

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

Judul karya ilmiah (artikel) : Solving One-Dimensional Porous Medium Equation Using Unconditionally Stable Half-Sweep Finite Difference and SOR Method

Jumlah Penulis : 3 Orang

Status Pengusul : penulis ketiga/penulis ke 3/penulis korespondensi **

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Mathematics and Statistics
 b. Nomor ISSN : ISSN: 2332-2071 (Print) ISSN: 2332-2144 (Online)
 c. Volume, nomor, bulan, tahun : 9, 3, 2021
 e. DOI artikel (jika ada) : DOI: 10.13189/ms.2021.090211
 f. Alamat web Jurnal : https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=10711
 g. Terindeks di Scimagojr/Thomson Reuter ISI knowledge atau di Google Scholar atau scopus

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional/internasional bereputasi. **
 (beri pada kategori yang tepat) Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional/Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS**

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah 40x60%			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional *** <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	0.8			0.8
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	2.4			2.3
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	2.4			2.4
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	2.4			2.4
Total = (100%)	8			7.9
Nilai Pengusul = 7.9				

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Artikel ditulis dengan memperhatikan template jurnal dan kaidah aturan penulisan jurnal internasional. Abstrak yang ditulis sudah menjelaskan inti dari artikel yang ditulis.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Artikel adalah hasil kerja sama dan berusaha mengenalkan solusi numerik terbaru HSNSOR untuk persamaan porous medium. Penulis menggunakan aproksimasi persamaan ini kemudian skema beda hingga implisit yang stabil tanpa syarat, ukuran mesh 64, 128, 256, 512, 1024 serta aplikasi program C++. Dari aplikasi C++ data diolah dan dianalisis untuk mendukung kesimpulan kuantitatif dalam riset artikel ini. Pembahasan dijelaskan secara detail dan mendalam dan bisa menjawab bahwa solusi numerik yang terbaru yaitu HSNSOR lebih superior daripada metode HSNGS dan NGS.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** : Artikel adalah hasil riset kolaborasi berkelanjutan yang dilakukan penulis dengan penulis Malaysia dan merupakan kelanjutan riset yang diteliti para penulis. Pada paper ini metode perbandingan atau *comparison* dipakai untuk menganalisis hasil uji numerik C++ dan epsilon $\epsilon=10^{-10}$ untuk memecahkan empat soal persamaan porous medium. Dengan melihat hasil pada tabel 1,2,3 dan 4 diartikel serta melihat jumlah iterasi dan waktu proses iterasi dan memakai metode perbandingan maka dapat dibuktikan solusi numerik HSNSOR adalah solusi terbaik bagi persamaan porous medium dibandingkan HSNGS dan NGS.
- Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : Artikel di terbitkan di jurnal yang diterbitkan oleh Horizon Research

Publishing, San Jose, USA, berindex pada data base Scopus dengan SJR 0.149. Serta editorial board adalah berasal dari USA, Rusia, Spain, Canada dan Turkey. Kemudian untuk meninjau beberapa terbitan lalu, *author-author* jurnal ini berasal dari populasi luas dan juga lebih dari empat negara dalam setiap terbitan terpenuhi.

5. **Indikasi plagiasi** : Hasil uji *similarity* artikel ini didapat memberikan nilai 17%, dapat dikatakan rendah dan juga merupakan akumulasi dari kesamaan-kesamaan 1%-2% dan setelah ditelaah secara seksama berasal dari kalimat yang tidak substansial dan juga merupakan pemikiran dasar, tapi lebih pada kalimat baku.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : Artikel sesuai dengan kajian riset yaitu matematika numerik analisis yang penulis lakukan selama ini di tekuni, dan merupakan hasil riset penelitian yang berkelanjutan.

Bengkulu, 20 September 2021
Reviewer 1 **



Prof. Dr. Jaka Nugraha, S.Si., M.Si.
NIK.956110102
Unit Kerja : FAKULTAS MATEMATIKA DAN PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA

* 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) : Solving One-Dimensional Porous Medium Equation Using Unconditionally Stable Half-Sweep Finite Difference and SOR Method

Jumlah Penulis : 3 Orang

Status Pengusul : penulis ketiga/penulis ke 3/~~penulis korespondensi~~ **

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Mathematics and Statistics
 b. Nomor ISSN : ISSN: 2332-2071 (Print) ISSN: 2332-2144 (Online)
 c. Volume, nomor, bulan, tahun : 9, 3, 2021
 e. DOI artikel (jika ada) : DOI: 10.13189/ms.2021.090211
 f. Alamat web Jurnal : https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=10711
 g. Terindeks di Scimagojr/Thomson Reuter ISI knowledge atau di Google Scholar atau scopus

Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah : Jurnal Ilmiah Internasional/internasional bereputasi. **
 (beri pada kategori yang tepat) Jurnal Ilmiah Nasional Terakreditasi
 Jurnal Ilmiah Nasional/Nasional Terindeks di DOAJ, CABI, COPERNICUS**

Hasil Penilaian *Peer Review* :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah 40x60%			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Internasional <input checked="" type="checkbox"/>	Nasional Terakreditasi <input type="checkbox"/>	Nasional *** <input type="checkbox"/>	
a. Kelengkapan unsur isi artikel (10%)	0.8			0.8
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	2.4			2.4
c. Kecukupan dan kemutahiran data/informasi dan metodologi (30%)	2.4			2.4
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan/jurnal (30%)	2.4			2.25
Total = (100%)	8			7.85
Nilai Pengusul = 7.85				

Catatan Penilaian artikel oleh Reviewer :

- Tentang kelengkapan dan kesesuaian unsur** : Paper jurnal ditulis dengan bahasa inggris yang baku dan rapi, serta mengikuti aturan penulisan jurnalnya dan tata cara penulisan jurnal internasional. Abstrak artikel jelaskan dengan jelas dan rinci tentang inti dari tulisan. Pustaka yang dipakai relevan dan lima tahun terakhir.
- Tentang ruang lingkup & kedalaman pembahasan** : Pada paper ini penulis mengenalkan solusi numerik terbaik bagi memecahkan persamaan porous medium dengan aproksimasi pecahan Caputo , sekema beda implisit stabil tanpa syarat, C++ serta ukuran mesh 64, 128, 256, 512, 1024. Hasil C++ kemudian dianalisis dan digunakan oleh penulis untuk mendukung kesimpulan kuantitatif dalam paper ini. Pembahasan secara detail dan mendalam diuraikan dalam paper ini serta menjawab bahwa solusi numerik yang terbaik adalah HSNSOR disbanding metode standar HSNGS dan NGS.
- Kecukupan dan kemutahiran data serta metodologi** :Paper adalah hasil penelitian kolaborasi dan berkesinambungan antar penulis riset Indonesia dan Malaysia. Metode yang digunakan dalam paper ini adalah perbandingan atau *comparison* selaon C++ dan epsilon $\epsilon=10^{-10}$ untuk empat soal persamaan porous medium. Dari tampilan yang ditunjukkan pada tabel 1,2,3 dan 4 serta berpanduan dengan jumlah iterasi dan waktu proses iterasi maka dapat disimpulkan solusi numerik terbaik bagi persamaan porous medium adalah metode numerik HSNSOR dibandingkan metode standar lainnya HSNGS dan NGS.
- Kelengkapan unsur kualitas penerbit** : Paper dipublikasikan di jurnal yang diterbitkan oleh Horizon Research Publishing, San Jose, USA dan terindex Scopus dengan SJR 0.149. Kemudian untuk editorial board adalah dari USA, Rusia, Spain, Canada dan Turkey. Serta dilihat dari beberapa terbitan sebelumnya, *penulis-penulisnya* pada jurnal ini berasal lebih dari lima negara dalam setiap terbitan terpenuhi.

5. **Indikasi plagiasi** : Paper diuji *similarity* dan mendapatkan hasil 17%, yang berarti rendah dan juga merupakan akumulasi dari kesamaan-kesamaan 1%-2% dan kemudian setelah dilihat berasal dari kalimat yang tidak substansial merupakan pemikiran dasar, tapi lebih pada kalimat baku.
6. **Kesesuaian bidang ilmu** : Paper yang ditulis sesuai dengan bidang penulis yaitu matematika numerik analisis dan sangat relevan dengan kajian riset penulis selama ini.

Bengkulu, September 2021
Reviewer 2**



Prof Dr Ismail Bin Mohd
NIP. -
Unit Kerja : Institute of Engineering Mathematics,
Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)

- * dinilai oleh dua Reviewer secara terpisah
- ** coret yang tidak perlu
- *** nasional/terindeks di DOAJ, CABI, Copernicus