

**LEMBAR HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW  
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH**

Judul Karya Ilmiah : Waste to Energy: Calorific Improvement of Municipal Solid Waste through Biodrying (Artikel)  
 Jumlah Penulis : 4 Orang  
 Status Pengusul : Penulis Pendamping (Kedua)  
 Penulis Jurnal Ilmiah : Badrus Zaman, **Budi Prasetyo Samadikun**, Nurandani Hardyanti, Purwono  
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Environmental and Climate Technologies  
 b. ISSN : p-1691-5208, e-2255-8837  
 c. Nomor/Volume : 1/25  
 d. Edisi (bulan/tahun) : Januari 2021  
 e. Penerbit : Sciendo  
 f. Jumlah halaman : 12  
 g. Jurnal URL : <https://sciendo.com/article/10.2478/rtuect-2021-0012>  
 Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :  **Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi**  
 Jurnal Ilmiah Internasional  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terindeks DOAJ dll.  
 (beri ✓ pada kategori yang tepat)

Hasil Penilaian *Peer Review*

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindeks DOAJ	
Kelengkapan dan kesesuaian unsur isi jurnal (10%)	4					4
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12					12
Kecukupan dan kemutakhiran data/ informasi dan metodologi (30%)	12					11
Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12					12
<b>Total = (100 %)</b>	40					39
<b>Kontribusi Pengusul (Penulis Pendukung 2 dari 4 Penulis) (0,4x25)/3</b>						<b>5,2</b>

**1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur**

Kelengkapan dan kesesuaian unsur cukup baik mulai dari pendahuluan, kajian pustaka, alat dan metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan serta ucapan terima kasih yang memiliki nilai koherensi cukup jelas

**2. Tentang ruang lingkup dan kedalaman pembahasan**

Ruang lingkup artikel sesuai dengan bidang Teknik Lingkungan berkaitan dengan peningkatan kalori produk pengolahan sampah padat melalui proses *biodrying*. Hasil penelitian dibahas secara mendalam yakni membandingkan fenomena saat penelitian dengan *previous study* serta didukung dengan referensi dari jurnal internasional dan nasional yang *up to date* (sebanyak 33 dari 52 referensi adalah < 10 tahun). Pembahasan melibatkan 33 dari 52 referensi (63,46%)

**3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi**

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan limbah padat dari TPA Jatibarang untuk kemudian diolah dengan *reactor biodrying* yang dilengkapi dengan sistem aerasi, laju aerasi didasarkan pada *previous study*, sampling dilakukan ketika proses *biodrying*, sampel diambil dari 3 kedalaman dan dilakukan analisis C-organik, total N, hemiselulosa, kadar air, dan nilai kalor, sehingga kecukupan dan kemutakhiran data cukup baik. Metodologi yang digunakan sudah baik dan jelas. Originalitas artikel cukup baik yang ditunjukkan oleh Turnitin *similarity index* = 12%

**4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit**

Artikel terdapat dalam Environmental and Climate Technologies yang diterbitkan oleh Sciendo yang terindeks Scopus Q3 dan SJR (2022) 0,343

Semarang, Mei 2023  
Reviewer 1

Nama : Prof. Dr. Ir. Syafrudin, CES., M.T., IPM.  
 NIP : 19581107198803001  
 Jabatan Fungsional : Guru Besar  
 Unit Kerja : Dept. Teknik Lingkungan UNDIP

**LEMBAR HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW  
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH**

Judul Karya Ilmiah : Waste to Energy: Calorific Improvement of Municipal Solid Waste through Biodrying (Artikel)  
 Jumlah Penulis : 4 Orang  
 Status Pengusul : Penulis Pendamping (Kedua)  
 Penulis Jurnal Ilmiah : Badrus Zaman, **Budi Prasetyo Samadikun**, Nurandani Hardyanti, Purwono  
 Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Environmental and Climate Technologies  
 b. ISSN : p-1691-5208, e-2255-8837  
 c. Nomor/Volume : 1/25  
 d. Edisi (bulan/tahun) : Januari 2021  
 e. Penerbit : Sciendo  
 f. Jumlah halaman : 12  
 g. Jurnal URL : <https://sciendo.com/article/10.2478/rtuect-2021-0012>  
 Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :  **Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi**  
 Jurnal Ilmiah Internasional  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional Tidak Terakreditasi  
 Jurnal Ilmiah Nasional Terindeks DOAJ dll.  
 (beri ✓ pada kategori yang tepat)

Hasil Penilaian *Peer Review*

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindeks DOAJ	
Kelengkapan dan kesesuaian unsur isi jurnal (10%)	4					4
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12					11,5
Kecukupan dan kemutakhiran data/ informasi dan metodologi (30%)	12					11
Kelengkapan unsur dan kualitas penerbit (30%)	12					12
<b>Total = (100 %)</b>	40					38,5
<b>Kontribusi Pengusul (Penulis Pendukung 2 dari 4 Penulis) (0,4x40)/3</b>						<b>5,1</b>

**1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur**

Kelengkapan dan kesesuaian unsur sudah lengkap sesuai template pada umumnya pada jurnal internasional terdiri dari judul, abstrak, pendahuluan, metode, pembahasan, kesimpulan, dan referensi. Artikel telah sesuai bidang ilmu pengusul/anggota penulis.

**2. Tentang ruang lingkup dan kedalaman pembahasan**

Ruang lingkup dan pembahasan artikel berkaitan dengan investigasi kadar kalori dalam pengolahan limbah padat melalui proses *biodrying* yang sangat sesuai sebagai sumber energi. Data-data yang ditampilkan cukup jelas dan detail, yang dilengkapi dengan grafik dan gambar untuk memperjelas pembahasan.

**3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi**

Artikel ini memiliki nilai kemutakhiran yang cukup baik. ditunjukkan dengan penggunaan 52 referensi terbaru dalam kurun waktu 10 tahun terakhir. Metodologi yang digunakan cukup baik dan originalitas artikel cukup baik dengan Turnitin *similarity index* = 12%, didukung dengan 9% *internet sources*, 7% publikasi, dan 2% *student paper*.

**4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit**

Artikel terdapat dalam Environmental and Climate Technologies yang diterbitkan oleh Sciendo yang terindeks Scopus Q3 dan SJR (2022) 0,343

Semarang, Mei 2023  
Reviewer 2



Nama : Prof. Ir. Mochamad Arief Budihardjo S.T., M.Eng.Sc, Env.Eng, Ph.D., IPM., ASEAN Eng.  
 NIP : 19581107198803001  
 Jabatan Fungsional : Guru Besar  
 Unit Kerja : Dept. Teknik Lingkungan UNDIP

**LEMBAR REKAPITULASI  
HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU *PEER REVIEW*  
KARYA ILMIAH: JURNAL ILMIAH**

Judul Karya Ilmiah (Artikel) : Waste to Energy: Calorific Improvement of Municipal Solid Waste through Biodrying  
Jumlah Penulis : 4 Orang  
Status Pengusul : Penulis Pendamping (Kedua)  
Penulis Jurnal Ilmiah : Badrus Zaman, **Budi Prasetyo Samadikun**, Nurandani Hardyanti, Purwono  
Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Environmental and Climate Technologies  
b. Nomor/Volume : Nomor 1/Volume 25  
c. Edisi (bulan/tahun) : Januari 2021  
d. Penerbit : Sciendo  
e. Jumlah halaman : 12  
f. Jurnal URL : <https://sciendo.com/article/10.2478/rtuect-2021-0012>

Hasil Rekapitulasi Peer Review

No	Komponen	Reviewer 1	Reviewer 2	Rata-rata / Kesimpulan
1	Nilai	5,2	5,1	5,15
2	Kategori Publikasi	Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi	Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi	Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi

Semarang, Mei 2023

Reviewer 1



Nama : Prof. Dr. Ir. Syafrudin, CES., M.T., IPM.

NIP : 19581107198803001

Jabatan Fungsional: Guru Besar

Unit Kerja : Dept. Teknik Lingkungan UNDIP

Reviewer 2



Nama : Prof. Ir. Mochamad Arief Budihardjo  
S.T., M.Eng.Sc, Env.Eng, Ph.D., IPM.,  
ASEAN Eng.

NIP : 19581107198803001

Jabatan Fungsional: Guru Besar

Unit Kerja : Dept. Teknik Lingkungan UNDIP