



Jurnal Ilmiah

APLIKASI ISOTOP DAN RADIASI

A SCIENTIFIC JOURNAL FOR THE APPLICATIONS OF ISOTOPES AND RADIATION

VOLUME 2 NOMOR 1

JUNI 2006

Pertumbuhan khamir pada tapioka iradiasi
I. Sugoro dan M.R. Pikoli

Pengaruh infeksi *Fasciola gigantica* (cacing hati) iradiasi terhadap gambaran darah kambing (*Capra hircus* LINN.)
B.J. Tuasikal, Suhardono, M. Arifin, Yusneti dan Dinardi

Tanggap kebal sapi terhadap Fasciolosis akibat inokulasi metaserkaria *Fasciola gigantica* iradiasi
M. Arifin

Reproductive disorder studies using radioimmunoassay (RIA) progesterone on dairy cattle
T. Tjptosumirat, B.J. Tuasikal and N. Lelananingtyas

Peluang mutasi induksi pada upaya pemecahan hambatan peningkatan produksi padi
Sobrizar dan Moch. Ismachin

ISSN 1907-0322

Jurnal Ilmiah APLIKASI ISOTOP DAN RADIASI

A SCIENTIFIC JOURNAL FOR THE APPLICATIONS OF ISOTOPES AND RADIATION

Vol. 2 No. 1

Juni 2006

ISSN 1907-0322

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. Cinere Pasar Jumat, Kotak Pos 7002, JKSKL, Jakarta 12070, Telp. 021 7690709, Fax. 021 7691607, 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. Cinere Pasar Jumat, PO Box 7002, JKSKL, Jakarta 12070, Ph. 021 7690709, Fax. 021 7691607, E-mail: patir@batan.go.id

- Ketua Dewan Redaksi/
(Editor in Chief) : Prof. Dr. Ir. Widjang H. Sisworo (Kesuburan Tanah, Ilmu Tanaman, Teknik Nuklir Pertanian)
- Wakil Ketua Dewan Redaksi/
(Deputy Editor in Chief) : Prof. Dr. Singgih Sutrisno (Entomologi Radiasi, Ekologi Serangga, Feromon Sex Serangga)
- Anggota Redaksi
(Editorial Member) : Prof. Dr. Sofyan Yatim (Kimia Lingkungan, Radio Kimia, Kimia Analitik)
Ir. Renaningsih Setjo, M.Sc (Ilmu Bahan dan Uji Material)
Dr. Zubaidah Irawati (Ilmu Pangan dan Gizi, Teknologi Pasca Panen, Iradiasi Pangan)
Dr. Zainal Abidin (Panas Bumi, Geokimia Isotop)
Dr. Paston Sidauruk (Hidrologi Air Tanah, Pemodelan, Hidrologi Isotop)
Prof. Ir. Elsje L. Sisworo, MS (Fisiologi Tanaman, Teknik Isotop untuk Hubungan Tanah-Tanaman)
Dr. Soeranto Human, APU (Genetika Populasi, Pemuliaan Tanaman)
Dr. Yanti Sabarinah (Kimia Radiasi)
- Redaksi Tamu/
(Honorary Editors) : Prof. Dr. Ir. Hendrawan Soetanto, M.Rur.Sc. (Nutrisi Ternak Ruminansia, Teknik Nuklir-Peternakan)
Prof. Dr. Ir. Abd. Latief Toleng (Reproduksi Ternak Ruminansia, Teknik Nuklir-Endokrinologi)
Dr. Ir. Komaruddin Idris (Ilmu Tanah)
Dr. Nelly Dhevita Leswara (Radiofarmasi)
Dr. Pramudita Anggraita, APU (Fisika)
Prof. Dr. Aang Hanafiah WS (Radiofarmasi dan Farmakokinetika)
Dr. Nazly Hilmy, APU (Farmasi, Sterilisasi Radiasi dan Bank Jaringan)
Dr. M. Ismachin, APU (Pemuliaan Tanaman, Pemuliaan Mutasi Padi)
Ir. Wandowo, Pranata Nuklir Utama (Hidrologi Isotop, Perunut Isotop-Industri)
- Sekretariat/
(Administrator) : M. Ilmi
Asih Nariastuti
Darwono
Saroji

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami persembahkan dihadapan Tuhan yang Maha Pemurah dengan keikhlasan yang tulus dan kerendahan hati yang mendalam. Berkat perkenanNya serta limpahan kemudahan yang diberikan, pada hari ini kami dapat mengantarkan ke hadapan sidang pembaca, peneliti, dan masyarakat nuklir Indonesia Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi Vol. 2 No. 1. Di dalam edisi ke-2, dimuat empat tulisan hasil penelitian dan satu tulisan berupa tinjauan, yaitu : (i) Pertumbuhan khamir pada tapioka iradiasi, (ii) Pengaruh infeksi *Fasciola gigantica* (cacing hati) iradiasi terhadap gambaran darah kambing (*Capra hircus* LINN.), (iii) Tanggap kebal sapi terhadap *Fasciolosis* akibat inokulasi metaserkaria *Fasciola gigantica* iradiasi, (iv) Reproductive disorder studies using radioimmunoassay (RIA) progesterone on dairy cattle, dan (v) Peluang mutasi induksi pada upaya pemecahan hambatan peningkatan produksi padi.

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 sangat tulus perkenankanlah Dewan Redaksi menyampaikan permintaan maaf apabila penerbitan ke-2 ini, masih dijumpai banyak hal yang kurang sempurna. Untuk itu, kami sangat mengharapkan saran perbaikan. Tidak lupa pada kesempatan ini Dewan Redaksi juga menyampaikan terimakasih kepada semua pihak yang terlibat dalam persiapan maupun pelaksanaan penerbitan jurnal ini.

Redaksi

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
1. Pertumbuhan khamir pada tapioka iradiasi I. Sugoro dan M.R. Pikoli	1 - 7
2. Pengaruh infeksi <i>Fasciola gigantica</i> (cacing hati) iradiasi terhadap gambaran darah kambing (<i>Capra hircus</i> LINN.) B.J. Tuasikal, Suhardono, M. Arifin, Yusneti dan Dinardi	8 - 17
3. Tanggap kebal sapi terhadap Fasciolosis akibat inokulasi metaserkaria <i>Fasciola gigantica</i> iradiasi M. Arifin	18 - 29
4. Reproductive disorder studies using radioimmunoassay (RIA) progesterone on dairy cattle T. Tjiptosumirat, B.J. Tuasikal and N. Lelaningtyas	30 - 49
5. Peluang mutasi induksi pada upaya pemecahan hambatan peningkatan produksi padi Sobrizal dan Moch. Ismachin	50 - 65