



Sintesis hidrogel superabsorben poli (akrilamida-ko-kalium akrilat) dengan teknik radiasi dan karakterisasinya  
Erizal

2-Metoksietilamin sebagai alternatif absorber CO<sub>2</sub> untuk analisis <sup>14</sup>C dalam tanah dan air tanah  
Satrio dan Paston Sidauruk

Karakteristik sifat fisika-kimia hidrogel PVP-madu-gliserin hasil iradiasi gamma  
Darmawan Darwis, Lely Hardiningsih dan Farah Nurlidar

Potensi hasil dan kandungan pati galur mutan ubi jalar sari pada lokasi berbeda  
Aryanti, Marina Yuniawati dan M. Yusuf

Evaluasi keragaman galur mutan artemisia hasil iradiasi gamma  
Ragapadmi, E.G. Lestari, M. Syukur dan Rossa Yunita

Karakteristika kopolimer lateks karet alam-metil metakrilat dalam minyak lumas dasar mineral  
Meri Suhartini dan Rahmawati

*The rate of <sup>45</sup>Ca uptake by two coral species at waters of Pulau Burung, Bangka-Belitung Province*  
Zulkifli Dahlan, Gusti Diansyah, T. Zia Ulqodry and Ania Citraresmini

Terbit 2 kali setahun setiap Juni dan Desember. Penerbitan khusus dilakukan bila diperlukan. Alamat Redaksi : Pusat Aplikasi Teknologi Isotop dan Radiasi, Badan Tenaga Nuklir Nasional, Jl. Lebak Bulus Raya No. 49, Kotak Pos 7002 JKSKL, Jakarta 12440, Telp. 021 7690709, Fax. 021 7691607, <http://www.batan.go.id/patir>, E-mail: [patir@batan.go.id](mailto:patir@batan.go.id)

Published twice a year June and December. Special issue (s) will be published if needed. Address : Center for Application of Isotopes and Radiation Technology, National Nuclear Energy Agency, Jl. Lebak Bulus Raya No. 49, PO Box 7002 JKSKL, Jakarta 12440, Ph. 021 7690709, Fax. 021 7691607, <http://www.batan.go.id/patir>, E-mail: [patir@batan.go.id](mailto:patir@batan.go.id)

---

- Ketua Dewan Redaksi/  
*(Editor in Chief)* : Dr. Zainal Abidin (Panas Bumi, Geokimia Isotop)
- Anggota Redaksi/  
*(Editorial Member)* : Prof. Achmad Nasroh Kuswadi, M.Sc (Pengendalian Hama Tanaman)  
Prof. Dr. Mugiono (Pemuliaan Tanaman, Pemuliaan Mutasi Padi)  
Prof. Ir. Sugiarto (Polimerisasi Radiasi)  
Dr. Zubaidah Irawati (Ilmu Pangan dan Gizi, Teknologi Pasca Panen, Iradiasi Pangan)  
Dr. Paston Sidauruk (Hidrologi Air Tanah, Pemodelan, Hidrologi Isotop)  
Prof. Dr. Soeranto Human (Genetika Populasi, Pemuliaan Tanaman)  
Dr. Hendig Winarno (Kimia Radiasi)  
Dr. Darmawan Darwis, Apt., (Biomaterial, Farmasi)  
Dr. Sobrizal (Pemuliaan Tanaman, Genetika Molekuler)  
Drs. Sugiharto, MT (Isotop Industri, Pemodelan/Simulasi)
- Redaksi Tamu/  
*(Honorary Editors)* : Prof. Dr. Widjang Herry Sisworo (Kesuburan Tanah, Ilmu Tanaman, Teknik Nuklir Pertanian)  
Prof. Dr. Singgih Sutrisno (Entomologi Radiasi, Ekologi Serangga, Feromon Sex Serangga)  
Prof. Dr. Ir. Abd. Latief Toleng (Reproduksi Ternak Ruminansia, Teknik Nuklir-Endokrinologi)  
Dr. Nelly Dhevita Leswara (Radiofarmasi)  
Dr. Pramudita Anggraita, APU (Fisika)  
Prof. Dr. Aang Hanafiah WS (Radiofarmasi dan Farmakokinetika)  
Prof. Ir. Elsje L. Sisworo, M.Sc (Fisiologi Tanaman, Teknik Isotop untuk Hubungan Tanah-Tanaman)  
Dr. Moh. Ismachin, APU (Pemuliaan Tanaman, Pemuliaan Mutasi Padi)
- Desain Grafis & Fotografer/  
*(Graphic Design & Photographer)* : Asih Nariastuti, B.Sc  
Saroji, A.Md
- Sekretariat/  
*(Administrator)* : Ir. Idrus Kadir, SE  
Drs. Mudjono  
Bambang Sutarto  
Dewa Ketut Rai
- 

Terakreditasi dengan nilai B

Berdasarkan SK Kepala LIPI Nomor 683/D/2008 (121/Akred-LIPI/P2MBI/06/2008)

*Accredited B by the Indonesian Institute of Sciences No. 683/D/2008 (121/Akred-LIPI/P2MBI/06/2008)*

---

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami persembahkan kehadapan Tuhan Yang Maha Pemurah dengan keikhlasan yang tulus dan kerendahan hati yang mendalam. Berkat perkenan serta limpahan kemudahan yang diberikanNya, kami dapat mengantarkan ke hadapan sidang pembaca, peneliti, dan masyarakat nuklir Indonesia, Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi Vol. 6 No. 2 Desember 2010. Pada edisi ke-11, dimuat 7 (tujuh) tulisan hasil penelitian, yaitu : (i) Sintesis hidrogel superabsorben poli (akrilamida-kalium akrilat) dengan teknik radiasi dan karakterisasinya, (ii) 2-Metoksietilamin sebagai alternatif absorber CO<sub>2</sub> untuk analisis <sup>14</sup>C dalam tanah dan air tanah, (iii) Karakteristik sifat fisika-kimia hidrogel PVP-madu-gliserin hasil iradiasi gamma, (iv) Potensi hasil dan kandungan pati galur mutan ubi jalar sari pada lokasi berbeda, (v) Evaluasi keragaman galur mutan artemisia hasil iradiasi gamma, (vi) Karakteristika kopolimer lateks karet alam-metil metakrilat dalam minyak lumas dasar mineral dan (vii) *The rate of <sup>45</sup>Ca uptake by two coral species at waters of Pulau Burung, Bangka-Belitung Province.*

Pada kesempatan ini perkenankanlah dewan redaksi mengundang para peneliti di bidang aplikasi isotop dan radiasi untuk menginformasikan hasil penelitiannya kepada masyarakat ilmiah Indonesia melalui jurnal ilmiah ini. Dengan perasaan yang tulus perkenankanlah Dewan Redaksi menyampaikan permintaan maaf apabila penerbitan ke-11 ini, masih banyak hal yang kurang sempurna. Untuk itu, kami sangat mengharapkan saran perbaikan. Tidak lupa pada kesempatan ini Dewan Redaksi juga menyampaikan terimakasih kepada para penulis dan semua pihak yang terlibat dalam persiapan maupun pelaksanaan penerbitan jurnal ini.

Pada edisi ke-11 ini, Redaksi Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi membuat perubahan format menjadi A4 yang sebelumnya menggunakan ukuran B5, agar kemantapan penampilan memiliki tanda kenal yang cukup memikat (*eye catching*) sesuai dengan peraturan Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, No. 01/E/2005 tentang Pedoman Akreditasi Majalah Ilmiah.

Redaksi

## DAFTAR ISI

Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
1. Sintesis hidrogel superabsorben poli (akrilamida-ko-kalium akrilat) dengan teknik radiasi dan karakterisasinya <b>Erizal</b> .....	105 - 116
2. 2-Metoksietilamin sebagai alternatif absorber CO <sub>2</sub> untuk analisis <sup>14</sup> C dalam tanah dan air tanah <b>Satrio dan Paston Sidauruk</b> .....	117 - 124
3. Karakteristik sifat fisika - kimia hidrogel PVP-madu-gliserin hasil iradiasi gamma <b>Darmawan Darwis, Lely Hardiningsih dan Farah Nurlidar</b> .....	125 - 131
4. Potensi hasil dan kandungan pati galur mutan ubi jalar sari pada lokasi berbeda <b>Aryanti, Marina Yuniawati dan M. Yusuf</b> .....	132 - 138
5. Evaluasi keragaman galur mutan artemisia hasil iradiasi gamma <b>Ragapadmi Purnamaningsih, E.G. Lestari, M. Syukur dan Rossa Yunita</b> .....	139 - 146
6. Karakteristika kopolimer lateks karet alam-metil metakrilat dalam minyak lumas dasar mineral <b>Meri Suhartini dan Rahmawati</b> .....	147 - 156
7. <i>The rate of <sup>45</sup>Ca uptake by two corals species at waters of Pulau Burung, Bangka-Belitung Province</i> <b>Zulkifli Dahlan, Gusti Diansyah, T. Zia Ulqodry and Ania Citraresmini</b> .....	157 - 167