

FORM 13

**HASIL VALIDASI DAN PENILAIAN  
KARYA ILMIAH DOSEN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
(MEDIA PUBLIKASI KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH INTERNASIONAL)**

A. Identitas Karya Ilmiah

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Justification on cyclopropene to propyne isomerization pathway based on vibrational calculations  
Jumlah penulis : Enam (6) orang  
Status Pengusul : Penulis ke-4  
Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Journal of Physics: Conference Series  
b. Nomor ISSN : 1742-6588 ; 1742-6596  
c. Volume, Nomor, bulan, tahun : Vol. 1568, No. 1, Juni, 2020  
d. Penerbit : IOP Publishing  
e. DOI artikel : 10.1088/1742-6596/1568/1/012001  
f. Alamat web / Repositori Jurnal :  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1568/1/012001/meta>  
g. Terindeks di Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di :  
Scimagojr

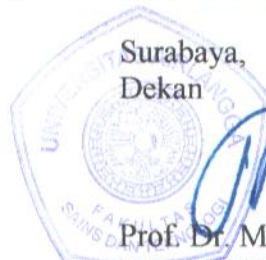

- B. Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :  Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR > 0,10)  
(beri ✓ pada kategori yang tepat) :  Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR < 0,10)  
 Jurnal Ilmiah International terindeks di Web of science clarivate analytics / kelompok emerging sources citation indeks (tidak terindeks SJR)

C. Hasil Validasi Dekan

Telah diperiksa dan divalidasi dengan baik, dan sampai pernyataan ini dibuat sebagai karya ilmiah **original / plagiat\***, sehingga kami turut bertanggung jawab bahwa karya ilmiah tersebut telah memenuhi syarat kaidah ilmiah, norma akademik, dan norma hukum, sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 17 Tahun 2010 tanggal 16 Agustus 2010 tentang Pencegahan dan Pananggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi.

Namun demikian, apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa karya ilmiah tersebut merupakan karya Ilmiah Plagiat, maka akan menjadi tanggung jawab mutlak penulis tersebut di atas, baik secara perdata maupun pidana.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

  
Surabaya,  
Dekan  
  
Prof. Dr. Moh. Yasin, M.Si.  
NIP. 196703121991021001  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Airlangga

\* Coret salah satu

### Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

<b>Profil Sinta</b>		:	<a href="https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736">https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736</a>
<b>A* Identitas Karya Ilmiah</b>			
1	Judul	:	Justification on cyclopropene to propyne isomerization pathway based on vibrational calculations
2	Nama Penulis	:	1. Roichatul Madinah, 2. Febdian Rusydi*, 3. L. S. P. Boli, 4. Vera Khoirunisa, 5. Mochamad Zaki Fahmi, 6. A. H. Zaidan.
3	Nama Jurnal	:	Journal of Physics: Conference Series
B	Peng-index	:	prosiding Internasional Bereputasi Scopus Q4, SJR 0,241
C	<b>Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah</b>		<p>Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi :</p> <p>Paper ini berisi tentang pembenaran jalur isomerisasi siklopropena ke propina berdasarkan perhitungan vibrasi. Isomerisasi adalah reaksi kimia yang paling sederhana. Ini hanya melibatkan satu molekul, karenanya, ini disebut reaksi unimolekuler. Salah satu isomerisasi yang menarik untuk dipelajari secara komputasi adalah siklopropena menjadi propina. Alasannya adalah karena isomerisasi ini melibatkan pemutusan ikatan siklik C-C dan pembentukan ikatan rangkap tiga C-C. Pemutusan dan pembentukan ikatan, dalam hal ini, hampir tidak terjadi karena terowongan kuantum, seperti kasus isomerisasi trans-HCOH. Oleh karena itu, isomerisasi sebagian besar disebabkan oleh panas. Akibatnya harus ada setidaknya satu mode vibrasi yang mendukung pemutusan ikatan dan pembentukan terjadi. Selanjutnya, isomerisasi siklopropena ini terjadi dalam fasa gas dan tanpa katalis. Ini menyiratkan isomerisasi itu mudah, tetapi mekanismenya tidak selalu sederhana. Detail komputasi adalah Perhitungan energi dan struktur, Termokimia dan perhitungan kinetika kimia. Kami telah berhasil membenarkan jalur isomerisasi yang dibangun dari siklopropena menjadi berbasis propina pada perhitungan getaran. Akhirnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan jika seseorang perlu membangun jalur isomerisasi berdasarkan perhitungan vibrasi. Sehingga, dari aspek ini penilai/reviewer menilai bahwa paper ini sangat lengkap dari unsur isi.</p> <p>Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan :</p> <p>Ruang lingkup dari penelitian ini terdiri dari uji pembenaran jalur isomerisasi siklopropena ke propina berdasarkan perhitungan vibrasi. Fungsi kepadatan yang digabungkan dengan perhitungan getaran untuk membenarkan jalur isomerisasi siklopropena menjadi propina. Idanya adalah untuk menyajikan jalur dalam diagram tingkat energi yang keadaan transisi dipastikan dengan melacak mode tertentu yang mendukung pemutusan ikatan siklik dan pembentukan ikatan rangkap tiga terjadi. Mode ini berkurang di sepanjang jalur dan menghilang pada keadaan transisi. Untuk memverifikasi jalur yang dirancah, aktivasi energi isomerisasi digunakan untuk mencari konstanta laju terhadap data eksperimen pada 500 K dan 700 K dengan menggunakan teori keadaan transisi (TST). Pada temperatur tersebut, TST memprediksi konstanta laju pada orde besarnya yang sama dengan hasil eksperimen. Ini menunjukkan bahwa tren antara perhitungan dan data eksperimen secara kualitatif dalam kesepakatan yang baik, yang menyiratkan bahwa jalur yang dirancah dibenarkan. Selanjutnya, penelitian ini dapat digunakan sebagai panduan jika seseorang perlu membangun jalur isomerisasi. Sehingga, penelitian ini dinilai cukup pada uji pembenaran jalur isomerisasi siklopropena ke propina berdasarkan perhitungan vibrasi.</p>
3.	Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi : Penelitian ini cukup mutakhir, dilihat dari aspek stasi yang digunakan. Penelitian ini mensitasi referensi pada tahun 2018, dimana jurnal ini diterbitkan atau dipublikasikan pada tahun 2019 dan metodologi yang dilakukan dalam Jurnal ini juga sangat baik.		

			4. Kelengkapan Unsur dan Kualitas Peneliti : Unsur-unsur dalam Jurnal ini cukup lengkap, karena terdiri atas Manuscript, Supporting information and Corresponding dengan editor dan reviewer, sehingga jurnal ini memiliki kualitas yang baik karena diterbitkan pada jurnal Scopus Q4.	
D	Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan	1. * Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten	:	<a href="https://ojs.science.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1568/1/012001/meta">https://ojs.science.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1568/1/012001/meta</a>
		2. Kebeheraan ISSN/ISBN	:	ISSN:1742-6588E-ISSN:1742-6596
		3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal: penbit)	:	Tidak Predatory atau Hijeci Journal Publisher
		4. Syarat Komposisi Editor Board	:	lebih dari 4 Negara
		5. Syarat Kontributor Penulis Artikel	:	penulis ke 5 dan bukan korespondensi
		6. Keberkataan Penertiban	:	konferensi series - bunga rampai
		7 Subjek Area dan Katagori Jurnal	:	Physics and Astronomy Physics and Astronomy (miscellaneous)
E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	1. Indikasi Plagiasi (lihat check similarity)	:	Similarity Index (Turnitin): %
		2. Fabrikasi	:	Paper ini memuat teknologi terkini yang marak di masyarakat dari sitasi yang di gunakan, tidak ada indikasi delaporan atau pemberian data palsu didalamnya.
		3. Falsifikasi	:	Tidak ada manipulasi dalam proses bahan/meterial penelitian, peralatan, atau proses, atau mengubah atau menghilangkan hasil.
		4. Praktek Kepalsuan	:	Berdasarkan uraian diatas dan juga hasil similarity, tidak ada praktek kepalsuan yang dilakukan dalam paper ini.
		Nilai Pengusul (penulis pertama dan correspondensi 60%)		
		Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis correspondensi masing - masing 40%)		
		Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya		30

Surabaya,  
Penilai Angka Kredit 1

Prof. Dr. Afaf Bakhtir, M.S.  
NIP. 195610141983032001  
Bidang Ilmu : Biochemistry  
Jabatan / Pangkat : Guru Besar / Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)  
Departemen Kimia - Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga

### Form Penilaian Kualitas Karir dan Kesesuaian Bidang Ilmu

<b>Profil Sinta</b>		:	<a href="https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736">https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736</a>
<b>A* Identitas Karya Ilmiah</b>			
1	Judul	:	Justification on cyclopropane to propyne isomerization pathway based on vibrational calculations
2	Nama Penulis	:	1. Roichanul Madinah, 2. Febdian Rusydi*, 3. L. S. P. Boli, 4. Vera Khoirunnisa, 5. Mochamad Zakki Fahmi, 6. A. H. Zaidan.
3	Nama Jurnal	:	Journal of Physics: Conference Series
B	Peng-index	:	prosiding Internasional Bereputasi Scopus Q4, SJR 0,241
<b>C Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah</b>			
1.	Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi : Unsur isi artikel lengkap sebagai artikel teoritis dengan kompetensi. Bahasa yang digunakan mudah dimengerti dan runtut.	:	
2.	Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan : Ruang lingkup tentang perhitungan energi aktivasi untuk mengetahui mekanisme isomerisasi cyclopropane menjadi propyne. Pembahasan cukup, namun kurang didukung pustaka yang memadai.	:	
3.	Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi : Urutk data/informasi cukup dipublikasikan dalam jurnal of Physics: Conferences Sains. Namun, hasil yang diperoleh kurang mutakhir dan tidak didukung oleh pustaka yang terkini. Dari 11 pustaka, hanya 3 yang terbit kurang dari 10 tahun.	:	
4.	Kelengkapan Unsur dan Kualitas Peneliti : Jurnal merupakan kumpulan artikel konferensi yang dilakukan di Padjajaran Institutisi Physics Symposium 2019, dan diterbitkan oleh IOP Publishing. Peneliti prosiding terindeks Scopus. Daftar isi jurnal tidak tersedia.	:	
<b>D Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan</b>			
1.*	Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten	:	<a href="https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1568/1/012001/meta">https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1568/1/012001/meta</a>
2.	Keberanan ISSN/SBN	:	ISSN:1742-6588E-ISSN:1742-6596
3.	Termasuk "Predatory" tidak (jurnal: penerbit)	:	Tidak Predatory atau Hijack Journal Publisher
4.	Syarat Komposisi Editor Board	:	lebih dari 4 Negara
5.	Syarat Kontributor Penulis Artikel	:	penulis ke 5 dan bukan korespondensi
6.	Keberkataan Penerbitan	:	conference series - bunga rampai
7	Subjek Area dan Kalagori Jurnal	:	Phvsics and Astronomy Phvsics and Astronomy (miscellaneous)
<b>E Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik</b>			
1.	Indikasi Plagiasi (lihat check similarity)	:	Similarity Index (Turnitin): 17 %
2.	Fabrikasi	:	Paper ini disusun cukup baik tidak ada sesuatu yang dibuat-buat.
3.	Falsifikasi	:	Isi pada paper ini akurat tidak ada kesalahan penyusunan dan data

	4. Praktek Kepalsuan	:	Tidak ada praktek kepaluasan terdeteksi
	Nilai Pengusul (penulis pertama dan correspondensi 60%)		
	Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis correspondensi masing - masing 40%)		
	Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya		[20% x 26,4] / 4 = 1,32

Surabaya, 25 Maret 2023

Penilai Angka Kredit 2



Prof. H. Hery Purnobasuki, M.Si., Ph.D.

NIP. 196705071991021001

Bidang Ilmu : Struktur dan Perkembangan Tumbuhan

Jabatan / Pangkat : Guru Besar / Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)

Departemen Biologi - Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga