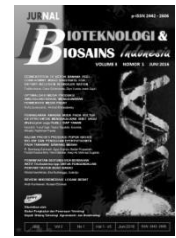




JURNAL BIOTEKNOLOGI & BIOSAINS INDONESIA

Homepage Jurnal: <http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JBBI>



KATA PENGANTAR

Rasa syukur yang dalam kami sampaikan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayahNya, kami dapat menghadirkan Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI) Volume 6 Nomor 1 Juni 2019. Dengan semakin tingginya minat mahasiswa, dosen, perekayasa dan peneliti yang mengirimkan naskah ilmiah mereka ke JBBI, telah menjadi titik tolak bagi kami untuk meningkatkan kualitas JBBI. JBBI telah mulai dikenal oleh berbagai komunitas ilmiah sebagai media komunikasi yang mempublikasi naskah ilmiah dalam bidang bioteknologi dan biosains, mencakup hasil-hasil kerekayasaan dan penelitian mutakhir. Penyaringan naskah-naskah yang masuk pun kini telah dapat dilakukan dengan lebih ketat.

Pada edisi kali ini JBBI menampilkan 15 naskah ilmiah dari berbagai institusi dan perguruan tinggi di Indonesia, dimana 14 naskah merupakan hasil riset dan 1 naskah tinjauan. Kami menyadari bahwa jurnal ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu perlu pembenahan. Segala kritik, saran dan himbauan dari semua pihak yang bersifat membangun selalu kami harapkan demi kesempurnaan penerbitan pada edisi mendatang.

Redaksi



JURNAL BIOTEKNOLOGI & BIOSAINS INDONESIA

Homepage Jurnal: <http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JBBI>



UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kami sampaikan kepada para Mitra Bestari, yang telah memberikan sumbang sarannya dalam menelaah naskah-naskah yang masuk, yaitu:

1. Dr. R. Ahmad Fauzantoro
2. Dr. Churiyah
3. Dr. Dewi Sukma
4. Dr. Dudi Hardianto
5. Dr. Ir. Elok Zubaidah, MP
6. Dr. Erwahyuni Endang Prabandari
7. Eva Nikastri, STP., M.Si
8. Prof. Dr. drh. Herdis, M.Si
9. Dr. Hermin Pancasakti Kusumaningrum
10. Dr. rer. nat Kartika Senjarini, M.Si
11. Prof. Dra. Netty Widyastuti, M.Si
12. Dr. Ratu Siti Aliah
13. Dr. Riza Arief Putranto, DEA
14. Dr. Rofiq Sunaryanto, S.Si, M.Si
15. Dr. Sabar Pambudi
16. Dr. Satya Nugroho
17. Dr. Sri Koerniati
18. Prof. Dr. Ir. Sudarsono, M.Sc
19. Prof. Dr. Suyanto Pawiroharsono, DEA
20. Dr. Tia Setiawati, M.Si
21. Prof. Dr. Ir. Yusnita, M.Sc

Dengan kesungguhan dan kecermatan para Mitra Bestari, telah memungkinkan kami meningkatkan kualitas dan menjaga mutu penulisan pada penerbitan Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia (JBBI) edisi Bulan Juni 2019 ini.

Kepada Tim Teknis yang telah bekerja keras dalam proses penerbitan, mulai dari editing tata bahasa, layout halaman, disain cover dan pekerjaan-pekerjaan teknis lain sehingga edisi ini dapat ditayangkan, juga disampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya. Tanpa kerja keras mereka upaya penerbitan edisi ini mungkin tidak akan terwujud. Terakhir kami sampaikan terima kasih kepada penulis yang dengan komitmen, pemikiran dan kerjasamanya telah berkontribusi pada edisi Bulan Juni 2019.

Redaksi



JURNAL BIOTEKNOLOGI & BIOSAINS INDONESIA

Homepage Jurnal: <http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JBBI>



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH	ii
MORFOLOGI SPORA DAN PERKEMBANGAN GAMETOFIT <i>Davallia denticulata</i> dan <i>Davallia trichomanoides</i> Rezika Meliza, Tatik Chikmawati, Sulistijorini Sulistijorini	1-10
PENINGKATAN KUALITAS BIJI KAKAO (<i>Theobroma cacao</i> L) MELALUI FERMENTASI MENGGUNAKAN <i>Lactobacillus</i> sp. dan <i>Pichia kudriavzevii</i> Anja Meryandini, Asrianti Basri, Titi Candra Sunarti	11-19
PRODUKSI LIPASE DARI ISOLAT KAPANG HASIL MUTASI UNTUK TRANSESTERIFIKASI Galih Cendana Nabilasani, Trismilah Siswodarsono, Dadang Suhendar, Nisa Rachmania Mubarik	20-28
METODE EKSTRAKSI DNA TANAMAN TANPA PRESIPITASI ETANOL UNTUK KEGIATAN <i>POLYMERASE CHAIN REACTION</i> (PCR) Kristianto Nugroho, Rerenstradika Tizar Terryana, . Reflinur, Puji Lestari	29-38
ISOLASI KHAMIR DARI BATANG TANAMAN TEBU DAN IDENTIFIKASINYA BERDASARKAN SEKUENS INTERNAL <i>TRANSCRIBED SPACER</i> Ika Anggraini, Rejeki Siti Ferniah, Endang Kusdiyantini	39-52
EFFECT OF TROGLITAZONE ON MORPHOLOGICAL CHANGES AND PPAR-γ GENE EXPRESSION IN 3T3-L1 ADIPOCYTE CELLS Asri Sulfianti, Mayriska Triwulansari, . Nuralih, . Churiyah	53-60
MIKROPROPAGASI TANAMAN TALAS BENENG (<i>Xanthosoma undipes</i> K. Koch) DENGAN PERLAKUAN BENZIL AMINOPURIN, TIAMIN, DAN ADENIN Laela Sari, Aida Wulansari, Siti Noorrohmah, Tri Muji Ermayanti	61-73
EKSTRAK KAYU TEGERAN (<i>Cudrania javanensis</i> Trécul) SEBAGAI ANTI JAMUR <i>Peniophora</i> sp. Cici Darsih, Muhammad Ilyas, Vita Taufika Rosyida, Diah Pratiwi, Anastasia Wheni Indrianingsih, . Hernawan, Wuri Apriyana	74-82
EMBRIOGENESIS SOMATIK IN VITRO DAN REGENERASI PLANLET DARI TIGA VARIETAS ALFALFA (<i>Medicago sativa</i> L.) Sulastri Sulastri, Winda Nawfetrias, Djatmiko Pinardi, Henti Rosdayanti	83-92

PENGARUH VARIASI KONSENTRASI METANOL DAN LAMA INDUKSI TERHADAP EKSPRESI PROINSULIN OLEH <i>Pichia pastoris</i> SECARA INTRASELULER	93-105
Efrida Martius, Andree Triyadi, Dewi Yustika Sofia, Anis Herliyati Mahsunah	
PENGARUH TEKNIK PENGAPUNGAN HAYATI MELALUI FERMENTASI <i>Rhizopus sp.</i> TERHADAP KANDUNGAN NUTRISI PAKAN IKAN APUNG	106-117
Sabrina Ayu Paramadini, Catur Sriherwanto, . Nurlaila, Imam Suja'i, Mutiara Ayu Annisa	
PERBANDINGAN TIGA KIT EKSTRAKSI RNA UNTUK ANALISIS TRANSKRIPTOMIKA PADA KELAPA SAWIT (<i>Elaeis guineensis</i> Jacq.)	118-129
Siti Zulaeha, Devit Purwoko, Imam Cartealy, Teuku Tajuddin, . Karyanti, Hayat Khairiyah	
TRANSFORMASI GENETIK DAN EKSPRESI MUTAN <i>SUCROSE PHOSPHATE SYNTHASE</i> PADA TANAMAN TOMAT	130-138
Suwinda Fibriani, Inyana Dwi Agustien, Widhi Dyah Sawitri, Bambang Sugiharto	
SKRINING DAN IDENTIFIKASI MIKROBA LIGNINOLITIK PADA PENGOMPOSAN ALAMI TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT	139-148
Bedah Rupaedah, Devit Purwoko, Anna Safarrida, Teuku Tajuddin, Abdul Wahid, Mahmud Sugianto, Imam Sudjai, Agus Suyono	
TELAAH METODE DIAGNOSIS CEPAT DAN PENGOBATAN INFEKSI <i>Salmonella typhi</i>	149-158
Dudi Hardianto	
INDEKS KATA KUNCI	159-161
INDEKS PENGARANG	162-163



JURNAL
BIOTEKNOLOGI & BIOSAINS INDONESIA

Homepage Jurnal: <http://ejurnal.bppt.go.id/index.php/JBBI>



EDITORIAL TEAM

EDITOR-IN-CHIEF

Dr. Teuku Tajuddin

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

MANAGING EDITOR

Indria Puti Mustika, S.Si

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

Siti Zulaeha, S.Si

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

EDITORIAL BOARD

Dr. Drs. Agung Eru Wibowo, Apt. M.Si.

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

Diana Dewi, M.Si.

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

Dyah Noor Hidayati, M.Si.

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Edy Marwanta, B. Eng., M. Eng.

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

Prof. Dr. Eniya Listiani Dewi, B.Eng., M.Eng.

Deputy for Agroindustrial Tech. & Biotechnology, Agency for the Assessment and
Application of Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Hardaning Pranamuda, M.Sc.

Center For Agroindustrial Technology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

Drs. Tarwadi, M.Si.

Center for Pharmaceutical and Medical Technology, Agency for the Assessment and
Application of Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Wahyu Bahari Setianto

Center For Agroindustrial Technology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Dra. Yenni Bakhtiar, M.Ag.Sc.

Centre for Technology Service, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

PEER REVIEWER

Dr. Agustin Krisna Wardani

Faculty of Agricultural Technology, Brawijaya University, Indonesia

Dr. R. Ahmad Fauzantoro

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

Dr. rer. nat. Anis Herliyanti Mahsunah

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Anuraga Jayanegara

Dept. of Nutrition Science and Feed Technology, Faculty of Husbandry, Bogor Agricultural University, Bogor, Indonesia

Dr. C Churiyah

Center of Technology for Pharmautical and Medical BPPT, Indonesia

Dr. Dewi Sukma

Departemen Agronomi & Hortikultura, Faperta Institut Pertanian Bogor, Indonesia

Dr. Dudi Hardianto

Center for Pharmaceutical and Medical Technology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Elok Zubaidah

Faculty of Agriculture Technology, Brawijaya University, Malang, Indonesia

Dr. Erwahyuni Prabandari

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

Eva Nikastri, STP., M.Si.

Pusat Riset dan Kajian Obat & Makanan BPOM, Indonesia

Prof. Herdis

Center for Agricultural Production Technology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Hermin Pancasakti Kusumaningrum

Diponegoro University, Indonesia

Dr. Josephine Siregar

Eijkman Institute for Molecular Biologi, Jakarta, Indonesia

Juwartina Ida Royani, M.Si.

Center For Agricultural Production Technology, Agency for The Assesment and Application of Technology, Indonesia

Dr. rer. nat. Kartika Senjarini

Faculty of Mathematics and Natural Sciences, The University of Jember, East Java,
Indonesia

Dr. Marwan Diapari

London Research and Development Centre, Ottawa, Canada

Dr. Mia Miranti

Department of Biology, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Padjadjaran
University, West Java, Indonesia

Dr. Mulyoto Pangestu

Monash Clinical School, Monash University, Australia

Prof. Netty Widyastuti

Center for Bioindustrial Technology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Ratu Siti Aliah

Center for Agricultural Production Technology, Agency for the Assessment and
Application of Technology (BPPT), Indonesia

Ir. Rinaldi Sjahril, M.Agr., Ph.D

Faculty of Agriculture, Hasanuddin University, Indonesia

Dr. Riza Arief Putranto

Pusat Penelitian Bioteknologi dan Bioindustri, Bogor, West Java, Indonesia

Dr. Rofiq Sunaryanto

Center for Bioindustrial Technology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Sabar Pambudi

Center for Pharmaceutical and Medical Technology, Agency for the Assessment and
Application of Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Satya Nugroho

Research Center for Biotechnology, LIPI, Bogor, Indonesia

Prof. Dr. Sismindari

Faculty of Pharmacy, Gadjah Mada University, Yogyakarta, Indonesia

Prof. Dr. S. Sudarsono

Department of Agronomy and Horticulture, Bogor Agricultural University, Bogor,
Indonesia

Prof. Dr. Sony Suharsono

Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Bogor Agricultural University, Bogor,
Indonesia

Prof. Suyanto Pawiroharsono

Center for Bioindustrial Technology, Agency for the Assessment and Application of
Technology (BPPT), Indonesia

Dr. Tia Setiawati

Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Padjadjaran University, Indonesia

Dr. Waras Nurcholis

Department of Biochemistry, Faculty of Mathematics and Natural Sciences,
Bogor Agricultural University, Bogor, Indonesia

Prof. Dr. Ir. Yusnita M.Sc

Faculty of Agriculture, University of Lampung, Lampung, Indonesia

LANGUAGE EDITOR

Dr. Ir. Akhmad Jufri, M.Sc.

Center for Agricultural Production Technology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

Dra. Hadiyati Tarwan

Centre for Information Management, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

ONLINE JOURNAL MANAGER

Dr. rer. nat. Catur Sriherwanto

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

Devit Purwoko, M.Si.

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

SECRETARIAT

Imron Rosidi, M.Si.

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT), Indonesia

Nuryanah, SE

Laboratory for Biotechnology, Agency for the Assessment and Application of Technology (BPPT)