LED visible-light irradiation  
 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 : Energy and Environment  
 b. Nomor ISSN : 0958-305X  
 c. Volume, No, Bulan, Tahun : Tahun 2022  
 d. Penerbit : SAGE Publications Inc.  
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1177/0958305X221108494>  
 f. URL Jurnal : <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0958305X221108494>  
 g. Alamat web jurnal : <https://journals.sagepub.com/>  
 h. Indexing : Scopus, SJR, Google Scholar, WoS Clarivate

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri ✓ pada kategori yang tepat) :  Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q2, SJR = 0.531, IF= 3.154)  
 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					12
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12					12
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12					12
<b>Total = (100%)</b>	<b>40</b>					<b>40</b>
<b>Kontribusi Pengusul (Penulis pertama)</b>	$(0,2 \times 40) / 2 = 4$					<b>4</b>

Komentar Peer Review:

**a. Kelengkapan dan kesesuaian unsur:**

Penulisan sudah mengikuti author guideline dan komponennya sudah lengkap. Referensi mengikuti sistem penomoran. Isi artikel sesuai dengan bidang ilmu dari penulis pertama dan beririsan dengan topik dari pengusul (sebagai penulis anggota). Ada keterkaitan antara satu bagian dengan bagian yang lain.

**b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:**

Menggabungkan  $\text{TiO}_2$  dengan arsitektur nanofiber CNT dan PAN menghasilkan membran fotokatalitik komposit dengan respons yang menarik dalam spektrum tampak, dikaji dalam paper ini. Pada akhir proses fotokatalitik, ini memberikan proses yang efektif tanpa pemisahan pasca perawatan. Esai ini sesuai dengan scope dari Jurnal "Energy & Environment".

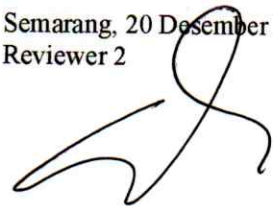
**c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi:**

Untuk menunjukkan keunikan penelitian ini, penulis mengutip 54 artikel yang dikategorikan sebagai pemutakhiran dan mengontraskan hasil penelitian ini dengan yang ditemukan dalam penelitian referensi. Hal ini menunjukkan luasnya pembahasan makalah ini.

**d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:**

Artikel ini diterbitkan di Energy and Environment, jurnal Q2 dengan SJR 0,531 dan IF=3.154, dan diterbitkan oleh Sage Journals, sebuah penerbit yang kredibel. Tidak ditemukan masalah pada penyuntingan paper, yang menandakan paper ini disunting dengan baik. Tidak ada bukti plagiarisme dalam artikel ini karena indeks kemiripannya hanya 19% dan mungkin hanya karena kalimat identik dari sumber online.

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