

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

FORM 15

Nomor :

A. Identitas Karya Ilmiah

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Effect of Extraction Time and Na₂CO₃ Concentration on The Characteristics of Alginate Extracted from Sargassum sp.

Jumlah penulis : Sembilan (9) orang

Status Pengusul : Penulis ke-3

Identitas Jurnal Ilmiah:

- a. Judul Prosiding : IOP Conference Series : Earth and Environmental Science
- b. Nomor ISBN : 1755-1315, 1755-1307
- c. Tahun Terbit, Tempat Pelaksanaan : 2018, Universitas Airlangga
- d. Penerbit/organizer : IOP Publishing
- e. Alamat repositori PT/web prosiding : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/209/1/012033/meta>
- f. Terindeks di (jika ada) : Scimagor

B. Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Prosiding Internasional terindeks Scimagojr

(beri ✓ pada kategori yang tepat) Prosiding Internasional terindeks Scopus (tidak terindeks SJR)

Prosiding Internasional

Prosiding Nasional

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 Sinta		:	https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5978736
A* Identitas Karya Ilmiah			
1	Judul	:	Effect of Extraction Time and Na ₂ CO ₃ Concentration on The Characteristics of Alginate Extracted from <i>Sargassum</i> sp.
2	Nama Penulis	:	1. Ehtiza Hambali*, 2. Salya Candra Wibawa Sakti, 3. Mochamad Zaki Fahmi, 4. Febri Eko Wahyudianto, 5. Nuryono, 6. P. Yessi, 7. Mohamad Yani, 6. Ellyya Simurat, 9. Borneo Satria Pratama.
3	Nama Jurnal	:	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
B	Peng-index	:	Posiding Internasional Bereputasi Scopus Q4, SIR 0,149
C	Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah	:	<p>Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi :</p> <p>Paper ini berisi tentang Pengaruh Waktu Ekstraksi dan Konsentrasi Na₂CO₃ Terhadap Karakteristik Alginate yang Diekstraksi dari <i>Sargassum</i> sp. Metode ekstraksi alginate diklasifikasikan menjadi dua berdasarkan zat antara yang terbentuk (kalsium alginate atau asam alginat). Pembentukan kalsium alginate dilakukan dengan meringkaskan bahan dalam larutan CaCl₂, sedangkan pembentukan asam alginate dilakukan dengan merendam bahan dalam larutan HCl atau H₂SO₄. Penelitian yang dilakukan oleh Laksunawati dkk. menunjukkan bahwa biaya produksi alginate dengan metode kalsium lebih murah dibandingkan dengan metode asam, berdasarkan perbedaan reagen yang digunakan pada kedua metode tersebut. Namun, alginate yang diekstraksi dengan metode asam memiliki viskositas yang lebih tinggi karena kandungan Na-alginate yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode kalsium. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh waktu ekstraksi dan konsentrasi Na₂CO₃ terhadap karakteristik alginate yang diekstraksi dengan metode asam. Metodologi yang digunakan adalah melakukan metode Ekstraksi Alginate, menunjukkan Hasil alginate, viskositas alginate dan kandungan air pada alginate. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan waktu dan konsentrasi Na₂CO₃ berpengaruh positif terhadap rendemen alginate, dikarenakan adanya peningkatan laju difusi Na₂CO₃. Namun, viskositas alginate menurun pada waktu ekstraksi yang lebih lama. Hal ini disebabkan oleh depolimerisasi rantai polimer alginate. Alginate yang diekstraksi dari berbagai konsentrasi dan waktu ekstraksi Na₂CO₃ menghasilkan alginate dengan viskositas rendah, sedang dan tinggi. Selanjutnya rendemen, pH dan kadar air alginate yang diekstraksi dari penelitian ini telah memenuhi standar Food Chemical Codex. 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 Pengaruh Waktu Ekstraksi dan Konsentrasi Na₂CO₃ Terhadap Karakteristik Alginate yang Diekstraksi dari <i>Sargassum</i> sp. Alginate adalah polisakarida yang diekstraksi dari dinding sel dan matriks intraseluler rumput laut coklat, dan telah banyak digunakan untuk keperluan industri karena kemampuan pembentuk gel dengan adanya kation divalen. Namun, karakteristik alginate yang diekstraksi tergantung pada kekuatan gel dan viskositas alginate. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu ekstraksi dan konsentrasi Na₂CO₃ terhadap karakteristik alginate yang diekstraksi dari <i>Sargassum</i> sp. dengan metode asam. Ekstraksi alginate dilakukan dengan memvariasikan waktu ekstraksi selama 1,5, 2,0 dan 2,5 jam; dan memvariasikan konsentrasi Na₂CO₃ 1, 2 dan 3%. Karakteristik yang diamati adalah rendemen alginate, viskositas, pH, dan kadar air. Alginate yang diekstraksi menggunakan berbagai konsentrasi Na₂CO₃ dan waktu ekstraksi menghasilkan alginate dengan viskositas rendah, sedang dan tinggi. Selanjutnya rendemen, pH dan kadar air alginate yang diekstraksi dalam penelitian ini telah memenuhi standar Food Chemical Codex. Sehingga, penelitian ini dinilai cukup pada uji Pengaruh Waktu Ekstraksi dan Konsentrasi Na₂CO₃ Terhadap Karakteristik Alginate yang Diekstraksi dari <i>Sargassum</i> sp.</p> <p>Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi :</p> <p>Penelitian ini cukup mutakhir, dilihat dari aspek sitasi yang digunakan. Penelitian ini memstasi referensi pada tahun 2017, dimana jurnal ini diterbitkan atau dipublikasikan pada tahun 2018 dan metodologi yang dilakukan dalam Jurnal ini juga sangat baik.</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 Internasional terindeks pada Scimagojr dan Scopus.	
D	Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan	<p>1. * Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten : https://konscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/209/1/012033</p> <p>2. Keberaan ISSN/ISBN : ISSN:1755-1307E-ISSN:1755-1315</p> <p>3. Termasuk "Predatory" tidak (jurnal; penerbit) : Tidak Predatory atau Hijack Journal Publisher</p> <p>4. Syarat Komposisi Editor Board : lebih dari 4 Negara</p> <p>5. Syarat Kontributor Penulis Artikel : penulis ke 3 dan bukan koresponding</p> <p>6. Keberkahan Penerbitan : konferensi series - bunga rampai</p> <p>7 Subjek Area dan Katagori Jurnal : Earth and Planetary Sciences (miscellaneous) Environmental Science Physics and Astronomy Physics and Astronomy (miscellaneous)</p>
E	Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	<p>1. Indikasi Plagiasi (lihat check similarity) : Similarity Index (Turnitin): 11 %</p> <p>2. Fabrikasi : Dari stiasi yang di gunakan, tidak ada indikasi pelaporan atau pemberian data palsu didalamnya</p> <p>3. Falsifikasi : Tidak ada manipulasi dalam proses bahan/material penelitian, peralatan, atau proses, atau mengubah atau menghilangkan hasil.</p> <p>4. Praktek Kepalsuan : Berdasarkan uraian diatas dan juga hasil similarity, tidak ada praktek kepalsuan yang dilakukan dalam paper ini.</p>
	Nilai Pengusul (penulis pertama dan corespondensi 60%)	
	Nilai Pengusul (penulis pertama / penulis corespondensi masing - masing 40%)	
	Nilai Lainnya Sesuai PO PAK 2019 dan Suplemennya	30

Surabaya,
Penilai Angka Kredit 1

Prof. Dr. Afif 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	:	Effect of Extraction Time and Na2CO3 Concentration on The Characteristics of Alginate Extracted from <i>Sargassum</i> sp.
2	Nama Penulis	:	1. Eriza Hanbali*, 2. Salya Candra Wibawa Sakti, 3. Mohammad Zaki Fahmi , 4. Febri Eko Wahyudianto, 5. Nurwono, 6. P. Yessi, 7. Mohamad Yani, 6. Ellya Simrat, 9. Borneo Setra Pratama
3	Nama Jurnal	:	IOP Conference Series: Earth and Environmental Science
B	Peng-index	:	Prosiding Internasional Bereputasi Scopus Q4, SJR 0.149
		C Relevansi kompetensi dosen dengan substansi karya ilmiah	
		1.	Tentang Kelengkapan dan Kesesuaian Unsur Isi : Unsur isi artikel sesuai dan lengkap untuk publikasi dalam prosiding ilmiah. Namun, beberapa bagian kurang dideskripsikan dengan baik. Misal abstract tidak jelas, kesimpulan mendukung pembahasan.
		2.	Ruang Lingkup dan Kedalaman Pembahasan : Kaitan tentang pengaruh waktu dan konsentrasi Na2CO3 pada ekstraksi alginat dari <i>Sargassum</i> sp. Merupakan bidang material yang sesuai dengan kompetensi pengusul. Namun, pembahasan kurang mendalam dan dukungan pustaka dengan perbandingan dengan peneliti sebelumnya tidak ada. Meskipun hal ini di maklumi untuk sebuah naskah paper prosiding
		3.	Kecukupan dan Kemutakhiran data/informasi dan metodologi : Data hasil penelitian relatif baik/cukup untuk paper prosiding dan metodologi dideskripsikan secara jelas dan rinci. Namun, kemutakhiran metodologi /data masih rendah, dan dukungan pustaka juga kurang mutakhir.
		4.	Kelengkapan Unsur dan Kualitas Penerbit : Prosiding diterbitkan oleh IOP Publishing, penerbit bereputasi dan terindeks Scopus, SJR, Editor berasal dari 3 negara, namun semua penulis dalam daftar isi berasal dari dalam negeri.
		D Kesesuaian antara lingkup / subjek area jurnal dengan karya ilmiah yang diusulkan	
		1. *	Alamat Web Jurnal / Prosiding / Buku / Paten : https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/209/1/012033
		2.	Keberatan ISSN/SIBN : ISSN:1755-1307E-ISSN:1755-1315
		3.	Termasuk "Predatory" tidak (jurnal, penerbit) : Tidak Predatory atau Hijack Journal Publisher
		4.	Syarat Komposisi Editor Board : lebih dari 4 Negara
		5.	Syarat Contributor Penulis Artikel : penulis ke 3 dan bukan koresponding
		6.	Keberkataan Penerbitan : konferensi series - bunga rampai
		7	Subjek Area dan Kategori Jurnal : Earth and Planetary Sciences Earth and Planetary Sciences (miscellaneous)
		1.	Indikasi Plagiasi (lihat check similarity) : Similarity Index (Turnitin): 11 %
		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
		E Kepastian tidak ada pelanggaran integritas akademik	

	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		[40% x 26,1] / 8 = 1,31

Surabaya, 25 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