

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

Judul karya ilmiah (artikel) : A Review of Recent Advances in Metaheuristic Maximum Power Point Tracking Algorithms for Solar Photovoltaic Systems Under the Partial-Shading Conditions

Jumlah Penulis : 5 Orang

Nama Penulis : T. Sutikno, A. Pamungkas, G. Pau, A. Yudhana, M. Facta

Status Pengusul : ~~Penulis Tunggal~~/Penulis pertama dan Penulis korespondensi **

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal: Indonesian Journal of Science and Technology (IJoST)
b. No ISSN: 2527-8045
c. Vol, No, Bulan, Tahun: Vol. 7, No. 1, April 2022, pp. 131-158
d. Penerbit: Universitas Pendidikan Indonesia
e. DOI artikel: <https://doi.org/10.17509/ijost.v7i1.45612>
f. Alamat web jurnal: <https://ejournal.upi.edu/index.php/ijost/index>
g. Terindeks Scopus dan ScimagoJR/Thomson Reuter ISI Knowledge **

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah: (beri pada kategori yang tepat)

<input checked="" type="checkbox"/>	Jurnal Ilmiah Internasional/Int. Bereputasi**
<input type="checkbox"/>	Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
<input type="checkbox"/>	Jurnal Ilmiah Nasional/ Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS**

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah (isikan di kolom yang sesuai)					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindeks DOAJ dll	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	4					3.6
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12					10.8
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12					10.8
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12					11.5
Total = (100%)	40					36.7
Nilai Pengusul	24					22.02

Komentar Peer Review	<p>1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur: Artikel telah ditulis dengan kelengkapan yang baik ditinjau dari: isi/substansi, format, serta Bahasa Inggris yang digunakan. Latar belakang ditulis dengan mengacu kepada jurnal-jurnal internasional yang bagus dan kredibel.</p> <p>2. Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan: Artikel ini dalam lingkup pembangkit listrik tenaga surya (PLTS). Artikel ini telah me-review aneka ragam metode metaheuristic untuk perbaikan algoritma penjejakan titik daya maksimum (MPPT) untuk peningkatan kinerja PLTS pada kondisi panel surya tertutup sebagian (<i>partial shading</i>).</p> <p>3. Kecukupan dan kemutakhiran data serta metodologi: Struktur penyajian artikel ini sangat terstruktur. Artikel dimulai dengan penjelasan algoritma MPPT untuk kondisi partial shading, dan mengungkap masalah utama metode konvensional yang buruk dalam memanen energi dan efisiensi yang rendah karena banyak munculnya local maxima dan sulit menentukan global maxima. Artikel ini telah mereview empat (4) kelompok besar algoritma metaheuristic yang mencakup 40 algoritma. Empat puluh (40) algoritma ini telah dibandingkan dalam konteks level kompleksitas, jenis konverter, kebutuhan sensor, osilasi, kemampuan penjejakan titik daya maksimum, biaya dan koneksi ke grid.</p>
-----------------------------	---

	<p>4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit: Makalah dipublikasikan pada Indonesian Journal of Science and Technology yang merupakan jurnal dengan SJR Q1 terbaik di Indonesia, dan reputasi Universitas Pendidikan Indonesia sebagai publisher yang baik.</p> <p>5. Indikasi plagiasi: Makalah sudah dilakukan uji kemiripan dengan total indeks similitas sebesar 7%. Berdasarkan hasil hasil uji yang dilakukan indeks kemiripannya sebesar 1%, dan sisanya dibawah 1%. Hasil ini menunjukkan tidak ada indikasi plagiasi</p> <p>6. Kesesuaian bidang ilmu: Makalah ini sudah sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuni oleh kandidat.</p>
--	--

Malang, 25 Juni 2022

Reviewer 1/2 *



Nama: Prof. Ir. Hadi Suyono, ST., MT., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.

NIP/NIY.: 197305202008011013

Bidang Ilmu: Rekayasa Sistem Daya dan Kecerdasan Buatan

Jabatan Akademik: Guru Besar

Unit Kerja: Universitas Brawijaya

*dinilai oleh dua Reviewer secara terpisah

** coret yang tidak perlu

*** nasional/ terindeks di DOAJ, CABi, Copernicus

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

Judul karya ilmiah (artikel) : A Review of Recent Advances in Metaheuristic Maximum Power Point Tracking Algorithms for Solar Photovoltaic Systems Under the Partial-Shading Conditions

Jumlah Penulis : 5 Orang

Nama Penulis : T. Sutikno, A. Pamungkas, G. Pau, A. Yudhana, M. Facta

Status Pengusul : ~~Penulis Tunggal~~/Penulis pertama dan Penulis korespodensi **

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal: Indonesian Journal of Science and Technology (IJoST)
b. No ISSN: 2527-8045
c. Vol, No, Bulan, Tahun: Vol. 7, No. 1, April 2022, pp. 131-158
d. Penerbit: Universitas Pendidikan Indonesia
e. DOI artikel: <https://doi.org/10.17509/ijost.v7i1.45612>
f. Alamat web jurnal: <https://ejournal.upi.edu/index.php/ijost/index>
g. Terindeks Scopus dan ScimagoJR/Thomson Reuter ISI Knowledge **

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah: (beri pada kategori yang tepat)

<input checked="" type="checkbox"/>	Jurnal Ilmiah Internasional/Int. Bereputasi**
<input type="checkbox"/>	Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
<input type="checkbox"/>	Jurnal Ilmiah Nasional/ Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS**

Komponen yang dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah (isikan di kolom yang sesuai)					Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi	Internasional	Nasional Terakreditasi	Nasional Tidak Terakreditasi	Nasional Terindeks DOAJ dll	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	4					3,5
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12					11
c. Kecukupan dan kemitakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12					11,5
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	12					11
Total = (100%)	40					37
Nilai Pengusul	24					22,2
Komentar Peer Review	<p>1. Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur: Artikel baik dan lengkap ada kesesuaian antara pendahuluan, metode, hasil, diskusi dan kesimpulan dengan kata lain artikel menggunakan model IMRaDC</p> <p>2. Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan: Artikel ini sesuai dgn ruang lingkup dan pembahasan tentang Beberapa algoritma pelacakan titik daya maksimum (MPP) untuk sistem tenaga surya atau fotovoltaik (PV) mengenai kondisi naungan parsial telah dipelajari dan ditinjau menggunakan metode konvensional atau maju. Algoritma MPPT standar untuk bayangan parsial syarat-syaratnya adalah: (i) konvensional; (ii) berbasis matematika; (iii) kecerdasan buatan; (iv) metaheuristik.</p> <p>3. Kecukupan dan kemitakhiran data serta metodologi: Kemitakhiran data yang digunakan terbaru dan Menggunakan algoritma MPPT untuk kondisi partial-shading, terutama algoritma metaheuristik. Pertama, keempat algoritma klasifikasi akan ditinjau. Kedua, tinjauan mendalam tentang algoritma metaheuristik disajikan. Hebatnya, 40 algoritma metaheuristik diklasifikasikan menjadi empat kelas untuk lebih diskusi rinci; berbasis fisika, berbasis biologi, berbasis sosiologi, dan berbasis perilaku manusia disajikan dan dievaluasi secara komprehensif. Selanjutnya, perbandingan kinerja dari dalam menentukan pelacakan maksimum global. Dari 40 algoritma metaheuristik dalam hal tingkat kompleksitas, jenis konverter, persyaratan sensor, osilasi kondisi tunak, kemampuan pelacakan, biaya, dan koneksi jaringan disintesis. Umumnya, pembaca</p>					

	<p>dapat memilih algoritma yang paling tepat sesuai dengan kebutuhan aplikasi dan kondisi sistem. Artikel menggunakan lebih 100 reference dan diatas 50 persen mutakhir.</p> <p>4. Kelengkapan unsur kualitas penerbit: Journal International Bereputasi terindeks scopus Sjr 2021 = 0.71, Q1 dan H indeks = 14 Terbitan Universitas pendidikan Indonesia, Coverage 2016 2021, Indonesia</p> <p>5. Indikasi plagiasi: Hasil Plagrism baik 7%</p> <p>6. Kesesuaian bidang ilmu: Artikel sesuai bidang penulis dan penulis pertama dari 4 penulis</p>
--	--

Makassar, 18 Mei 2022

Reviewer 1/2 *



Nama: Prof. Ir. Makmur Saini, M.T., Ph.D. IPU

NIP.: 196106231989031002

Bidang Ilmu: Teknik Elektro

Jabatan Akademik: Guru Besar

Unit Kerja: Politeknik Negeri Ujung Pandang

*dinilai oleh dua Reviewer secaraterpisah

** coret yang tidakperlu

*** nasional/ terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus

Indonesian Journal of Science and Technology

ISSN: 2528-1410, e-ISSN: 2527-8045

Indonesian Journal of Science and Technology (IJoST) is an open access and peer-reviewed journal, published by Universitas Pendidikan Indonesia, which is a dissemination from research results from scientists and engineers in many fields of science and technology. IJoST promotes researches in the field of science and technology with particular respect to Indonesia, but not limited to authorship or topical coverage within the region. Contributions are expected from scientists, educators, senior researchers, project managers, research administrators, and students at advanced stages of their research. To be published in IJoST, a rigorous review process will be done.

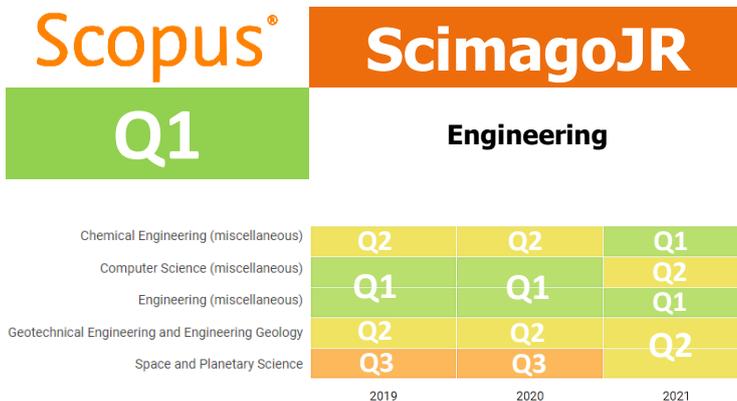
INDEXING

This journal is indexed by Scopus (Elsevier)/ ScimagoJR.

SCHEDULE OF PUBLISH

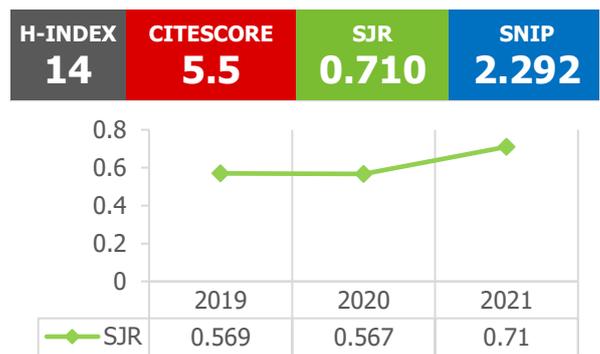
In 2016-2020, IJoST is issued on April and September. Since 2020, IJoST issues 3 times a year (April, September, and December).

Indexed by:



Year:

2021



JOURNAL SUBJECT AND CATEGORY

- Chemical Engineering
- Computer Science
- Earth and Planetary Sciences
 - Geotechnical Engineering and Engineering Geology
 - Space and Planetary Science
- Engineering

Category	Rank	Percentile
Chemical Engineering		
General Chemical Engineering	#69/280	75th
Computer Science		
General Computer Science	#44/231	81st
Earth and Planetary Sciences		
Geotechnical Engineering and Engineering Geology	#45/203	78th
Earth and Planetary Sciences		
Space and Planetary Science	#29/101	71st
Engineering		
General Engineering	#39/300	87th



Open Journal System:
<https://ejournal.upi.edu/index.php/ijost/index>



Editor Email:
 nandiyanto@upi.edu
 asepnandiyanto@gmail.com

Source data: [Scopus](#) and [ScimagoJR](#)