



Dosis iradiasi optimum pada pengawetan simplisia kulit batang mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl.) sebagai antikanker

Hendig Winarno, Wisnurahadi, Swasono R. Tamat, dan Ermin Katrin W.

Studi terhadap faktor yang mempengaruhi kandungan isotop Oksigen-18 dari senyawa sulfat terlarut dalam air tanah dangkal di Daerah Karawang

E. Ristin Pujiindiyati dan Bungkus Pratikno

Uji toksisitas terhadap kadar malondialdehida dan kapasitas antioksidan pada rendang steril iradiasi : in vitro

Zubaidah Irawati, Kamalita Pertiwi dan Fransiska Rungkat-Zakaria

Potensi hidrogel Polivinil Pirolidon (PVP)-pati hasil iradiasi gamma sebagai plester penurun demam

Darmawan Darwis dan Lely Hardiningsih

Penelitian bocoran bendungan Sengguruh, Malang, dengan teknik perunut radioisotop

Paston Sidauruk, Wibagiyo dan Satrio

Respon galur mutan padi sawah berumur genjah terhadap berbagai takaran pupuk NPK dan pengairan

Haryanto

Pemanfaatan iradiasi untuk memperpanjang daya simpan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) kering

Idrus Kadir

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

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

- 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 kepada 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. 1 Juni 2010. Pada edisi ke-10, dimuat 7 (tujuh) tulisan hasil penelitian, yaitu : (i) Dosis iradiasi optimum pada pengawetan simplisia kulit batang mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl.) sebagai antikanker, (ii) Studi terhadap faktor yang mempengaruhi kandungan isotop Oksigen-18 dari senyawa sulfat terlarut dalam air tanah dangkal di Daerah Karawang, (iii) Uji toksisitas terhadap kadar malondialdehid dan kapasitas antioksidan pada rendang steril iradiasi : in vitro, (iv) Potensi hidrogel Polivinil Prolidon (PVP)-pati hasil iradiasi gamma sebagai plester penurun demam, (v) Penelitian bocoran bendungan Sengguruh, Malang, dengan teknik perunut radioisotop, (vi) Respon galur mutan padi sawah berumur genjah terhadap berbagai takaran pupuk NPK dan pengairan dan (vii) Pemanfaatan iradiasi untuk memperpanjang daya simpan jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) kering.

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-10 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.

Redaksi

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
1. Dosis iradiasi optimum pada pengawetan simplisia kulit batang mahkota dewa (<i>Phaleria macrocarpa</i> (Scheff) Boerl.) sebagai antikanker Hendig Winarno, Wisnurahadi, Swasono R. Tamat, dan Ermin Katrin W.	1 - 16
2. Studi terhadap faktor yang mempengaruhi kandungan isotop Oksigen-18 dari senyawa sulfat terlarut dalam air tanah dangkal di Daerah Karawang E. Ristin Pujiindiyati dan Bungkus Pratikno	17 - 30
3. Uji toksisitas terhadap kadar malondialdehida dan kapasitas antioksidan pada rendang steril iradiasi : in vitro Zubaidah Irawati, Kamalita Pertiwi dan Fransiska Rungkat-Zakaria	31 - 45
4. Potensi hidrogel Polivinil Prolidon (PVP)-pati hasil iradiasi gamma sebagai plester penurun demam Darmawan Darwis dan Lely Hardiningsih	46 - 57
5. Penelitian bocoran bendungan Sengguruh, Malang, dengan teknik perunut radioisotop Paston Sidauruk, Wibagiyo dan Satrio	58 - 68
6. Respon galur mutan padi sawah berumur genjah terhadap berbagai takaran pupuk NPK dan pengairan Haryanto	69 - 85
7. Pemanfaatan iradiasi untuk memperpanjang daya simpan jamur tiram putih (<i>Pleurotus ostreatus</i>) kering Idrus Kadir	86 - 103