

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

A. Identitas Karya Ilmiah

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Tapered plastic optical fiber coated with ZnO nanostructures for the measurement of uric acid concentrations and changes in relative humidity

Jumlah penulis : Delapan (8) orang

Status Pengusul : Penulis Ke-5

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Sensors and Actuators A: Physical
b. Nomor ISSN: 09244247
c. Volume, Nomor, bulan, tahun : 210, 1 April 2014, Pages 190-196
d. Penerbit : Elsevier B.V.
e. DOI artikel : <http://dx.doi.org/10.1016/j.sna.2014.01.035>
f. Alamat web Jurnal : <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924424714000466?via%3Dihub>
g. Terindek di Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di : **Scimagojr, Q1=0,74**

- 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 Internasional terindeks di Web of science clarivate analytics / kelompok emerging sources citation indeks (tidak terindeks SJR)

C. Hasil Validasi Ketua Departemen

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,

Ketua Departemen Kimia,



Mochamad Zakki Fahmi, S.Si., M.Si., Ph.D.
NIP. 19830702 2009121005
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Airlangga

Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

Profil Sinta		:	https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5981377
A* Identitas Karya Ilmiah		:	
1	Judul	:	Tapered plastic optical fiber coated with ZnO nanostructures for the measurement of uric acid concentrations and changes in relative humidity
2	Nama Penulis	:	1. M.Batunalay, 2. Z.Harith, 3. H.A.Ra'afie, 4. F.Ahmad, 5. M.Khasanah, 6. S.W.Harun, 7. R.M.Nor, 8. H.Ahmad
3	Nama Jurnal	:	Sensors and Actuators A: Physical Volume 210, 1 April 2014, Pages 190-196
B	Peng-index	:	jurnal internasional bereputasi Scopus Q1 SJR: 0.866 (2014)
C		<p>Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah</p> <p>1. Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi: Artikel ini membahas tentang pengembangan serat optik plastik yang diruncingkan dan dilapisi dengan nano-ZnO sebagai sensor untuk penentuan kadar asam urat dan perubahan karakternya akibat kelembaban. Asesmen yang dikerjakan terhadap sensor sangat representatif. Desain yang diterapkan menghasilkan sensor dengan biaya produksi rendah, kekuatan mekanik lebih tinggi dan lebih mudah ditangani dibandingkan dengan silika serat optik. Artikel memuat secara lengkap seluruh unsur dan ditulis sesuai standar artikel ilmiah</p> <p>2. Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan: Ruang lingkup artikel meliputi pembuatan serat optik berbahan plastik (POF) yang diruncingkan, selanjutnya dilapisi (coating) dengan nano-ZnO dengan teknik sol-gel. POF running dengan diameter 0,45 mm dan panjang ujung runcing 10 mm. Tegangan keluaran sensor meningkat linier dengan peningkatan konsentrasi asam urat, dengan linieritas sebesar 98,2%. Sensitivitas sensor termodifikasi nano-ZnO memiliki sensitivitas 3 kali lebih bagus dari yang tanpa modifikasi. Keberadaan ZnO, meningkatkan transmisi sensor. Perubahan intensitas cahaya yang ditransmisikan dari POF runcing-nano-ZnO menurun secara linier terhadap kelembaban relatif. Sensor yang dikembangkan tersebut memiliki kekuatan mekanik yang lebih tinggi dibanding sensor serat optik silika. Hasil review tersebut menunjukkan bahwa artikel ini pembahasannya mendalam dalam ruang lingkup yang telah diuraikan</p> <p>3. Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi: Penelitian dalam artikel ini mutakhir dilihat dari aspek sitasi yang digunakan. Penelitian ini menstias referensi pada tahun 2013, dimana jurnal ini diterbitkan atau dipublikasikan pada tahun 2014 dan metodologi yang dilakukan dalam artikel ini juga cukup baik. Metode penelitian sesuai prosedur terkini, data penelitian disajikan secara lengkap berupa gambar/foto yang menarik, serta disertai pembahasan yang komprehensif. Metode penelitian diuraikan dengan jelas, data penelitian diolah dengan teknik yang sesuai, serta dibahas secara tuntas. Artikel sesuai dengan bidang keilmuan pengusul, yaitu Kimia Analitik</p> <p>4. Kelengkapan Unsur dan Kualitas Peneliti: Unsur-unsur dalam artikel/jurnal ini lengkap, terdiri atas Manuscript, Supporting information and Corresponding dengan editor dan reviewer, sehingga artikel ini memiliki kualitas yang baik, oleh karenanya dapat diterbitkan pada jurnal Scopus Q1.</p>	
D		<p>Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan</p> <p>1. * Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten : https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924424714000466</p> <p>2. Kebenaran ISSN/ISBN : ISSN 09244247</p> <p>3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal, peneliti) : Aman dari predatori</p> <p>4. Syarat Komposisi Editor Board : lebih dari 4 negara</p> <p>5. Syarat Kontributor Penulis Artikel : penulis ke 5 dari 8 dan bukan sbg koresponding author</p> <p>6. Keberkalan Penerbitan : 16 kali terbit dalam 1 tahun (2014)</p> <p>7. Subjek Area dan Kategori Jurnal : Engineering Electrical and Electronic Engineering</p>	

E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	1.	Indikasi Plagiasi (Ihat check similarity)	:	Similarity Index (Turnitin): 20%
		2.	Fabrikasi	:	Tidak ada indikasi penambahan data di luar data yang diperoleh dari hasil penelitian tersebut
		3.	Falsifikasi	:	Data/informasi yang dimuatkan dalam naskah merupakan sesuatu yang akurat dan tidak ada manipulasi dalam proses, bahan/material ataupun peralatan penelitian, atau mengubah atau menghidupkan hasil
		4.	Praktek Kepalsuan	:	Berdasarkan review dan hasil uji similarity, tidak ditemukan praktek kepalsuan yang dilakukan dalam paper ini.
Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)					
Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%)					
Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya		(40x0,2) : 6 = 1,33			

Surabaya,

Penilai Angka Kredit 1

Prof. Dr. Afaf Bakir, M.S.

NIP. 195610141983032001

Bidang Ilmu : Biohemistry

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

Departemen Kimia - Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga

Form Penilaian Kualitas Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

Profil Sinta		:	https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5981377
A* Identitas Karya Ilmiah			
1	Judul	:	Tapered plastic optical fiber coated with ZnO nanostructures for the measurement of uric acid concentrations and changes in relative humidity
2	Nama Penulis	:	1. M.Batunalay, 2. Z.Harith, 3. H.A.Rafaie, 4. F.Ahmad, 5. M.Khasanah, 6. S.W.Harun, 7. R.M.Nor, 8. H.Ahmad
3	Nama Jurnal	:	Sensors and Actuators A: Physical, Volume 210, 1 April 2014, Pages 190-196
B Peng-index		:	jurnal internasional bereputasi Scopus Q1 SIR: 0.866 (2014)
C Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah		1.	Artikel ini membahas tentang serat optik plastik meruncing yang dilapisi dengan struktur nano ZnO untuk pengukuran konsentrasi asam urat dan perubahan kelembaban relatif. Unsur paper lengkap dan sesuai dengan standar penulisan artikel ilmiah.
		2.	Ruang lingkup artikel lebih menjelaskan terkait sensor sederhana diusulkan dan didemonstrasikan menggunakan POF runcing yang dilapisi dengan struktur nano ZnO untuk pengukuran konsentrasi asam urat yang berbeda dalam air de-ionisasi dan perubahan relatif kelembaban (RH). Sensor beroperasi berdasarkan teknik modulasi intensitas. POF yang meruncing liar biasa ricated dengan metode etsa menggunakan aseton, kertas pasir dan air deionisasi untuk mencapai diameter pinggang 0,45 mm dan panjang runcing 10 mm. Data yang disampaikan sudah memadai dan metode yang digunakan sudah cukup update, selain itu juga didukung dengan ilustrasi grafik dan foto menarik serta bukti orentik hasil penelitian. Kedalaman pembahasan dari paper cukup komprehensif dan mendukung temuan data yang didapatkan.
		3.	Data-data hasil penelitian sudah diungkapkan dengan baik dan didukung narasi penjelasan yang memadai. Artikel ini sesuai dengan bidang keahlian pengusul yaitu bidang Ilmu Kimia Analitik dalam hal ini terkait sensor elektrometrik.
		4.	Tidak ada keterkaitan dengan naskah disertasi pengusul yang berjudul: Pengembangan metode voltametri lucutan untuk analisis asam urat melalui pelapisan elektroda dengan polimer cetakan molekul
D Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan			
1. *	Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten	:	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0924424714000466
2.	Keberanan ISSN/ISBN	:	ISSN 09244247
3.	Termasuk "Predatory" tidak (jurnal: penerbit)	:	Aman dari predatori
4.	Syarat Komposisi Editor Board	:	lebih dari 4 negara
5.	Syarat Kontributor Penulis Artikel	:	penulis ke 5 dari 8 dan bukan sbg koresponding author
6.	Keberkalan Penerbitan	:	16 kali terbit dalam 1 tahun (2014)

			Engineering Electrical and Electronic Engineering Materials Science Electronic, Optical and Magnetic Materials Metals and Alloys Surfaces, Coatings and Films Physics and Astronomy Condensed Matter Physics Instrumentation
E Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	7	Subjek Area dan Kategori Jurnal	:
	1.	Indikasi Plagiasi (lihat check similarity)	: Similarity Index (Turnitin): 20%
	2.	Fabrikasi	: Tidak terdeteksi adanya unsur fabrikasi. Tidak terdapat tambahan data.
	3.	Falsifikasi	: Tidak ditemukan adanya unsur falsifikasi. Tidak ada indikasi mengubah dan menghilangkan data
	4.	Praktek Kepalsuan	: Tidak ditemukan adanya unsur praktek pemalsuan data atau pemaksaan sitasi.
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 39] / 6 = 1,3

Surabaya, 12 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