

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL BIOLOGI 2023**

” Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Biologi VI (IP2B VI) 2023”

Surabaya, 7 Oktober 2023



UNESA

Universitas Negeri Surabaya

**Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Surabaya
2023**

Tim Penyunting

PROSIDING SEMINAR NASIONAL BIOLOGI 2023 ”Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Biologi VI (IP2B VI) 2023”

Pelindung	: Prof. Dr. Wasis, M.Si
Penanggung Jawab 1	: Dr. Rinie Pratiwi Puspitawati, M.Si.
Penanggung Jawab 2	: Dr. Sunu Kuntjoro, M.Si.
Ketua Panitia	: Dr. Nur Kuswanti, M.Sc.St.
Wakil Ketua	: Dr. Novita Kartika Indah, M.Si.
Sekretaris	: Fitriari Izzatunnisa Muhaimin, B.Sc., M.Sc.
Bendahara	: Dra. Herlina Fitrihidajati, M.Pd Sari Kusuma Dewi, S.Si., M.Si

Penulis : Pemakalah pada Seminar Nasional Biologi 2023

Editor

Firas Khaleyla, S.Si., M.Si.
Dwi Anggorowati Rahayu, S.Si., M.Si.
Ahmad Fudhaili, S.Si., M.Sc., Ph.D.
Dr. Yustina Carolina Febrianti Salsinha, S.Si.
Erlis Rakhmad Purnama, S.Si., M.Si.

Reviewer :

Reni Ambarwati, S.Si., M.Sc.	(Universitas Negeri Surabaya)
Dr. Wisanti, M.S.	(Universitas Negeri Surabaya)
Prof. Dr. Endang Susantini, M.Pd.	(Universitas Negeri Surabaya)
Prof. Dr. Yuni Sri Rahayu, M.Si.	(Universitas Negeri Surabaya)
Prof. Dr. Yuliani, M.Si.	(Universitas Negeri Surabaya)
Prof. Dr. Mahanani Tri Asri, M.Si.	(Universitas Negeri Surabaya)
Prof. Dr. Ir. Dyah Hariani, M.Si.	(Universitas Negeri Surabaya)
Lisa Lisdiana, Ph.D	(Universitas Negeri Surabaya)
Dr. Fatimah, M.Kes.	(Universitas Airlangga)
Dr. Bea Hana Siswati, M.Pd.	(Universitas Jember)
Fauziah, M.Sc.	(Kebun Raya Purwodadi)
Dr. Agus Muji Santoso	(Universitas Nusantara PGRI Kediri)
Endik Deni Nugroho, M.Si.	(ITSNU Pasuruan)

UNESA
Universitas Negeri Surabaya

Diterbitkan Oleh:

Jurusan Biologi Universitas Negeri Surabaya
Gedung C3, Lantai 2,
Unesa Kampus Ketintang
Jln. Ketintang - Surabaya 60231
Telepon: +6231 8280009 pes. 310
Faximile: +6231 8296427

Kata Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh
Salam sejahtera, sehat selalu dan tetap semangat bagi kita semua.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kegiatan Seminar Nasional "Inovasi Pembelajaran dan Penelitian Biologi VII (IP2B VII) 2023" dengan tema "Pemanfaatan Hasil Riset Biologi dan Pendidikan Biologi dalam Memaksimalkan Implementasi Kurikulum Merdeka" dapat terlaksana dengan baik. Seminar ini dilaksanakan di tengah-tengah penerapan kurikulum merdeka di berbagai jenjang pendidikan. Kurikulum merdeka dicanangkan dalam mengantisipasi perkembangan jaman dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas sumber daya manusia, sehingga kualitas keilmuanpun semakin meningkat dalam mendukung penerapannya untuk memfasilitasi berbagai aspek kehidupan. Kualitas keilmuan tercermin dari kualitas penelitian dan hasilnya. Diberlakukannya kurikulum merdeka tentunya akan memunculkan warna lain sebagai konsekuensi atau penciri diberlakukannya kurikulum tersebut yang akan menjadi acuan untuk pengembangan berikutnya. Oleh karena itu, Seminar Nasional "Inovasi Pembelajaran dan Penelitian Biologi VII (IP2B VI) 2023" memunculkan tema dengan menekankan pada hasil riset baik di bidang biologi maupun pendidikan biologi. Di samping itu, meskipun Pandemi Covid-19 telah usai namun terdapat hikmah dibalikinya. Penggunaan TI (teknologi informasi) menjadi suatu keniscayaan karena kemudahannya dalam memfasilitasi komunikasi tanpa dibatasi jarak antar penggunanya. Oleh karena itu, seminar inipun tidak lepas dari penggunaan TI, yang diselenggarakan dalam bentuk webinar. Sebagai hasilnya, peserta dan pemakalah dengan status sebagai peneliti, dosen, guru, praktisi, dan mahasiswa dari berbagai penjuru wilayah Indonesia dapat berbagi hasil riset di bidang biologi maupun pendidikan biologi, meskipun berada di tempat tinggal masing-masing, terutama dari wilayah Jawa, Madura, Sumatra, Sulawesi dan Kalimantan.

Kelancaran pelaksanaan seminar ini tidak lepas dari peran dan keterlibatan berbagai pihak. Oleh karena itu, ucapan terima kasih yang tak terhingga kami sampaikan kepada Bapak/Ibu pimpinan Universitas Negeri Surabaya atas dukungan dan fasilitas yang diberikan sehingga seminar ini dapat terselenggara, kepada para narasumber yang berkenan berbagi ilmunya, kepada segenap panitia yang telah mencurahkan waktu dan tenaga dalam mempersiapkan segala sesuatunya, demikian juga pemakalah, peserta dan sponsor serta berbagai pihak yang tidak bisa kami sebutkan satu per satu. Semoga keterlibatan Bapak/Ibu/Saudara semua bisa memberikan manfaat bagi kemaslahatan orang banyak dan mendapatkan balasan yang berlipat dari Allah SWT. Ibarat tiada gading yang tak retak, saya selaku wakil dari panitia mohon maaf yang sebesar-besarnya jika dalam pelayanan dan penyelenggaraan acara ini terdapat kekurangan dan kekeliruan.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Surabaya, 7 Oktober 2023
Ketua Panitia,

Dr. Nur Kuswanti, M.Sc.St.

SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Salam sejahtera untuk kita semua
Om swastiastu
Namo buddhaya
Salam kebajikan

Para tamu undangan, peserta, narasumber, dan seluruh pihak yang turut hadir dalam Seminar Nasional Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Biologi VII (IP2B VII) Tahun 2023 dengan tema yang sangat relevan, yaitu "**Pemanfaatan Hasil Riset Biologi Dan Pendidikan Biologi Dalam Memaksimalkan Implementasi Kurikulum Merdeka.**"

Sebelumnya, marilah kita bersyukur kepada Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga kita dapat berkumpul di acara ini. Semoga acara ini memberikan manfaat yang besar bagi pengembangan ilmu biologi dan pendidikan di Indonesia.

Tema seminar kali ini sangatlah penting dan sesuai dengan perubahan zaman yang begitu cepat. Kurikulum Merdeka adalah sebuah inisiatif yang menuntut kita untuk lebih kreatif, berinovasi, dan adaptif dalam menyampaikan ilmu kepada generasi penerus. Di samping itu, biologi sebagai cabang ilmu yang berkaitan erat dengan kehidupan manusia dan lingkungannya, memiliki peran yang krusial dalam mendukung tujuan Kurikulum Merdeka.

Pemanfaatan hasil riset biologi dalam konteks ini memberikan wawasan yang mendalam tentang berbagai aspek kehidupan, mulai dari kesehatan, lingkungan, pertanian, hingga konservasi sumber daya alam. Hasil-hasil riset ini dapat menjadi landasan yang kuat untuk memperkaya materi pembelajaran biologi dan meningkatkan penerapan biologi dalam kehidupan.

Selain itu, pendidikan biologi juga memiliki peran yang sangat signifikan dalam mempersiapkan generasi muda. Guru-guru biologi memiliki tanggung jawab besar untuk menginspirasi dan membimbing siswa dalam memahami kompleksitas kehidupan di sekitar mereka. Oleh karena itu, pendidikan biologi harus terus berinovasi, memanfaatkan teknologi, dan berkolaborasi dengan peneliti biologi dalam menyusun pembelajaran yang menarik dan relevan.

Seminar ini menjadi wadah yang sangat baik untuk berbagi pengetahuan, pengalaman, dan ide-ide inovatif dalam pemanfaatan hasil riset biologi dalam pembelajaran biologi. Dengan berkolaborasi dan berbagi, kita dapat menciptakan kurikulum yang lebih adaptif, bermakna, dan relevan dengan tuntutan zaman.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berperan aktif dalam menyelenggarakan acara ini, termasuk panitia penyelenggara, narasumber, peserta, dan sponsor. Semoga seminar ini menjadi langkah awal yang baik dalam memaksimalkan implementasi Kurikulum Merdeka melalui pemanfaatan hasil riset biologi dan pendidikan biologi yang berkualitas.

Terakhir, mari kita bergandengan tangan dalam semangat kolaborasi dan inovasi untuk masa depan biologi dan pendidikan biologi yang lebih baik. Semoga acara ini berjalan dengan lancar dan memberikan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu biologi dan pendidikan di Indonesia.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam menyelenggarakan acara ini, dan kepada semua peserta, selamat berseminar dan berbagi ilmu! Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kemudahan dan keberkahan dalam setiap langkah kita.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Surabaya, 7 Oktober 2023
Rektor Unesa,

Prof. Dr. Nurhasan, M.Kes.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Hal. i
KATA PENGANTAR.....	iii
SAMBUTAN REKTOR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v

Keynote Speakers	
Guru Profesional: Penguatan PAG dan PPG untuk Inovasi Pembelajaran	vii
<i>Syawal Gultom</i>	
Implementasi Merdeka Belajar dalam Kurikulum Biologi	viii
<i>Miftahudin</i>	
Peranan Artificial Intelligence (Kecerdasan Buatan) dalam Penyusunan Media Pembelajaran	ix-xii
<i>Raharjo</i>	
Implementasi Hasil Riset Biologi untuk Menggiatkan Ekonomi Sirkuler	xiii-xviii
<i>Isnawati</i>	
Daftar Pemakalah	
Pengembangan E-Module P5 Berbasis PjBL pada Siswa Kelas VII sebagai Bentuk Implementasi Kurikulum Merdeka	1-7
<i>Emilia Umrotin, Atiqoh Mahfud, Nur Ika Ayu, Dewi Widyastuti, Agus Priyanto</i>	
Persepsi Masyarakat Terhadap Keberadaan dan Pemanfaatan Ikan Gelodok Di Jawa Timur	8-13
<i>Ulia Asmaul Khusna, M. Raihan, Hervanny Putri Pramesti, Elok Najwa Salfiah, Dwi Anggorowati Rahayu</i>	
Skринing Fitokimia Kandungan Metabolit Sekunder Ekstrak Etanol Kerang Darah <i>Anadara nodifera</i>	14-22
<i>Maharani Dyah Arumsari, Ahmad Misbakhus Sururi, Luluatul Fajriyah, Excelino Hendrata, Rahmadian Kahfi Zulfa Kamila, Dhea Mutiara Fernanda Wibowo, Dwi Anggorowati Rahayu</i>	
Karakter Morfologi dan Persepsi Masyarakat terhadap Tanaman Palem Putri (<i>Veitchia merrillii</i>) mengenai Pemanfaatannya di Kecamatan Gayungan, Surabaya	23-34
<i>Riska Ayu Sutriyansyah, Arij Hady Tsana, Dyah Ayu Ramadhani, Heti Kristyandari, Rizq Rachmad Ramuzah, Ahmad Misbakhus Sururi, Dwi Anggorowati Rahayu, Fatima Az Zahro dan Herlina Fitrihidajati</i>	
Karakterisasi Biji dan Pemanfaatan Tumbuhan Jali (<i>Coix lacryma-jobi L.</i>)	35-40
<i>Adelia Wulandari, Nishfi Lailil Izzah, Uliya Ussyariyah, Rony Irawanto</i>	
Re-inventarisasi dan Persebaran <i>Syzgium</i> di Kebun Raya Purwodadi	41-46
<i>Sacinta Julia Astasagita, Farhani Nurshafa Rahmania, Rony Irawanto, Deden Mudiana</i>	

Optimalisasi Lahan Tanaman Obat Keluarga untuk Mendukung Kegiatan Kelompok Asuhan Mandiri di Desa Singopadu Tulangan Sidoarjo	47-53
<i>Gusti Ayu Dea Kirana Anjani, Durrotun Nafisah, Tika Awwalus Sholihah, Kinrara Yuri Trovicana</i>	
Pengaruh Pemberian Asap Cair dari Tempurung Kelapa Terhadap Pertumbuhan Dan Produktivitas Tanaman Selada (<i>Lactuca sativa L.</i>)	54-60
<i>Nabilla Hadzafi Putri, Dewi Melani, Yuni Sri Rahayu</i>	
Uji Organoleptik dan Hedonik Semanggi Yoghurt	61-68
<i>Mahanani Tri Asri, Guntur Trimulyono, Lisa Lisdiana, Farah Aisyah Nafidiastri</i>	

