



VOLUME 9 NOMOR 2

DESEMBER 2013

Analisis Stabilitas dan Adaptabilitas Beberapa Galur Padi Dataran Tinggi Hasil Mutasi Induksi

Stability and Adaptability Analysis of Highland Rice Genotypes Resulted from Induced Mutation
Sherly Rahayu, Azri Kusuma Dewi, Yulidar, Desta Wirnas dan Hajrial Aswidinnoor

Penandaan Kanamycin dengan Radionuklida Teknesium-99m Sebagai Sediaan Untuk Deteksi Dini Penyakit Infeksi

The Labeling of Kanamycin Using Radionuclide of Technetium As An Agent for Early Detection of Infectious Diseases

Eva Maria Widyasari, Nurlaila Zainuddin dan Witri Nuraeni

Sintesis Kopolimer Ikatan Silang Gelatin Sisik Ikan-Kitosan Menggunakan Iradiasi Gamma

Synthesis of Fish Scales Gelatin-Chitosan Crosslinked Films by Gamma Irradiation Techniques
Erizal, Dian Peribadi Perkasa, Basril Abbas dan Sulistiono G.

Pengaruh Iradiasi Gamma Terhadap Sitotoksitas Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) pada Sel Leukemia L1210

Effects of Gamma Irradiation on Cytotoxicity Against Leukemia L1210 Cells and Chromatogram Profile of Sirih Merah (Piper crocatum Ruiz & Pav.) Leaves

Ermin Katrin, Dede Komarudin, Susanto dan Hendig Winarno

Studi Kandungan Logam Berat dengan Analisis Aktivasi Neutron dan Mikroba Patogen pada Jeroan Serta Daging Sapi

The Study of Heavy Metals and Microbial Content In Beef Bowel and Red Meat

Harsojo dan Darsono

Bioremediasi Lahan Tercemar Limbah Lumpur Minyak Menggunakan Campuran *Bulking Agents* yang Diperkaya Konsorsia Mikroba Berbasis Kompos Iradiasi

Bioremediation of Oil Sludge Contaminated Soil Using Bulking Agent Mixture Enriched Consortia of Microbial Inoculants Based by Irradiated Compost

Tri Retno D.L. dan Nana Mulyana

Pengaruh Pupuk Kandang dan SP-36 Terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi Sawah

Effect of Manure and SP-36 on Growth of Low Land Rice Plants

Taufiq Bachtiar, Setiyo H. Waluyo dan Sri Harti Syaukat

J. Ilmiah AI & R

Vol. 9

No. 2

Hal. 81 – 159

Jakarta
Tahun 2013ISSN
1907-0322

Terakreditasi

Berdasarkan SK Kepala LIPI Nomor 625/E/2013 (546/AU2/P2MI-LIPI/06/2013)

Accredited by the Indonesian Institute of Sciences No. 625/E/2013 (546/AU2/P2MI-LIPI/06/2013)

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, 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, 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. Hendig Winarno, M.Sc (Kimia Radiasi, Kimia Farmasi
PATIR-BATAN)

Pemimpin Redaksi Pelaksana/
(Managing Editor) : Drs. Mohammad Abduh

Anggota Redaksi/
(Editorial Member) : Prof. Ir. Sugiarto (Polimerisasi Radiasi, PATIR-BATAN)
Prof. Dr. Soeranto Human, M.Sc (Genetika Populasi,
Pemuliaan Tanaman, PATIR-BATAN)
Prof. Dr. Ishak, M.Sc. M.ID (Biologi Molekuler, PATIR-
BATAN)
Prof. Dr. Zubaidah Irawati (Ilmu Pangan dan Gizi, Teknologi
Pasca Panen, Iradiasi Pangan, PATIR-BATAN)
Dr. Paston Sidauruk (Hidrologi Air Tanah, Pemodelan,
Hidrologi Isotop, PATIR-BATAN)
Dr. Darmawan Darwis, Apt (Biomaterial, Farmasi, PATIR-
BATAN)
Dr. Sobrizal (Pemuliaan Tanaman, Genetika Molekuler, PATIR-
BATAN)

Mitra Bestari/
(Peer Reviewers) : Prof. Dr. Widjang Herry Sisworo (Kesuburan Tanah,
Ilmu Tanaman, Teknik Nuklir Pertanian, BGA, DRN)
Prof. Dr. Singgih Sutrisno (Entomologi Radiasi, Ekologi
Serangga, Feromon Sex Serangga, BGA)
Prof. Dr. Ir. Abd. Latief Toleng (Reproduksi Ternak
Ruminansia, Teknik Nuklir Endokrinologi, UNHAS)
Prof. Dr. Pramudita Anggraita (Fisika, PTAPB-BATAN)
Prof. Drs. Swasono Rahardjo Tamat, M.Sc., Ph.D, Apt
(Kimia Analisis, Radiofarmasi, Kimia Bahan Alam, Universitas
Pancasila)
Prof. Ir. Elsje L. Sisworo, M.Sc (Fisiologi Tanaman, Teknik
Isotop untuk Hubungan Tanah-Tanaman, BGA)
Dr. Abdul Mutalib, M.Sc (Radiofarmasi, UNPAD)
Dr. Moh. Ismachin, APU (Pemuliaan Tanaman, Pemuliaan
Mutasi, BGA)

Desain Grafis & Fotografer/
(Graphic Design & Photographer) : Asih Nariastuti, B.Sc
Saroji, A.Md

Sekretariat/
(Administrator) : Drs. Taufik Hud
Bambang Sutarto, S.AP
Muhidin
Dewa Ketut Rai

Terakreditasi

Berdasarkan SK Kepala LIPI Nomor 625/E/2013 (546/AU2/P2MI-LIPI/06/2013)

Accredited by the Indonesian Institute of Sciences No. 625/E/2013 (546/AU2/P2MI-LIPI/06/2013)

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami persembahkan dihadapan 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. 9 No. 2, Desember 2013. Pada edisi ke-17 ini, dimuat 7 (tujuh) tulisan hasil penelitian, yaitu : (i) Analisis Stabilitas dan Adaptabilitas Beberapa Galur Padi Dataran Tinggi Hasil Mutasi Induksi, (ii) Penandaan Kanamycin dengan Radionuklida Teknesium-99m Sebagai Sediaan Untuk Deteksi Dini Penyakit Infeksi, (iii) Sintesis Kopolimer Ikatan Silang Gelatin Sisik Ikan-Kitosan Menggunakan Iradiasi Gamma, (iv) Pengaruh Iradiasi Gamma Terhadap Sitotoksitas Daun Sirih Merah (*Piper crocatum* Ruiz & Pav.) pada Sel Leukemia L1210, (v) Studi Kandungan Logam Berat dengan Analisis Aktivasi Neutron dan Mikroba Patogen pada Jeroan Serta Daging Sapi, (vi) Bioremediasi Lahan Tercemar Limbah Lumpur Minyak Menggunakan Campuran *Bulking Agents* yang Diperkaya Konsorsia Mikroba Berbasis Kompos Iradiasi, dan (vii) Pengaruh Pupuk Kandang dan SP-36 Terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi Sawah.

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-17 ini masih banyak hal yang kurang sempurna. Untuk itu, kami sangat mengharapkan saran perbaikan. Tidak lupa dewan redaksi 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
Analisis Stabilitas dan Adaptabilitas Beberapa Galur Padi Dataran Tinggi Hasil Mutasi Induksi <i>Stability and Adaptability Analysis of Highland Rice Genotypes Resulted from Induced Mutation</i>	
Sherly Rahayu, Azri Kusuma Dewi, Yulidar, Desta Wirnas dan Hajrial Aswidinnor	81 – 90
Penandaan Kanamycin dengan Radionuklida Teknesium-99m Sebagai Sediaan Untuk Deteksi Dini Penyakit Infeksi <i>The Labeling of Kanamycin Using Radionuclide of Technetium As An Agent for Early Detection of Infectious Diseases</i>	
Eva Maria Widyasari, Nurlaila Zainuddin dan Witri Nuraeni	91 – 100
Sintesis Kopolimer Ikatan Silang Gelatin Sisik Ikan-Kitosan Menggunakan Iradiasi Gamma <i>Synthesis of Fish Scales Gelatin-Chitosan Crosslinked Films by Gamma Irradiation Techniques</i>	
Erizal, Dian Peribadi Perkasa, Basril Abbas dan Sulistioso G.S. ...	101 – 112
Pengaruh Iradiasi Gamma Terhadap Sitotoksisitas Daun Sirih Merah (<i>Piper crocatum</i> Ruiz & Pav.) pada Sel Leukemia L1210 <i>Effects of Gamma Irradiation on Cytotoxicity Against Leukemia L1210 Cells and Chromatogram Profile of Sirih Merah (Piper crocatum Ruiz & Pav.) Leaves</i>	
Ermin Katrin, Dede Komarudin, Susanto dan Hendig Winarno ...	113 – 127
Studi Kandungan Logam Berat dengan Analisis Aktivasi Neutron dan Mikroba Patogen pada Jeroan Serta Daging Sapi <i>The Study of Heavy Metals and Microbial Content In Beef Bowel and Red Meat</i>	
Harsojo dan Darsono	129 – 137
Bioremediasi Lahan Tercemar Limbah Lumpur Minyak Menggunakan Campuran <i>Bulking Agents</i> yang Diperkaya Konsorsia Mikroba Berbasis Kompos Iradiasi <i>Bioremediation of Oil Sludge Contaminated Soil Using Bulking Agent Mixture Enriched Consortia of Microbial Inoculants Based by Irradiated Compost</i>	
Tri Retno D.L. dan Nana Mulyana	139 – 150
Pengaruh Pupuk Kandang dan SP-36 Terhadap Pertumbuhan Tanaman Padi Sawah <i>Effect of Manure and SP-36 on Growth of Low Land Rice Plants</i>	
Taufiq Bachtiar, Setiyo H. Waluyo dan Sri Harti Syaukat	151 – 159