



VOLUME 14 NOMOR 1

JUNI 2018

Kontribusi Nitrogen dari Bakteri Endofit pada Tanaman Padi
Nitrogen Contribution of Endophyte Bacteria to Lowland Rice
Nur Maulidya Zain, Taufiq Bachtiar dan Irawan Sugoro

Estimasi Laju Deposisi Sedimen di Muara Gembong Sungai Citarum
Estimation of The Rate of Sediment Deposition in Estuary of Gembong Citarum River
Barokah Aliyanta, Annisa Khairina, Anggita Kartikasari dan Ali Arman Lubis

Efek Iradiasi Gamma dan Penyimpanan Dingin Terhadap Total Mikroorganisme dan Daya Patah Kwetiau
Gamma Irradiation and Cold Storage Effects on Total Microbes and Tensile Strength of Kway Teow
Bryan Raharja, Efendi Oulan Gustav Nata Buana, Warsono El Kiyat, Harsojo

Identifikasi *Phanerochaete chrysosporium* Yang Diiradiasi Sinar Gamma dengan Marka RAPD
Identification of *Phanerochaete chrysosporium* Irradiated Gamma Ray with RAPD Marker
Dadang Sudrajat, Nana Mulyana dan Rika Heryani

Preparasi dan Karakterisasi Kitosan-Karboksi Metil Selulosa Iradiasi untuk Scaffold
Preparation and Characterization of Irradiated Chitosan-Carboxy Methyl Cellulose for Scaffold
Basril Abbas dan Yessy Warastuti

Kontribusi Kompos Jerami-Biochar Dalam Peningkatan P-Tersedia, Jumlah Populasi BPF dan Hasil Padi Sawah
Contribution of Rice Straw Compost-Biochar to the Increase of P-available, PSB Population Number and Rice Yield in Lowland Soil
Putri Indra Noviani, Sudono Slamet dan Ania Citraresmini

Eliminasi Bakteri Patogen pada Sayur dan Buah sebagai Bahan Baku Salad Siap santap dengan Iradiasi Gamma
Elimination of Pathogenic Bacteria on Vegetables and Fruits as Raw Material of Ready-to-Eat Salad by Gamma Irradiation
Angelina Rianti, Efendi Oulan Gustav Nata Buana, Warsono El Kiyat, dan Harsojo

- Pemimpin Editor/** : **Drs. Totti Tjiptosumirat, M.Rur,Sci** (Reproduksi Ternak dan Nutrisi, 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. Azri Kusuma Dewi, M.Si** (Pemuliaan dan Bioteknologi Tanaman, PAIR-BATAN)
Ir. Firsoni, MP (Nutrisi Ternak, PAIR-BATAN)
Dr. Ali Arman (Kelautan dan Lingkungan, PAIR-BATAN)
Rasi Prasetyo (Hidrologi, Panas Bumi, PAIR-BATAN)
Dr. Meri Suhartini (Polymer, PAIR-BATAN)
Dr. Rindy Panca Tanhindarto (Ilmu Pangan dan Gizi, PAIR-BATAN)
Dian Pribadi Perkasa, M.Biotech (Teknik Biomedis, Biomaterial, PAIR-BATAN)
Drs. Yulizon Menry (PAIR-BATAN)
- Reviewer/** : **Prof. Dr. Ishak, M.Sc. M.ID** (Biologi Molekuler, PAIR-BATAN)
(Reviewers) **Prof. Dr. Soeranto Human, M.Sc** (Genetika Populasi, Pemuliaan Tanaman, PAIR-BATAN)
Dr. Paston Sidauruk (Hidrologi Air Tanah, Pemodelan, Hidrologi Isotop, PAIR-BATAN)
Dr. Sobrizal (Pemuliaan Tanaman, Genetika Molekuler, PAIR-BATAN)
Dr. Sugiharto, MT (Fisika Nuklir)
Ir. Suharyono, M.Rur.Sci (Nutrisi Ternak, PAIR-BATAN)
Prof. Dr. Ir. Abd. Latief Toleng (Reproduksi Ternak Ruminansia, Teknik Nuklir Endokrinologi, UNHAS)
Prof. Drs. Swasono Rahardjo Tamat, M.Sc., Ph.D, Apt (Kimia Analisis, Radiofarmasi, Kimia Bahan Alam, Universitas Pancasila)
Prof. Dr. Syafalni, M.Sc (Hidrologi, Lingkungan, Univ. Bina Nusantara dan ISTN)
Prof. Dr. Dwi Andreas Santosa, MS. (Bioteknologi Tanah, IPB)
Prof. Dr. Luki Abdullah (Peternakan, IPB)
Prof. Dr. Irfan Suliansyah (Pemuliaan Tanaman, Univ. Andalas)
Dr. Desta Wirnas, SP,M.Si (Pemuliaan Tanaman, IPB)
Dr. Trikoesoemaningtyas (Pemuliaan Tanaman, IPB)
Dr. Megga Ratnasari Pikoli (Mikrobiologi, UIN Syarif Hidayatullah)
Drs. Iin Kurnia, Ph.D (Radiobiologi, PTKMR-BATAN)
Dr. Mukh. Syaifudin (Biologi Radiasi, PTKMR-BATAN)
Dr. Emma Trinurani Sofyan (Unpad)
- Pemeriksa Naskah/** : **Suhrman, S.Si**
(Copy Editor) **Dra. Fransisca AE. Tethool**
Romli, M.Si
- Tata Letak Editor/** : **Saroji, A.Md**
(Editor Layout) **Asih Nariastuti, B.Sc**
Nana Supriatna, ST
- Korektor/** : **Dewa Ketut Rai**
(Proofreader) **Muhidin**

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi (Jurnal AIR) Vol. 14 No. 1, edisi ke-26, Juni 2018. Pada edisi ke-26 ini, ditampilkan sebanyak 7 (tujuh) tulisan hasil penelitian, yaitu : (i) Kontribusi Nitrogen dari Bakteri Endofit pada Tanaman Padi, (ii) Estimasi Laju Deposisi Sedimen di Muara Gembong Sungai Citarum, (iii) Efek Iradiasi Gamma dan Penyimpanan Dingin Terhadap Total Mikroorganisme dan Daya Patah Kwetiau, (iv) Identifikasi *Phanerochaete chrysosporium* Yang Diiradiasi Sinar Gamma dengan Marka RAPD, (v) Preparasi dan Karakterisasi Kitosan-Karboksi Metil Selulosa Iradiasi untuk *Scaffold*, (vi) Kontribusi Kompos Jerami-Biochar Dalam Peningkatan P-Tersedia, Jumlah Populasi BPF dan Hasil Padi Sawah, dan (vii) Eliminasi Bakteri Patogen pada Sayur dan Buah sebagai Bahan Baku Salad Siap santap dengan Iradiasi Gamma

Jurnal Ilmiah Aplikasi Isotop dan Radiasi (Jurnal AIR) terbit 2 kali setahun setiap Juni dan Desember.

Pada kesempatan ini, Dewan Redaksi mengucapkan permintaan maaf apabila penerbitan Jurnal edisi ke-26 ini masih banyak hal yang kurang sempurna. Untuk itu kami mengharapkan saran dan masukan 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
Kontribusi Nitrogen dari Bakteri Endofit pada Tanaman Padi <i>Nitrogen Contribution of Endophyte Bacteria to Lowland Rice</i> Nur Maulidya Zain, Taufiq Bachtiar dan Irawan Sugoro	1 – 10
Estimasi Laju Deposisi Sedimen di Muara Gembong Sungai Citarum <i>Estimation of The Rate of Sediment Deposition in Estuary of Gembong Citarum River</i> Barokah Aliyanta, Annisa Khairina, Anggita Kartikasari dan Ali Arman Lubis	11 – 19
Efek Iradiasi Gamma dan Penyimpanan Dingin Terhadap Total Mikroorganisme dan Daya Patah Kwetiau <i>Gamma Irradiation and Cold Storage Effects on Total Microbes and Tensile Strength of Kway Teow</i> Bryan Raharja, Efendi Oulan Gustav Nata Buana, Warsono El Kiyat, Harsojo	21 – 30
Identifikasi <i>Phanerochaete chrysosporium</i> Yang Diiradiasi Sinar Gamma dengan Marka RAPD <i>Identification of Phanerochaete chrysosporium Irradiated Gamma Ray with RAPD Marker</i> Dadang Sudrajat, Nana Mulyana dan Rika Heryani	31 – 39
Preparasi dan Karakterisasi Kitosan-Karboksi Metil Selulosa Iradiasi untuk Scaffold <i>Preparation and Characterization of Irradiated Chitosan-Carboxy Methyl Cellulose for Scaffold</i> Basril Abbas dan Yessy Warastuti	41 – 46
Kontribusi Kompos Jerami-Biochar Dalam Peningkatan P-Tersedia, Jumlah Populasi BPF dan Hasil Padi Sawah <i>Contribution of Rice Straw Compost-Biochar to the Increase of P-available, PSB Population Number and Rice Yield in Lowland Soil</i> Putri Indra Noviani, Sudono Slamet dan Ania Citraresmini	47 – 57
Eliminasi Bakteri Patogen pada Sayur dan Buah sebagai Bahan Baku Salad Siap santap dengan Iradiasi Gamma <i>Elimination of Pathogenic Bacteria on Vegetables and Fruits as Raw Material of Ready-to-Eat Salad by Gamma Irradiation</i> Angelina Rianti, Efendi Oulan Gustav Nata Buana, Warsono El Kiyat, dan Harsojo	59 – 65