



Universitas Muhammadiyah Surakarta

# UMS

# SNPBSV

P. BIO UMS

Seminar Nasional  
Pendidikan  
Biologi dan  
Saintek V

# PROSIDING

**ISU - ISU STRATEGIS SAINS,  
LINGKUNGAN, DAN  
INOVASI PEMBELAJARANNYA**



**Sabtu, 11 Juli 2020**  
**Rg. CAKAP, Gd. C, FKIP**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Penyelenggara :**  
**Prodi Pendidikan Biologi FKIP**  
**Universitas Muhammadiyah Surakarta**

**Print ISSN : 2527-533X**  
**Online ISSN : 2685-8770**

**PROSIDING**  
**Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek Ke-V**  
**(SNPBS V)**

**TEMA:**

*“Isu-Isu Strategis Sains, Lingkungan, dan Inovasi  
Pembelajarannya”*

**RUANG CAKAP, GEDUNG C, KAMPUS 1 FKIP UMS**  
**Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Surakarta, 57162**  
**Telp. (0271) 717417 ext. 2147 , Fax. (0271) 715448**  
**E-mail: [semnas-pendbiologi@ums.ac.id](mailto:semnas-pendbiologi@ums.ac.id)**  
**Website: <http://snpbs.ums.ac.id>**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**NOVEMBER 2020**

**PROSIDING**  
**Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek Ke-V**  
**ISU-ISU STRATEGIS SAINS, LINGKUNGAN, DAN INOVASI PEMBELAJARANNYA**

**EDITOR AHLI :**

Dra. Aminah Asngad, M.Si  
Dra. Suparti, M.Si  
Dra. Hariyatmi, M.Si  
Drs. Djumadi, M.Kes  
Endang Setyaningsih, S.Si, M.Si  
Triastuti Rahayu, S.Si, M.Si  
Dra. Titik Suryani, M.Sc  
Efri Roziaty, S.Si, M.Si  
Putri Agustina, S.Pd, M.Pd  
Annur Indra Kusumadani, S.Pd, M.Pd  
Rina Astuti, M.Pd  
Dwi Setyo Astuti, M.Pd  
Ima Aryani, M.Pd  
Mazwar Ismiyanto, M.Pd  
Muhammad Wisnu, M.Biotech  
Siti Kartikasari, M.Pd  
Erma Musbita T., M.Si  
M. Imam Fatkhurrohman, M.Sc  
Lina Agustina, M.Pd

**EDITOR PELAKSANA :**

Guntur Nurcahyanto, ST., M.Pd  
Efri Roziaty, S.Si, M.Si  
Dr. Santhyami, M.Si

p-ISSN No. 2527-533X

e-ISSN No. 2685-8770



Dilarang Keras menjiplak, mengutip, dan mefotokopi sebagian atau seluruh isi buku ini serta memperjual belikan tanpa izin tertulis

HAK CIPTA DILINDUNGI OLEH UNDANG- UNDANG

---

**SUSUNAN PANITIA**  
**SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN BIOLOGI DAN SAINTEK KE-V**  
**TAHUN 2020**

Penanggung Jawab	:	Kaprodi Pendidikan Biologi FKIP UMS
Dewan Penasehat	:	Dra. Aminah Asngad, M.Si Dra. Suparti, M.Si. Prof. Dr. Sofyan Anif, M.Si.
Ketua Panitia	:	Putri Agustina, S.Pd, M.Pd
Sekretaris	dan	Dwi Setyo Astuti, M.Pd
Kesekretariatan	:	Rina Astuti, S.Pd, M.Pd Annur Indra Kusumadani, M.Pd
Bendahara	:	Triastuti Rahayu, M.Si Endang Setyaningsih, S.Si, M.Si
Humas dan Perijinan	:	Dra. Hariyatmi, M.Si Dr. Djumadi, M.Biomed
Konsumsi	:	Lina Agustina, S.Pd, M.Pd Ima Aryani, S.Pd, M.Pd
Perlengkapan,	:	Rifky Arif Rahmat, S.Pd, M.Pd Mazwar Ismiyanto, M.Pd Muhammad Wisnu, M.Biotech M. Imam Fatkhurrohman, M.Sc
Acara dan Persidangan	:	Erma Musbita Tyastuti, S.Si, M.Si Dra. Titik Suryani, M.Sc Siti Kartika Sari, M.Pd
Prosiding dan Buku Abstrak	:	Guntur Nurcahyanto, ST., M.Pd Efri Roziaty, S.Si, M.Si Dr. Santhyami, M.Si

## **KATA PENGANTAR**

Alhamdulillah, dengan segala syukur atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya sehingga Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta dapat menyelenggarakan kegiatan Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek V 2020. Seminar yang mengambil tema “Isu-Isu Strategis Sains, Lingkungan, dan Inovasi Pembelajarannya” merupakan salah satu wujud kepedulian dan komitmen dalam mendukung peningkatan kualitas penelitian dan pendidikan di Indonesia. Isu-isu strategis di bidang sains, lingkungan, dan inovasi pembelajaran penting diketahui oleh para pendidik (guru dan dosen) maupun peneliti dan pemerhati bidang tersebut untuk dapat menyesuaikan dan meng-*upgrade* pengetahuan yang dimilikinya.

Seminar ini merupakan kegiatan yang dirancang untuk mewujudkan pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi, meliputi pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat, mewujudkan kebebasan akademik dengan memperkenalkan Prodi Pendidikan Biologi FKIP UMS sebagai salah satu bagian dari LPTK yang dapat berkolaborasi dengan berbagai instansi, baik pendidikan maupun non pendidikan.

Kegiatan Seminar Nasional ini dapat terlaksana karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Seluruh panitia SNPBS V 2020.
3. Tim reviewer baik internal maupun eksternal.
4. Peserta dan pemakalah seminar yang berpartisipasi.
5. Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu.

Akhirnya semoga kegiatan Seminar Nasional ini dapat bermanfaat bagi semua pihak dan memberi manfaat bagi kemajuan pendidikan di Indonesia.

Surakarta, 10 November 2020  
Panitia

## PENDAHULUAN

Sains dan Lingkungan senantiasa mengalami perkembangan. Saat ini, dunia berada pada era pengetahuan yang ditandai dengan salah satunya kemajuan ilmu pengetahuan serta teknologi yang sangat pesat. Dunia disuguhkan pada berbagai inovasi dan kemajuan pada berbagai bidang seperti industri, informasi dan telekomunikasi, teknologi tinggi (high tech) bidang antariksa, teknologi robot, serta kemajuan bioteknologi dan biologi molekuler. Perkembangan dan kemajuan di berbagai bidang tersebut, menjadikan hampir setiap bangsa di dunia berpacu untuk mengembangkan setiap sendi kehidupannya pada dasar ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bungkus zaman yang disebut sebagai era globalisasi dimana ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi salah satu indikator kemajuan bangsa dalam menghadapi persaingan global.

John Naisbitt dan Patricia Aburdene dalam buku *Megatrends 2000* meramalkan bahwa salah satu megatrend abad 21 adalah peralihan dari model dan metafora fisika ke model dan metafora biologi untuk membantu kita memahami dilema dan peluang dewasa ini. Ramalan John Naisbitt dan Patricia Aburdene merupakan satu ramalan yang realistis, bukankah sebelum memasuki abad 21 kemajuan di bidang biologi benar-benar telah dirasakan sampai pada kemajuan biologi modern yang luar biasa. Lanjutnya, kita akan bersiap lebih jauh lagi pada ambang era besar: Bioteknologi. Di era abad 21 bioteknologi seperti perkiraan sebelumnya akan sama pentingnya dengan komputer. Bioteknologi akan menjadi booming, setidaknya arah pertama bioteknologi yang sudah banyak dikembangkan adalah dalam bidang pertanian dan peternakan, industri makanan, sampai pada industri pakaian dan kesehatan. Perusahaan-perusahaan bioteknologi saat ini berpacu dengan penemuan obat baru dan pengembangan obat mencapai lebih dari 300 produk obat dan 200 vaksin penyakit di dunia diantaranya kanker, Alzheimer, penyakit jantung, AIDS, arthritis dan berbagai penyakit infeksi di negara berkembang.

Perkembangan bioteknologi lain yang dewasa ini mengalami kemajuan pesat adalah manipulasi genetik pada tanaman dan hewan. Melalui rekayasa genetik dapat menghasilkan tanaman transgenik. Hal ini merupakan suatu terobosan untuk mengembangkan tanaman yang mempunyai kualitas super dan mampu memproduksi banyak dan mempunyai daya tahan terhadap penyakit baik yang disebabkan oleh virus, parasit, herbisida serta mempunyai ketahanan terhadap penyimpanan pascapanen.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat juga berdampak pada dunia pendidikan. Pendidikan diharapkan menghasilkan lulusan yang mampu bersaing di dunia kerja sehingga berbagai inovasi perlu diciptakan untuk mewujudkan cita-cita tersebut. Perubahan kurikulum di berbagai jenjang mulai pendidikan dasar, menengah, sampai pendidikan tinggi pada dasarnya bertujuan membekali lulusan dengan kompetensi yang dapat digunakan pada kehidupannya di masa yang akan datang.

Upaya menyelaraskan lulusan di berbagai jenjang pendidikan di Indonesia agar mampu bersaing di dunia global diwujudkan dengan disusunnya Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI), yaitu kerangka penjenjangan kompetensi yang dapat menyandingkan, menyetarakan, serta mengintegrasikan antara bidang pendidikan dan pelatihan kerja serta pengalaman kerja dalam rangka pemberian pengakuan kompetensi kerja sesuai dengan struktur pekerjaan di berbagai sektor. KKNI merupakan perwujudan mutu dan jati diri Bangsa Indonesia terkait dengan sistem pendidikan dan pelatihan nasional yang dimiliki Indonesia. Isu-isu kontemporer di bidang sains, lingkungan, dan inovasi pembelajaran penting diketahui oleh para pendidik (guru dan dosen) maupun peneliti dan pemerhati bidang tersebut untuk dapat menyesuaikan dan selalu meng-upgrade pengetahuan yang dimilikinya. Harapannya, dengan mengikuti perkembangan isu terkini di bidangnya, dapat menjadi pemicu untuk meningkatkan kualitas penelitian dan pendidikan di Indonesia.

Berdasarkan latar belakang tersebut, program studi Pendidikan Biologi FKIP UMS dalam merespon perkembangan sains, lingkungan, dan inovasi pembelajaran yang sangat pesat mengagendakan Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek (SNPBS) ke-V 2020 sebagai wujud kepedulian dan komitmen dalam mendukung peningkatan kualitas penelitian dan pendidikan di Indonesia. Kegiatan ini adalah kegiatan kelima setelah SNPBS pertama, kedua, ketiga, dan keempat sukses dilaksanakan pada tahun 2016 sampai dengan 2019.

## SUSUNAN ACARA SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN DAN SAINTEK (SNPBS) KE-V TAHUN 2020

Hari, tanggal : Sabtu, 11 Juli 2020

No.	WAKTU	KEGIATAN	PJ	PERKAP
1.	07.00-07.30	Informasi-informasi dan Persiapan (hanya video)	- Sekre - Operator	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
2.	07.30	Acara dimulai	MC: Ahmad Alfiansyah	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
3.	07.45-07.55	- Video Lagu Indonesia Raya - Video Lagu Mars Muhammadiyah (Sang Surya)	Operator : Guntur N. dan Mazwar I.	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
4.	07.55-08.10	Tilawah dan Saritilawah	Nurul Istiqomah	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
5.	08.10-08.30	Sambutan -Rektor -Kaprosdi	MC: Ahmad Alfiansyah	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
6.	08.30-08.45	Persiapan materi oleh pembicara	Moderator : Djumadi Notulen: Ufe YouTube: Yayan	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
7.	08.45-09.30	Pembicara I Ibu Prof. Dr. Siti Zubaidah, S.Pd., M.Pd.	Sie. Acara (Host) Erma M.T.	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
8.	09.30-10.15	Pembicara II Bapak Dr. Parmin, S.Pd., M.Pd.	Sie.Acara (Host) Erman M.T.	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
9.	10.15-11.00	Pembicara III Bapak Dr. Cahyo Rahmadi	Sie.Acara (Host) Erma M.T.	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
10.	11.00-11.30	Tanya Jawab	Moderator & Sie.Acara (Host) Erma M.T.	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
11.	11.30-11.45	Penutup dan Ucapan Terimakasih Pengumuman-Pengumuman	Sie.Acara (Host) Erma M.T.	Perangkat Studio, LCD, dan Jaringan
12.	11.45	Acara semnas selesai		
13.	11.30-12.30	ISHOMA		
14.	12.30-13.00	Persiapan Sidang pemakalah via Zoom	All Crew	Link Zoom persidang
15.	13.00-15.00	Sidang pemakalah via Zoom	Notulen sidang perjuang virtual	Laptop, Charge, Roll Kabel, Lcd,



No.	WAKTU	KEGIATAN	PJ	PERKAP
				Proyektor, Jaringan
16.	15.00	Selesai		

DAFTAR KODE RUANG SIDANG PARALEL DAN LINK INVITATION  
ROOM ZOOM MEETING

No	Kode Ruang	Moderator	Notulen	Invitation
1.	L.1.1	Efri Roziaty, M.Si.	Tri Oktafia Anggrahini	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/91101885187?pwd=b012MVhlM3dpNHZZSVdWVHVGC01rUT09">https://zoom.us/j/91101885187?pwd=b012MVhlM3dpNHZZSVdWVHVGC01rUT09</a> Meeting ID: 911 0188 5187 Password: snpbs5
2.	L.2.1	Dr. Santhyatmi, M.Sc.	Siti Nuraini	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/91135044809?pwd=elkxdXZH3gwYm5sMWh3NU14UjJwUT09">https://zoom.us/j/91135044809?pwd=elkxdXZH3gwYm5sMWh3NU14UjJwUT09</a> Meeting ID: 911 3504 4809 Password: snpbs5
3.	L.3.1	Ima Aryani, M.Pd.	Nilam Astari	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/91134708343?pwd=aXRkNjNSUHozandFVmp6eWJwRXZ1dz09">https://zoom.us/j/91134708343?pwd=aXRkNjNSUHozandFVmp6eWJwRXZ1dz09</a> Meeting ID: 911 3470 8343 Password: snpbs5
4.	P.1.2	Putri Agustina, M.Pd	Yasinta Arizona Noorwandani	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/97654218334?pwd=OWQxWExxdWRoOHFmU2dmc213QmhwQT09">https://zoom.us/j/97654218334?pwd=OWQxWExxdWRoOHFmU2dmc213QmhwQT09</a> Meeting ID: 976 5421 8334 Password: snpbs5
5.	P.2.2	Lina Agustina, M.Pd.	Moh. Isna Al-Mubarak	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/99366126375?pwd=dUNqYjB1ckl6VVZUaXl5RIUvdjZpQT09">https://zoom.us/j/99366126375?pwd=dUNqYjB1ckl6VVZUaXl5RIUvdjZpQT09</a> Meeting ID: 993 6612 6375 Password: snpbs5
6.	P.3.2	Annur Indra K, M.Pd.	Sania Rahayu	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/93332528236?pwd=bjdOb25ZS2hiRFNjNFpqRUhL2xTUT09">https://zoom.us/j/93332528236?pwd=bjdOb25ZS2hiRFNjNFpqRUhL2xTUT09</a> Meeting ID: 933 3252 8236 Password: snpbs5
7.	S.1.3	Erma Musbita T, M.Si.	Umi Muslikah	Join Zoom Meeting

No	Kode Ruang	Moderator	Notulen	Invitation
			Nur Hidayati	<a href="https://zoom.us/j/93728074844?pwd=SWppeGN0M3VhdGhKY3VsVkIGOW5sUT09">https://zoom.us/j/93728074844?pwd=SWppeGN0M3VhdGhKY3VsVkIGOW5sUT09</a> Meeting ID: 937 2807 4844 Password: snpbs5
8.	S.2.3	Muhammad Imam Fathurohman, M.Sc.	Muhammad Yudi Susanto	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/91588172823?pwd=WUFLYnluaENramYvQXNQCjEjPTEz2Z09">https://zoom.us/j/91588172823?pwd=WUFLYnluaENramYvQXNQCjEjPTEz2Z09</a> Meeting ID: 915 8817 2823 Password: snpbs5
9.	S.3.3	Muhammad Wisnu, M.Biotech.	Arifin	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/95394466792?pwd=ZVV3U2ZzMWh3QjIjSMzdZVh3Zk9ZROtzQT09">https://zoom.us/j/95394466792?pwd=ZVV3U2ZzMWh3QjIjSMzdZVh3Zk9ZROtzQT09</a> Meeting ID: 953 9446 6792 Password: snpbs5
10.	S.4.3	Siti Kartika Sari, M.Pd	Devita Nur Cahyani	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/92413932604?pwd=QjJNVXBYSU9hSU9iZDZjTnN1UHZRUT09">https://zoom.us/j/92413932604?pwd=QjJNVXBYSU9hSU9iZDZjTnN1UHZRUT09</a> Meeting ID: 924 1393 2604 Password: snpbs5
11.	S.5.3	Dra. Titik Suryani, M.Sc.	Nurul Istiqomah	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/95975478433?pwd=UUDyQjhDUGFoRE5SUjhybkVjTUw2Z09">https://zoom.us/j/95975478433?pwd=UUDyQjhDUGFoRE5SUjhybkVjTUw2Z09</a> Meeting ID: 959 7547 8433 Password: snpbs5
12.	S.6.3	Rina Astuti, M.Pd.	My Nur Antiasari	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/91762215783?pwd=M4G4wcGpHYTVIMHhRZCtqendxejBWQT09">https://zoom.us/j/91762215783?pwd=M4G4wcGpHYTVIMHhRZCtqendxejBWQT09</a> Meeting ID: 917 6221 5783 Password: snpbs5
13.	S.7.3	Dwi Setyo Astuti, M.Pd.	Rizky Guspiar	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/92043916638?pwd=NE53WGhqaEpISnVMcVhKRIdGUkR3dz09">https://zoom.us/j/92043916638?pwd=NE53WGhqaEpISnVMcVhKRIdGUkR3dz09</a> Meeting ID: 920 4391 6638

No	Kode Ruang	Moderator	Notulen	Invitation
				Password: snpbs5
14.	S.8.3	Endang Setyaningsih, M.Si	Dimar Mizanudin Robani	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/94415352385?pwd=SWdTeTIWUXZmMIY4My9IREU2L3RxZz09">https://zoom.us/j/94415352385?pwd=SWdTeTIWUXZmMIY4My9IREU2L3RxZz09</a> Meeting ID: 944 1535 2385 Password: snpbs5
15.	S.9.3	Triastuti Rahayu, M.Si	Anita Tri Murniningsih	Join Zoom Meeting <a href="https://zoom.us/j/92383899298?pwd=Q3lRVHV5M1Q0eXVneUFxK0dKNWtjQT09">https://zoom.us/j/92383899298?pwd=Q3lRVHV5M1Q0eXVneUFxK0dKNWtjQT09</a> Meeting ID: 923 8389 9298 Password: snpbs5

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul</b> .....	<b>i</b>
<b>Susunan Panitia SNBS ke-V Tahun 2020</b> .....	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar</b> .....	<b>iv</b>
<b>Pendahuluan</b> .....	<b>v</b>
<b>Susunan Acara SNPBS ke-V Tahun 2020</b> .....	<b>vii</b>
<b>Daftar Kode Ruang Sidang Paralel dan Link Invitation</b> .....	<b>ix</b>
<b>Daftar Isi</b> .....	<b>xii</b>
<b>Materi Pemakalah Utama</b>	
<i>Self Regulated Learning: Pembelajaran dan Tantangan pada Era Revolusi Industri 4.0</i> (Oleh: Siti Zubaidah) .....	1
Problematika Solusi: Publikasi Pembelajaran Biologi Masa Pandemi (Oleh: Parmin).....	20
Tren Perkembangan Penelitian Keanekaragaman Hayati untuk Pembangunan Berkelanjutan (Oleh: Cahyo Rahmadi).....	34
<b>Artikel Pemakalah Paralel</b>	
Cortisol Analysis Of <i>Pterygoplichthys pardalis</i> From Ciliwung River. (Oleh: Adienda Yoesmah Zhafirah dan Riris Lindiawati Puspitasari).....	36
Infeksi Soil Transmitted Helminths Di Dataran Tinggi Bada, Kecamatan Lore Barat, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah Tahun 2018. (Oleh: Anis Nur Widayati, Yuyun Srikandi, Risti, Nelfita, Intan Tolistiawaty dan Hayani Anastasia).....	40
Kajian Beberapa Tumbuhan Yang Digunakan Dalam Pembuatan Bahan Baku Nitroselulosa Propelan (Oleh: Arifa Fikriya Zaharol Muna, Fransisca Clodina Dacosta dan Sovian Aritonang) .....	47
A Research To The Solar Coronal Initial Magnetic Dynamics Prior A Launch Of CME (Oleh: Bambang Setiahadhi, Farahana Kamarudin, Sujito and Hari Wisodo) .....	56
Pemanfaatan Energi Surya Untuk Menggerakkan Pompa Pengolahan Air Banjir Portabel Menjadi Air Minum (Oleh: Benny Syahputra dan Nafiah) .....	62
Inventarisasi Tumbuhan Obat Di Kawasan Air Terjun Grojogan Sewu Tawangmangu Karanganyar Jawa Tengah (Oleh: Edwin Fajar Pambudi dan Efri Roziaty).....	66
Upaya Konservasi Ex-Situ Suku Zingiberaceae Dari Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Di Kebun Raya Liwa, Lampung Barat, Lampung (Oleh: Esti Munawaroh) .....	71
Analisis Faktor Abiotik Daerah Aliran Sungai Ciliwung, Depok (Oleh: Genta Hadela Dwi Putra, Hidayat Yorianta Sasaerila dan Irawan Sugoro) .....	87
Model Rancangan Penambangan Pasir Di Hulu Sungai Gunung Berapi Dalam Rangka Normalisasi Fungsi Sungai Yang Berwawasan Mitigasi Bencana Dan Konservasi Sumberdaya Air (Oleh: Gunawan Nusanto dan Nurkhamim).....	93
Sekolah Adiwiyata Untuk Menumbuhkan Perilaku Green Consumption Pada Warga Sekolah SMP Negeri 1 Wajak (Oleh: Hana Naqiyya Nada, Rhina Uchyani Fajarningsih dan Okid Parama Astirin) .....	101

Ekologi Pohon Pinus ( <i>Pinus merkusii</i> ) Di Kawasan Hutan Girimanik, Desa Setren, Kecamatan Slogohimo, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah (Oleh: Efri Roziaty dan Ichtiar Aji Utomo).....	107
Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Dan Pengetahuan Terhadap Sikap Masyarakat Dalam Konservasi Lahan Kering Di Kecamatan Selo (Oleh: Ida Ardiyaningrum, Sri Budiastuti dan Komariah).....	114
Faktor Lingkungan Abiotik Dan Kejadian Leptospirosis Pada Tikus Di Desa Lalombi Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah (Oleh: Intan Tolistiawaty, Nurul Hidayah dan Anis Nur Widayati).....	119
Uji Awal Kemampuan <i>Acanthus montanus</i> Sebagai Fitoremediasi Detergen (Oleh: Mochammad Ilham dan Rony Irawanto).....	124
Gambaran Indeks Entomologi Vektor Demam Berdarah Dengue Kabupaten Mamuju Utara Sulawesi Barat (Oleh: Murni, Malonda Maksud, Risti, Nelfita dan Hasrida Mustafa).....	135
Potensi Jamur Konsumsi Di Indonesia Sebagai Imunomodulator Guna Menjaga Sistem Imun Dalam Menghadapi COVID-19 (Oleh: Nilam Astari dan Efri Roziaty).....	141
Tingkat Kepadatan Jentik Aedes di Pemukiman Warga Endemis DBD Kecamatan Turikale Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan (Oleh: Nurul Hidayah, Octaviani Mesatoding, Yuyun Srikandi, Trijuni Wijatmiko dan Rina Isnawati).....	148
Nilai APTI ( <i>Air Pollution Tolerance Index</i> ) Tanaman Pengisi RTH Privat di Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung (Oleh: Rani Ismiarti Ergantara dan Emy Khikmawati)	153
Keanekaragaman Jenis Lichen Epifit Di Kawasan Cemoro Sewu Magetan (Oleh: Richa Putri Fatimaturrohmah, dan Efri Roziaty).....	159
Inventarisasi Tumbuhan Paku Terrestrial ( <i>Pteridophyta</i> ) Di Kawasan Hutan Girimanik Kecamatan Slogohimo Kabupaten Wonogiri Jawa Tengah (Oleh: Rio Abdi Nugroho dan Efri Roziaty).....	165
Keanekaragaman Rumput Di Kawasan Cemoro Sewu Magetan (Oleh: Rizky Ta'ziyah Pradani Sulaiman dan Efri Roziaty).....	169
Desain Teknologi Akresi Mineral Untuk Upaya Konservasi Bambu Laut Secara Ek Situ (Oleh: Salasi Wasis Widyanto dan Ma'muri).....	177
Inventarisasi Tumbuhan Mangrove Dalam Rangka Rehabilitasi Hutan Bakau Di Pesisir Pantai Paojepe Desa Paojepe Kecamatan Keera Kabupaten Wajo Propinsi Sulawesi Selatan (Oleh: Sumanto).....	186
Dampak Fenomena Gerhana Matahari Cincin (GMC) Terhadap Perilaku Data Radiasi Matahari Hasil Observasi Lapan Pasuruan (26 Desember 2019) (Oleh: Toni Subiakto, Habib Khirzin A. Dan Jumadi).....	191
Morfologi Dan Warna Organ Kantong Pada <i>Nepenthes gracilis</i> Korth (Oleh: Tri Handayani).....	197

Re-Inventarisasi Keanekaragaman Tanaman Air Dan Persebarannya Di Kebun Raya Purwodadi-LIPI (Oleh: Widayanti Nurma Hidayah, Mochammad Ilham dan Rony Irawanto).....	209
Pengaruh Pemberian Edukasi Gizi Terhadap Pola Makan Siswa Kelas VIII di SMP Widya Wacana 1 Surakarta (Oleh: Agnes Maria, Akhmad Mustofa, Yannie Asrie Widanti dan Nanik Suhartatik).....	219
Formulasi dan Uji Mutu Fisik Sediaan Gel Ekstrak Bekatul ( <i>Oryza sativa</i> L.) (Oleh: Della Novia Inda Kharisma dan Cikra Ikhda Nur Hamida Safitri).....	228
Uji Aktivitas Formulasi Lotion Tabir Surya Ekstrak Bekatul Padi ( <i>Oryza sativa</i> L.) (Oleh: Desi Karisma Safitri dan Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri).....	236
Formulasi Dan Penentuan Nilai SPF (Sun Protection Factor) Krim Dari Ekstrak Bekatul ( <i>Oryza sativa</i> ) (Oleh: Dita Nur Lailatul Fitria dan Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri).....	247
Analisis Ketercukupan Perencanaan Pembelajaran Guru Sesuai Tuntutan Kurikulum 2013 Dan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Materi Sistem Pernapasan (Oleh: Dwi Astuti, Mohammad Masykuri dan Maridi Maridi ).....	257
Profil Soal Ulangan Biologi SMA di Kecamatan Kartasura Dari Perspektif HOTS (Oleh: Hariyatmi dan Annisa Rahma Luthfia).....	267
Uji Aktivitas Formulasi <i>Lip Balm</i> Dari Ekstrak Bekatul Padi ( <i>Oryza sativa</i> ) Sebagai Tabir Surya (Oleh: Ii Ro'ika Wijaya dan Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri).....	276
Studi Pelaksanaan Praktikum Biologi di SMA Al Islam 1 Surakarta Tahun Pelajaran 2018/2019 (Oleh: Putri Agustina, Alanindra Saputra, Triyan Rifa'i Nur Rohmah, Eka Larasati Zulfa Pratiwi, Dinar Indriati Satiti dan W Riza Alvyah).....	284
Potret Penguasaan Konsep Awal Mata Kuliah Protista Mahasiswa Biologi Universitas Negeri Malang (Oleh: Rahmat Saleh, Susriyati Mahanal, Siti Zubaidah dan Deny Setiawan).....	290
Formulasi Dan Uji Mutu Fisik Lotion Ekstrak Kunyit ( <i>Curcuma domestica</i> Val.) (Oleh: Resita Sugiharto dan Dr. Cikra Ikhda Nur Hamida Safitri).....	296
Formulasi dan Penentuan Nilai Spf ( <i>Sun Protection Factor</i> ) Bedak Padat Ekstrak Bekatul ( <i>Oryza sativa</i> ) (Oleh: Rika Yulianti dan Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri).....	306
Formulasi Dan Uji Mutu Fisik Ekstrak Kunyit ( <i>Curcuma domesticae</i> Val.) Sebagai Bedak Padat (Oleh: Rohmatul Izza dan Cikra Ikhda Nur Hamida Safitri).....	317
Pengaruh Model Pembelajaran <i>Think Talk Write</i> Terhadap <i>Writing Activity</i> dan Kemampuan Analisis Peserta Didik Kelas XI MIPA SMA N 1 Gabus-Purwodadi Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia (Oleh: Ruli Noor Muhaini).....	327
Formulasi dan Uji Aktivitas Tabir Surya Gel Rambut Ekstrak Bekatul Padi ( <i>Oryza sativa</i> ) (Oleh: Siddiq Ibrahim dan Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri).....	336

Analisis Kemampuan Pengembangan Penulisan Modul Materi SMA Terintegrasi <i>Self Assessment</i> Pada Calon Guru Biologi Di Kota Sukabumi (Oleh: Sistiana Windyariani dan Aa Juhanda) .....	346
Motivasi Membaca Mahasiswa Biologi Universitas Negeri Makassar (Oleh: Sitti Saenab, Siti Zubaidah, Susriyati Mahanal, Sri Rahayu Lestari dan Suriya Satar).....	357
Pengembangan <i>E-Book</i> Berbasis Android Tentang Pencemaran Lingkungan Dan Pengelolaan Limbah Sebagai Media Pembelajaran Biologi Bagi Siswa SMA/MA Kelas X (Oleh: Vemmy Sukma Triana dan Eka Sulistiyowati).....	363
Peran Edukasi Gizi Terhadap Pengetahuan, Perilaku dan Sikap Konsumsi Remaja Di SMK Bhinneka Karya Simo Boyolali (Oleh: Warjito, Akhmad Mustofa dan Nanik Suhartatik).....	382
Uji Stabilitas Fisika Hand Sanitizer Antiseptik Berbasis Daun Stevia Dan Kulit Nanas ( <i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) (Oleh: Muhammad Rifki Maulana, Nurul Diah Ariningrum, Bety Anisa Dwi Nurjanah dan Kun Harismah) .....	391
Seleksi Primer Rapd Untuk Autentikasi Kumis Kucing ( <i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.) (Oleh: Dyah Subositi, Anshary Maruzy dan Nur Rahmawati Wijaya) .....	398
Kondisi Lingkungan Rumah Sakit Berdasarkan Angka Kuman Udara Ruang Rawat Inap (Oleh: Juni Praptiwi, Setyo Sri Rahardjo dan Sunarto).....	404
Identifikasi Morfologi Dan Pertumbuhan Bakteri Pada Cairan Terfermentasi Silase Pakan Ikan (Oleh: Adeline Kusuma Wardhani, Jacob L.A.Uktolseja, dan Djohan).....	411
Uji Organoleptik Dan Uji Fisik Terhadap Obat Kumur Herbal Stevia Dan Kopi Robusta (Oleh: Shafira Putri Aliantrie, Agung Rifai Windi Astanto, Luthfia Dyah Puspita Wulansari dan Kun Harismah).....	420
Pemanfaatan Ekstrak Daun Tembelean Dengan Penambahan Ekstrak Daun Kemangi Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk Dengan Berbagai Konsentrasi (Oleh: Umi Muslikah Nur Hidayati dan Aminah Asngad).....	425
Deteksi Dini Di Lingkungan Rumah Yang Tidak Terawat Sebagai Reservoir <i>Aedes spp.</i> Di Perumahan Kota Banjarbaru (Oleh: Muhamat, RC. Hidayat Soesilohadi, Suwarno Hadisusanto dan Sitti Rahmah Umniyati).....	430
Keragaman Tumbuhan Sebagai Sumber Pakan Monyet Ekor Panjang ( <i>Macaca fascicularis</i> Raffles) di Kawasan Wisata Cikakak Wangon (Oleh: Erie Kolya Nasution dan Siti Rukayah).....	439
Variasi Kelembaban Vertikal Sampai Ketinggian 10 Km Di Pameungpeuk, Garut, Jawa Barat, Dari Data Observasi (23/8/2019) (Oleh: Toni Subiakto dan Dian Yudha Risdianto) .....	444
Mengkaji Cara Kerja Penakar Curah Hujan Digital Pada Alat <i>Automatic Weather Station</i> (AWS) Di Lapan Pasuruan (Oleh: Toni Subiakto dan Noer Abdillah Sahri Noto Soepeno Ninoi).....	449



Formulasi Permen Jeli Kulit Buah Naga Dengan Ekstrak Stevia; Uji Vitamin C, Kadar Air Dan Kadar Abu (Oleh: Zahrial Satria, Novi Handayani, Andini Indriasih dan Kun Harismah).....	454
Efektivitas Antibakteri Ekstrak Jeruk Nipis ( <i>Citrus aurantifolia</i> ) Dan Daun Stevia Sebagai Obat Kumur Non Etanol (Oleh: Luthfia Dyah Puspita Wulansari, Shafira Putri Aliantrie, Agung Rifai Windi Astanto dan Kun Harismah) .....	459
Uji Sensoris Kertas Karton Dengan Bahan Dasar Serbuk Gergaji Kayu Jati Dan Daun Gajahan Dengan Penambahan NaOH dan Pewarna Alami (Oleh: Utami Widi Astuti dan Aminah Asngad) .....	465
Pendekatan Permodelan Untuk Program Reintroduksi Tumbuhan Langka Terancam Kepunahan (Oleh: Angga Yudaputra) .....	471
Pengaruh Media MS dan VW Terhadap Pertumbuhan <i>Planlet</i> Anggrek Bulan ( <i>Phalaenopsis amabilis</i> L. Blume) Setelah <i>Transplanting</i> (Oleh: Azura Muzdalifah Istiqomah, Nintya Setiari dan Yulita Nurchayati) .....	476
Uji Produktivitas Jati ( <i>Tectona grandis</i> L.f) Umur 6 Bulan Di Gunung Kidul Yogyakarta (Oleh: Sugeng Pudjiono, Hamdan Adma Adinugraha dan Muhammad Anis Fauzi).....	481
Penurunan Kadar Kromium (VI) Pada Limbah Batik Desa Giriloyo Imogiri Menggunakan Serbuk Eceng Gondok ( <i>Eichhornia crassipes</i> ) (Oleh: Barinta Widaryanti dan Evika Laksmatasari) .....	486
Efektivitas Esktrak Daun Tembelean Dan Ekstrak Daun Jeruk Purut Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk Dengan Berbagai Kosentrasi (Oleh: Akmalia Riskiana Safitri dan Aminah Asngad) .....	491
Nilai APTI ( <i>Air Pollution Tollerance Index</i> ) Tanaman Pengisi RTH Privat Di Kecamatan Kemiling, Kota Bandar Lampung (Oleh: Rani Ismiarti Ergantara dan Emy Khikmawati) 496	
Cortisol Analysis Of <i>Pterygoplichthys pardalis</i> From Ciliwung River (Oleh: Adienda Yoesmah Zhafirah dan Riris Lindiawati Puspitasari).....	502
Uji Efektivitas Gel <i>Hand Sanitizer</i> Sebagai Antiseptik Tangan Berbasis Ekstrak Daun Trembesi ( <i>Albizia saman</i> (Jacq.) Merr) Dan Stevia (Oleh: Nurul Diah Ariningrum, Bety Anisa Dwi Nurjanah, Muhammad Rifki Maulana dan Kun Harismah) .....	506
Uji Organoleptik dan pH Dari Obat Kumur Herbal Daun Stevia Dan Jeruk Siam (Oleh: Agung Rifai W.A., Luthfia Dyah P. W., Shafira Putri A. dan Kun Harismah).....	514
Aktivitas Kombinasi Ekstrak Daun Sirih Hijau Dan Kunyit Terhadap <i>Candida albicans</i> Secara Mikrodilusi (Oleh: Siti Badriyah dan Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri).....	519
Material Untuk Tranduser Mesin USG (Oleh: M. Rosyid Ridlo) .....	527
Perkembangan Riset MEA untuk PEMFC (Oleh: M. Rosyid Ridlo) .....	531

Kualitas Pupuk Organik Dari Limbah Sayuran Secara Vermicomposting Menggunakan <i>Lumbriscus terrestris</i> Dan Ulat Hongkong Dengan Penambahan Darah Sapi (Oleh: Aminah Asngad, Rudi Santoso dan Desi Kurniasari).....	537
Aktivitas Antibakteri Kombinasi Ekstrak Daun Sirih Hijau Dan Buah Asam Jawa Terhadap <i>Salmonella typhi</i> Secara Mikrodilusi (Oleh: Iis Windriani dan Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri).....	545
Uji Aktivitas Antidiabetes Kombinasi Ekstrak Herba Sambiloto Dan Daun Sirih Hijau Pada Mencit (Oleh: Peggy Aprillia dan Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri).....	553
Umbi Kentang Hitam Sebagai Media Alternatif Pertumbuhan Bibit F0 Jamur Tiram Dan Jamur Merang (Oleh: Suparti dan Farid Nur Yusron).....	562
Efektivitas Ekstrak Daun Tembelean Dengan Penambahan Daun Cengkeh Dalam Bentuk <i>Spray</i> Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Mortalitas Nyamuk (Oleh: Devita Nur Cahyani dan Aminah Asngad).....	568
Kualitas Warna Alami Batik Dari Daun Dan Kulit Buah Beberapa Tanaman Dengan Variasi Lama Perendaman (Oleh: Titik Suryani, Agnes Rindi Dila AS dan Andika Dwi Prasetyo) .....	573
Desain Teknologi Akresi Mineral Untuk Upaya Konservasi Bambu Laut Secara Eksitu (Oleh: Salasi Wasis Widyanto dan Ma'muri).....	580
Konten Dan Aktivitas Diklat Untuk Guru Ilmu Pengetahuan Alam Dalam Mengembangkan Pembelajaran Berpikir Kritis (Oleh: Asep Agus Sulaeman).....	589
Catatan Musim Berbunga, Berbuah Dan Perkecambahan Biji <i>Rouwolfia serpentina</i> (L.) Benth (Oleh: Inggit Puji Astuti).....	597
Pengaruh Pengadukan, Konsentrasi, Dan Jenis Pelarut Kitosan Terhadap Karakterisasi Nanopartikel Kurkumin Dari Ekstrak Temulawak ( <i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb) Dengan Metode Gelasi Ionik (Oleh: Pratiwi Ayu Syahbani, Windy Aprilia Putri Wibowo, Ataya Azura Farinda dan Hamid Abdillah).....	604
Aktivitas Kombinasi Ekstrak Daun Sirih Hijau Dan Buah Asam Jawa Terhadap <i>Candida albicans</i> Secara Mikrodilusi (Oleh: Sherlyn Maulita Hidayat dan Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri).....	611
Uji Formulasi Gel Hand Sanitizer Berbasis Ekstrak Daun Salam ( <i>Syzygium polyanthum</i> ) Dan Daun Stevia Sebagai Antiseptik Tangan (Oleh: Bety Anisa Dwi Nurjanah, Nurul Diah Ariningrum, Muhammad Rifki Maulana dan Kun Harismah).....	621
Efektivitas Ekstrak Daun Tembelean Dengan Penambahan Ekstrak Daun Serai Wangi Sebagai Insektisida Nabati Terhadap Mortalitas Larva Nyamuk (Oleh: Hesty Widyastuti dan Aminah Asngad) .....	626
Formulasi Dan Uji Aktivitas Sediaan Gel Shampoo Antiketombe Ekstrak Daun Belimbing Wuluh ( <i>Averrhoa bilimbi</i> L.) Terhadap <i>Candida albicans</i> (Oleh: Gadis Narulita Mardiana dan Cikra Ikhda Nur Hamidah Safitri) .....	630

Keragaman Tikus Di Daerah Endemis Schistosomiasis Di Kecamatan Lore Barat, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah (Oleh: Malonda Maksud, Hayani Anastasia, Samarang, Intan Tolistiawaty dan Ade Kurniawan).....	641
Pengaruh Pemberian Pakan Kentang Terhadap Laju Pertumbuhan Benih Ikan Sapu–Sapu ( <i>Pterygoplichthys pardalis</i> ) Dan Kualitas Air Akuarium Pemeliharaan (Oleh: Sheren Nur Amalia, Dewi Elfidasari dan Irawan Sugoro).....	646
Efektivitas Anti Nyamuk Bakar berbagai Merk terhadap <i>Aedes Aegypty</i> (Oleh: Hasrida Mustafa, Malonda Maksud, Risti, Anis Nur Widayati dan Murni) .....	654
Gambaran Indeks Entomologi Vektor Demam Berdarah Dengue Kabupaten Mamuju Utara Sulawesi Barat (Oleh: Murni, Malonda, Risti, Nelfita dan Hasrida Mustafa).....	659
Morfologi Otot Pektoralis Ayam Petelur [ <i>Gallus gallus gallus</i> (Linnaeus, 1758)] Betina Setelah Pemberian Infusa Buah Kurma ( <i>Phoenix dactilifera</i> L.) (Oleh: Ria Oktafianti dan Hendry T.S.S.G. Saragih) .....	664
Infeksi <i>Soil Transmitted Helminths</i> Di Dataran Tinggi Bada, Kecamatan Lore Barat, Kabupaten Poso, Sulawesi Tengah Tahun 2018 (Oleh: Anis Nur Widayati, Yuyun Srikandi, Risti, Nelfita, Intan Tolistiawaty dan Hayani Anastasia).....	672
Identifikasi Echinoidea Di Pantai Krakal Gunung Kidul Yogyakarta (Oleh: Dwi Setyo Astuti dan Ruslan).....	679
Detection Of Cytochrome B Pork In Packaged Meatball Fromtraditional Markets Around Jakarta (Oleh: Allen Nurul Kurniah, Riris Lindiawati Puspitasari dan Analekta Tiara Perdana) .....	685
Kajian Aspek Biologi dan Status Kepunahan Ikan Pari yang Diperdagangkan Di TPI Pantai Utara Jawa Tengah (Oleh: Ning Setiati, Novita Ayu Lestari, Partaya dan Bambang Priyono).....	690
Pengaruh Pemberian Pakan Mentimun Terhadap Laju Pertumbuhan Ikan Sapu-Sapu ( <i>Pterygoplichthys pardalis</i> ) dan Kualitas Air Di Akuarium Pemeliharaan (Oleh: Dina Nabilah, Dewi Elfidasari dan Irawan Sugoro).....	699
Detection Of Pig Cytochrome B In Beef Sausage Found In Traditional Markets Around Jakarta (Oleh: Astria Prastika Dewi, Riris Lindiawati Puspitasari dan Analekta Tiara Perdana) .....	706
Aplikasi Truss Morphometrics Untuk Karakterisasi Morfologi Udang Putih ( <i>Penaeus indicus</i> dan <i>P. merguensis</i> ) (Oleh: A E Pulungsari, Dian Bhagawati dan Elly Tuti Winarni) .....	711
Deskripsi Miskonsepsi Pada Struktur dan Fungsi Sel Prokariotik dan Eukariotik Materi Archaeobacteria dan Bakteri di SMA Negeri 1 Wonosari TA 2018/2019 (Oleh: Endang Setyaningsih dan Alfyan Prastika Sari) .....	717
PCK ( <i>Pedagogical Content Knowledge</i> ) Guru IPA Kelas VII SMP Negeri Se-Kecamatan Kartasura Tahun Ajaran 2019/2020 (Oleh: Dimar Mizanudin Robani dan Putri Agustina) .....	725

Potensi Nanokomposit Sengoksida-Perak (ZnO-Ag) Metode Gelombang Mikro Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri <i>Escherichia coli</i> Penghasil <i>Extended Spectrum Beta Lactamases</i> (ESBLs) (Oleh: Yulianto Ade Prasetya, Khoirun Nisyak dan A'yunil Hisbiyah).....	729
Deteksi Virus <i>Avian influenza</i> Pada Ayam Pedaging Komersial Yang Di Suplementasi <i>Water Additive</i> (Oleh: Rina Isnawati, I Putu Cahyadi Putra, Rina Dwi Susiani, Hastari Wuryastuti dan R. Wasito).....	735
Ketahanan dan Kelulushidupan <i>Amblyseius deleoni</i> Terhadap Berbagai Rentang Temperatur Inkubasi (Oleh: Bambang Heru Budianto dan Rokhmani) .....	744
Analisis Organoleptik dan Kadar Gula Produk Permen Jeli Ubi Ungu Dengan Ekstrak Stevia (Oleh: Andini Indriasih, Zahrial Satria, Novi Handayani dan Kun Harismah) .....	750
Status Gizi Berdasarkan Nilai Indeks Massa Tubuh Pada Siswa SDN Cempaka Putih 01 Jakarta (Oleh: Ety Widayanti dan Yenni Zulhamidah) .....	756
Identifikasi Risiko dan Peluang Pengendaliannya di Laboratorium Biologi Molekuler BBPPBPTH ( <i>Risk Assesment And Opportunity Control In Bbppbpth Molecular Biology Laboratororium</i> ) (Oleh: Jayusman).....	761
Analisis Bilateral Simetri Kepiting <i>Albunea symmysta</i> Berdasarkan Morfometrik dan Meristik (Oleh: Dian Bhagawati, Agus Nuryanto dan D.P.H. Handayani) .....	771
Kandungan Logam Berat Kadmium (Cd) Dan Timbal (Pb) Dalam Tempuyung ( <i>Sonchus arvensis</i> L.) (Oleh: Rohmat Mujahid, Dyah Subositi).....	783

## **SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek) Ke-5 2020**

Tema: "Isu-Isu Strategis Sains, Lingkungan, dan Inovasi Pembelajarannya"

Waktu: Sabtu, 11 Juli 2020

Penyelenggara: Prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta

ISSN: 2685-8770 (online)

Website Seminar: <http://snpbs.ums.ac.id>

Prosiding Terbit: 10 November 2020