

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

Judul Artikel : Location of Sinabung volcano magma chamber on 2013 using lavenberg-marquardt inversion scheme  
 Nama Pengusul : Ratih Kumalasari  
 Jumlah Penulis : 5  
 Status Pengusul : Penulis Pertama dan Korespondensi  
 Identitas Prosiding :  
     a. Judul Prosiding : Journal of Physics  
     b. ISBN/ISSN : 1742-6596  
     c. Thn. Terbit, Tempat: 2018, Journal of Physics 1013 (2018) 012182  
     d. Web Prosiding : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1013/1/012182/meta>  
     e. Terindex di : Scopus

Kategori Publikasi Prosiding  
 (beri ✓ pada kategori yang tepat) :

<input type="checkbox"/>	Prosiding Internasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Prosiding Nasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Prosiding Terindex Scopus

1. Hasil Penilaian Validasi :

No	Aspek	Uraian/Komentar Penilaian
1	Indikasi Plagiasi	Similitas indeks dibawah batas standart dan pengelekan menggunakan turnitin.
2	Linieritas	Linieritas tema artikel sudah sesuai dengan bidang ilmu penulis

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Prosiding (isi kolom yang sesuai)			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Prosiding Internasional	Prosiding Nasional	Prosiding Terindex	
Kelengkapan dan kesesuaian unsur isi prosiding (10%)			3	2,8
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			9	8,9
Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)			9	8,9
Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit (30%)			9	8,9
Total = (100%)			30	29,5
Kontribusi pengusul:				17,7
Komentar/ Ulasan Peer Review :				
Kelengkapan kesesuaian unsur	Unsur - unsur yang ada ditemukan secara baik dan lengkap , dengan memperhatikan permasalahan real yang terjadi di lapangan .			

Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan	Kedalaman pembahasan sudah baik, fokus pada tema penelitian sehingga lingkup pembahasan sangat sesuai
Kecukupan dan kematahiran data/informasi dan metodologi	Data yang diambil merupakan data terkini sehingga fenomena masalah merupakan kondisi saat ini Metodologi permasalahan sesuai dengan permasalahan Penelitian.
Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit	Penerbit jurnal sudah terindeks Scopus Q4 sehingga kualitas penerbit sudah sangat terjamin.

II. Hasil Penilaian Peer Review:

Prosiding telah di publikasikan pada Prosiding International terindeks SCIMAGOJR dan Scopus dengan kontribusi penulis Maka angka kredit yang diperoleh  $60\% \times 29,5 = 17,7$

Tanggal Review, ... Bekasi 15 Agustus 2021

Penilai I

Nama : Dr. Eng Ibnu Susanto, S.T., M.Eng.  
 NIDN : 0321087809  
 Unit kerja : Fakultas Teknik Univeristas Bhayangkara Jakarta Raya  
 Bidang Ilmu : Teknik  
 Jabatan Akademik (KUM) : Lektor (200)  
 Pendidikan Terakhir : S3

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

Judul Artikel : Location of Sinabung volcano magma chamber on 2013 using lavenberg-marquardt inversion scheme  
 Nama Pengusul : Ratih Kumalasari  
 Jumlah Penulis : 5  
 Status Pengusul : Penulis Pertama dan Korespondensi  
 Identitas Prosiding :  
     a. Judul Prosiding : Journal of Physics  
     b. ISBN/ISSN : 1742-6596  
     c. Thn. Terbit, Tempat: 2018, Journal of Physics 1013 (2018) 012182  
     d. Web Prosiding : <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/17426596/1013/1/012182/meta>  
     e. Terindex di : Scopus

Kategori Publikasi Prosiding  
 (beri √ pada kategori yang tepat):

<input type="checkbox"/>	Prosiding Internasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Prosiding Nasional
<input checked="" type="checkbox"/>	Prosiding Terindex Scopus

I. Hasil Penilaian Validasi :

No	Aspek	Uraian/Komentar Penilaian
1	Indikasi Plagiasi	Similarity index dibawah 20% dengan pengecekan menggunakan turuniti, sehingga tidak terindikasi plagiarasi.
2	Linieritas	Topik artikel dan bidang ilmu penulis telah sesuai

Komponen Yang Dinilai	Nilai Maksimal Prosiding (isi kolom yang sesuai)			Nilai Akhir Yang Diperoleh
	Prosiding Internasional	Prosiding Nasional	Prosiding Terindex	
Kelengkapan dan kesesuaian unsur isi prosiding (10%)			3	2,8
Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan (30%)			9	8,8
Kecukupan dan kemutakhiran data/informasi dan metodologi (30%)			9	8,9
Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit (30%)			9	8,8
<b>Total = (100%)</b>			30	29,3
Kontribusi pengusul:				17,58
Komentar/ Ulasan Peer Review :				
Kelengkapan kesesuaian unsur	Usur-usur yang ditemukan baik dan sistematis yang lengkap			

Ruang lingkup dan kedalaman pembahasan	Kedalaman pembahasan baik dan fokus pada penelitian dengan melibatkan refrensi yang tepat.
Kecukupan dan kematahiran data/informasi dan metodologi	Data yang digunakan valid karena diperoleh dari PVMBG, dan dibahas dengan refrensi terbaru yang tepat untuk membahas hasil analisis data.
Kelengkapan unsur dan kualitas Penerbit	Penerbit telah terindeks Scopus dan terdaftar dalam scimagojr. sehingga kualitas <del>terakreditas</del> tidak diragukan.

## II. Hasil Penilaian Peer Review:

Proceeding telah melalui diseminasi oral dan telah dipublikasikan dalam prosiding Internasional yang terindeks pada Scimagojr dan Scopus dan dapat angka kredit sebesar 29,3. dengan kontribusi penulis sebagai pemulis utama dan torespondensi maka angka kredit penulis  $60\% \times 29,3$ , yaitu 17,58  
 Tanggal Review, Bekasi, 11 Agustus 2021

Penilai II

Nama	: Ir. Achmad Muhamad, M.T.
NIDN	: 0316037002
Unit kerja	: Fakultas Teknik Univeristas Bhayangkara Jakarta Raya
Bidang Ilmu	: Teknik
Jabatan Akademik (KUM)	: Lektor (200)
Pendidikan Terakhir	: S2

# Journal of Physics: Conference Series

COUNTRY	SUBJECT AREA AND CATEGORY	PUBLISHER	H-INDEX
United Kingdom  Universities and research institutions in United Kingdom	Physics and Astronomy └ Physics and Astronomy (miscellaneous)	IOP Publishing Ltd.	<b>85</b>
PUBLICATION TYPE	ISSN	COVERAGE	INFORMATION
Conferences and Proceedings	17426588, 17426596	2005-2020	<a href="#">Homepage</a> <a href="#">How to publish in this journal</a> <a href="mailto:jpcs@ioppublishing.org">jpcs@ioppublishing.org</a>

## SCOPE

The open access Journal of Physics: Conference Series (JPCS) provides a fast, versatile and cost-effective proceedings publication service.

 Join the conversation about this journal

## Quartiles



Physics and Astronomy (miscellaneous)

Q4

2020

[iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1013/1/012182/meta](https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1013/1/012182/meta)

**NOTICE:** Ukraine: [Click here](#) to read IOP Publishing's statement.

**IOPscience** Journals Books Publishing Support Login

## Journal of Physics: Conference Series

PAPER • OPEN ACCESS

### Location of Sinabung volcano magma chamber on 2013 using lavenberg-marquardt inversion scheme

R Kumalasari<sup>1,3</sup>, W Srigutomo<sup>1</sup>, M Djamar<sup>1</sup>, I Meilano<sup>1</sup> and H Gunawan<sup>2</sup>  
Published under licence by IOP Publishing Ltd  
*Journal of Physics: Conference Series*, Volume 1013, 4th International Seminar of Mathematics, Science and Computer Science Education 14 October 2017, Bandung, Indonesia  
Citation R Kumalasari et al 2018 *J. Phys.: Conf. Ser.* **1013** 012182

Article PDF

References

+ Article information

#### Abstract

Sinabung Volcano has been monitoring using GPS after his eruption on August 2010. We Applied Levenberg-Marquardt Inversion Scheme to GPS data on 2013 because deformation of Sinabung

236 Total downloads

Turn on MathJax

Share this article

Abstract

References

**You may also like**

**JOURNAL ARTICLES**

Clay Stabilization Using the Ash of Mount Sinabung in Terms of the Value of California Bearing Ratio (CBR)

Isolation of non-symbiotic Nitrogen-fixing bacteria on andisol land affected by Sinabung eruption

Zoning of School Vulnerability to Sinabung Eruptions in Karo District, North Sumatra Province, Indonesia

Settlement Suitability Analysis Based on the Catastrophic Eruption of Sinabung

Volcanic hazard analysis of sinabung volcano eruption

**PDF**

## Location of Sinabung volcano magma chamber on 2013 using levenberg-marquardt inversion scheme

R Kumalasari<sup>1,2\*</sup>, W Srigutomo<sup>1</sup>, M Djamar<sup>1</sup>, I Meilano<sup>1</sup> and H Gunawan<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Bandung Institute of Technology, Bandung, Indonesia

<sup>2</sup> Directorate of Volcanology and Geological Hazard Mitigation, Bandung, Indonesia

<sup>3</sup> Bung Karno University, Jakarta, Indonesia

\*Corresponding Author's email address: kumalararathih10@gmail.com

**Abstract.** Sinabung Volcano has been monitoring using GPS after his eruption on August 2010. We Applied Levenberg-Marquardt Inversion Scheme to GPS data on 2013 because deformation of Sinabung Volcano in this year show an inflation and deflation, first we applied Levenberg-Marquardt to velocity data on 23 January 2013 then we applied Levenberg-Marquardt Inversion Scheme to data on 31 December 2013. From our analysis we got the depth of the pressure source modeling results that indicate some possibilities that Sinabung has a deep magma chamber about 15km and also shallow magma chamber about 1km from the surface.

### 1. Introduction

Before the eruption in 2010, the eruption of Sinabung volcano was never recorded in history. The first period of eruptive activity of Mount Sinabung began on August 27, 2010, which then turned into a classification Sinabung Sinabung volcanoes type A is a solitary volcanic which has a single peak, where the activity before the eruption of Sinabung 2010 just a solfatara gas emissions and fumarole [1]. Based on data and information from PVMBG, the period of the next eruption started on 15 September 2013, which is still a phreatic eruption, then turned into a magmatic eruption since 23 November 2013 and was followed by the emergence of a lava dome since December 16, 2013. From this case we want to know the deep and radius of Sinabung magma source.



Content from this work may be used under the terms of the Creative Commons Attribution 3.0 licence. Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI.

Published under licence by IOP Publishing Ltd