

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

A. Identitas Karya Ilmiah

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Magnetic hollow buoyant alginate beads achieving rapid remediation of oil contamination on water
 Jumlah penulis : Delapan (8) orang
 Status Pengusul : Penulis ke-4
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Journal of Environmental Chemical Engineering
 b. Nomor ISSN : 2213-3437
 c. Volume, Nomor, bulan, tahun : Vol. 9, No. 1, Februari, 2021
 d. Penerbit : Elsevier
 e. DOI artikel : 10.1016/j.jece.2020.104935
 f. Alamat web / Repositori Jurnal :
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2213343720312847>
 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 Kari dan Kesesuaian Bidang Ilmu

| | | | |
|----------------------------|---|---|--|
| Profil Sinta | | : | https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978735 |
| A * Identitas Karya Ilmiah | | : | |
| 1 | Judul | : | Magnetic Hollow Buoyant Alginate Beads Achieving Rapid Remediation of Oil Contamination on Water. |
| 2 | Nama Penulis | : | 1. Sarya Candra Whawa Sakti, 2. Rizki Annisa Wijaya, 3. Nindayu Indrasari, 4. Mochamad Zaki Fahmi*, 5. Alifa Akusia Widati, 7. Abdullah, Nuryono, 8. Chun-Hu Chen. |
| 3 | Nama Jurnal | : | Journal of Environmental Chemical Engineering, Vol 9 (1), pp. 1-16, Publikasi Tahun 2021 |
| B | Peng-index | : | Terindeks Jurnal internasional bereputasi (Scopus, Q1 tahun 2021), SJR 1.042 (tahun 2021) |
| C | Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah | : | <p>Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi :</p> <p>Paper ini berisi tentang sintesis bead alginate magnetic untuk proses remediasi kontaminasi minyak di atas air secara cepat. Tumpahan minyak menjadi perhatian dunia karena dampak negatifnya terhadap lingkungan. Dengan demikian, perkembangan metode sederhana namun efektif untuk remediasi polusi minyak tetap menjadi tantangan global yang signifikan. Dari teknik perbaikan untuk menghilangkan minyak, yang melibatkan adsorpsi lebih unggul, tetapi sebagian besar adsorben yang dilaporkan tenggelam air dan, akibatnya, sulit untuk dikumpulkan setelah adsorpsi, menghasilkan polusi sekunder. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu preparasi bead berongga anhidrida-alginate malleat yang diperkuat dengan Fe3O4 dan graphene oksida. Kemudian analisis karakterisasi menggunakan pemindaian mikroskop elektron, spektrometri sinar-X dispersif energi, spektroskopi Raman, spektroskopi inframerah transformasi Fourier, analisis termogravimetri, dan magnetometri sampel getas, uji kinetika dan daur ulang sebanyak 20 kali. Hasil penelitian menunjukkan keberhasilan sintesis yang ditunjukkan dari masing-masing karakterisasi dan uji daur ulang bead terhadap adsorpsi minyak selama 20 kali. Sehingga, dari aspek tersebut dinilai bahwa paper ini sangat lengkap dari unsur isi.</p> |
| D | Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang disajikan | : | <p>Ruang lingkup dan Kedalaman Pembahasan :</p> <p>Ruang lingkup dari penelitian ini terdiri dari sintesis pengembangan magnetik malleat anhidrida-alginate graphene oxide berongga manik-manik (GO-MAGB-MA). Penelitian ini memaparkan karakteristik GO-MAGB-MA, yang melibatkan pemindaian mikroskop elektron, spektrometri sinar-X dispersif energi, spektroskopi Raman, spektroskopi inframerah transformasi Fourier, analisis termogravimetri, dan magnetometri sampel getas. Data eksperimen sesuai dengan model kinetika orde dua semu, memiliki chi kuadrat (χ^2) 0,0069, kesalahan relatif rata-rata (ARE) 0,4094, dan koefisien determinasi (R²) 0,9998, dan isotherm Freundlich, memiliki $2,33 \times 10^{-4}$, ARE 0,2349, dan R² 0,9966, menunjukkan bahwa penghapusan minyak adalah langkah pembatas laju pada sistem multilayer heterogen. Dibandingkan dengan yang dilaporkan sebelumnya adsorben, GO-MAGB-MA menunjukkan keunggulan dalam hal proses adsorpsi yang pH independen, cepat adsorpsi kesetimbangan dan kapasitas adsorpsi tinggi. GO-MAGB-MA juga tetap apung dan magnet responsif selama proses adsorpsi membuatnya mudah untuk dikumpulkan kembali dan diregenerasi sementara penyirap lain yang dilaporkan cenderung tenggelam selama adsorpsi, dan sulit untuk dikumpulkan kembali dan berakumulasi sebagai polutan sekunder. Untuk aplikasi masa depan, kombinasi dengan teknologi lain seperti skimmer dan adsorpsi kolom kontinu percobaan dapat dilakukan untuk remediasi air berminyak skala besar. Sehingga, penelitian ini dinilai cukup pada uji magnetik malleat anhidrida-alginate graphene oxide berongga manik-manik (GO-MAGB-MA) dalam proses adsorpsi tumpahan minyak dilaut.</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 2020, dimana jurnal ini diterbitkan atau dipublikasikan pada tahun 2021 dan metodologi yang dilakukan dalam Jurnal ini juga sangat baik dengan analisis yang mendalam dan menggunakan instrumentasi yang modern. Dari 69 referensi yang ada pada paper ini, 80 % paper merupakan paper yang baru (kurang dari 5 tahun setelah publikasi).</p> <p>Kelengkapan Unsur dan Kualitas Peneliti :</p> <p>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. Journal of Environmental Chemical Engineering termasuk jurnal yang bereputasi dan masuk dalam top tier pada bidang Environmental Engineering dalam scopus.</p> |
| 1 * | Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten | : | https://www.science-direct.com/science/article/pii/S2213343720312847 |
| 2. | Kebeneran ISSN/ISBN | : | E-ISSN: 2213-3437 |
| 3. | Termasuk "Predatory" tidak (jurnal: peneliti) | : | Jurnal Publisher dan hijacked aman dan predatory |
| 4. | Syarat Komposisi Editor Board | : | editorial board lebih dari 4 negara |
| 5. | Syarat Kontributor Penulis Artikel | : | Penulis ke-4 dan 8, (sebagai koresponding author) |
| 6. | Keberkayaan Penelitian | : | 6 kali terbitan dalam 1 tahun (6 reguler) tahun 2021 |
| 7 | Subjek Area dan Kategori Jurnal | : | Environmental Science (Pollution 0; Chemical Engineering (Process Chemistry and Technology/Environmental Science); Waste Management and Research; Chemical Engineering (Fundamental Engineering and Technology) |

| | | | | | |
|---|---|----|--|---|--|
| E | Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik | 1. | Indikasi Plagiasi (lihat check similarity) | : | Similarity Index (Turnitin): 11 % |
| | | 2. | Falsifikasi | : | Paper ini memuat teknologi terkini yang marak di masyarakat dari sitasi yang digunakan, tidak ada indikasi pelaporan atau pemberian data palsu didalamnya. |
| | | 3. | Falsifikasi | : | Apa yang dimuatkan dalam naskah merupakan sesuatu yang akurat dan tidak ada manipulasi dalam proses bahan/material penelitian, peralatan, atau proses, atau mengubah atau menghilangkan hasil. |
| | | 4. | Praktek Keplalsuan | : | Berdasarkan uraian diatas, tidak ada praktek keplalsuan yang dilakukan pada 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 | | | | | |
| | | | | | 40 |

Surabaya,
Penilai Angka Kredit 1


Prof. Dr. Afaf 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 Karir dan Kesesuaian Bidang Ilmu

| | | | |
|--|--------------|---|---|
| Profil Sinta | | : | https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736 |
| A * Identitas Karya Ilmiah | | | |
| 1 | Judul | : | Magnetic Hollow Buoyant Alginate Beads Achieving Rapid Remediation of Oil Contamination on Water. |
| 2 | Nama Penulis | : | 1. Salya Candia Wibawa Sakti, 2. Rizki Airuma Wijaya, 3. Nindayu Indrasari, 4. Mochamad Zaki Fahmi*, 5. Alta Akushta Widati, 7. Abdulloh, Nuryono, 8. Chun-Hu Chen. |
| 3 | Nama Jurnal | : | Journal of Environmental Chemical Engineering, Vol 9 (1), pp. 1-16, Publikasi Tahun 2021 |
| B | Peng-index | : | Terindeks Jurnal internasional bereputasi (Scopus, Q1 tahun 2021), SJR 1.042 (tahun 2021) |
| C Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah | | | |
| | | : | Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi : 1. Unsur isi artikel sangat lengkap dan memadai untuk publikasi internasional. Namun, beberapa gambar yang ukurannya terlalu besar sehingga kurang proporsional dengan teks (tentunya hal ini bukan mutlak kekurangan naskah ini). Secara keseluruhan, naskah memiliki unsur-unsur yang lengkap dan dari data yang disampaikan sesuai dengan judul yang diangkat. |
| | | : | Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan : 2. Ruang lingkup tentang penghilangan polutan minyak dalam air dengan alginat buoyant magnetik. Pembahasan sangat komprehensif dan didukung penelitian sebelumnya dengan menstasi praktik-praktek terbaru. Naskah secara komprehensif dan mendalam membahas bagaimana material ini memiliki keunggulan dalam menyerap atau menadsorpsi minyak. |
| | | : | Keakurapan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi : 3. Informasi eksperimen yang disajikan sangat banyak dan mutakhir. Metodologi yang dideskripsikan sangat detail dan rinci sehingga dapat diterima oleh peneliti selanjutnya. Pustaka sangat banyak (69) dan mutakhir. |
| | | : | Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penerbit : 4. Jurnal diterbitkan oleh Elsevier, penerbit yang sangat terkenal dan bereputasi. Namun, banyak editor kurang teliti dan cermat dalam menempatkan beberapa gambar yang terlalu besar sehingga kurang proporsional dengan teks/narasi. |
| D Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan | | | |
| 1. * Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten | | : | https://www.scopus.com/sources/allauthors?affinities=2441238 |
| 2. Kebenaran ISSN/SIBN | | : | E-ISSN: 2213-3437 |
| 3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal, penerbit) | | : | Jurnal, Publisher dan hijacked aman dan predatory |
| 4. Syarat Komposisi Editor Board | | : | editorial board lebih dari 4 negara |
| 5. Syarat Kontributor Penulis Artikel | | : | Penulis ke-4 dari 8, (sebagai koresponding author) |
| 6. Keberkalaan Penerbitan | | : | 6 kali terbitan dalam 1 tahun (6 reguler) tahun 2021 |
| 7. Subjek Area dan Kategori Jurnal | | : | Environmental Science (Pollution 0; Chemical Engineering (Process Chemistry and Technology/Environmental Science); Waste Management and Disposal; Chemical Engineering (Miscellaneous)) |
| 1. Indikasi Plagiasi (Ihial check similarity) | | : | Similarity Index (Turnitin): 11 % |
| 2. Fabrikasi | | : | Paper ini disusun cukup baik tidak ada sesuatu yang dibuat-buat. Data disampaikan dengan sangat detail |
| 3. Falsifikasi | | : | Isi akurat dan data sudah benar. Tidak terdapat kesalahan dalam naskah ini |
| E Kesiapan tidak ada pelanggaran integritas akademik | | | |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | 4. Praktek Kepalsuan | : | Tidak ada praktek kepalsuan terdeteksi |
| | Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%) | | |
| | Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%) | | [40% x 38,4] = 15,36 |
| | Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya | | |

Surabaya, 23 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