

**LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH
Bukti artikel: C-16**

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Physicochemical properties and photocatalytic activity of bismuth oxide as affected by weak or strong base precipitants
 Jumlah Penulis : 5 Orang Penulis anggota dari 5 anggota
 Nama Penulis : Yayuk Astuti*, Arum Dista Wulansari, Abdul Haris, **Adi Darmawan**, Ratna Balgis

Identitas Jurnal Ilmiah

a. Nama Jurnal : Songklanakaran Journal of Science and Technology
 b. Nomor ISSN : 0125-3395
 c. Volume, No, Bulan, Tahun : Volume 43, issue 3, halaman: 608-614
 d. Penerbit : Prince of Songkla University
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.14456/sjst-psu.2021.82>
 f. URL Jurnal : <https://rdo.psu.ac.th/sjstweb/Volume.php?Vol=43-3>
 g. Alamat web jurnal : <https://rdo.psu.ac.th/sjstweb/>
 h. Indexing : Scopus, DOAJ, Thai Journal Citation Index, PSU, Scimago Journal and Country Rank

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q3, SJR = 0,176, IF = 0.602)
 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%)	11,5	12	11,75
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	11	11	11
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12	11,5	11,75
Total = (100%)	38,5	38,5	38,5

Reviewer 1

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

Semarang, 22 November 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-16

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Physicochemical properties and photocatalytic activity of bismuth oxide as affected by weak or strong base precipitants
 Jumlah Penulis : 5 Orang Penulis anggota dari 5 anggota
 Nama Penulis : Yayuk Astuti*, Arum Dista Wulansari, Abdul Haris, **Adi Darmawan**, Ratna Balgis

Identitas Jurnal Ilmiah

a. Nama Jurnal : Songklanakar Journal of Science and Technology
 b. Nomor ISSN : 0125-3395
 c. Volume, No, Bulan, Tahun : Volume 43, issue 3, halaman: 608-614
 d. Penerbit : Prince of Songkla University
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.14456/sjst-psu.2021.82>
 f. URL Jurnal : <https://rdo.psu.ac.th/sjstweb/Volume.php?Vol=43-3>
 g. Alamat web jurnal : <https://rdo.psu.ac.th/sjstweb/>
 h. Indexing : Scopus, DOAJ, Thai Journal Citation Index, PSU, Scimago Journal and Country Rank

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q3, SJR = 0,176, IF = 0.602)
 (beri \checkmark pada kategori yang tepat)
 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	11,75
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12	11
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12	11,75
Total = (100%)	40	38,5

Reviewer 1

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

Semarang, 22 November 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-16

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Physicochemical properties and photocatalytic activity of bismuth oxide as affected by weak or strong base precipitants
 Jumlah Penulis : 5 Orang Penulis anggota dari 5 anggota
 Nama Penulis : Yayuk Astuti*, Arum Dista Wulansari, Abdul Haris, **Adi Darmawan**, Ratna Balgis

Identitas Jurnal Ilmiah

a. Nama Jurnal : Songklanakarin Journal of Science and Technology
 b. Nomor ISSN : 0125-3395
 c. Volume, No, Bulan, Tahun : Volume 43, issue 3, halaman: 608-614
 d. Penerbit : Prince of Songkla University
 e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.14456/sjst-psu.2021.82>
 f. URL Jurnal : <https://rdo.psu.ac.th/sjstweb/Volume.php?Vol=43-3>
 g. Alamat web jurnal : <https://rdo.psu.ac.th/sjstweb/>
 h. Indexing : Scopus, DOAJ, Thai Journal Citation Index, PSU, Scimago Journal and Country Rank

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q3, SJR = 0,176, IF = 0.602)
 (beri ✓ pada kategori yang tepat) 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					11
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12					12
Total = (100%)	40					38,5
Kontribusi Pengusul (Penulis pertama)		$(0,9 \times 38,5) / 4 = 3,85$				3,85

Komentar Peer Review:

- a. **Kelengkapan dan kesesuaian unsur:** Kelengkapan unsur artikel sudah sesuai dengan panduan penulisan yang berlaku, mencakup title, abstract, keywords, introduction, materials and methods, results and discussion, conclusion, acknowledgement, dan references. Paper ini ditulis dengan bahasa Inggris yang baik.
- b. **Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:** Keseluruhan isi artikel sesuai dengan ruang lingkup dari Songklanakarin Journal of Science and Technology yang berfokus pada penyebaran pengetahuan terkini dan

kemajuan IPTEK meliputi berbagai bidang, salah satunya adalah ilmu kimia. Hasil uji fotokatalitik bismuth oksida dibandingkan dengan penelitian terdahulu melalui beberapa referensi. Hal tersebut menunjukkan bahwa artikel dibahas dengan cukup mendalam dan detail. Artikel ini memberikan informasi terkait dengan efek ammonia dan sodium hidroksida sebagai agen presipitasi terhadap sifat fisikokimia fotokatalis bismuth oksida. Hasil karakterisasi berupa thermogram TGA-DTG, spektra FTIR, difraktogram XRD, dan citra SEM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan basa lemah (NH_4OH) sebagai agen presipitasi menghasilkan aktivitas fotokatalitik bismuth oksida yang lebih baik dibandingkan dengan penggunaan basa kuat (NaOH).

- c. **Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi:** Metodologi dan Data yang disajikan cukup lengkap dengan analisis yang memadai. Terdapat referensi sebanyak 33 artikel (16 artikel terbit 10 tahun terakhir) menandakan bahwa dilakukan studi literatur yang mendalam dan pembahasan yang diberikan cukup mutakhir.
- d. **Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:** Jurnal Songklanakarin Journal of Science and Technology diterbitkan oleh Prince of Songkla University yang menempati posisi quartile Q3 dengan nilai SJR = 0,178. Similarity index berdasarkan Turnitin adalah 19% sehingga memiliki orisinalitas baik.

Semarang, 23 Maret 2022
Reviewer 1



Prof. Dr. Dwi Hedyanti, 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-16

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Physicochemical properties and photocatalytic activity of bismuth oxide as affected by weak or strong base precipitants

Jumlah Penulis : 5 Orang Penulis anggota dari 5 anggota

Nama Penulis : Yayuk Astuti*, Arum Dista Wulansari, Abdul Haris, **Adi Darmawan**, Ratna Balgis

Identitas Jurnal Ilmiah

a. Nama Jurnal : Songklanakarin Journal of Science and Technology

b. Nomor ISSN : 0125-3395

c. Volume, No, Bulan, Tahun : Volume 43, issue 3, halaman: 608-614

d. Penerbit : Prince of Songkla University

e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.14456/sjst-psu.2021.82>

f. URL Jurnal : <https://rdo.psu.ac.th/sjstweb/Volume.php?Vol=43-3>

g. Alamat web jurnal : <https://rdo.psu.ac.th/sjstweb/>

h. Indexing : Scopus, DOAJ, Thai Journal Citation Index, PSU, Scimago Journal and Country Rank

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

Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q3, SJR = 0,176, IF = 0.602)

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)	
e. Kelengkapan unsur isi jurnal (10%)	4					4
f. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12					12
g. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12					11
h. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12					11,5
Total = (100%)	40					38,5
Kontribusi Pengusul (Penulis pertama)	$(0,4 \times 38,5) / 4 = 3,85$					3,85

Komentar *Peer Review*:

- a. **Kelengkapan dan kesesuaian unsur:** Penulisan artikel sudah mengikuti author guideline yang berlaku meliputi judul, abstrak, pendahuluan, metodologi, hasil dan pembahasan, kesimpulan, acknowledgement, dan referensi. Setiap poin dalam artikel memiliki relevansi yang baik sehingga alur pembahasan mengalir. Topik dari penelitian sesuai dengan bidang para penulis.

- b. **Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:** Ruang lingkup dari Songklanakarin Journal of Science and Technology adalah ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya sains, dan salah satunya adalah ilmu kimia. Penelitian tentang sifat fisikokimia dan aktivitas fotokatalitik dari bismuth oksida tentu termasuk ke dalam ruang lingkup tersebut. Proses sintesis bismuth oksida dijelaskan cukup mendalam melalui reaksi kimia yang disajikan serta penjelasannya. Sebanyak 32 jurnal dan buku yang digunakan sebagai referensi menunjukkan bahwa artikel ditulis dengan studi pustaka yang detail. Namun Hanya sekitar 15% artikel sebagai rujukan terbit lima tahun atau sebelumnya.
- c. **Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi:** Penyajian data berupa 9 figures yang dilengkapi dengan pembahasannya sudah cukup mendukung hasil penelitian. Terlebih lagi hasil uji fotokatalitik berupa presentase degradasi metil orange disajikan dalam bentuk diagram batang yang memudahkan pembaca untuk memahami hasilnya. Selain itu karakterisasi yang dilakukan cukup banyak dan sesuai kebutuhan, yaitu FTIR, TGA-DTG, XRD, dan SEM.
- d. **Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:** Artikel ini dipublikasikan pada Songklanakarin Journal of Science and Technology oleh Prince of Songkla University yang menempati posisi quartile Q3 dengan nilai SJR = 0,178. Tidak ditemukannya kesalahan dalam penulisan menunjukkan bahwa proses editorial dilakukan dengan baik menghasilkan artikel yang berkualitas.

Turnitin: 19% dengan semua komponen exclude off

Semarang, 21 September 2021
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