

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

**A. Identitas Karya Ilmiah**

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Bamboo leaf-based carbon dots for efficient tumor imaging and therapy  
 Jumlah penulis : Tujuh (7) orang  
 Status Pengusul : Penulis ke-1,  
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : RSC advances  
 b. Nomor ISSN : 2046-2069  
 c. Volume, Nomor, bulan, tahun : Vol. 8, No. 67, Juni, 2019  
 d. Penerbit : Royal Society of Chemistry  
 e. DOI artikel : 10.1039/C8RA07944G  
 f. Alamat web / Repositori Jurnal :  
<https://pubs.rsc.org/en/content/articlehtml/2018/ra/c8ra07944g>  
 g. Terindek 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**

Profil Smitra		:	<a href="https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736">https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736</a>
A* Identitas Karya Ilmiah		:	
1	Judul	:	Bamboo leaf-based carbon dots for efficient tumor imaging and therapy
2	Nama Penulis	:	1. Mochamad Zakki Fahmi*, 2. Abdul Harris, 3. Ahmadi Jaya Perdana, 4. Denika Lyan Nor Wibowo, 5. Bambang Purwanto, 6. Yatin Lailan Nikmah, 7. Adi Idris.
3	Nama Jurnal	:	Royal Society of Chemistry (RSC) Advance, Vol 8 (67), pp. 38376–38383, Publikasi Tahun 2018
B	Peng-index	:	Terindeks Jurnal Internasional bereputasi (Scopus, Q1 tahun 2021), SJR 0,661 (tahun 2021)
C	Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah	:	<p>Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi :</p> <p>Paper ini berisi tentang sintesis nano carbon dots berbasis daun bambu yang efisien untuk terapi tumor. Dalam penelitian ini dilakukan perbaruan sintesis carbon dots dari daun bambu dan dimodifikasinya untuk mendapatkan sel tumor HeLa yang spesifik. Sel tumor heLa direaksikan dengan reseptor folat supaya dapat meningkatkan kestabilannya dalam pengamblian CBBA (4-carboxybenzylboronic acid) untuk dapat menempel baik pada carbon dots yang disintesis. Kemudian obat doxorubicin dilekakan pada carbon dots sebagai agen delivery. Sehingga dari aspek ini penilai/reviewer menilai bahwa paper ini sangat lengkap dari unsur isi. Selain karakteristik, metodologi uji stabilitas, toksistas, dan uji in vitro sel tumor HeLa dilakukan pada penelitian ini untuk memastikan bahwa multifungsi ini titik karbon dapat digunakan untuk deteksi dan terapi tumor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sintesis CD berhasil menunjukkan sifat tidak beracun, biokompatibel, dan menunjukkan struktur seperti graphene yang dirampangi oleh obat tumor. Metode ini digunakan untuk membangun nanopartikel multifungsi untuk manfaat obat dan agen delivery obat dengan konjugasi CBBA dan Dox ke Carbon Dots masing-masing. CBBA bertindak sebagai agen pengalihan dan menstabilkan CD. 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 sintesis carbon dots dari selulosa daun bambu digunakan secara bersamaan sebagai zat pewarna dan untuk pengiraman doksorubisin ke sel kanker. Karena sifatnya yang tidak beracun, mengoptimalkan produksi carbon dot dari daun bambu melibatkan aplikasi limbah pohon bambu untuk aplikasi multifungsi, carbon dots dimodifikasi dengan 4-carboxybenzylboronic acid dan doxorubicin untuk meningkatkan spesifitas target dan pengiriman obat ke sel tumor HeLa. carbon dot yang dimodifikasi yang dihasilkan dikarakterisasi menggunakan teknik analisis yang berbeda, yang menunjukkan bahwa sifatnya yang biokompatibel tidak beracun, dan sangat stabil pada kisaran nilai pH yang luas dan pada kekuatan ion yang tinggi. Lebih lanjut, studi mikroskop confocal in vitro menunjukkan fluoresensi biru dan jalur selulernya untuk memasuki sel HeLa melalui endositosis yang dimediasi reseptor folat. Sel data viabilitas dan hasil flow cytometry juga mengkonfirmasi pengamblian selektif carbon dot oleh sel HeLa, yang secara signifikan meningkatkan sitotoksistas sel. Sehingga penelitian ini dinilai cukup pada uji terapi tumor yang efisien dalam sintesis carbon dots berbasis limbah daun bambu.</p> <p>Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi :</p> <p>Penelitian ini cukup mutakhir, dilihat dari aspek sitasi yang digunakan. Penelitian ini mensitasi referensi pada tahun 2018, dimana jurnal ini diterbitkan atau dipublikasikan pada tahun 2019 dan metodologi yang dilakukan dalam artikel ini juga sangat baik.</p>
D	Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan	:	<p>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 Q1, Royal Society of Chemistry (RSC) juga dikenal sebagai publisher yang sangat berkualitas pada bidang kimia</p> <p>1. * Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten : <a href="https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ra/c8ra07944g">https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ra/c8ra07944g</a></p> <p>2. Kebaruan ISSN/ISBN : E-ISSN:2046-2069</p> <p>3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal, peneliti) : Jurnal, Publisher dan hijacked aman dan predatory editorial board lebih dari 4 negara</p> <p>4. Syarat Komposisi Editor Board : Penulis ke-1 dari 7, (sebagai koresponding author)</p> <p>5. Syarat Kontributor Penulis Artikel : 74 kali terbitan dalam 1 tahun (74 reguler) tahun 2018</p> <p>6. Keberkahan Penyerahan : Chemical Engineering (General Chemical Engineering, Chemistry (General Chemistry)</p> <p>7. Subjek Area dan Kategori Jurnal : Similarity Index (Turnitin) : 20%</p>
E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	:	<p>1. Indikasi Plagiasi (lihat check similarity) : Paper ini memuat teknologi terkini yang sedang marak di masyarakat berdasarkan sitasi yang digunakan, tidak ada indikasi pelaporan atau pemberian data palsu didalamnya.</p> <p>2. Fabrikasi : Apa yang dimatkan dalam naskah merupakan sesuatu yang akurat dan tidak ada manipulasi dalam proses bahan/material penelitian, peralatan, atau proses, atau mengubah atau menghilangkan hasil.</p> <p>3. Falsifikasi :</p>

	4. Praktek Kepalsuan	:	berdasarkan uraian diatas, tidak ada praktek kepalsuan yang dilakukan dan disajikan.
	Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)		40
	Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%)		
	Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya		

Surabaya,  
Penilai Angka Kredit I

  
Prof. Dr. Arief Bakir, 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 Karil dan Kesesuaian Bidang Ilmu

Profil Sinta		:	<a href="https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736">https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736</a>
A* Identitas Karya Ilmiah		:	
1	Judul	:	Bamboo leaf-based carbon dots for efficient tumor imaging and therapy
2	Nama Penulis	:	1. Mochamad Zaki Fahmi*, 2. Abdul Harris, 3. Ahmadi Jaya Perdana, 4. Demika Lyvan Nor Wibowo, 5. Bambang Purwanto, 6. Yatim Laitun Nikmah, 7. Adi Idris,
3	Nama Jurnal	:	Royal Society of Chemistry (RSC) Advance, Vol 8 (67), pp. 38376–38383, Publikasi Tahun 2018
B	Peng-index	:	Terindeks Jurnal internasional bereputasi (Scopus, Q1 tahun 2021), SJR 0.661 (tahun 2021)
C	Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah	:	1. Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi : Unsur isi artikel lengkap mulai dari judul sampai dengan daftar pustaka. Kaitan masing-masing bagian sangat lengkap dan tidak dijumpai kesalahan. Aspek efisien nanomaterial ini sebagai detektor dan pembawa obat bagi sel kanker ditunjukkan dengan baik pada isi naskah. Dapat diketahui bahwa naskah memiliki kelengkapan dan kesesuaian unsur isi yang sangat baik.  2. Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan : Ruang lingkup meliputi pembuatan CD dari daun bamboo untuk terapi dengan penambahan CBBA. Pembahasan cukup mendalam dan didukung pustaka yang menuntun dan memadai. Naskah ini tidak hanya mengkaji sintesis, karakterisasi, pengaruhnya terhadap sel kanker dari aspek deteksi maupun kemampuan membawa obat, aspek toksisitas dari nanomaterial ini juga dibahas secara mendalam dan merupakan data yang menunjang cukup baik bagi pemanfaatan material ini pada bidang kesehatan. Lingkup pembahasan cukup luas dan kedalaman dari masing-masing pembahasan menunjukkan kualitas yang luar biasa dan naskah ini.  3. Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi : Informasi eksperimen tentang sintesis CD dan modifikasi dengan CBBA sangat lengkap dan memadai. Metodologi disajikan secara rinci dan jelas. Pustaka yang disitasi cukup banyak dan mutakhir.  4. Kelengkapan Unsur dan Kualitas Peneliti : Jurnal diterbitkan oleh RSC, bereputasi dengan Q1 (terindeks Scopus). Editor dari beberapa negara dan hasil artikel sangat jelas dan mudah terbaca.
D	Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan	:	1. * Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten : <a href="https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ta/c8ta07944g">https://pubs.rsc.org/en/content/articlelanding/2018/ta/c8ta07944g</a> 2. Keberanan ISSN/SBN : E-ISSN-2046-2069 3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal: peneliti) : Jurnal, Publishter dan hijacked aman dan predatory 4. Syarat Komposisi Editor Board : editorial board lebih dari 4 negara 5. Syarat Kontributor Penulis Artikel : Penulis ke-1 dari 7, (sebagai koresponding author) 6. Keberkataan Penertitan : 74 kali terbitan dalam 1 tahun (74 reguler) tahun 2018 7. Subjek Area dan Kategori Jurnal : Chemical Engineering (General Chemical Engineering); Chemistry (General Chemistry)
E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	:	1. Indikasi Plagiasi (lihat check similarity) : Similarity Index (Turnitin): 20 % 2. Fabrikasi : Paper ini disusun cukup baik tidak ada sesuatu yang dibuat-buat dan merupakan paper yang telah melalui proses review yang ketat 3. Falsifikasi : Isi sangat akurat dan dapat dipercaya 4. Praktek Kepalsuan : Tidak ada praktek kepalsuan terdeteksi
Nilai Pengusul (penulis pertama dan correspondent 60%)		:	[60% x 38,4] = 23,04
Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis correspondent masing - masing 40%)		:	

Surabaya, 23 Maret 2023

Penilai Angka Kredit 2



Prof. H. Herv 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