

ISSN 1411-3481  
AKREDITASI LIPI Nomor : 604/AU3/P2MI-LIPI/03/2015

# Jurnal

Sains dan Teknologi Nuklir Indonesia

Indonesian Journal of Nuclear Science and Technology

Volume 17. No. 1 Februari 2016

Diterbitkan oleh :

Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan  
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL  
INDONESIA



- 
- Penanggung Jawab** : Prof. Dr. Ir. Efrizon Umar, MT. (*Termohidrolika - BATAN*)
- Pemimpin Redaksi  
Pelaksana/  
Editor in Chief** : Drs. Duyeh Setiawan, MT (*Radiokimia - BATAN*)
- Redaksi/  
Editorial Board** : 1. Prof. Dr. Ir. Agus Taftazani (*Kimia Lingkungan - BATAN*)  
2. Prof. Dr. Yana Maolana Syah, MS. (*Kimia Organik/Bahan Alam-  
ITB*)  
3. Prof. Dr. Mitra Djamal (*Instrumentasi - ITB*)  
4. Dr. Mulya Juarsa (*Termohidrolika - BATAN*)  
5. Dr. Topan Setiadipura (*Neutronika - BATAN*)  
6. Dr. rer.nat. Iwan Hastiawan, MS. (*Kimia Anorganik - UNPAD*)  
7. Dr. Ir. Djoko Hadi Prajitno, MSME (*Ilmu Bahan - BATAN*)  
8. Dr. Rochadi Awaludin (*Radiofarmasi - BATAN*)  
9. Dr. Ir. Nathanael Penagung Tendian (*Termodinamika - ITB*)  
10. Drs. Putu Sukmabuana, M.Eng. (*Fisika Radiasi - BATAN*)
- Mitra Bestari/  
Peer Reviewer** : 1. Dr. Hussein Kartamihardja, M.Kes, Sp. KN (*Kedokteran Nuklir -  
UNPAD*)  
2. Prof. Dr. Mikrajuddin Abdullah (*Ilmu Bahan - ITB*)  
3. Prof. Dr. Ir. Ari Darmawan Pasek (*Termodinamika - ITB*)  
4. Dr. M. Syaifudin (*Biologi Radiasi/Radiobiologi - BATAN*)  
5. Prof. Dr. Ir. Rochim Suratman (*Ilmu Bahan/Metalurgi Fisik - ITB*)  
6. Prof. Dr. Muhayatun (*Kimia Analisis - BATAN*)  
7. Abdul Waris, M. Eng., Ph.D. (*Fisika Reaktor/Fisika Nuklir - ITB*)  
8. Prof. Drs. Surian Pinem, M.Sc. (*Neutronika - BATAN*)  
9. Dr. Dani Gustaman Syarif, M.Eng (*Ilmu Bahan - BATAN*)  
10. Dr. Indah Rahmatiah Siti Salami, M.Sc. (*Teknik Lingkungan - ITB*)  
11. Drs. Ketut Kamajaya, MT (*Fisika - BATAN*)
- Staf Administrasi/  
Administrative Officers** : Rina Yuliyani  
Rosalina Fiantini, A.Md.  
Rezky Anggakusuma, S.Si.  
Asep Wahyu Shopiyudin, ST
- Alamat Penerbit /Redaksi  
Publisher/Editor Address** : Pusat Sains dan Teknologi Nuklir Terapan  
(Centre for Applied Nuclear Science and Technology)  
BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL  
(NATIONAL NUCLEAR ENERGY AGENCY OF INDONESIA)  
JL. Tamansari 71 Bandung 40132, Indonesia  
Telp. +62 (22) 2503997 Fax: +62 (22) 2504081  
<http://www.batan.go.id/psnt>
- Website** : <http://jstni.batan.go.id>
- E-mail** : [jstni\\_batan@batan.go.id](mailto:jstni_batan@batan.go.id)  
[jstni.batan@gmail.com](mailto:jstni.batan@gmail.com)  
[jstni.batan@yahoo.com](mailto:jstni.batan@yahoo.com)
- Frekuensi terbit/Issue** : Setiap bulan Februari dan Agustus  
Every February and August

---

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Lembar Abstrak	ii - viii
KAJIAN NUMERIK KORELASI PERPINDAHAN PANAS KONVEKSI ALAMIAH ALIRAN NANOFLUIDA ZRO <sub>2</sub> -AIR PADA ANULUS VERTIKAL <b>Reinaldy Nazar</b>	01-10
PENGARUH WAKTU POSTSINTERING HEAT TREATMENT (PHT) PADA KONDUKTIVITAS IONIK ELEKTROLIT PADAT CALCIA STABILIZED ZIRCONIA (CSZ) YANG MENGANDUNG SILICA (SiO <sub>2</sub> ) DAN MAGNESIA (MgO) <b>Herdyka Sulistiardi, Dani Gustaman Syarif, Endi Suhendi</b>	11-20
PENGARUH RADIASI SINAR GAMMA TERHADAP KEMAMPUAN DEGRADASI LIGNIN PHANEROCHAETE CHRYSOSPORIUM DAN GANODERMA LUCIDUM <b>Tri Retno D.L., Nana Mulyana, Nurhasni, Uswatun Hasanah</b>	21-36
OPTIMALISASI TES KOMET UNTUK PENENTUAN TINGKAT KERUSAKAN DNA AKIBAT PAPARAN RADIASI PENGION <b>Dwi Ramadhani, Devita Tetriana dan Viria Agesti Suvifan</b>	37-48
KARAKTERISTIK PARTIKULAT UDARA AMBIEN DAN TERESPIRASI DI SEKITAR KAWASAN INDUSTRI NON FORMAL <b>Muhayatun Santoso, Mariana Marselina, Diah Dwiana Lestiani, Rita Mukhtar</b>	49-58