

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH : PROSIDING DAN MAKALAH YANG DIPRESENTASIKAN**

Judul Makalah/ Poster : *Synthesis and characterization exopolysaccharide from algae Spirulina sp. using technique sol-gel as adsorbent Pb(II) ion*  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1173/1/012014>  
<http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/39427>

Penulis Makalah/ Poster : R A Kausar, Buhani, Suharso and A Setiawan

Identitas Makalah/ Poster : a. Nama Prosiding : IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 1173 (2021) 0120, H-index: 44  
c. ISSN : 1417578981, 1757899X  
c. Tahun Terbit : 2019  
d. Penerbit : IOP Publishing Ltd  
e. Jumlah Halaman : 7 halaman (1-7)

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : ☒ Prosiding Internasional (memiliki indeks Scimago/Scopus)

(beri tanda x pada kategori yang tepat) ☐ Prosiding Internasional (tidak memiliki indeks Schimago/Scopus)

☐ Prosiding Nasional

☐ Prosiding Forum Ilmiah Internasional (Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding)

☐ Prosiding Forum Ilmiah Nasional (Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding)

☐ Makalah Forum Ilmiah Internasional (Disajikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding)

☐ Makalah Forum Ilmiah Nasional (Disajikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding)

| No.                    | Nama                                                                                            | Nilai Maksimum Jurnal Ilmiah Internasional :  |                                                    |                                                                    | Nilai yang Diberikan Penilai (NP) |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                        |                                                                                                 | Memiliki Faktor Dampak - Thomson Reuters/ SJR | Tidak Memiliki Faktor Dampak, Thomson Reuters/ SJR | Terindek Database Internasional Selain Scopus atau Thomson Reuters |                                   |
| 1                      | Prof. Dr. Musri, M.Sc<br>NIP. 196008021988101001<br>Universitas Syiah Kuala                     | 40,00                                         | 30,00                                              | 20,00                                                              | 4                                 |
| 2                      | Prof. Dr. Morina Adfa, S.Si, M.Si.<br>NIP. 197310312000032001<br>Universitas Bengkulu           | 40,00                                         | 30,00                                              | 20,00                                                              | 4                                 |
| 3                      | Prof. Drs. Wasinton Simanjuntak, M.Sc., Ph.D.<br>NIP. 195907061988111001<br>Universitas Lampung | 40,00                                         | 30,00                                              | 20,00                                                              | 2,72                              |
| <b>Rata-rata Total</b> |                                                                                                 |                                               |                                                    |                                                                    | <b>3,57</b>                       |

Mengetahui,

Ketua Jurusan Kimia FMIPA Unila



Mulyono, Ph.D.  
NIP 197406112000031002

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH : PROSIDING DAN MAKALAH YANG DIPRESENTASIKAN**

Judul Makalah/ Poster : *Synthesis and characterization exopolysaccharide from algae Spirulina sp. using technique sol-gel as adsorbent Pb(II) ion*  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1173/1/012014>  
<http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/39427>

Penulis Makalah/  
Poster : R A Kausar, Buhani, Suharso and A Setiawan

Identitas Makalah/ Poster : a. Nama Prosiding : IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 1173 (2021) 0120, H-index: 44  
c. ISSN : 1417578981, 1757899X  
c. Tahun Terbit : 2019  
d. Penerbit : IOP Publishing Ltd  
e. Jumlah Halaman : 7 halaman (1-7)

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : ☒ Prosiding Internasional (memiliki indeks Scimago/Scopus)

(beri tanda V pada kategori yang tepat) ☐ Prosiding Internasional (tidak memiliki indeks Schimago/Scopus)

☐ Prosiding Nasional

☐ Prosiding Forum Ilmiah Internasional (Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding)

☐ Prosiding Forum Ilmiah Nasional (Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding)

☐ Makalah Forum Ilmiah Internasional (Disajikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding)

☐ Makalah Forum Ilmiah Nasional (Disajikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding)

Hasil Penilaian Peer Review :

| Komponen yang dinilai |                                                                                                                                                                                                                                       | Nilai Maksimal Prosiding/ Makalah Dipresentasikan : |                                               |          |                                                                              |          |                                                     | Nilai yang Diberikan Penilai (NP) |       |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|-------|
|                       |                                                                                                                                                                                                                                       | Dipresentasikan secara Oral Dimuat dalam Prosiding  |                                               |          | Disajikan dalam Bentuk Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding |          | Dipresentasikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding |                                   |       |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                       | Internasional Trindexa Scimago/ Scopus              | Internasional Tidak Trindexa Schimago/ Scopus | Nasional | Internasional                                                                | Nasional | Internasional                                       | Nasional                          |       |
| a                     | Orisinalitas (20%)<br>(Memperlihatkan keaslian dan kebaruan gagasan)                                                                                                                                                                  | 6                                                   | 3                                             | 2        | 2                                                                            | 1        | 1                                                   | 0,6                               | 6,00  |
| b.                    | Kedalaman Kajian (40%)<br>(Melakukan analisis, eksplorasi, dan elaborasi terhadap masalah yang dibahas berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah yang berlaku dalam penelitian dan pengkajian; mengandung kebenaran ilmiah, ketuntasan kajian, | 12                                                  | 6                                             | 4        | 4                                                                            | 2        | 2                                                   | 1,2                               | 12,00 |

|    |                                                                                                                                                            |     |     |   |   |     |     |     |      |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---|---|-----|-----|-----|------|
|    | kesistematiskan pembahasan,<br>dan didukung dengan                                                                                                         |     |     |   |   |     |     |     |      |
|    | pustaka yang relevan)                                                                                                                                      |     |     |   |   |     |     |     |      |
| c. | Kebermanfaatan (10%)<br>(Memberikan manfaat bagi<br>kemajuan ilmu dan solusi<br>bagi masalah yang dihadapi<br>masyarakat)                                  | 3,0 | 1,5 | 1 | 1 | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 3,00 |
| d. | Relevansi karya dengan<br>keahlian (20%)<br>(Memiliki keselarasan<br>antara karya ilmiah dengan<br>penelitian magister/ doktor<br>dan bidang penugasannya) | 6   | 3   | 2 | 2 | 1   | 1   | 0,6 | 6,00 |

|                     |                                                                                                         |           |           |           |           |          |          |          |              |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|--------------|
| e.                  | Kelengkapan unsur Prosiding (10%)<br>(Mencakup prakata, daftar Isi, editor, ISBN, dan kelengkapan lain) | 3,0       | 1,5       | 1         | 1         | 0,5      | 0,5      | 0,3      | 3,00         |
| <b>Total (100%)</b> |                                                                                                         | <b>30</b> | <b>15</b> | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>3</b> | <b>30,00</b> |

**Nilai Pengusul = BP x NP = (0,4 X 30,00) / 3 = 4,00**

Ket : Bobot Peran (BP) : Sendiri = 1; Ketua = 0,6; Anggota = 0,4 dibagi jumlah anggota

**Penilaian Kualitatif:**

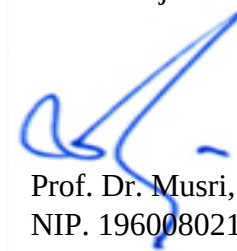
- (1). Secara umum, karil ini mempunyai ruang lingkup, kedalaman pembahasan serta kecukupan dan kemutakhiran data dan metodologi yang sangat memadai.
- (2). Temuan yang diinformasikan dalam karil ini berpotensi untuk dieksploitasi dalam ranah kesehatan.
- (3). Penerbit berkualitas dengan berpedoman pada kualifikasinya.
- (4). Karil bersifat original dan mempunyai kebaharuan yang tinggi.
- (5). Plagiasi tidak terindikasi berdasarkan besaran indeks similaritas yang disyaratkan oleh PO 2019.
- (6). Karil ini sangat bersesuaian dengan bidang ilmu pengusul.

**Catatan:** Penilaian kualitatif meliputi kesesuaian karya penelitian dengan bidang ilmu pengusul dan capaian penting dalam penelitian tsb.

Batas Kepadatan : Prosiding Forum Ilmiah Nasional dan Poster paling banyak 25 % dari angka kredit unsur penelitian yang diperlukan untuk pengusulan ke Lektor Kepala dan Profesor

Banda Aceh, 15 Maret 2022

Penilai Sejawat I / II / III (Lingkari salah satu)



Prof. Dr. Musri, M.Sc  
NIP. 196008021988101001

Universitas Syiah Kuala

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH : PROSIDING DAN MAKALAH YANG DIPRESENTASIKAN**

Judul Makalah/ Poster : *Synthesis and characterization exopolysaccharide from algae Spirulina sp. using technique sol-gel as adsorbent Pb(II) ion*  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1173/1/012014>  
<http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/39427>

Penulis Makalah/ Poster : R A Kausar, Buhani, Suharso and A Setiawan

Identitas Makalah/ Poster : a. Nama Prosiding : IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 1173 (2021) 0120, H-index: 44  
c. ISSN : 1417578981, 1757899X  
c. Tahun Terbit : 2019  
d. Penerbit : IOP Publishing Ltd  
e. Jumlah Halaman : 7 halaman (1-7)

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : ☒ Prosiding Internasional (memiliki indeks Schimago/Scopus)

(beri tanda V pada kategori yang tepat) ☐ Prosiding Internasional (tidak memiliki indeks Schimago/Scopus)

☐ Prosiding Nasional

☐ Prosiding Forum Ilmiah Internasional (Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding)

☐ Prosiding Forum Ilmiah Nasional (Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding)

☐ Makalah Forum Ilmiah Internasional (Disajikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding)

☐ Makalah Forum Ilmiah Nasional (Disajikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding)



Hasil Penilaian Peer Review :

| Komponen yang dinilai |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nilai Maksimal Prosiding/ Makalah Dipresentasikan : |                                               |          |                                                                              |          |                                                     | Nilai yang Diberikan Penilai (NP) |            |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|------------|
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dipresentasikan secara Oral Dimuat dalam Prosiding  |                                               |          | Disajikan dalam Bentuk Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding |          | Dipresentasikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding |                                   |            |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Internasional Trindexa Schimago/ Scopus             | Internasional Tidak Trindexa Schimago/ Scopus | Nasional | Internasional                                                                | Nasional | Internasional                                       | Nasional                          |            |
| a                     | Orisinalitas (20%)<br>(Memperlihatkan keaslian dan kebaruan gagasan)                                                                                                                                                                                                                | 6                                                   | 3                                             | 2        | 2                                                                            | 1        | 1                                                   | 0,6                               | <b>0,8</b> |
| b.                    | Kedalaman Kajian (40%)<br>(Melakukan analisis, eksplorasi, dan elaborasi terhadap masalah yang dibahas berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah yang berlaku dalam penelitian dan pengkajian; mengandung kebenaran ilmiah, ketuntasan kajian, kesistematian pembahasan, dan didukung dengan | 12                                                  | 6                                             | 4        | 4                                                                            | 2        | 2                                                   | 1,2                               | <b>1,6</b> |

|                     |                                                                                                                                                |           |           |           |           |          |          |          |          |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|
|                     | pustaka yang relevan)                                                                                                                          |           |           |           |           |          |          |          |          |
| c.                  | Kebermanfaatan (10%)<br>(Memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu dan solusi bagi masalah yang dihadapi masyarakat)                               | 3,0       | 1,5       | 1         | 1         | 0,5      | 0,5      | 0,3      | 0,4      |
| d.                  | Relevansi karya dengan keahlian (20%)<br>(Memiliki keselarasan antara karya ilmiah dengan penelitian magister/ doktor dan bidang penugasannya) | 6         | 3         | 2         | 2         | 1        | 1        | 0,6      | 0,8      |
| e.                  | Kelengkapan unsur Prosiding (10%)<br>(Mencakup prakata, daftar Isi, editor, ISBN, dan kelengkapan lain)                                        | 3,0       | 1,5       | 1         | 1         | 0,5      | 0,5      | 0,3      | 0,4      |
| <b>Total (100%)</b> |                                                                                                                                                | <b>30</b> | <b>15</b> | <b>10</b> | <b>10</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>3</b> | <b>4</b> |

**Nilai Pengusul = BP x NP = 0,4X 30 =**

Ket : Bobot Peran (BP) : Sendiri = 1; Ketua = 0,6; Anggota = 0,4 dibagi jumlah anggota

**Penilaian Kualitatif:**

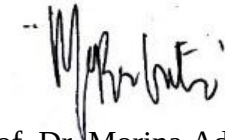
Hasil penelitian ini sangat bagus yang membahas modifikasi eksopolisakarida (EPS) dari alga pirulina sp dengan silika (HES) dan eksopolisakarida dari Spirulina sp. dengan silika yang dilapisi oleh partikel magnetit (HESM) dan diaplikasikan untuk mengurangi ion Pb(II). Penelitian ini sesuai dengan bidang ilmu pengusul. Artikel diterbitkan pada prosiding internasional terindeks Scopus dan Scimago yang diterbitkan oleh IOP Publishing. Pengusul adalah penulis ke 4 dari 4 penulis, sehingga dapat dinilai  $(40\% \times 30)/3=4$

**Catatan:** Penilaian kualitatif meliputi kesesuaian karya penelitian dengan bidang ilmu pengusul dan capaian penting dalam penelitian tsb.

Batas Kepadatan : Prosiding Forum Ilmiah Nasional dan Poster paling banyak 25 % dari angka kredit unsur penelitian yang diperlukan untuk pengusulan ke Lektor Kepala dan Profesor

Bengkulu, Maret 2022

Penilai Sejawat I / II / III (Lingkari salah satu)



Prof. Dr. Morina Adfa, M.Si.

NIP. 19731031200032001

Universitas Bengkulu

**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH : PROSIDING DAN MAKALAH YANG DIPRESENTASIKAN**

Judul Makalah/ Poster : *Synthesis and characterization exopolysaccharide from algae Spirulina sp. using technique sol-gel as adsorbent Pb(II) ion*  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1173/1/012014>  
<http://repository.lppm.unila.ac.id/id/eprint/39427>

Penulis Makalah/  
Poster : R A Kausar, Buhani, Suharso and A Setiawan

Identitas Makalah/  
Poster : a. Nama Prosiding : IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 1173 (2021) 0120, H-index: 44  
c. ISSN : 1417578981, 1757899X  
c. Tahun Terbit : 2019  
d. Penerbit : IOP Publishing Ltd  
e. Jumlah Halaman : 7 halaman (1-7)

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : ☒ x Prosiding Internasional (memiliki indeks Schimago/Scopus)

(beri tanda V pada kategori yang tepat)

- ☐ Prosiding Internasional (tidak memiliki indeks Schimago/Scopus)
- ☐ Prosiding Nasional
- ☐ Prosiding Forum Ilmiah Internasional (Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding)
- ☐ Prosiding Forum Ilmiah Nasional (Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding)
- ☐ Makalah Forum Ilmiah Internasional (Disajikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding)
- ☐ Makalah Forum Ilmiah Nasional (Disajikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding)

Hasil Penilaian Peer Review :

| Komponen yang dinilai |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nilai Maksimal Prosiding/ Makalah Dipresentasikan : |                                               |          |                                                                              |          |                                                     | Nilai yang Diberikan Penilai (NP) |      |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------|------|
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dipresentasikan secara Oral Dimuat dalam Prosiding  |                                               |          | Disajikan dalam Bentuk Poster/ Tidak Disajikan tetapi Dimuat dalam Prosiding |          | Dipresentasikan tetapi Tidak Dimuat dalam Prosiding |                                   |      |
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Internasional Trindexa Schimago/ Scopus             | Internasional Tidak Trindexa Schimago/ Scopus | Nasional | Internasional                                                                | Nasional | Internasional                                       | Nasional                          |      |
| a                     | Orisinalitas (20%)<br>(Memperlihatkan keaslian dan kebaruan gagasan)                                                                                                                                                                                                                | 6                                                   | 3                                             | 2        | 2                                                                            | 1        | 1                                                   | 0,6                               | 5,1  |
| b.                    | Kedalaman Kajian (40%)<br>(Melakukan analisis, eksplorasi, dan elaborasi terhadap masalah yang dibahas berdasarkan kaidah-kaidah ilmiah yang berlaku dalam penelitian dan pengkajian; mengandung kebenaran ilmiah, ketuntasan kajian, kesistematian pembahasan, dan didukung dengan | 12                                                  | 6                                             | 4        | 4                                                                            | 2        | 2                                                   | 1,2                               | 19,2 |



|              |                                                                                                                                                |     |     |    |    |     |     |     |      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|------|
|              | pustaka yang relevan)                                                                                                                          |     |     |    |    |     |     |     |      |
| c.           | Kebermanfaatan (10%)<br>(Memberikan manfaat bagi kemajuan ilmu dan solusi bagi masalah yang dihadapi masyarakat)                               | 3,0 | 1,5 | 1  | 1  | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 2,55 |
| d.           | Relevansi karya dengan keahlian (20%)<br>(Memiliki keselarasan antara karya ilmiah dengan penelitian magister/ doktor dan bidang penugasannya) | 6   | 3   | 2  | 2  | 1   | 1   | 0,6 | 5,1  |
| e.           | Kelengkapan unsur Prosiding (10%)<br>(Mencakup prakata, daftar Isi, editor, ISBN, dan kelengkapan lain)                                        | 3,0 | 1,5 | 1  | 1  | 0,5 | 0,5 | 0,3 | 2,55 |
| Total (100%) |                                                                                                                                                | 30  | 15  | 10 | 10 | 5   | 5   | 3   | 20,4 |

Nilai Pengusul = BP x NP = 0,4 x 30 =

Ket : Bobot Peran (BP) : Sendiri = 1; Ketua = 0,6; Anggota = 0,4 dibagi jumlah anggota

$$\text{Nilai} : (0,4 \times 20,4) / 3 = 2,72$$

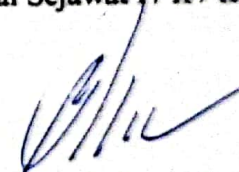
**Penilaian Kualitatif:**

*seuai dengan bidang ilmu pengusul*

**Catatan:** Penilaian kualitatif meliputi kesesuaian karya penelitian dengan bidang ilmu pengusul dan capaian penting dalam penelitian tsb.

Batas Kepatutan : Prosiding Forum Ilmiah Nasional dan Poster paling banyak 25 % dari angka kredit unsur penelitian yang diperlukan untuk pengusulan ke Lektor Kepala dan Profesor

Bandar Lampung,     Maret 2022  
Penilai Sejawat I / II / III (Lingkari salah satu)



Prof. Drs. Wasinton Simanjuntak, M.Sc, Ph.D.  
NIP. 195907061988111001  
Universitas Lampung