

LEMBAR
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH
Bukti artikel: C-6

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Hydrophobic silica films derived from methyltriethoxysilane (MTES): Effect of pH and calcination temperature

Jumlah Penulis : 3 Orang Penulis pertama

Nama Penulis : **Adi Darmawan**, Dwi Lestari Handayani, Riza Eka Saputra

Identitas Jurnal Ilmiah

a. Nama Jurnal : Applied Physics A

b. Nomor ISSN : 2231-3354

c. Volume, No, Bulan, Tahun : Volume 127, tahun 2021, article number: 649, halaman: 1-8

d. Penerbit : Springer Berlin Heidelberg

e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04794-1>

f. URL Jurnal : <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00339-021-04794-1>

g. Alamat web jurnal : <https://www.springer.com/journal/339>

h. Indexing : Ei Compendex/Engineering Village (Elsevier), Journal Citation Reports / Science Edition (Clarivate Analytics), Science Citation Index Expanded - Web of Science (Clarivate Analytics), Scopus (Elsevier), Web of Science (Clarivate Analytics)

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

Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q2, SJR = 0,49, IF = 2,584)

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%)	12	11,5	11,75
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	11,5	12	11,75
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12	12	12
Total = (100%)	39,5	39,5	39,5

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-6**

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Hydrophobic silica films derived from methyltriethoxysilane (MTES):
Effect of pH and calcination temperature

Jumlah Penulis : 3 Orang Penulis pertama

Nama Penulis : **Adi Darmawan**, Dwi Lestari Handayani, Riza Eka Saputra

Identitas Jurnal Ilmiah

a. Nama Jurnal : Applied Physics A

b. Nomor ISSN : 2231-3354

c. Volume, No, Bulan, Tahun : Volume 127, tahun 2021, article number: 649, halaman: 1-8

d. Penerbit : Springer Berlin Heidelberg

e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04794-1>

f. URL Jurnal : <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00339-021-04794-1>

g. Alamat web jurnal : <https://www.springer.com/journal/339>

h. Indexing : Ei Compendex/Engineering Village (Elsevier), Journal Citation Reports / Science Edition (Clarivate Analytics), Science Citation Index Expanded - Web of Science (Clarivate Analytics), Scopus (Elsevier), Web of Science (Clarivate Analytics)

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri pada kategori yang tepat)

Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q2, SJR = 0,49, IF = 2,584)

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 Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (40)	Nilai Akhir Yang Diperoleh
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	11,75
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12	12
Total = (100%)	40	39,5

Reviewer 1

Prof. Dr. Dwi Hudyanti, 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 Djunaedi, 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-6

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Hydrophobic silica films derived from methyltriethoxysilane (MTES): Effect of pH and calcination temperature

Jumlah Penulis : 3 Orang Penulis pertama

Nama Penulis : **Adi Darmawan**, Dwi Lestari Handayani, Riza Eka Saputra

Identitas Jurnal Ilmiah

a. Nama Jurnal : Applied Physics A

b. Nomor ISSN : 2231-3354

c. Volume, No, Bulan, Tahun : Volume 127, tahun 2021, article number: 649, halaman: 1-8

d. Penerbit : Springer Berlin Heidelberg

e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04794-1>

f. URL Jurnal : <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00339-021-04794-1>

g. Alamat web jurnal : <https://www.springer.com/journal/339>

h. Indexing : Ei Compendex/Engineering Village (Elsevier), Journal Citation Reports / Science Edition (Clarivate Analytics), Science Citation Index Expanded - Web of Science (Clarivate Analytics), Scopus (Elsevier), Web of Science (Clarivate Analytics)

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah (beri pada kategori yang tepat)

Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q2, SJR = 0,49, IF = 2,584)

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					11,5
d. Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12					12
Total = (100%)	40					39,5
Kontribusi Pengusul (Penulis pertama)	$0,6 \times 39,5 = 23,7$					23,7

Komentar *Peer Review*:

- a. Kelengkapan dan kesesuaian unsur:** Komponen artikel ini sudah lengkap dan sesuai dengan kaidah penulisan jurnal meliputi title, author, institution, abstract, keywords, introduction, experimental, results and discussion, conclusion, acknowledgement, dan references.

- b. **Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:** Artikel ini sesuai dengan ruang lingkup Applied Physics A yang berfokus pada material science dan applied chemistry. Topik yang dibahas sesuai dengan bidang dari penulis pertama yaitu tentang preparasi lapis tipis silika. Artikel ini memberikan perspektif baru terkait efek pH dan suhu kalsinasi terhadap struktur dan sifat material silika dari MTES. Informasi yang diperoleh dari penelitian ini diantaranya seperti peningkatan pH menyebabkan hidrofobisitas lapis tipis silika meningkat, namun meningkatnya suhu kalsinasi akan mengurangi sifat hidrofobisitas.
- c. **Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi:** Penyajian data dalam artikel ini cukup lengkap dan disertai dengan bahasannya, seperti adanya gambar SEM, spektra FTIR, termogram TGA/DSC, serta perhitungan BET. Metodologi dan Data yang disajikan cukup lengkap dengan analisis yang memadai. Terdapat referensi sebanyak 41 artikel (18 artikel terbit 10 tahun terakhir) menandakan bahwa dilakukan studi literatur yang mendalam dan pembahasan yang diberikan cukup mutakhir.
- d. **Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:** Penerbit dari jurnal Applied Physics A adalah Springer Berlin Heidelberg dan terindeks scopus dengan posisi quartile Q2 dan nilai SJR 0,49. Similarity index berdasarkan Turnitin adalah 18% sehingga memiliki orisinalitas baik.

Semarang, 22 Februari 2022
Reviewer 1



Prof. Dr. Dwi Hadyanti, 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-6

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Hydrophobic silica films derived from methyltriethoxysilane (MTES): Effect of pH and calcination temperature

Jumlah Penulis : 3 Orang Penulis pertama

Nama Penulis : **Adi Darmawan, Dwi Lestari Handayani, Riza Eka Saputra**

Identitas Jurnal Ilmiah

a. Nama Jurnal : Applied Physics A

b. Nomor ISSN : 2231-3354

c. Volume, No, Bulan, Tahun : Volume 127, tahun 2021, article number: 649, halaman: 1-8

d. Penerbit : Springer Berlin Heidelberg

e. DOI artikel (jika ada) : <https://doi.org/10.1007/s00339-021-04794-1>

f. URL Jurnal : <https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs00339-021-04794-1>

g. Alamat web jurnal : <https://www.springer.com/journal/339>

h. Indexing : Ei Compendex/Engineering Village (Elsevier), Journal Citation Reports / Science Edition (Clarivate Analytics), Science Citation Index Expanded - Web of Science (Clarivate Analytics), Scopus (Elsevier), Web of Science (Clarivate Analytics)

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

Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (Q2, SJR = 0,49, IF = 2,584)

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)	(0,6 x 39,5)					23,7

Komentar *Peer Review*:

a. **Kelengkapan dan kesesuaian unsur:** Penulisan paper ini sudah sesuai dengan kaidah penulisan jurnal mencakup unsur judul, penulis, intitusi, abstrak, kata kunci, pendahuluan, metodologi, hasil dan pembahasan, kesimpulan, acknowledgement, dan referensi. Satu bagian dengan bagian lainnya saling berhubungan dan saling melengkapi.

Topik yang dibahas sesuai dengan bidang dari penulis pertama yaitu silika dan juga sesuai dengan bidang penulis anggota.

- b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan:** Pembahasan paper ini sesuai dengan ruang lingkup Applied Physics A yang berfokus pada material science. Sebanyak 41 jurnal dan buku dijadikan referensi menunjukkan bahwa paper ini memiliki pembahasan yang cukup luas dan mendalam. Adanya 9 figures dan 3 tabel menandakan bahwa paper memiliki kedalaman yang cukup baik dalam memberikan informasi. Pembahasan paper ini mampu menawarkan penjelasan tentang pengaruh pH dan suhu kalsinasi terhadap hidrofobisitas lapis tipis silika yang diperoleh. Namun pembahasan peranan pH masih sangat minim.
- c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi:** Penyajian data sangat lengkap dan memberikan informasi terkini melalui gambar tetesan air pada lapis tipis, gambar SEM, spektra FTIR, thermogram TGA/DSC, serta pengukuran BET. Data yang disajikan memberikan gambaran yang lengkap dan berhubungan terhadap apa yang disampaikan dalam pembahasan terkait sifat hidrofobisitas dari lapis tipis silika.
- Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit:** Paper ini diterbitkan oleh penerbit Springer Berlin Heidelberg yang dapat dikategorikan sebagai jurnal bereputasi, serta terindeks scopus dengan posisi quartile Q2 dan nilai SJR = 0,49. Tidak ditemukannya kesalahan dalam paper ini menunjukkan proses editorial yang baik. Kuantitas dari referensi yang digunakan juga menunjukkan kelengkapan dan kualitas dari review paper ini.

Turnitin: 18% 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