

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

A. Identitas Karya Ilmiah

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Optimal control of a discrete age-structured model for tuberculosis transmission  
 Jumlah penulis : 4 (empat) orang  
 Status Pengusul : Penulis Ke-1

Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Heliyon  
 b. Nomor ISSN: 2405-8440  
 c. Volume, Nomor, bulan, tahun : 6 (2020), Desember 2019  
 d. Penerbit : Elsevier  
 e. DOI artikel : <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03030>  
 f. Alamat web Jurnal : [https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(19\)36689-7.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(19)36689-7.pdf)  
 g. Terindek di Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di : Q1 = 0,43

B. Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :  Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR > 0,10)  
 (beri ✓ pada kategori yang tepat) :  Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR < 0,10)  
 Jurnal Ilmiah Internasional terindeks di Web of science clarivate analytics / kelompok emerging sources citation indeks (tidak terindeks SJR)

C. Rekapitulasi hasil penilaian angka kredit

Komponen yang dinilai		Reviewer I	Reviewer II	Nilai Rata-rata
a.	Kelengkapan unsur isi Jurnal Ilmiah (10%)	3,5	4	3,75
b.	Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	11	11	11
c.	Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	11	11	11
d.	Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan (30%)	11,5	11	11,25
<b>Total = (100%)</b>		<b>37</b>	<b>37</b>	<b>37</b>

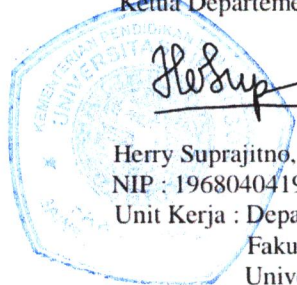
D. Hasil Validasi Ketua Departemen

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,  
Ketua Departemen,



Herry Suprajitno, M.Si., Ph.D.  
 NIP : 196804041994031020  
 Unit Kerja : Departemen Matematika  
 Fakultas Sains dan Teknologi  
 Universitas Airlangga

\* Coret salah satu

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

- Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Optimal control of a discrete age-structured model for tuberculosis transmission
- Jumlah penulis : 4 (empat) orang
- Status Pengusul : Penulis Ke-1
- Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Heliyon  
b. Nomor ISSN: 2405-8440  
c. Volume, Nomor, bulan, tahun : 6 (2020), Desember 2019  
d. Penerbit : Elsevier  
e. DOI artikel : <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03030>  
f. Alamat web Jurnal : [https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(19\)36689-7.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(19)36689-7.pdf)  
g. Terindek di Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di : Q1 = 0,43
- Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :  Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR > 0,10)  
 Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR < 0,10)
- (beri ✓ pada kategori yang tepat)  Jurnal Ilmiah International terindeks di Web of science clarivate analytics / kelompok emerging sources citation indeks (tidak terindeks SJR)

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			Nilai Akhir yang Diperoleh
	Internasional Bereputasi (SJR > 0,10)	Internasional Bereputasi (SJR < 0,10)	Internasional (tidak terindek SJR)	
	Nilai Maks: 40	Nilai Maks: 30	Nilai Maks: 20	
a. Kelengkapan unsur isi jurnal ilmiah (10%)	4			3,5
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12			11
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12			11
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan (30%)	12			11,5
<b>Total = (100%)</b>	<b>40</b>			<b>37</b>
<b>Nilai Pengusul = 60% × 37 = 22,2</b>				

Surabaya, 21 April 2020  
Reviewer 1,

Prof. Dr. Erna Apriliani, M.Si.  
NIP. 19660414 199102 2 001  
Dept. Matematika - Fakultas Sains dan Analitika Data  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember.  
Bidang Ilmu : Matematika Terapan  
Jabatan / Pangkat : Guru Besar / Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Optimal control of a discrete age-structured model for tuberculosis transmission  
Jumlah penulis : 4 (empat) orang  
Status Pengusul : Penulis Ke-1

Catatan Peer Reviewer :

1. Tentang Kelengkapan Unsur isi

Unsur isi paper lengkap

.....  
.....

2. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan

Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan cukup mendalam

.....  
.....

3. Kecukupan dan Kemutakhiran data / informasi dan metodologi

Kecukupan dan kemutakhiran data cukup

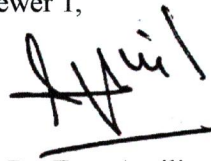
.....  
.....

4. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan

Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan bagus

.....  
.....

Surabaya, 21 April 2020  
Reviewer 1,



Prof. Dr. Erna Apriliani, M.Si.  
NIP. 19660414 199102 2 001  
Dept. Matematika - Fakultas Sains dan Analitika Data  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember.  
Bidang Ilmu : Matematika Terapan  
Jabatan / Pangkat : Guru Besar / Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)

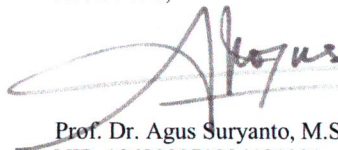
**LEMBAR**  
**HASIL PENILAIAN SEJAWAT SEBIDANG ATAU PEER REVIEW**  
**KARYA ILMIAH : JURNAL ILMIAH INTERNASIONAL**

- Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Optimal control of a discrete age-structured model for tuberculosis transmission
- Jumlah penulis : 4 (empat) orang
- Status Pengusul : Penulis Ke-1
- Identitas Jurnal Ilmiah : a. Nama Jurnal : Heliyon  
 b. Nomor ISSN: 2405-8440  
 c. Volume, Nomor, bulan, tahun : 6 (2020), Desember 2019  
 d. Penerbit : Elsevier  
 e. DOI artikel : <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e03030>  
 f. Alamat web Jurnal : [https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(19\)36689-7.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(19)36689-7.pdf)  
 g. Terindeks di Scimagojr/Thomson Reuter ISI Knowledge atau di : Q1 = 0,43
- Kategori Publikasi Jurnal Ilmiah :  **Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR > 0,10)**  
 Jurnal Ilmiah Internasional Bereputasi (SJR < 0,10)
- (beri  pada kategori yang tepat)  Jurnal Ilmiah Internasional terindeks di Web of science clarivate analytics / kelompok emerging sources citation indeks (tidak terindeks SJR)

Hasil Penilaian Peer Review :

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Jurnal Ilmiah			
	Internasional Bereputasi (SJR > 0,10)	Internasional Bereputasi (SJR < 0,10)	Internasional (tidak terindek SJR)	Nilai Akhir yang Diperoleh
	Nilai Maks: 40	Nilai Maks: 30	Nilai Maks: 20	
a. Kelengkapan unsur isi jurnal ilmiah (10%)	4			4
b. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)	12			11
c. Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)	12			11
d. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan (30%)	12			11
<b>Total = (100%)</b>	<b>40</b>			<b>37</b>
<b>Nilai Pengusul = 0,6 x 37 = 22,2</b>				

Malang, Mei 2020  
 Reviewer 2,



Prof. Dr. Agus Suryanto, M.Sc.  
 NIP. 196908071994121001

Jurusan Matematika - Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
 Universitas Brawijaya Malang.

Bidang Ilmu : Matematika Terapan

Jabatan / Pangkat : Guru Besar / Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)

Judul Jurnal Ilmiah (Artikel) : Optimal control of a discrete age-structured model for tuberculosis transmission  
Jumlah penulis : 4 (empat) orang  
Status Pengusul : Penulis Ke-1

Catatan Peer Reviewer :

1. Tentang Kelengkapan Unsur isi

Artikel telah ditulis sesuai dengan format dan kaidah ilmiah serta mengikuti petunjuk penulisan oleh jurnal. Unsur isi artikel ditulis secara lengkap meliputi *abstract, introduction, model formulation, analysis of the model, sensitivity analysis of parameters, formulation of the optimal control, numerical results and conclusion.*

2. Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan

Isi artikel termasuk dalam *scope journal* (multidisipliner), yaitu tentang pengendalian optimal penyebaran TB pada populasi dengan struktur usia. Sekitar 50% pustaka diulas pada pendahuluan dan sisanya dirujuk dalam pembahasan (formulasi model, analisis, simulasi numerik).

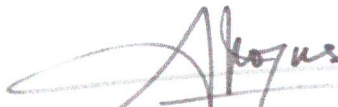
3. Kecukupan dan Kemutakhiran data / informasi dan metodologi

Kecukupan dan kebaruan data untuk ulasan penelitian maupun metodologi tergolong baik, didukung oleh pustaka primer dan mutakhir (kurang dari 10 tahun).

4. Kelengkapan unsur dan kualitas terbitan

Artikel diterbitkan dalam jurnal internasional bereputasi (terindeks scopus Q1,  $sjr = 0,43$ ), dengan keberkalaan yang sangat baik. Hasil uji Turnitin memberikan similarity index yang cukup baik ( $= 25\%$ ), dan mempunyai indeks kemiripan  $= 2\%$  terhadap salah satu rujukannya.

Malang, Mei 2020  
Reviewer 2,



Prof. Dr. Agus Suryanto, M.Sc.

NIP. 196908071994121001

Jurusan Matematika - Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Brawijaya Malang.

Bidang Ilmu : Matematika Terapan

Jabatan / Pangkat : Guru Besar / Pembina Utama Madya (Gol. IV/d)