



p ISSN 1907-0322
e ISSN 2527-6433

Jurnal Ilmiah

APLIKASI ISOTOP DAN RADIASI

A SCIENTIFIC JOURNAL FOR THE APPLICATIONS OF ISOTOPES AND RADIATION

VOLUME 17 NOMOR 2

DESEMBER 2021

Radiosensitivitas dan Pengaruh Dosis Radiasi Gamma terhadap Pertumbuhan Rosella Merah (*Hibiscus sabdariffa*)

*Radiosensitivity and Effect of Gamma Radiation Dose on Growth of Red Roselle (*Hibiscus sabdariffa*)*

H. Gustia, Y.A. Wulandari

Dosimetry Characteristic of Co-60 Calibration Source in SSDL Jakarta Facility After Source Replacement

Karakteristik Dosimetri Sumber Kalibrasi Co-60 di Fasilitas SSDL Jakarta Pasca Penggantian Sumber

A.F. Firmansyah, O.A. Firmansyah, S.I. Sunaryati, A. Setiawan

Respon Fisiologi dan Agronomi Padi Mutan Situgintung pada Cekaman Kekeringan Fase Vegetatif

Physiological and Agronomical Responses of Situgintung-Mutant Rice under Drought Stress in the Vegetative Phase

M. Sarwendah, I. Lubis, A. Junaedi, B.S. Purwoko, D. Sopandie, A.K. Dewi

Dosis Sterilisasi Kemasan Lip Gloss Hasil Iradiasi Gamma

Sterilization Dose of Lip Gloss Packaging Results in Gamma Irradiation

O. Purnomo, B. Saputro, A. Cici, S.E. Shalsabilla, DSR. Fadila, R.L. Puspitasari, D. Tetriana, A.R. Syaputra, I. Sugoro

Determination of the Optimum Gamma Ray Lethal Dosage for Mutation Breeding of Indonesian Cassava Genotype Mentega 2

Penentuan Dosis Optimum Radiasi Gamma untuk Pemuliaan Ubi Kayu Indonesia Genotip Mentega 2

H. Fitriani, A. Fathoni, N.S. Hartati, E. Sudarmonowati

Keragaman Morfologi Tiga Klon Lili (*Lilium spp.*) Pasca Iradiasi Sinar Gamma Co- 60 dalam Kultur *In Vitro*

*Morphological Variation of Three Lily (*Lilium*) Clones after Gamma Ray Co-60 Irradiation in Tissue Culture In Vitro*

R.U. Putri, S. Widiarsih, R.A. Wulandari, L. Sanjaya

Pengaruh Iradiasi Gamma pada Karakter Kuantitatif dan Kualitatif Kantong Semar (*Nepenthes ampullaria* Jack.)

*Effect of Gamma Irradiation in Pitcher Plant (*Nepenthes ampullaria* Jack.) Quantitative and Qualitative Traits*

Y. Isnaini, Y. Novitasari, I. Martiansyah, S. Widiarsih

Jurnal Ilmiah APLIKASI ISOTOP DAN RADIASI
A SCIENTIFIC JOURNAL FOR THE APPLICATIONS OF ISOTOPES AND RADIATION

Vol. 17 No.2

DESEMBER 2021

p ISSN 1907-0322 | e ISSN 2527-6433

Pemimpin Editor/ : **Dr. Roziq Himawan, M.Eng** (Uji Tak Merusak, Stress Analysis, PAIR-BATAN)
(*Executive Editor*)

Ketua Editor/ : **Dr. Darmawan Darwis, Apt** (Biomaterial, Farmasi, PAIR-BATAN)
(*Editor in Chief*)

Editor/ : **Dr. Irawan Sugoro, M.Si** (Mikrobiologi, PAIR-BATAN)
(*Editor*)

Editor Bagian/ : **Dr. Ania Citraresmini, MP** (Ilmu Tanah, PAIR-BATAN)
(*Section Editor*) **Dr. Windy Puspitasari, M.Si** (Pemuliaan Tanaman, PAIR-BATAN)
Dr. Azri Kusuma Dewi, M.Si (Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman, PAIR-BATAN)
Ir. Firsoni, MP (Nutrisi Ternak, PAIR-BATAN)
Rasi Prasetyo, M.Si (Hidrologi, Panas Bumi, PAIR-BATAN)

Reviewer : **Prof. Dr. Ishak, M.Si** (Pemuliaan Tanaman, PAIR-BATAN)
(*Reviewers*) **Dr. Desta Wirnas, SP, M.Si** (Pemuliaan Tanaman, IPB)
Dr. Ir. Sri Rahayu, M.Si (Genetika Tanaman, LIPI)
Dr. Megga Ratnasari Pikoli (Mikrobiologi, UIN Syarif Hidayatullah)
Estria Furry Pramudyawardhani, MP (Genetika Tanaman, BBPADI Sukamandi)
Dr.rer.Biol.Hum Heru Prasetyo, M.Si (Fisika Medis, PTKMR-BATAN)
Ir. Ita Dwimahyani (Pemuliaan Tanaman, PAIR-BATAN)

Pemeriksa Naskah/ : **Bambang Sutarto, M.M**
(*Copy Editor*) **Firliyani Rahmatia Ningsih, S.T**
Suhirman, S.Si

Tata Letak Editor/ : **Nur Robifahmi, M.Si**
(*Editor Layout*) **Asep Syaefullah, S.Kom**
Ade Lestari Yunus, A.Md
Anisyah, A.Md

Korektor/ : **Marrisa Arlinkha Ega Putri, S.Si**
(*Proofreader*) **Dewa Ketut Rai**
Muhidin

Terakreditasi sebagai Jurnal Ilmiah Peringkat 2 (Dua) Berdasarkan Surat Keputusan
Direktur Jenderal Penguanan Riset dan Pengembangan Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
NOMOR : 34/E/KPT/2018

Alamat Redaksi : Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi, Badan Tenaga Nuklir Nasional (BATAN)
Jl. Lebak Bulus Raya No. 49, Jakarta 12440, Telp. 021 7690709, Fax. 021 7691607,
<http://jurnal.batan.go.id/index.php/jair>, E-mail: jair@batan.go.id

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi (Jurnal AIR) Volume 17 Nomor 2, edisi ke-33, Desember 2021. Pada edisi ke-33 ini, ditampilkan sebanyak 8 (delapan) tulisan hasil penelitian, yaitu : (i) Radiosensitivitas dan Pengaruh Dosis Radiasi Gamma terhadap Pertumbuhan Rosella Merah (*Hibiscus sabdariffa*), (ii) Dosimetry Characteristic of Co-60 Calibration Source in SSDL Jakarta Facility After Source Replacement, (iii) Dosis Sterilisasi Kemasan *Lip Gloss* Hasil Iradiasi Gamma, (iv) Dosis Sterilisasi Kemasan *Lip Gloss* Hasil Iradiasi Gamma, (v) Determination of the Optimum Gamma Ray Lethal Dosage for Mutation Breeding of Indonesian Cassava Genotype Mentega 2, (vi) Keragaman Morfologi Tiga Klon Lili (*Lilium spp.*) Pasca Iradiasi Sinar Gamma Co- 60 dalam Kultur *In Vitro* , (vii) Pengaruh Iradiasi Gamma pada Karakter Kuantitatif dan Kualitatif Kantong Semar (*Nepenthes ampullaria* Jack.).

Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi (Jurnal AIR) terbit 2 kali setahun setiap Juni dan Desember. Kami mengharapkan saran dan masukkan maupun kritik yang bersifat membangun dari pembaca untuk meningkatkan kualitas Jurnal ini. Kami juga mengharapkan partisipasi para peneliti untuk dapat mengirimkan naskah ke Jurnal AIR, sehingga dapat saling berbagi informasi hasil penelitian yang dilakukan. Kepada para penulis yang telah berkontribusi dalam bentuk naskah serta pihak yang telah membantu penerbitan Jurnal ini, kami mengucapkan terima kasih.

Redaksi,

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Radiosensitivitas dan Pengaruh Dosis Radiasi Gamma terhadap Pertumbuhan Rosella Merah (<i>Hibiscus sabdariffa</i>) <i>Radiosensitivity and Effect of Gamma Radiation Dose on Growth of Red Roselle (Hibiscus sabdariffa)</i>	
H. Gustia, Y.A. Wulandari.....	61 – 67
Dosimetry Characteristic of Co-60 Calibration Source in SSDL Jakarta Facility After Source Replacement <i>Karakteristik Dosimetri Sumber Kalibrasi Co-60 di Fasilitas SSDL Jakarta Pasca Penggantian Sumber</i>	
A.F. Firmansyah, O.A. Firmansyah, S.I. Sunaryati, A. Setiawan.....	69 – 77
Respon Fisiologi dan Agronomi Padi Mutan Situgintung pada Cekaman Kekeringan Fase Vegetatif <i>Physiological and Agronomical Responses of Situgintung-Mutant Rice under Drought Stress in the Vegetative Phase</i>	
M. Sarwendah, I. Lubis, A. Junaedi, B.S. Purwoko, D. Sopandie, A.K. Dewi	79 – 87
Dosis Sterilisasi Kemasan Lip Gloss Hasil Iradiasi Gamma <i>Sterilization Dose of Lip Gloss Packaging Results in Gamma Irradiation</i>	
O. Purnomo, B. Saputro, A. Cici, S.E. Shalsabilla, D.S.R. Fadila, R.L. Puspitasari, D. Tetriana, A.R. Syaputra, I. Sugoro.....	89 – 96
Determination of the Optimum Gamma Ray Lethal Dosage for Mutation Breeding of Indonesian Cassava Genotype Mentega 2 <i>Penentuan Dosis Optimum Radiasi Gamma untuk Pemuliaan Ubi Kayu Indonesia Genotip Mentega 2</i>	
H. Fitriani, A. Fathoni, N.S. Hartati, E. Sudarmonowati.....	97 – 104
Keragaman Morfologi Tiga Klon Lili (Lilium spp.) Pasca Iradiasi Sinar Gamma Co- 60 dalam Kultur In Vitro <i>Morphological Variation of Three Lily (Lilium) Clones after Gamma Ray Co-60 Irradiation in Tissue Culture In Vitro</i>	
R.U. Putri, S. Widiarsih, R.A. Wulandari, L. Sanjaya.....	105 – 112
Pengaruh Iradiasi Gamma pada Karakter Kuantitatif dan Kualitatif Kantong Semar (<i>Nepenthes ampullaria</i> Jack.) <i>Effect of Gamma Irradiation in Pitcher Plant (<i>Nepenthes ampullaria</i> Jack.) Quantitative and Qualitative Traits</i>	
Y. Isnaini, Y. Novitasari, I. Martiansyah, S. Widiarsih.....	112 – 118