



## Seminar Nasional Biodiversitas

Abs Masy Biodiv Indon  
vol. 8 | no. 1 | pp. 1-28 | November 2021  
ISSN: 2407-8069

Penyelenggara & Pendukung



Manuskrip terseleksi dipublikasikan pada:

**BIODIVERSITAS**  
Journal of Biological Diversity

**NUSANTARA BIOSCIENCE**

**PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON**  
Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia

# ABSTRAK

## SEMILAR NASIONAL

### MASYARAKAT BIODIVERSITAS INDONESIA

Solo, 18 September 2021



# ABSTRAK

## SEMILAR NASIONAL MASYARAKAT BIODIVERSITAS INDONESIA Solo, 18 September 2021

### TEMA :

Implementasi Sistem Agroforestri sebagai Solusi Pertanian Berkelanjutan di Indonesia

#### ALAMAT SEKRETARIAT

Sekretariat Masyarakat Biodiversitas Indonesia, Kantor Jurnal Biodiversitas, Jurusan Biologi, FMIPA UNS, Jl. Ir. Sutami 36A  
Surakarta 57126, Jawa Tengah, Indonesia. Tel. +62-897-6655-281. Email: [biodiversitas@gmail.com](mailto:biodiversitas@gmail.com). Website:  
[biodiversitas.mipa.uns.ac.id/snmbi.html](http://biodiversitas.mipa.uns.ac.id/snmbi.html)

Penyelenggara  
& pendukung



Manuskrip terseleksi  
dipublikasikan pada:

**BIODIVERSITAS**  
Journal of Biological Diversity

**NUSANTARA  
BIOSCIENCE**

**PROS SEM NAS MASY BIODIV INDON**  
Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia



**THIS PAGE INTENTIONALLY LEFT BLANK**

**JADWAL**  
**Seminar Nasional**  
**Masyarakat Biodiversitas Indonesia (MBI)**  
**Solo, 18 September 2021**

<b>PUKUL</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>PENANGGUNGJAWAB</b>	<b>RUANG</b>
<b>18 September 2021</b>			
<b>07.00-08.30</b>	Registrasi	Panitia	Selasar
<b>08.30-09.00</b>	Upacara pembukaan & Menyanyikan Lagu Kebangsaan Indonesia Raya	MBI	
<b>09.00-12.00</b>	Panel I <b>Prof. Dr. Sugiyarto, M.Si.</b>	Moderator <b>Sugeng Budiharta, Ph.D.</b>	Selasar
	Panel II <b>Prof. Dr. Ir. Hadi Susilo Arifin, MS.</b>		Selasar
	Panel III <b>Prof. Ir. Kurniatun Hairiah, Ph.D.</b>		Selasar
<b>12.00-13.00</b>	Istirahat, Solat, dan Sesi Poster	Panitia	Selasar
<b>12.30-14.00</b>	Parallel presentation		
	Group 1: <b>AO-01 to AO-07</b>	Moderator <b>Dr. Irmawati</b>	R1
	Group 2: <b>AO-08 to BO-06</b>	Moderator <b>Dr. Praptiwi</b>	R2
	Group 3: <b>BO-07 to BO-12</b>	Moderator <b>Dr. Joko R Witono</b>	R3
	Group 4: <b>BO-13 to BO-19</b>	Moderator <b>Dr. Dwi Astiani</b>	R4
	Group 5: <b>BO-20 to CO-04</b>	Moderator <b>Dr. Novri Nelly</b>	R5
	Group 6: <b>CO-05 to DO-05</b>	Moderator <b>Dr. Henny Wijayanto</b>	R6
	Group 7: <b>DO-06 to EO-04</b>	Moderator <b>Dr. Hanna Artuti</b>	R7
	Group 8: <b>EO-05 to EO-10</b>	Moderator <b>Dr. Rina Hidayati Pratiwi</b>	R8
	Group 9: <b>EO-11 to EO-17</b>	Moderator <b>Dr. Aminah</b>	R9
<b>14.00</b>	Group 10: <b>EO-18 to EO-24</b>	Moderator <b>Dr. Emi Roslinda</b>	R10
	Pengumuman Perihal Publikasi, Pemenang Presentasi, & Sesi Penutup	Panitia	Selasar

**DAFTAR ISI**  
**Seminar Nasional**  
**Masyarakat Biodiversitas Indonesia (MBI)**  
**Solo, 18 September 2021**

<b>KODE</b>	<b>JUDUL</b>	<b>PENULIS</b>	<b>HAL.</b>
<b>Keanekaragaman Genetik</b>			
AO-01	Sistem perkawinan pada Cendana: <i>Outcrossing Rate</i> , <i>Selfing Rate</i> dan <i>Inbreeding Depression</i>	Bambang Prastyo, Tegar K Pribadi, Arsy Widowangi, Yeni WN Ratnaningrum	1
AO-02	Infusi genetik dan perbaikan kondisi tapak untuk meningkatkan keragaman genetik dan regenerasi alam cendana di Kampung Pitu, Nglanggeran	Bayu Pamungkas, Isna Najwah, Yustinus Malloy, Shafandra CL Hidayat, Yeni WN Ratnaningrum	1
AO-03	Dinamika keragaman genetik dan reproduksi cendana pada raslahan terdegradasi di Gunung Api Purba Nglanggeran pada periode pembungaan 2014-2021	Damas Y Awangga, Ayu D Priska, Sania L Yasmarsel, Fanny D Ningrum, Yeni WN Ratnaningrum	2
AO-04	Variabilitas parameter genetik tiga varietas padi sawah pada lahan suboptimal dengan metode SRI	Musliar Kasim, Indra Dwipa, Dini Hervani	2
AO-05	DNA barcoding Asian Seabass ( <i>Lates calcarifer</i> Bloch, 1790) tipe liar dan introduksi di Wilayah Wallacea	Irmawati, Agatha Apriani Galla, Asmi Citra Malina A.R. Tassakka, Nadiarti Nurdin, Dewi Yanuarita, Hasan Nasrullah, Alimuddin	3
AO-06	DNA barcode pada <i>Zingiber loerzingii</i> Valetton menggunakan penanda DNA kloroplas sekuen rbcL	Eko Prasetya, Ladiez Rahmayani Sagala, Zahratul Idami, Lazuardi, Fauziah Harahap	3
AO-07	Analisis genetik dan kekerabatan Kenanga ( <i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. & Thomson) asal Sumatera Utara	Lisa Amalia, Muammar, Fadhlan Musdary, Ratu Nurul Aulia, Asmaul Husna, Eko Prasetya	4
AO-08	Variasi genetik Pisang Tongkat Langit ( <i>Musa troglodytarum</i> L.) di Kepulauan Maluku menggunakan penanda RAPD	Ritha Lusian Karuwal, Budi Setiadi Daryono, Rina Sri Kasiamdri	4
<b>Keanekaragaman Spesies</b>			
BO-01	Pemantauan musuh alam pada lahan agroforestri di Hutan Pendidikan Wanagama Yogyakarta	Ananto Triyogo, Akbar Zhafran Adriansyah, Dwi Tyaningsih Adriyanti	5
BO-02	Keanekaragaman tumbuhan Cagar Alam Gunung Kentawan Kalimantan Selatan	Dodo	5
BO-03	Review: Spesies asli Daerah Aliran Sungai (DAS) Ciliwung	Asep Koswara, Tatang Mitra Setia, Dewi Malia Prawiradilaga	5

<b>BO-04</b>	Inventarisasi spesies tumbuhan invasif di Jalur Cikaniki-Citalahab, Taman Nasional Gunung Halimun Salak	Dian Rosleine, Dian Kusuma Fadila	6
<b>BO-05</b>	Identifikasi jenis pole dan spora pada kawasan Situs Cilarangan dan Kupu Kupu Masa Neolitik, Desa Mekarsari Kabupaten Lebak, Banten	Teguh Husodo, Dede Sumiyati, Winantris, Nurul Laili, Indri Wulandari	6
<b>BO-06</b>	Analisis fenotip dan genetik jeruk keprok selayar <i>Citrus Reticulata</i> Blanco dengan marka molekuler <i>Simple Sequence Repeat</i> dan <i>Numerical Taxonomy System</i>	Nurul Afriani Ari, Sjafaraenan, Juhriah	7
<b>BO-07</b>	Karakteristik <i>Ruellia napifera</i> Zoll. & Moritzi (Acanthaceae) dari Gunung Nglanggeran Gunungkidul Yogyakarta	Widodo	7
<b>BO-08</b>	Keragaman dan intansitas ektoparasit pada ikan Belanak ( <i>Mugil cephalus</i> ) hasil tangkapan di muara Sungai Serayu Adipala Cilacap sebagai upaya konservasi dini	Edy Riwidiharso, Ade Rizki Pajrulloh	7
<b>BO-09</b>	Jenis-jenis lebah tanpa sengat dan sifat madunya yang diternakan di beberapa lokasi di Kalimantan Timur dan Utara	Enos Tangke Arung, Syafrizal, Rico Ramadhan, Irawan Wijaya Kusuma, Saat Egra	8
<b>BO-10</b>	Populasi dan penggunaan ruang Owa Jawa ( <i>Hylobates moloch</i> Audebert, 1798) di Hutan Lindung Kanaan, Kabupaten Bandung, Jawa Barat	Fadiyah Khairina, Teguh Husodo, Erri Noviar Megantara, Indri Wulandari, Zamzam I'lanul Anwar A, Puput Febrianto	8
<b>BO-11</b>	Daftar anggrek Ungaran: Pendataan lintas generasi sejak 2010-2021	Firman Heru Kurniawan, Lutfian Nazar, Rini Anjarwati, Herbowo Dwi Sasono	8
<b>BO-12</b>	Jenis-jenis anggrek terancam punah di Indonesia: Status, sebaran, dan tantangan bagi upaya konservasinya	Ilham Kurnia Abywijaya	9
<b>BO-13</b>	Daerah jelajah dan vegetasi habitat owa jawa ( <i>Hylobates moloch</i> ) di Curug Walet Cisokan Jawa Barat	Iqbal Abi Yaghshyah, Teguh Husodo, Erri Noviar Megantara, Indri Wulandari, Zamzam I'lanul Anwar A, Puput Febrianto	9
<b>BO-14</b>	Variasi aktivitas harian Owa Jawa ( <i>Hylbobaes moloch</i> Audebert, 1798) berdasarkan kelas umur di Cisokan, Jawa Barat	Muhammad Mirza Widiyanto, Teguh Husodo, Erri Noviar Megantara, Zamzam I'lanul Anwar Atsaury, Indri Wulandari	10
<b>BO-15</b>	Keanekaragaman bakteri endofit dan fitopatogen pada daun jeruk ( <i>Citrus nobilis</i> L. var <i>microcarpa</i> ) bergejala sakit di Tebas Kalimantan Barat	Mukarlina, Rikhsan Kurniatuhadi, Rahmawati	10
<b>BO-16</b>	Keanekaragaman spesies dan habitat satwa di Taman Kehati Ciharang, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat	Hendra Gunawan, Alhalimata Rosyidi, Ramdani Manurung, Marini Machdi Putri, Sugiarti	10
<b>BO-17</b>	Koleksi anggrek Genus <i>Cymbidium</i> di Kebun Raya Bogor	R. Vitri Garvita, Dedi damhuri	11

<b>BO-18</b>	Jamur berasosiasi dengan daun jeruk siam bergejala sakit dan jamur rizosfer dari perkebunan jeruk di Kalimantan Barat	Rahmawati, Mukarlina, Sariwiyanna, Nadia Lestari	11
<b>BO-19</b>	Intensitas dan prevalensi ektoparasit pada ayam kampung di dataran tinggi sebagai upaya konservasi dini	Rokhmani, Edy Riwidiharso Dan Endang Ariyani Setyawati	11
<b>BO-20</b>	Keanekaragaman Arthropoda tanah pada tanaman Bawang Merah ( <i>Allium Ascalonicum</i> L.) yang diaplikasi dengan insektisida nabati di lahan gambut	Puspa Aulia Ghanisa, Salamiah, Samharinto Soedijo	12
<b>BO-21</b>	Keragaman dan distribusi herpetofauna berdasarkan elevasi di Jawa Barat	Tatang Suharmana Erawan, Jirjiz Jauhan, Teguh Husodo, Deri Achmad Fauzi <sup>3</sup> , Erri Noviar Megantara, Sya Sya Shanida	12
<b>BO-22</b>	Keanekaragaman sumber hijauan pakan ternak pada pinggiran hutan produksi di Lereng Gunung Sago Sumatera Barat	Harmen	12
<b>BO-23</b>	Beberapa jenis tanaman pangan yang berpotensi sebagai inang <i>Spodoptera frugiperda</i> JF Smith (Lepidoptera: Noctuidae)	Novri Nelly, Hidrayani, D.M.W. Sari, Eka Candra Lina, Hasmiandy Hamid, Yunisman	13
<b>AP-01</b>	Struktur populasi pohon Tongke Hutan ( <i>Acacia Mangium</i> Willd.) di Kawasan Suaka Margasatwa Bukit Rimbang – Bukit Baling, Riau	Anggi Riqqa Khalishah, Dian Rosleine	13
<b>Keanekaragaman Ekosistem</b>			
<b>CO-01</b>	Estimasi daya dukung habitat Rusa Timor ( <i>Cervus timorensis</i> ) di Padang Rumput Cikamal Cagar Alam Pananjung Pangandaran	Fahmi Idris Firdaus, Rina Ratnasih Irwanto, Elham Sumarga	14
<b>CO-02</b>	Distribusi spasial <i>Thermal Front</i> dan hasil tangkapan ikan Tenggiri ( <i>Scomberomorus</i> sp.) di Laut Jawa	Hammami Ulwan Faiz, Mega Laksmi Syamsudin, Moch. Rudyansyah Ismail, Sheila Zallesa	14
<b>CO-03</b>	Dinamika kondisi oseanografi kaitannya dengan hasil tangkapan ikan Cakalang di Selat Makassar	Tonny Bratasena, Mega L. Syamsudin, Subiyanto, Fadli Syamsudin, Noir P. Purba	14
<b>CO-04</b>	Biodiversitas hutan mangrove di Taman Nasional Kutai Kalimantan Timur, Indonesia	Liris Lis Komara, Luvi Andari, Nur Patria Kurniawan	15
<b>CO-05</b>	Estimasi keanekaragaman hayati hutan mangrove dan stok karbon Di Taman Nasional Kutai, Indonesia	Liris Lis Komara, Luvi Andari, Nur Patria Kurniawan	15
<b>CO-06</b>	Struktur komunitas serangga tanah di Gua Prabu Bangkang, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat	Yunda Sulistiani, Immy Suci Rohyani, I Wayan Suana	15

CP-01	Agroforestri dan tutupan kanopi pohon untuk penurunan suhu iklim mikro dan keanekaragaman hayati di Kota Bandung	Kukuh Sungkawa, Marlon Ivanhoe Aipassa, Sukartiningsih, Yohanes Budi Sulistioadi, Yosep Ruslim	16
<b>Etnobiologi dan Sosial Ekonomi</b>			
DO-01	Etnoekologi Kukang Jawa ( <i>Nycticebus javanicus</i> ) di Dusun Sindang, Desa Rancakalong, Sumedang, Jawa Barat	Ahmad Jazuli, Johan Iskandar, Budi Irawan	16
DO-02	Studi etnobotani upacara adat dalam prosesi kehidupan masyarakat Suku Naga, Kampung Neglasari, Kecamatan Salawu, Kabupaten Tasikmalaya, Jawa Barat	Dasumiati, Iwan Aminudin, Nurkholis Abellian Pristi, Ardian Khairiah	16
DO-03	Kawung: Antara moral dan interes pada masyarakat Baduy Luar, Banten Selatan, Indonesia	Budiawati Supangkat Iskandar, Johan Iskandar	17
DO-04	Studi etnozologis tentang perburuan babi hutan ( <i>Sus spp.</i> ) secara tradisional di antara orang Sunda di Kawasan Bekas Hutan Hujan di DAS Citarum, Jawa Barat, Indonesia	Dede Mulyanto, Oekan Soekotjo Abdoellah, Johan Iskandar, Budhi Gunawan	17
DO-05	Kajian tingkat pengetahuan dan persepsi pemelihara burung serta dampak kegiatan kontes burung berkicau terhadap konservasi murai batu	Heri Dwi Putranto, Beben Sastra Subrata, Suharyanto, Bieng Brata, Sutriyono, Yossie Yumiati	18
DO-06	Pengetahuan masyarakat mengenai tata nama, manfaat dan gangguan terhadap jenis-jenis burung di Desa Alamendah, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, Indonesia	Indah Shafira Rahma, Johan Iskandar, Teguh Husodo	18
DO-07	Diferensiasi pengetahuan berdasarkan gender dalam pengelolaan agroforestri di hulu DAS Citarum	Salma Rizkya Kinasih, Budiawati Supangkat Iskandar, Indri Wulandari	19
<b>Biosains (Ilmu dan Teknologi Hayati)</b>			
EO-01	Pengaruh konsentrasi dan lama perendaman air kelapa terhadap kemunculan tunas ubi kayu varietas ketan ( <i>Manihot esculenta</i> Crantz)	Abiet Ilham Wicaksana, Usman Siswanto, Esna Dilli Novianto	19
EO-02	Pemodelan trayektori partikel biji lamun <i>Enhalus acoroides</i> di kawasan perairan Kepulauan Gugusan Biawak, Indramayu	Aditya Ramadhan, Noir Primadona Purba, Sunarto, Ibnu Faizal, Udhi Eko Hernawan	19
EO-03	Karakterisasi bakteri endofit pelarut fosfat yang berasosiasi dengan tumbuhan mangrove di pesisir Kota Manado Sulawesi Utara	Agustina Monalisa Tangapo, Susan Marlein Mambu	20
EO-04	Analisis kelimpahan mikroplastik pada ikan sapu-sapu <i>Pterygoplichthys pardalis</i> (Castelnaud, 1855), air, dan sedimen di dua daerah Ciliwung, Jakarta Selatan	Audithiya Deriano, Erwin Nurdin, Mufti Petala Patria	20
EO-05	Pengaruh pemberian variasi konsentrasi asam salisilat	Avandi Latrianto, Solichatun, Ari	21



	dan Benzyl Amino Purine (BAP) terhadap pertumbuhan Protocorm Like Bodies (PLB) anggrek <i>Dendrobium stocklebuschii x calophyllum</i>	Pitoyo, Chairiza Tristan Mayrendra	
<b>EO-06</b>	Pengaruh pemberian variasi konsentrasi Benzil Amino Purin (BAP) dan Naphthaleneacetic Acid (NAA) terhadap pertumbuhan Protocorm Like Bodies (PLB) anggrek <i>Dendrobium verninha x lasianthera</i>	Chairiza Tristan Mayrendra, Solichatun, Ari Pitoyo	21
<b>EO-07</b>	Mikroorganisme tanah dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman ubi kayu ( <i>Manihot esculenta</i> Crantz) di Kabupaten Magelang	Esna Dilli Novianto, Mita Nurjanah	21
<b>EO-08</b>	Tanah direkayasa oleh cacing tanah-semut dengan pakan bubuk daun gamal untuk sumber inokulum spora mikoriza arbuskula pada bawang merah	Laode Muhammad Harjoni Kilowasid, Musdalifah, Rachmawati Hasid, Halim, Gusti Ayu Kade Sutariati, Tresjia Corina Rakian	22
<b>EO-09</b>	Kajian potensi nutrisi daging kerang <i>Semele</i> sp. dengan kadar estrogen dan gen folikel stimulating hormon reseptor pada wanita perimenopause	Sjafaraenan, Herwin, Eva Johannes, Mustika, Andi Faradillah	22
<b>EO-10</b>	Identifikasi kandungan nutrisi, senyawa bioaktif tepung daun Pangi ( <i>Pangim edule</i> Reinw) sebagai bahan pakan alternatif ayam kampung	Fenny R Wolayan, Florencia N Sompie, Jet S. Mandey, Betty Bagau	22
<b>EO-11</b>	Potensi antibakteri, antioksidan, kadar total fenolik dan flavonoid ekstrak <i>Trigonachras celebensis</i> dari Kepulauan Banggai	Ersaliany Nurul Pratiwi Qodrie, Florentina Indah Windradi, Deni Sahroni, Pratiwi	23
<b>EO-12</b>	Pertumbuhan stek tunas mikro kentang ( <i>Solanum tuberosum</i> L. 'Granola') pada media murashige dan skoog (MS) dengan penambahan ekstrak kecambah kacang hijau dan sukrosa	Zidni Muflikhati, Ari Pitoyo, Solichatun	23
<b>EO-13</b>	Analisis kelimpahan mikroplastik pada insang dan saluran pencernaan ikan Nila <i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758) di Setu Babakan Jagakarsa, Jakarta Selatan	Harezki Bazakhi, Erwin Nurdin, Mufti Petala Patria	23
<b>EO-14</b>	Pengembangan <i>breeding house</i> Cendana: Kompatibilitas grafting dengan <i>scion</i> dari 21 genotipe terseleksi dan dua tipe <i>Rootstock</i>	Ilham N. S. Utomo, Bambang Prastyo, Fatma T. Mahfudiani, Tofikha M. A. Ismatama, Mirza N. Widhiati, Riffanty Salsabila, Yeni W. N. Ratnaningrum	24
<b>EO-15</b>	Ekstrak kulit buah Nanas ( <i>Ananas comosus</i> L.) dan penggunaannya dalam air minum ayam broiler sebagai water additive	Jet Saartje Mandey, Meity Sompie, Cherly J. Pontoh, Fenny R. Wolayan	24
<b>EO-16</b>	Kadar leukosit setelah pemberian ekstrak kombinasi rimpang temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.) dan buah belimbing wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi</i> Linn.) pada tikus yang diinduksi karagenan	Kartiawati Alipin, Desak Made Malini, Neng Rina Nur Azizah	25
<b>EO-17</b>	Pendugaan laju dekomposisi serasah daun mahoni ( <i>Swietenia mahagoni</i> ) di Taman Botani Kabupaten Kutai Timur, Indonesia	Kornelia Sesa, Liris Lis Komara	25

<b>EO-18</b>	Pengaruh pupuk organik cair dan monosodium glutamat terhadap jumlah klorofil daun tanaman ganyong ( <i>Canna edulis</i> Kerr.)	Mahdalina Mursilati, Agus Suprpto, Esna Dilli Novianto	25
<b>EO-19</b>	Ekspresi Gen Bcl-2 dan Bax yang diinduksi ekstrak ovarium ikan buntal ( <i>Tetraodon leiurus</i> ) danau singkarak pada sel kanker payudara	Monica Mulnia Hanif, Dewi Imelda Roesma, Djong Hon Tjong, Syaifullah, Putra Santoso, Efrizal	26
<b>EO-20</b>	Penampilan progeneri <i>Eucalyptus pellita</i> dan <i>E. brassiana</i> umur 21 tahun dari polinasi terbuka, mandiri dan silang di Wanagama	Muhammad R. Fatih, Fatma T. Mahfudiani, Tofikha M. A. Ismatama, Mirza N. Widhiati, Viola C. Amadea, Yeni W. N. Ratnaningrum	26
<b>EO-21</b>	Jalur puing menggunakan pemodelan GNOME dari sungai cirebon	Muhammad R. A. Akbar, Junianto, Noir P. Purba, Ibnu Faizal	26
<b>EO-22</b>	Pertumbuhan dan akumulasi unsur hara tanaman sirih hutan ( <i>Piper aduncum</i> )	Dwi Susanto	27
<b>EO-23</b>	Optimasi daun tanaman murbei sebagai bahan minuman fungsional anti diabetes mellitus	I Gusti Ayu Diah Yuniti, Liris Lis Komara, Nanang Sasmita	27
<b>EO-24</b>	Potensi pengembangan jeruk nimas agrihorti <i>Citrus</i> cv. sebagai jeruk pangan fungsional	Emi Budiyati, Joko Susilo Utomo, Anis Andrini	27
<b>EP-01</b>	Pertumbuhan dan metabolit sekunder <i>Chlorella sorokiniana</i> yang dikultur pada limbah cair tahu	Devy Susanty, Ade Ayu Oksari	28

Keterangan: A. Keanakeragaman Genetik, B. Keanekaragaman Spesies, C. Keanekaragaman Ekosistem, D. Etnobiologi dan Sosial Ekonomi, E. Biosains (Ilmu dan Teknologi Hayati); O. Oral, P. Poster

**EO-22****Pertumbuhan dan akumulasi unsur hara tanaman sirih hutan (*Piper aduncum*)****Dwi Susanto**

Program Studi Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Mulawarman. Jl. Barong Tongkok No. 4, Kampus Gunung Kelua, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia

Tumbuhan Sirih hutan (*Piper aduncum*) dikenal sebagai tumbuhan jenis asing invasif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan akumulasi unsur hara tanaman Sirih Hutan yang diberi perlakuan pupuk majemuk NPK. Penelitian menggunakan rancangan acak kelompok dengan perlakuan pupuk majemuk NPK dengan lima dosis yaitu K0: 0 g (tanpa pupuk) sebagai kontrol, K1: 40 g, K2: 80 g, K3: 120 g dan K4:160 g, setiap kelompok terdiri dari 3 tanaman, dengan jarak tanam 1 x 1m. Pengambilan sampel tanaman dan pengukuran pertumbuhan dilakukan pada umur 24 bulan setelah tanam. Konsentrasi N total daun diukur metode Kjeldahl, Fosfor diukur dengan teknik kalorimeterik spektrofotometer pada panjang gelombang 470 nm, Kalium, calcium dan magnesium diukur dengan Atomic Absorption Spectrofotometer pada panjang gelombang masing-masing 766,5 nm, 489,5 nm dan 245,2 nm. Hasil penelitian menunjukkan pemberian pupuk NPK meningkatkan pertumbuhan tinggi tanaman dan diameter batang dan berat kerig tanaman, dengan hasil tertinggi pada perlakuan K3 yang berbeda nyata dengan perlakuan kontrol. Konsentrasi unsur hara tanaman meningkat dengan perlakuan pemberian pupuk NPK. Konsentrasi unsur hara terbanyak di daun adalah kalium, calcium, diikuti magnesium, fosfor, dan nitrogen. Kalium daun terbanyak pada perlakuan K3 yaitu 1,28%, unsur hara calcium, magnesium, nitrogen dan fosfor yaitu masing-masing adalah 1,25%, 0,69%, 0,24%, dan 0,22%.

Akumulasi unsur hara, pertumbuhan, *Piper aduncum*

**EO-23****Optimasi daun tanaman murbei sebagai bahan minuman fungsional anti diabetes mellitus****I Gusti Ayu Diah Yuniti<sup>1</sup>, Liris Lis Komara<sup>2</sup>, Nanang Sasmita<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Fakultas Pertanian, Universitas Mahasaraswati Denpasar. Jl. Kamboja No.11A, Dangin Puri Kangin, Kec. Denpasar Utara, Kota Denpasar, Bali 80233, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Kehutanan, Sekolah Tinggi Pertanian. Jl. Soekarno Hatta, Tlk. Lingga, Sangatta Utara, Kabupaten Kutai Timur, Kalimantan Timur 75611, Indonesia

Produk sutera dari budidaya tanaman murbei, usaha madu alam, produksi gaharu dan budidaya bambu merupakan komoditas unggulan dan prioritas nasional untuk dikembangkan. Murbei telah lama dibudidayakan untuk pemeliharaan ulat sutera. Kegiatan budidaya ulat sutera tidak asing lagi di Indonesia. Namun demikian belum

banyak diteliti manfaat daun murbei sebagai bahan pangan dan minuman seperti teh seduh. Kualitas teh murbei dipengaruhi oleh kualitas daun yang ditanam. Teh murbei yang berkualitas memiliki manfaat kesehatan seperti menurunkan *diabetes mellitus*. Untuk itu dilakukan penelitian berbagai jenis daun murbei sebagai bahan baku minuman teh. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji optimasi daun murbei sebagai bahan baku minuman fungsional untuk membantu menurunkan resiko penyakit *diabetes mellitus* (DM). Penelitian dilaksanakan dari bulan Januari sampai Juli 2020 di wilayah Bali. Daun murbei yang digunakan sebagai bahan baku teh murbei dari jenis *Morus alba*, *Morus cathayana* dan *Morus nigra* yang menunjukkan vigorita yang tinggi (*hybrid vigor*). Uji laboratorium meliputi ekstrak teh murbei, uji senyawa bioaktif dan uji organoleptik. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa cara pengeringan terbaik menggunakan oven dengan suhu 70°C dengan lama pengeringan terbaik 30 menit. Berdasarkan uji organoleptik maka rasa terbaik dari bahan minuman fungsional dengan perbandingan 1:1 antara teh daun murbei ditambahkan dengan jahe. Senyawa bioaktif berperan dalam penurunan gula darah (*diabetes*) pada kandungan daun murbei yaitu Polisakarida, fenol, oxyresveratrol, dan antosianin.

Daun murbei, diabetes mellitus, senyawa bioaktif

**EO-24****Potensi pengembangan jeruk nimas agrihorti *Citrus* cv. sebagai jeruk pangan fungsional****Emi Budiayati<sup>1</sup>, Joko Susilo Utomo<sup>2</sup>, Anis Andrini<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Balai Penelitian Jeruk dan Subtropis Indonesia. Jl. Raya Tlekung no.1 Tlekung Junrejo Batu, Jawa Timur 65327, Indonesia

<sup>2</sup>Balai Penelitian Tanaman Kacang Kacangan dan Umbi-umbian Malang. Jl. Raya Kendalpayak No.66, Segaran, Kendalpayak, Pakisaji, Malang, Jawa Timur 65162, Indonesia

Tidak semua jeruk nipis berasa asam, salah satunya adalah varietas Nimas Agrihorti (Nipis Manis) merupakan tanaman jeruk yang cocok dikembangkan di Indonesia guna memenuhi kebutuhan jeruk fungsional untuk pasar dalam negeri. Hal ini didasari oleh kualitas Nimas Agrihorti yang dinilai mampu berperan sebagai bahan baku industri biofarmasi karena semakin banyak masyarakat yang memperhatikan kebutuhan kesehatannya. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang keunggulan karakteristik dan potensi Nimas Agrihorti sebagai biofarmasi jeruk. Metodologi yang digunakan adalah dengan mengobservasi Tanaman Nimas Agrihorti berumur 4 tahun yang ditanaman pada dataran rendah kebun percobaan Banjarsari, Desa Bayeman, Probolinggo (15 m dpl). Pengamatan morfologi tanaman dilakukan berdasarkan Daftar Deskriptor Jeruk (IPGRI), sedangkan karakterisasi sifat kimia buah dilakukan di Laboratorium Pasca Panen Universitas Brawijaya Malang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa menurut kualitas fisik (ukuran, warna dan rasa), Nimas Agrihorti memiliki keunggulan kompetitif yang potensial untuk

dikembangkan. Buahnya berukuran besar dengan berat 72-82 gram, warna kulit kuning, rasanya manis, kandungan vitamin C 34,8 mg/100gr dan kadar asam rendah 0,45%.

Jeruk, varietas, Nimas Agrihorti, pengembangan, biofarmasi

## **EP-01**

### **Pertumbuhan dan metabolit sekunder *Chlorella sorokiniana* yang dikultur pada limbah cair tahu**

**Devy Susanty, Ade Ayu Oksari**

Universitas Nusa Bangsa. Jl. KH Sholeh Iskandar KM 4, Tanah Sareal, Bogor, Indonesia

Pemanfaatan limbah sebagai media kultur dapat menekan biaya produksi dan menjadi salah satu penanganan limbah. Limbah cair tahu merupakan salah satu limbah yang banyak dihasilkan dan memiliki potensi sebagai media

tumbuh *Chlorella sorokiniana*. Hal ini disebabkan karena limbah cair tahu telah diketahui mengandung makronutrien seperti nitrogen, fosfor dan kalium. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan *C. sorokiniana* pada media limbah cair tahu (LCT), mengetahui kandungan metabolit sekunder dan total fenolik pada ekstrak etanol *C. sorokiniana* yang dikultur pada media limbah tahu. *Chlorella sorokiniana* dikultur pada variasi konsentrasi media LCT 15, 20, 25, dan 30%. Pertumbuhan terbaik diperoleh pada media LCT dengan konsentrasi 30%. Biomassa *C. sorokiniana* yang diperoleh dari hasil kultivasi pada media terbaik diekstrak menggunakan metode maserasi berulang dengan pelarut etanol. Metabolit sekunder pada ekstrak diketahui dengan uji fitokimia. Hasil uji menunjukkan adanya golongan senyawa alkaloid, flavonoid, tannin dan terpenoid. Uji total fenolik dilakukan dengan pereaksi Folin Ciocalteau dan diperoleh hasil 2,0657 mg TAE/g.

*Chlorella sorokiniana*, ekstrak, fenolik, limbah cair tahu, media