



Buku Abstrak

Seminar Nasional Bersama FMIPA Unila Tahun 2021

Seminar Nasional-SMIAP VI

Seminar Nasional Metode Kuantitatif IV

Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat

“Peran MIPA terhadap Pengembangan IPTEK dan Relevansinya dengan Kebutuhan Masyarakat dalam Menghadapi Era New Normal”

8 - 9 September 2021
FMIPA, Universitas Lampung
Lampung, Indonesia

SAMBUTAN REKTOR UNIVERSITAS LAMPUNG

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan Semesta Alam yang telah menganugerahkan kita dengan perjumpaan dalam acara Pembukaan Seminar Nasional Bersama Fakultas MIPA Universitas Lampung Tahun 2021. Seminar Nasional ini menjadi istimewa karena merupakan rangkaian syukur dan sukacita bagi warga FMIPA dalam menyambut Hari Jadi ke-32 dan bagi warga Unila yang menyambut Hari Jadi ke-56. Semoga kegiatan ini dipenuhi berkah bagi kita secara pribadi, institusi, dan negeri. *Sholawat* serta salam semoga senantiasa tersanjung-agungkan kepada Nabi Muhammad SAW, kepada para sahabat, keluarga, dan para pengikutnya yang mendamba syafa'atnya di yaumul akhir kelak.

Saya mewakili segenap Pimpinan Universitas dan seluruh warga Universitas Lampung mengucapkan selamat datang pada acara Seminar Nasional Bersama Fakultas MIPA Tahun 2021 ini, terkhusus bagi para narasumber baik Narasumber Utama maupun Narasumber Undangan yang telah berkenan membagikan pengalamannya dalam hal penelitian dan pengabdian kepada masyarakat melalui seminar ini.

Sebagai fakultas yang relatif berusia muda jika dibandingkan fakultas lain di Unila, Fakultas MIPA telah melompat tinggi dengan menjadi salah satu pilar utama dalam berbagai kinerja Unila. Fakultas MIPA adalah salah satu sumber terbesar Unila dalam kegiatan penelitian, pengabdian, maupun publikasi ilmiah. Semoga pencapaian ini bukan menjadikan warga FMIPA jumawa, namun menjadi cambuk motivasi untuk terus berkarya dan menjadi bagian sejarah perkembangan ilmu pengetahuan di bangsa dan negara.

Semoga Seminar Nasional Bersama Fakultas MIPA Universitas Lampung Tahun 2021 ini makin mengokohkan atmosfer akademik yang positif di FMIPA, dan berdampak positif bagi kemajuan Unila, Bangsa, dan Negara. Selain itu, melalui agenda ini, semoga ke depan makin banyak kolaborasi penelitian, pengabdian, dan publikasi antar dosen, antara dosen dan

mahasiswa, dan antar institusi, sesuai dengan tagline Unila, “Bersinergi dan Berinovasi Demi Negeri”.

Rektor Universitas Lampung
Prof. Dr. Karomani, M.Si.

SAMBUTAN DEKAN UNIVERSITAS LAMPUNG

Assalamu'alaikumwarohmatullahi wabarokatuuh..
Tabiik puun...

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan Semesta Alam, yang telah menganugerahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua sehingga dapat terselenggaranya Seminar Nasional Bersama Fakultas MIPA Unila Tahun 2021 dalam rangkaian Dies Natalis FMIPA Unila ke-32 dan Dies Natalis Unila ke-56.

Dalam kesempatan kali ini, kami ucapkan selamat datang di Lampung, khususnya di FMIPA Unila, dan kami ucapkan pula terima kasih kepada seluruh pembicara, baik *keynote speaker* maupun *invited speaker*, yang telah berkenan berbagi ilmu pengetahuan dan teknologi kepada kita semua melalui agenda Seminar Nasional Bersama Fakultas MIPA Unila Tahun 2021 ini. Ucapan selamat datang dan terima kasih juga kami sampaikan kepada para pemakalah dan peserta seminar.

Kegiatan ini merupakan salah satu upaya *continuous improvement* dalam menjaga dan meningkatkan atmosfer akademik di FMIPA Universitas Lampung pada khususnya, dan diharapkan dapat disebarluaskan secara nasional dan internasional. Seminar Nasional Bersama Fakultas MIPA Unila Tahun 2021 merupakan pelaksanaan dari gabungan 3 seminar yang diselenggarakan Fakultas MIPA Unila secara berkala, yaitu

- Seminar Nasional Sains, Matematika, Informatika, dan Aplikasinya (SN SMIAP) ke-6
- Seminar Nasional Metode Kuantitatif ke-4, dan
- Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat ke-1

Melalui kegiatan kali ini kami berharap akan muncul lebih banyak lagi karya-karya anak bangsa hasil dari kolaborasi berbagai pihak yang dapat menjadi bagian dari kemajuan ilmu pengetahuan, teknologi, dan tentunya membawa dampak positif bagi masyarakat.

Wassalamu'alaikumwarohmatullahi wabarokatuuh...
Dekan FMIPA Universitas Lampung
Dr. Eng. Suropto Dwi Yuwono, M.T.

**SAMBUTAN KETUA PANITIA
SEMINAR NASIONAL BERSAMA FMIPA TAHUN 2021
UNIVERSITAS LAMPUNG**

*Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh,
Tabik puun*

Pada kesempatan ini kami menyampaikan selamat datang, penghargaan, dan terimakasih atas kehadiran Bapak, Ibu, dan saudara sekalian memenuhi undangan kami dalam seminar Nasional Bersama Fakultas MIPA dengan tema **“Peran MIPA Terhadap Pengembangan IPTEK dan Relevansinya dengan Kebutuhan Masyarakat dalam Menghadapi Era New Normal”**. Seminar ini merupakan paduan Seminar Nasional Sains, Matematika, Informatika, dan Aplikasinya VI, Seminar Nasional Metode Kuantitatif IV, dan Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat. Kegiatan ini merupakan kegiatan rutin tahunan Fakultas MIPA yang diselenggarakan dengan tujuan untuk meningkatkan atmosfer akademik bagi civitas akademika di lingkungan Fakultas MIPA khususnya, dan Universitas Lampung pada umumnya. Selain itu juga sebagai sarana untuk berbagi informasi ilmiah, hasil riset dan hasil pengabdian kepada masyarakat, serta untuk mempererat jalinan kerjasama baik internal maupun dengan pihak luar fakultas maupun universitas.

Kegiatan seminar ini diharapkan dapat menjadi forum pertemuan antara ilmuwan, peneliti, dosen, guru, mahasiswa, serta pengguna hasil-hasil penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Dengan demikian melalui wahana ini diharapkan dapat tercermin adanya peranan Fakultas MIPA dalam mengikuti dan menjadi jembatan informasi bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi baik secara lokal, regional, maupun secara global.

Untuk itulah dalam seminar ini dihadirkan 2 pemakalah utama dari luar Universitas Lampung yaitu **Prof. Drs. Kuwat Triyono, M.Si., Ph.D. (Dept Fisika FMIPA UGM)** dan **Prof. Nur Iriawan, M. Ilkom., Ph.D. (Dept. Statistika ITS)**, serta 2

pemakalah utama dari Unila yaitu **Dr. Agung Abadi Kiswandono (Jurusan Kimia)**, dan **Dr. Mahfut, M.Sc. (Jurusan Biologi)**.

Selain itu juga diundang pemakalah dari Fakultas MIPA Universitas Lampung yaitu dari Bidang Kimia, Biologi, Matematika, Fisika, dan Ilmu Komputer. Peserta yang berpartisipasi pada seminar ini sekitar **147 orang pemakalah** dan **69 orang peserta biasa, total peserta 212 orang**, yang berasal dari berbagai Perguruan Tinggi, berbagai Lembaga Penelitian, Lembaga Pendidikan, seta Lembaga Swadaya Masyarakat dari berbagai provinsi di Indonesia.

Seluruh rangkaian acara ini tak mungkin terlaksana tanpa bantuan, dukungan, dan kerjasama yang baik dengan berbagai pihak, untuk itulah pada kesempatan ini kami menyampaikan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya pada berbagai pihak atas dukungan dan bantuannya secara moril maupun materi. Tak lupa, saya juga mengucapkan terimakasih kepada rekan-rekan panitia yang telah bekerja keras untuk mempersiapkan seminar ini dengan sebaik-baiknya.

Tak ada gading yang tak retak, bahwa dengan semangat kesederhanaan dan keterbatasan selama masa pandemi ini kami berusaha mempersembahkan yang terbaik. Namun demikian, kami mohon maaf apabila dalam pelaksanaan seminar ini masih ada hal-hal yang kurang berkenan bagi Bapak, Ibu, dan Saudara sekalian.

Akhirnya, kepada para peserta dan tamu undangan saya ucapkan terimakasih banyak atas perhatiannya, selamat berseminar, semoga seminar ini memberikan manfaat dan ada tindak lanjut yang lebih konkret ke depannya. Salam sehat dan tetap semangat.

***Wabillahi taufik wal hidayah,
Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh***
**Ketua Panitia Seminar Nasional Bersama FMIPA Unila,
Dr. Nuning Nurcahyani, M.Sc.**

RUNDOWN SEMINAR NASIONAL FMIPA TAHUN 2021
SN-SMIAP VI, Semnas Metode Kuantitatif IV, Seminar
Nasional PKM I
FMIPA UNIVERSITAS LAMPUNG
Bandar Lampung, 8 – 9 September 2021

Hari 1 (8 September 2021)

Pukul (WIB)	Kegiatan	Keterangan
08.00 – 09.00	Registrasi	Sie Acara + Sie IT + Operator zoom
09.00 – 09.05	Pembukaan	MC: Muhammad Ryan Hidayat & Dyandra
09.05 – 09.10	Menyanyikan Lagu Indonesia Raya	MC + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq; Lanang Rachmadi)
09.11 – 09.15	Tayangan Tari Lampung	MC + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq; Lanang Rachmadi)
09.16 – 09.20	Tayangan Video Profil FMIPA, Jurusan, dan PS.	MC + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq; Lanang Rachmadi)
09.21 – 09.25	Laporan Ketua Pelaksana Kegiatan	Dr. Nuning Nurcahyani, M.Sc.
09.26 – 09.30	Sambuatan Dekan FMIPA Unila	Dr. Eng., Supto Dwi Yuwono, M.T.
09.31 – 09.35	Sambuatan Rektor Unila dan Pembukaan Acara	Prof. Dr. Karomani (Rekaman) + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq; Lanang Rachmadi)
09.36 – 09.40	Do'a	PIC: Syaiful Bahri, M.Si
09.41 – 19.45	Foto Bersama	MC + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq; Lanang Rachmadi)
09.46 – 09.50	Penutup sesi pembukaan	MC + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq; Lanang Rachmadi)
09.51 – 10.50	Materi I “Mengawal Produk Inovasi Alat Kesehatan di Masa Pandemi”	Pemateri: Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si. Moderator & PIC: Dr. Ni Luh Gede Ratna Juli Asih, M.Si.

	Diskusi + Penyerahan Sertifikat	+ Operator (Rizky Ponco Rahmadi; Daffa Abdul Malik; Ervan Chodry; Arib Yusron Hamdani)
10.50 – 12.00	Materi II “Relaksasi Normalitas Dan Bayesian Statistics: Sebelum, Selama, Dan Setelah Pandemic Covid 19”	Pemateri: Prof. Nur Iriawan, M.Ikom, Ph.D. Moderator & PIC: Dr. Fitriani, S.Si., M.Sc. + Operator (Anggita Tri Ayu Anisa; Ervan Chodry; Arib Yusron Hamdani)
	Diskusi + Penyerahan Sertifikat	
12.00 – 13.00	Ishoma	
13.01 – 14.00	Materi 3 “Bersama Civitas Akademika Berdayakan Masyarakat Menuju Lampung Berjaya”	Pemateri: Dr. Agung Abadi Kiswando, M.Sc. Moderator: Syaiful Bahri, M.Si. + Operator (Lanang Rachmadi; Bayu; Mahfud Sidiq)
	Diskusi + Penyerahan Sertifikat	
14.01 – 15.30	Sesi II “ SN-SMIAP VI ” + “ Semnas Metode Kuantitatif IV ”	Bidang Biologi 1 PIC: Wawan Abdullah, M.Si. Moderator: Mauli Maro Hidayat + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq); Bidang Biologi 2 PIC: Dzul Mumtamzah Moderator: Eka Nuraini Tohari + Operator (Khairunnisa; Ranita Oktaviani) Bidang Fisika PIC: Donni Kis Apriyanto, S.Si. Moderator: Dian Permatasari + Operator (Rizky Ponco Rahmadi; Daffa Abdul Malik); Bidang Kimia PIC: Syaiful Bahri, M.Si. Moderator: Indra Prasetya +

		Operator (Lanang Rachmadi; Annisa Zahwa; Fadilla Rahma); Bidang Matematika PIC: Dina Eka Nurvazly, S.Pd., M.Si. Moderator: Claudia Annisa + Operator (Anggita Tri Ayu Anisa; Mutia Sari) ;
14.01 – 15.40	Sesi II “ Seminar Nasional PKM I ”	PIC: Anie Rose Irawati, M.Cs. Moderator: Fanirizki Sofiyana + Operator: (Ervan Chodry; Arib Yusron Hamdani)
15.40 – 15.45	Penutup	PIC + Moderator Setiap Room

Hari 2 (9 September 2021)

Pukul (WIB)	Kegiatan	Keterangan
08.00 – 09.00	Persiapan room	Sie Acara + Sie IT + Operator zoom
09.00 – 09.05	Pembukaan	MC: Muhammad Ryan Hidayat & Dyandra
09.05 – 10.00	Materi 4 “ Evolusi Virus Anggrek di Indonesia ”	Pemateri: Dr. Mahfut, M.Sc. Moderator: Dzul Fitria Mumtadzah, S.Pd., M.Si. + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq; Lanang Rachmadi)
	Penyerahan Sertifikat	
10.01 – 11.00	Materi “ Invited Speaker ”	Bidang Biologi Pemateri: Dr. Sri Wahyuningsih, M.Si. PIC & Moderator: Priyambodo, S.Pd., M.Sc. + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq)
		Bidang Fisika Pemateri: Dr. Junaidi, M.Sc.

		<p>PIC & Moderator: Donni Kis Apriyanto, S.Si., M.Sc. + Operator (Rizky Ponco Rahmadi; Daffa Abdul Malik)</p>
		<p>Bidang Kimia Pemateri: Dr. Mita Rilyanti, M.Si. PIC & Moderator: Ni Luh + Operator (Lanang Rachmadi; Annisa Zahwa; Fadilla Rahma)</p>
		<p>Bidang Matematika Pemateri: Dr. Khoirin Nisa, M.Si. Bidang Ilmu Komputer Pemateri: Favorisen Rosyking Lumbanraja, M.Si., Ph.D. PIC & Moderator: (Dina Eka Nurvazly, S.Pd., M.Si. + Anie Rose Irawati, M.Cs.) Operator (Ervan Chodry; Arib Yusron Hamdani; Anggita Tri Ayu Anisa; Mutia Sari)</p>
11.01 – 12.00	Sesi II “SN-SMIAP VI” + “Semnas Metode Kuantitatif IV”	<p>Bidang Biologi 1 PIC: Wawan Abdullah, M.Si. Moderator: Mauli Maro Hidayat + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq);</p> <p>Bidang Biologi 2 PIC: Dzul Mumtamzah Moderator: Eka Nuraini Tohari + Operator (Khairunnisa; Ranita Oktaviani)</p> <p>Bidang Fisika PIC: Donni Kis Apriyanto, S.Si. Moderator: Dian Permatasari + Operator (Rizky Ponco Rahmadi; Daffa Abdul Malik);</p>

		<p>Bidang Kimia PIC: Syaiful Bahri, M.Si. Moderator: Indra Prasetya + Operator (Lanang Rachmadi; Annisa Zahwa; Fadilla Rahma);</p> <p>Bidang Matematika PIC: Dina Eka Nurvazly, S.Pd., M.Si. Moderator: Claudya Annisa + Operator (Anggita Tri Ayu Anisa; Mutia Sari);</p>
	Sesi I “Seminar Nasional PKM I”	<p>PIC: Anie Rose Irawati, M.Cs. Moderator: Fanirizki Sofiyana + Operator: (Ervan Chodry; Arib Yusron Hamdani)</p>
12.01 – 13.00		Ishoma
13.01 – 15.30	Sesi II “SN-SMIAP VI” + “Semnas Metode Kuantitatif IV”	<p>Bidang Biologi 1 PIC: Wawan Abdullah, M.Si. Moderator: Mauli Maro Hidayat + Operator (Bayu; Mahfud Sidiq);</p> <p>Bidang Biologi 2 PIC: Dzul Mumtamzah Moderator: Eka Nuraini Tohari + Operator (Khairunnisa; Ranita Oktaviani)</p> <p>Bidang Fisika PIC: Donni Kis Apriyanto, S.Si. Moderator: Dian Permatasari + Operator (Rizky Ponco Rahmadi; Daffa Abdul Malik);</p> <p>Bidang Kimia PIC: Syaiful Bahri, M.Si.</p>

		<p>Moderator: Indra Prasetya + Operator (Lanang Rachmadi; Annisa Zahwa; Fadilla Rahma);</p> <p>Bidang Matematika PIC: Dina Eka Nurvazly, S.Pd., M.Si. Moderator: Claudya Annisa + Operator (Anggita Tri Ayu Anisa; Mutia Sari);</p>
13.01 – 15.30	Sesi II “ Seminar Nasional PKM I ”	<p>PIC: Anie Rose Irawati, M.Cs. Moderator: Fanirizki Sofiyana + Operator: (Ervan Chodry; Arib Yusron Hamdani)</p>
15.31 – 15.35	Penutup	<p>PIC: Semua PIC MC + Semua Operator Pemutaran Rekaman Penutup WD 1 FMIPA pada masing-masing room</p>

RUNDOWN SESI PARALEL Hari 1 (8 September 2021)

Time	Parallel Room 1	Parallel Room 2	Parallel Room 3	Parallel Room 4	Parallel Room 5	Parallel Room 6
	KIMIA	Biologi	Biologi 2	Matematika	Pengabdian	Fisika
	PIC: Syaiful Bahri, M.Si. Moderator: Indra Prasetya	PIC: Wawan Abdullah, M.Si. Moderator: Mauli Maro Hidayat	PIC: Dzul Mumtazah Moderator: Eka Nuraini Tohari	PIC: Dina Eka Nurvazly, S.Pd., M.Si. Moderator: Claudya Annisa	PIC: Anie Rose Irawati, M.Cs. Moderator: Fanirizki	PIC: Donni Kis Apriyanto, S.Si. Moderator: Dian Permatasari
14.00-14.35	Arie Novadiana	Kartiawati Alipin	Nuning Nurcahyani	Elyza Krisnasari Puspandari	Fadhilah Saba Arianto	Janariah
	Analisis Profil Metabolit Kopi Arabika Sangrai Garut Dengan Metabolomik Berbasis 1h Nmr	Pengaruh Kombinasi Ekstrak Rimpang Temulawak (<i>Curcuma xanthorrhiza</i>) dan Buah Belimbing wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i>) terhadap Berat Badan dan Berat Relatif Limpa Tikus yang diinduksi Karagenan	Pelatihan Pengamatan Burung Dengan Metode "IPA" Bagi Tenaga Lapangan Dalam Rangka Pengembangan Wisata Bird Watching Di Kebun Raya Liwa Lampung Barat	Analisis Pembelajaran Matematika Mahasiswa Pendidikan Matematika pada Materi Analisis Kesalahan Siswa dengan Model Pembelajaran Berbasis Masalah	Uji Diagnostik Untuk Mendeteksi Infeksi Soil Transmitted Helminth (STH) dengan Peningkatan Kadar Eosinofil Darah	Studi Pendahuluan Pembentukan Struktur Komposit Perak Silika (Ag/SiO ₂) Berbasis Sekam Padi
	Fatur Rohim	Rina Shintia	Dwijowati Asih Saputri, M.Si	Marsela Nuvela Syanur	Dzul Fithria Mumtazah	Desi Novitasari
	Efisiensi Inhibisi Limbah Obat Metformin Kadalua Sebagai Inhibitor Korosi Pada Pipa Boiler Dalam Medium Korosif	Potensi Isolat Bakteri Tanah Kebun Raya Liwa, Lampung Barat Sebagai Bakteri Pelarut Fosfat	Perubahan Tekstur Dan Kadar Sukrosa Selama Proses Pematangan Buah Pisang Kepok (<i>Musa Paradisiaca</i> L. Var. <i>Formantipya</i>) Dan Buah Pepaya (<i>Carica Papaya</i> L. Var. <i>California</i>)	Analisis Pewarisan Genotip pada Persilangan Trihibrid dengan Metode Diagonalisasi Matriks	Peningkatan Nilai Socio-Ecopreneurship Kampung Quran Jatimulyo Melalui Strategi Usaha Berbasis Bio-Ekonomi Black Soldier Fly	Studi Pendahuluan Penentuan Nilai Energy Band Gap Komposit Perak Silika (Ag/SiO ₂) Berbasis Sekam Padi

SESI PARALEL
Hari 2 (9 September 2021)

Time	Parallel Room 1	Parallel Room 2	Parallel Room 3	Parallel Room 4	Parallel Room 5	Parallel Room 6
	KIMIA	Biologi	Biologi 2	Matematika	Pengabdian	Fisika
	PIC: Syaiful Bahri, M.Si.	PIC: Wawan Abdullah, M.Si.	PIC: Dzul Muntamzah	PIC: Dina Eka Nurvazly, S.Pd., M.Si.	PIC: Anie Rose Irawati, M.Cs.	PIC: Donni Kis Apriyanto, S.Si.
	Moderator: Indra Prasetya	Moderator: Mauli Maro Hidayat	Moderator: Eka Nuraini Tohari	Moderator: Claudya Annisa	Moderator: Fanirizki	Moderator: Dian Permatasari
	Yuli Ambarwati	Essy Dumayanti	Rochmah Agustrina	Eka Aditya Fitriani	Dr.Emantis Rosa, M.Biomed	Aris Putra
	Pemanfaatan Senyawa Kompleks Cr(III) Dan Cu(II) Dengan Ligan Asam Amino Fenilalanin Sebagai Bahan Alternatif Antidiabetes	Resistensi Kecambah Cabai Merah Keriting (Capsicum Annum L.) Terhadap Infeksi Fusarium Oxysporum Dari Benih Yang Diinduksi Medan Magnet 0,2 Mt	Resistensi Kecambah Cabai Dari Benih Yang Diinduksi Medan Magnet 0,2 Mt Terhadap Infeksi Fusarium Oxysporum	Pemodelan Spasial Autoregressive (Sar) Menggunakan Integrated Nested Laplace Approximation (Inla)	Metode Pembuatan Pupuk Rganik Cair (Poc) Untuk Tanaman Sayur Dan Hias Pada Ibu-Ibu Di Dusunpal 6 Desa Karang Sari, Kecamatan Jati Agungkabupaten Lampung Selatan	Uji Efektivitas Ekstrak Empat Jenis Gulma Terhadap Meloidogyne Spp. Yang Ramah Lingkungan
11.10-11.55	JOPI PRALESTIA	Rosa Salsabila Reza	Ayu Izzatun Nisa	Desy Nur Istiqomah	Yuli Ambarwati	Nurma Sari
	Formulasi Sediaan Masker Gel Peel Off Ekstrak Bunga Telang (Citoria Ternatea L) Sebagai Antioksidan	Identifikasi Isolat Streptomyces Hygroscopicus Inacc A497 Sebagai Anti Malaria : Uji Pendahuluan	Eksplorasi Kristal Kalsium Oksalat Pada Sayuran Lalapan	Implementasi Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System (Anfis) Dan Arima Untuk Peramalan Time Series	Pemanfaatan Sampah Plastik Menjadi Paving Blok Di Desa Hajimena Natar Lampung Selatan	Anatomi Daun Tectona Grandis Linn. Pada Dua Jalan Berbeda Kepadatan Kendaraan

	Yosefin Tiurma R Tampubolon	Mesy Miranda AR	Ayu Sasqia Putri	Subian Saidi	Achmad Arifiyanto	Safitri
	Pengaruh Suhu Kalsinasi Zeolit-X Terhadap Karakteristik Liquid Fuel Hasil Pirolisis Minyak Kelapa Sawit	Efektivitas Ekstrak Streptomyces Sp. Strain Ab8 Dan Serratia Marcescens Strain Mbc1 Terhadap Mortalitas Larva Anopheles Sp. Instar Iii	Kadar Air Relatif Dan Aktivitas Enzim Peroksidase Kecambah Padi Lokal Lampung Yang Diinduksi Polyethyleneglycol 6000	Implementasi Metode K-Medoids Untuk Klasterisasi Dan Pemetaan Kasus Covid-19 Di Indonesia	Pelatihan Pembuatan Flos-Insecta Embedding Sebagai Cinderamata Masyarakat Sekitar Kebun Raya Liwa Kabupaten Lampung Barat	Analisis Mikronukleus Mukosa Rongga Mulut Petugas Spbu
	TB Sofi Sudirman	Riong Seulina Panjaitan	Jensa Yuswantoro	Ginda Ati Suwandi	M. Husain Kasim	Agista andriyani
	Mekanisme Adsorpsi Oligomer 4-Vinilpiridin Pada Permukaan Baja Lunak Sebagai Inhibitor Korosi Dalam Larutan Korosif Mengandung Co2	Penentuan Konsentrasi Hambat Minimum (Khm) Dari Ekstrak Pigmen Rumput Laut Caulerpa Sp. Terhadap Candida Albicans	Perubahan Morfologi Semut Dolichoderus Sp. Yang Terinfeksi Cendawan Entomopatogen Aspergillus Sp. Asal Kecoa America Periplaneta Ameicana L.	Model Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average (Sarima) Pada Peramalan Metode Fuzzy Time Series Markov Chain (Strategi Pemberdayaan Ukm Sarabba Rajana Yang Berdaya Saing Di Pasar Produk Minuman Di Sulawesi Selatan	Keanekaragaman Burung Kicau Di Stasiun Penelitian Way Canguk Taman Nasional Bukit Barisan Selatan
ISHOMA (12.00-13.00)						
	Ruliani	Ulin Ni'mah Setiawati	Aprilia Eka Putri	Rafadhia Ardina	Dr. Sonny Widiarto, M.Sc.	Aspita Laila
13.00-13.35	Pengaruh Suhu Kalsinasi Zeolit-Y Terhadap Karakteristik Liquid Fuel Hasil Pirolisis Minyak Kelapa Sawit	Uji Kematian Telur Nyamuk Aedes Aegypti Dengan Ekstrak Metabolit Sekunder Streptomyces Sp. Strain I18 Dan Serratia Marcescens Strain Mbc1	Klorofil Sebagai Indikator Tingkat Toleransi Kekeringan Kecambah Padi Gogo Varietas Lokal Lampung Lumbung Sewu Cantik	Pemodelan Regresi Data Panel Dengan Menggunakan Pendekatan Random Effect Model	Pendampingan Pembuatan Dan Launching Rumah Produksi Sabun Di Desa Fajar Baru Jati Agung	Pembuatan Pggpr (Plant Growth Promoting Rizhobacteria) Dari Akar Bambu Dan Putri Malu

Valennisa Qunifah	Dimaz Irawan	Meishy Handerlin Putri	Syaiful Daiyan Mubarak	Hapin Afriyani	Mutiara Nur Aulia
Ekstraksi Albumin Ikan Gabus (<i>Channa Striata</i>) Dengan Metode Yang Mengacu Pada Sni 8074:2014	Observasi Pertumbuhan Biji Pakan Rangkong (<i>Aves: Bucerotidae</i>) Di Stasiun Penelitian Way Canguk Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (Tnbs)	Penguraian Limbah Oli Bekas Oleh Bakteri <i>Serratia Marcescens</i> Strain Mbc1 Dengan Metode Gravimetri	Faktor Persekutuan Terbesar Pada Deret Fibonacci Yang Dimodifikasi	Pemberdayaan Kader Bkb Anggrek Sebagai Kader Penggerak Desa Merbau Mataram Bebas Covid-19	Pengaruh Penambahan Inhibitor Produk Amidasi Terhadap Laju Korosi Pada Baja Lunak Dalam Medium Jenuh Co ₂
Pandu Tris Mahendra	Dzuriyati Hasanah	M. Husain Kasim	Obit Ahmad Al Falah	Yusnita Yusnita	Melly Yusnidar
Ekstraksi Metabolit Sekunder Dari Daun Sungkai (<i>Peronema Canecens</i>) Dengan Metode Maserasi	Uji Efektivitas Ekstrak Larvasida Ekstrak Kulit Buah Mahoni (<i>Swietenia Mahagoni L.</i>) Terhadap Larva <i>Aedes Aegypti</i>	Pengaruh Penggunaan Limbah Oraganik Dan Cara Pengendalian Gulma Pada Tanaman Pisang Cavendish Yang Mengalami Kekurangan Unsur Hara	Penggunaan Algoritma Particle Swarm Optimization (Pso) Pada Pendugaan Parameter Distribusi Weibull Dua Parameter	Pelatihan Budidaya Tanaman Hias Untuk Warga Binaan Pemasyarakatan Di Lapas Perempuan Kelas Iia Bandar Lampung	Optimasi Produksi Biosurfaktan Dari Bakteri Isolat Alp E1 Air Laut Pelabuhan Panjang Dengan Variasi Sumber Nitrogen
Syaiful Bahri	Dhea Virgiyanda Putri	Dwijowati Asih Saputri	Indah Suciati	Endah Setyaningrum	Qonitah Nurul Husna

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
SAMBUTAN REKTOR	ii
SAMBUTAN DEKAN	iv
SAMBUTAN KETUA PANITIA	vi
RUNDOWN SEMINAR NASIONAL FMIPA TAHUN 2021	viii
RUNDOWN SESI PARALEL	xiv
DAFTAR ISI.....	1
ABSTRAK KEYNOTE & INVITED SPEAKER.....	21
NORMALITAS DAN BAYESIAN STATISTICS: SEBELUM DAN SETELAH PANDEMI COVID-19.....	22
EVOLUSI VIRUS ANGGREK DI INDONESIA	23
BERSAMA CIVITAS AKADEMIKA BERDAYAKAN MASYARAKAT MENUJU LAMPUNG BERJAYA: Bersama Kelompok Masyarakat Desa atau POKMADES.	25
Strategi Sintesis Zeolit Menggunakan <i>Sustainable</i> <i>Precursor</i> Lampung sebagai Katalis	28
Menuju <i>Biorefinery</i> Industri.....	28
ESTIMASI GENERALIZED VARIANCE DARI BEBERAPA MODEL NORMAL STABLE TWEEDIE MULTIVARIATE.....	30
Penerapan Pelestarian Tanaman Hias Anggrek Melalui ...	31
Hibridisasi Dan Rejuvenasi	31

Silver Nanowires: Sintesis dan Aplikasinya untuk Elektroda Konduktif, Fleksibel, dan Transparan	33
Prediksi Post-Translational Modification (PTM) pada Sekuens Protein Menggunakan Metode Deep Learning ...	35
BIDANG KIMIA	37
ANALISIS PROFIL METABOLIT KOPI ARABIKA SANGRAI GARUT DENGAN METABOLOMIK BERBASIS ¹ H NMR	38
EFISIENSI INHIBISI LIMBAH OBAT METFORMIN KADALUARSA SEBAGAI INHIBITOR KOROSI PADA PIPA BOILER DALAM MEDIUM KOROSIF	40
PENGARUH METODE EKSTRAKSI PANAS TERHADAP AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK KULIT BAWANG MERAH (<i>Allium cepa</i> L.)....	41
PENAPISAN FITOKIMIA, AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN ANTIDIABETES DARI FRAKSI TERIPANG (<i>Sticophus sp</i>).....	42
PENINGKATAN KESTABILAN ENZIM SELULASE .43 DARI <i>Aspergillus fumigatus</i> DENGAN PENAMBAHAN SORBITOL	43
Isolasi dan Modifikasi Artokarpin dari Tumbuhan Artocarpus serta Uji Antibakteri	44
PENGARUH JENIS PELARUT TERHADAP KADAR FENOLIK DAN FLAVONOID EKSTRAK KULIT BAWANG MERAH (<i>Allium cepa</i> L.)	46
SALEP DAUN TEMPUYUNG (<i>Sonchus arvensis</i> L.) SEBAGAI PENYEMBUH INFEKSI KULIT YANG	

DISEBABKAN OLEH BAKTERI <i>Staphylococcus aureus</i>	47
IDENTIFIKASI SENYAWA METABOLIT SEKUNDER MENGUNAKAN INSTRUMEN GC-MS PADA EKSTRAK KULIT BAWANG MERAH (<i>Allium cepa</i> L.)	48
PEMANFAATAN SENYAWA KOMPLEKS Cr(III) DAN Cu(II) DENGAN LIGAN ASAM AMINO FENILALANIN SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF ANTIDIABETES... 49	49
FORMULASI SEDIAAN MASKER GEL <i>PEEL OFF</i> EKSTRAK BUNGA TELANG (CLITORIA TERNATEA L) SEBAGAI ANTIOKSIDAN	50
PENGARUH SUHU KALSINASI ZEOLIT-X TERHADAP KARAKTERISTIK LIQUID FUEL HASIL PIROLISIS MINYAK KELAPA SAWIT	51
PENGARUH SUHU KALSINASI ZEOLIT-Y TERHADAP KARAKTERISTIK <i>LIQUID FUEL</i> HASIL PIROLISIS MINYAK KELAPA SAWIT	52
EKSTRAKSI ALBUMIN IKAN GABUS (<i>Channa striata</i>) DENGAN METODE YANG MENGACU PADA SNI 8074:2014	53
EKSTRAKSI METABOLIT SEKUNDER DARI DAUN SUNGKAI (<i>Peronema canescens</i>) DENGAN METODE MASERASI	54
SENYAWA STEROID DARI ENDOFIT MANGROVE <i>Avicennia marina</i> JENIS <i>Penicillium</i> sp	55

ISOLASI MIKROBA ENDOFIT MANGROVE <i>Avicennia Marina</i> DI KAWASAN HUTAN MENGROVE LAMPUNG TIMUR	56
ISOLASI MIKROBA ENDOFIT SEDIMEN MANGROVE DI PESISIR PANTAI PESAWARAN LAMPUNG.....	57
POTENSI MINYAK IKAN DARI LIMBAH IKAN GABUS.....	58
MIKROORGANISME ENDOFIT DARI MANGROVE <i>Avicennia officinalis</i>	59
ISOLASI MIKROBA SEDIMEN MANGROVE DI PESISIR LAMPUNG TIMUR.....	60
IDENTIFIKASI SENYAWA CORYMBOLONE DARI UMBI RUMPUT TEKI (<i>Cyperus Rotundus L.</i>) YANG MEMILIKI AKTIVITAS ANTIPLASMODIUM.....	61
APLIKASI SENYAWA PEMBAWA CO-EDAF 10% UNTUK UJI TRANSPOR FENOL DAN LOGAM BERBASIS <i>SUPPORTED LIQUID MEMBRANE</i>	62
SINTESIS POLIMER BERBASIS EUGENOL SEBAGAI SENYAWA PEMBAWA UNTUK TRANSPOR FENOL MENGGUNAKAN METODE <i>POLYMER INCLUSION MEMBRANE</i>	64
ISOLASI MIKROBA ENDOFIT MANGROVE <i>Lumnitzera racemosa</i>	65
PEMBUATAN PGPR (PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA) DARI AKAR BAMBUR DAN PUTRI MALU.....	66

PENGARUH PENAMBAHAN INHIBITOR PRODUK AMIDASI TERHADAP LAJU KOROSI PADA BAJA LUNAK DALAM MEDIUM JENUH CO ₂	67
MEKANISME ADSORPSI OLIGOMER 4- VINILPIRIDIN PADA PERMUKAAN BAJA LUNAK SEBAGAI INHIBITOR KOROSI DALAM LARUTAN KOROSIF MENGANDUNG CO ₂	68
OPTIMASI PRODUKSI BIOSURFAKTAN DARI BAKTERI ISOLAT ALP E1 AIR LAUT PELABUHAN PANJANG DENGAN VARIASI SUMBER NITROGEN	69
SKRINING BAKTERI-BAKTERI ISOLAT LOKAL ASAL PENGOMPOSAN LIMBAH DOMESTIK SEBAGAI PENGHASIL LIPASE TOLERAN PELARUT ORGANIK	70
PEMURNIAN PARSIAL ENZIM LIPASE DARI BAKTERI ISOLAT LOKAL LKMA3 DAN PENENTUAN AKTIVITASNYA DENGAN METODE SPEKTROFOTOMETRI	71
OPTIMASI PRODUKSI BIOSURFAKTAN DARI BAKTERI INDIGEN <i>Bacillus sp.</i> PKTD4 DENGAN VARIASI SUMBER NITROGEN	72
POTENSI KARBON AKTIF BERBASIS KULIT SINGKONG SEBAGAI ADSORBEN PADA TEKNIK <i>DISPERSIVE SOLID PHSE EXTRACTION</i> (DSPE) UNTUK PENENTUAN ANTIBIOTIK TETRASIKLIN .	73

SIFAT FISIKOKIMIA, MIKROBIOLOGI, AKTIVITAS ANTIBAKTERIDAN ORGANOLEPTIK <i>CURD</i> DAN <i>WHEY</i> KEFIR SUSU SAPI.....	74
PENGARUH LIGAN PADA PEMBENTUKAN SENYAWA KOMPLEKS Co(II) DENGAN LIGAN BASA SCHIFF N,N-DIMETIL-4-(FENILIMINOMETIL) ANILIN DAN 1,10-FENANTROLIN	75
PENGARUH LIGAN PADA PEMBENTUKAN SENYAWA KOMPLEKS Mn(II) DENGAN LIGAN BASA SCHIFF N, N-DIMETIL-4-(FENILAMINOMETIL) ANILIN DAN 1,10-FENANTROLIN.....	77
SINTESIS POLIMER BERBASIS EUGENOL SEBAGAI SENYAWA PEMBAWA UNTUK TRANSPOR FENOL MENGGUNAKAN METODE <i>POLYMER INCLUSION MEMBRANE</i>	79
PENGARUH WAKTU PERENDAMAN TERHADAP MODIFIKASI PEMBUATAN TEPUNG PORANG (<i>Amorphophallus oncophyllus</i>) MELALUI FERMENTASI	81
SKRINING BAKTERI TERMOFILIK PENGHASIL LIPASE DARI AIR PANAS KAWAH KERAMIKAN LAMPUNG BARAT	82
ANALISIS FIKOBILIPROTEIN <i>Porphyridium cruentum</i> DARI MEDIA KULTIVASI LIMBAH CAIR INDUSTRI TAPIOKA SEBAGAI ANTIOKSIDAN	83
BIDANG BIOLOGI.....	84

PENGARUH KOMBINASI EKSTRAK RIMPANG TEMULAWAK (<i>Curcuma xanthorrhiza</i>) DAN BUAH BELIMBING WULUH (<i>Averrhoa bilimbi</i>) TERHADAP BERAT BADAN DAN BERAT RELATIF LIMPA TIKUS YANG DIINDUKSI KARAGENAN.....	85
POTENSI ISOLAT BAKTERI TANAH KEBUN RAYA LIWA, LAMPUNG BARAT SEBAGAI BAKTERI PELARUT FOSFAT	86
DETEKSI BAKTERI PENGHASIL NITROGENASE DARI TANAH KEBUN RAYA LIWA	87
PEMBERIAN ASAM HUMAT TERHADAP PERTUMBUHAN DAN KANDUNGAN TOTAL FLAVONOID SAWI HIJAU (<i>Brassica juncea</i> L.) PADA KADAR SALINITAS BERBEDA.....	88
PERILAKU MAKAN ENGGANG SAAT BERSARANG DI STASIUN PENELITIAN WAY CANGUK, TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN	89
JENIS DAN KEANEKARAGAMAN LARVA NYAMUK PADA PHYTOTELMATA DI PEMUKIMAN DAN PERKEBUNAN DI KECAMATAN TELUNG BETUNG UTARA KOTA BANDAR LAMPUNG.....	91
ANALISIS GC-MS EKSTRAK <i>Streptomyces</i> <i>hygroscopicus</i> STRAIN I18 DAN <i>Serratia marcescens</i> STRAIN MBC1 YANG BERPOTENSI SEBAGAI KANDIDAT ANTIMALARIA.....	92
RESISTENSI TANAMAN <i>Capsicum annum</i> L. DARI BENIH YANG DIINDUKSI MEDAN MAGNET 0,2 MT DAN DIINFEKSI <i>FOX</i>	93

PENGARUH JENIS PELARUT EKSTRAK KULIT BAWANG MERAH (<i>ALLIUM CEPA</i> L.) TERHADAP LARVA <i>Aedes Aegypti</i>	94
RESISTENSI KECAMBAH CABAI TERHADAP INFEKSI <i>Fusarium oxysporum</i> DARI BENIH YANG DIINDUKSI MEDAN MAGNET 0,2 mT	95
IDENTIFIKASI ISOLAT <i>Streptomyces hygroscopicus</i> <i>InaCC</i> A497 SEBAGAI ANTI MALARIA : UJI PENDAHULU	96
EFEKTIVITAS EKSTRAK <i>Streptomyces sp.</i> STRAIN AB8 DAN <i>Serratia marcescens</i> strain MBC1 TERHADAP MORTALITAS LARVA <i>Anopheles sp.</i> INSTAR III	97
UJI KEMATIAN TELUR NYAMUK <i>Aedes aegypti</i> DENGAN EKSTRAK METABOLIT SEKUNDER <i>Streptomyces sp.</i> strain I18 DAN <i>Serratia marcescens</i> strain MBC1	98
OBSERVASI PERTUMBUHAN BIJI PAKAN RANGKONG DI STASIUN PENELITIAN WAY CANGKUK, TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN	99
UJI EFEKTIVITAS LARVASIDA EKSTRAK KULIT BUAH MAHONI (<i>Swietenia mahagoni</i> L.) TERHADAP LARVA <i>Aedes aegypti</i>	101
UJI AKTIVITAS ANTIBAKTERI EKSTRAK KULIT BUAH MAHONI (<i>Swietenia mahagoni</i> (L.) Jacq) DENGAN PERBANDINGAN METODE EKSTRAKSI	

MASERASI DAN PERKOLASI TERHADAP BAKTERI <i>Escherichia coli</i>	102
UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK ETANOL DAUN KENIKIR (<i>Cosmos caudatus kunth.</i>) TERHADAP BAKTERI <i>Escherichia coli</i> DALAM SEDIAAN GEL <i>HAND SANITIZER</i>	103
FORMULASI DAN UJI AKTIVITAS MASKER GEL <i>PEEL-OFF</i> EKSTRAK BUNGA TELANG (<i>Clitoria Ternatea L.</i>) TERHADAP <i>S.Auereus</i>	104
FORMULASI SEDIAAN GEL <i>HAND SANITIZER</i> EKSTRAK KULIT BUAH MAHONI (<i>SWIETENIA MAHAGONI</i>) TERHADAP BAKTERI <i>ESCHERICHIA COLI</i>	105
INDUKSI PISNG KEPOK POLIPLOID MELALUI PENAMBAHAN EKSTRAK UMBI KEMBANG SUNGSANG SEBAGAI BIOMUTAGEN SECARA <i>IN VITRO</i>	106
PRODUKSI DAN VIABILITAS SPORA BAKTERI KARBONATOGENIK PADA MEDIA PEMBAWA PASIR-SEMEN	108
BIOAKUMULASI LOGAM BESI (Fe) PADA <i>Bacillus JA1, Sporosarcina JA4, DAN Lysinibacillus JB2</i>	109
PENGARUH VARIASI KONSENTRASI GULA TERHADAP PH MEDIUM DAN KETEBALAN SELULOSA PADA KOMBUCHA THE HITAM DENGAN METODE <i>BATCH CULTURE</i>	110
ANALISIS PEMBENTUKAN SELULOSA MIKROBA DENGAN PENAMBAHAN GULA SINTETIS DAN	

KEPADATAN SEL KHAMIR KHAMIR PADA KOMBUCHA THE HITAM.....	111
KEMAMPUAN BAKTERI TANAH DALAM MENGHASILKAN HORMON <i>INDOLE-3-ACETIC ACID</i> (IAA) DARI TANAH KEBUN RAYA LIWA	112
STUDI IN SILICO SENYAWA HIBISCETIN KOMBUCHA ROSELLA (<i>Hibiscus sabdariffa</i>) SEBAGAI IMUNOMODULATOR SEL IMUNOKOMPETEN PADA PENYAKIT MALARIA	113
JENIS-JENIS DAN KELIMPAHAN CAPUNG (ODONATA) DI PERSAWAHAN KELURAHAN TALANG BENIH, CURUP KABUPATEN REJANG LEBONG	114
EFEK LARVASIDA EKSTRAK <i>Serratia marcescens</i> STRAIN MBC1 TERHADAP LARVA INSTAR III <i>Aedes aegyti</i>	116
UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK EMPAT JENIS GULMA TERHADAP <i>Meloidogyne</i> spp. YANG RAMAH LINGKUNGAN.....	117
ANATOMI DAUN <i>Tectona grandis</i> Linn. PADA DUA JALAN BERBEDA KEPADATAN KENDARAAN.....	118
ANALISIS MIKRONUKLEUS MUKOSA RONGGA MULUT PETUGAS SPBU.....	119
KEANEKARAGAMAN BURUNG KICAU DI STASIUN PENELITIAN WAY CANGUK TAMAN NASIONAL BUKIT BARISAN SELATAN	120
PELATIHAN PENGAMATAN BURUNG DENGAN METODE “IPA” BAGI TENAGA LAPANGAN DALAM	

RANGKA PENGEMBANGAN WISATA <i>BIRD WATCHING</i> DI KEBUN RAYA LIWA LAMPUNG BARAT	121
PERUBAHAN TEKSTUR DAN KADAR SUKROSA SELAMA PROSES PEMATANGAN BUAH PISANG KEPOK (<i>Musa paradisiaca</i> L. var. <i>Formantipyca</i>) dan BUAH PEPAYA (<i>Carica papaya</i> L. var. <i>California</i>)....	123
UJI EFEKTIVITAS EKSTRAK BUNGA TELANG (<i>Clitoria ternatea</i> L.) TERHADAP BAKTERI <i>Staphylococcus aureus</i> dan <i>Escherichia coli</i> DALAM SEDIAAN GEL <i>HAND SANITIZER</i>	125
PENGARUH GLUKOSAMIN HASIL EKSTRAKSI KULIT TERIPANG PASIR (<i>Holothuria scabra</i>) TERHADAP HISTOLOGIS SENDI LUTUT TIKUS (<i>Rattus norvegicus</i> Berkenhout, 1769) JANTAN WISTAR OSTEOARTRITIS	126
<i>Bacillus</i> U4 DAN <i>Pseudomonas</i> U3 YANG BERPOTENSI MENGHASILKAN ENZIM AMILOSELULOLTIK DAN VIABILITASNYA PADA MEDIA PEMBAWA	128
EFEK ANTIDISLIPIDEMIA EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK LAMPUNG (<i>Musa paradisiaca</i> L) TERHADAP KADAR KOLESTEROL TOTAL DAN TRIGLESERIDA TIKUS PUTIH DENGAN DIET TINGGI LEMAK	129
EFEK ANTIDISLIPIDEMIA EKSTRAK KULIT PISANG KEPOK LAMPUNG (<i>Musa paradisiaca</i> L) PADA TIKUS PUTIH <i>Sparague Dawley</i>	131
PENGARUH EKSTRAK KULIT JERUK PURUT (<i>Citrus hystrix</i>) DAN BAP TERHADAP PERTUMBUHAN	

PISANG KEPOK (<i>Musa paradisiaca</i> L.) cv. KEPOK SECARA <i>IN VITRO</i>	132
DAYA TAHAN BENIH CABAI YANG DIINDUKSI MEDAN MAGNET 0,2 mT TERHADAP <i>Fusarium</i> <i>oxysporum</i>	133
RESISTENSI KECAMBAH CABAI DARI BENIH YANG DIINDUKSI MEDAN MAGNET 0,2 mT TERHADAP INFEKSI <i>Fusarium oxysporum</i>	134
EKSPLORASI KRISTAL KALSIMUM OKSALAT PADA SAYURAN LALAPAN.....	135
KADAR AIR RELATIF DAN AKTIVITAS ENZIM PEROKSIDASE KECAMBAH PADI LOKAL LAMPUNG YANG DIINDUKSI <i>Polyethyleneglycol</i> 6000	136
PERUBAHAN MORFOLOGI SEMUT <i>Dolichoderus</i> sp. YANG TERINFEKSI CENDAWAN ENTOMOPATOGEN <i>Aspergillus</i> sp. ASAL KECOA AMERICA <i>Periplaneta ameicana</i> L.....	138
KLOROFIL SEBAGAI INDIKATOR TINGKAT TOLERANSI KEKERINGAN KECAMBAH PADI GOGO VARIETAS LOKAL LAMPUNG LUMBUNG SEWU CANTIK.....	140
PENGURAIAN LIMBAH OLI BEKAS OLEH BAKTERI <i>Serratia marcescens</i> STRAIN MBC1 DENGAN METODE GRAVIMETRI.....	141
PENGARUH PENGGUNAAN LIMBAH ORAGANIK DAN CARA PENGENDALIAN GULMA PADA	

TANAMAN PISANG CAVENDISH YANG MENGALAMI KEKURANGAN UNSUR HARA.....	143
ETNOMEDISIN PADA PENGOBATAN TRADISIONAL MASYARAKAT SUKU JAWA DI KECAMATAN BUAY MADANG TIMUR KABUPATEN OKU TIMUR SUMATERA SELATAN.....	145
DISTRIBUSI TEMPAT PERINDUKAN <i>Anopheles sp.</i> DI DESA SUKAJAYA LEMPASING KABUPATEN PESAWARAN.....	146
POTENSI PENGEMBANGAN WISATA <i>BIRDWATCHING</i> DI KEBUN RAYA LIWA LAMPUNG BARAT	147
APLIKASI SCELODERMA DYCTOUSPORUM DAN SCLERODERMA COLUMNARE PADA SHOREA JAVANICA DI PERSEMAIAN	148
JENIS-JENIS TUMBUHAN BERPOTENSI INVASIF DI TAMAN NASIONAL WAY KAMBAS.....	149
PENINGKATAN KUALITAS BENIH TOMAT (<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.) LAMA MENGUNAKAN MEDAN MAGNET 0,2 mT	150
UJI TERATOGENIK EKSTRAK JINTAN HITAM (<i>Nigella sativa</i> L.) TERHADAP JUMLAH, PANJANG EKSTRIMITAS DEPAN DAN BELAKANG, SERTA JUMLAH FETUS ABNORMAL (MALFORMASI) PADA MENCIT (<i>Mus musculus</i> L.).....	151
BIDANG MATEMATIKA	153
ANALISIS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MAHASISWA PENDIDIKAN MATEMATIKA PADA	

MATERI ANALISIS KESALAHAN SISWA DENGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH .	154
ANALISIS PEWARISAN GENOTIP PADA PERSILANGAN TRIHIBRID DENGAN METODE DIAGONALISASI MATRIKS	155
BILANGAN KROMATIK LOKASI SUBDIVISI OPERASI TERTENTU BARBEL GRAF ORIGAMI B03s, B04s, B05s DAN B06s	156
MODEL PREDATOR-PREY DUA PREDATOR DENGAN PREY RENTAN DAN PREY TERINFEKSI	157
PENENTUAN BANYAKNYA GRAF TAK TERHUBUNG BERLABEL TITIK BERORDE TUJUH TANPA LOOP	158
MODEL SIQR DENGAN KARANTINA DAN VAKSINASI PADA PENYAKIT DIFTERI.....	159
KARAKTERISTIK ESTIMATOR TAYLOR AND HAUSMAN PADA DATA PANEL	160
PENGARUH UKURAN SAMPEL PADA PERBANDINGAN GANDA DALAM RANCANGAN ACA K LENGKAP (RAL)	161
PENERAPAN MODEL <i>LOGISTIC SMOOTH TRANSITION AUTOREGRESSIVE</i> (LSTAR) UNTUK MERAMALKAN HARGA SAHAM	162
PEMODELAN <i>SPATIAL AUTOREGRESSIVE</i> (SAR) MENGUNAKAN <i>INTEGRATED NESTED LAPLACE APPROXIMATION</i> (INLA)	163

IMPLEMENTASI ADAPTIVE NEURO-FUZZY INFERENCE SYSTEM (ANFIS) DAN ARIMA UNTUK PERAMALAN TIME SERIES	164
IMPLEMENTASI METODE K-MEDOIDS UNTUK KLASTERISASI DAN PEMETAAN KASUS COVID-19 DI INDONESIA.....	165
MODEL SEASONAL AUTOREGRESSIVE INTEGRATED MOVING AVERAGE (SARIMA) PADA PERAMALAN METODE FUZZY TIME SERIES MARKOV CHAIN (FTS-MC).....	166
PEMODELAN REGRESI DATA PANEL DENGAN MENGUNAKAN PENDEKATAN <i>RANDOM EFFECT MODEL</i>	167
FAKTOR PERSEKUTUAN TERBESAR PADA DERET FIBONACCI YANG DIMODIFIKASI	168
PENGGUNAAN ALGORITMA PARTICLE SWARM OPTIMIZATION (PSO) PADA PENDUGAAN PARAMETER DISTRIBUSI WEIBULL DUA PARAMETER	169
ANALISIS KLASTER MENGGUNAKAN METODE <i>FUZZY C-MEANS</i> PADA DATA COVID-19 DI PROVINSI LAMPUNG.....	170
METODE PERAMALAN <i>FUZZY TIME SERIES</i> ORDE TINGGI BERDASARKAN OPERASI IRISAN UNTUK PERAMALAN NILAI TUKAR MATA UANG USD ...	171
POLA RUMUS BANYAKNYA GRAF TERHUBUNG BERLABEL TITIK TANPA <i>LOOP</i> BERORDE LIMA DAN ENAM DAN HUBUNGANNYA DENGAN	

PENENTUAN RUMUS GRAF TERHUBUNG ORDE TUJUH.....	172
PERAMALAN HARGA EMAS DUNIA DENGAN PENDEKATAN ARIMA DAN <i>FEED FORWARD NEURAL NETWORK</i>	173
HAMPIRAN SOLUSI ANALITIK MASALAH PERTUBASI SINGULAR MODEL SUBSTRAT INHIBITOR ENZIM MICHAELIS-MENTEN MENGGUNAKAN METODE <i>MATCHED ASYMPTOTIC</i>	174
A DEEP NEURAL NETWORK – BASED APPROACH FOR RECOGNIZING STATISTICAL PROBABILITY DISTRIBUTIONS	175
BIDANG FISIKA	176
STUDI PENDAHULUAN PEMBENTUKAN STRUKTUR KOMPOSIT PERAK SILIKA (Ag/SiO ₂) BERBASIS SEKAM PADI.....	177
STUDI PENDAHULUAN PENENTUAN NILAI ENERGY BAND GAP KOMPOSIT PERAK SILIKA (Ag/SiO ₂) BERBASIS SEKAM PADI.....	178
EFEK VARIASI KONSENTRASI NAOH PADA PEMURNIAN SELULOSA <i>Cladophora sp.</i>	179
STUDI PENDAHULUAN PEMBENTUKAN GUGUS FUNGSI DARI KOMPOSIT PERAK SILIKA (Ag/SiO ₂) BERBASIS SEKAM PADI.....	180
PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG UMBI PORANG DAN VARIASI KONSENTRASI	

<i>FLAVONOID</i> KULIT NANAS DALAM PEMBUATAN <i>BIODEGRADABLE FOAM</i>	181
PREDIKSI PENYAKIT PADA TANAMAN PADI DENGAN APLIKASI <i>ANDROID</i> BERBASIS JARINGAN SYARAF TIRUAN <i>BACKPROPAGATION</i>	182
BIDANG PENGABDIAN	183
UJI DIAGNOSTIK UNTUK MENDETEKSI INFEKSI <i>SOIL TRANSMITTED HELMINTH</i> (STH) DENGAN PENINGKATAN KADAR EOSINOFIL DARAH.....	184
PENINGKATAN NILAI SOCIO-ECOPRENEURSHIP KAMPUNG QURAN JATIMULYO MELALUI STRATEGI USAHA BERBASIS BIO-EKONOMI <i>BLACK SOLDIER FLY</i>	185
SOSIALISASI BUDIKDAMBER SEBAGAI SOLUSI GUNA Mendukung KETAHANAN PANGAN KELUARGA DI KELURAHAN KALI TIMBANG SELAMA PPKM	187
PENDAMPINGAN GMP PADA IKM KERUPUK KEMPLANG UMMY NISSA, GEDUNG TATAAN – KABUPATEN PESAWARAN	189
FORMULASI GRANUL INSTAN & GRANUL EFFERVESEN SARI TEMULAWAK (<i>Curcuma zanthorrhiza L.</i>) DENGAN PERBEDAAN JENIS PEMANIS	190
FORMULASI GRANUL INSTAN DAN GRANUL EFFERVESCENT SARI BERAS KENCUR (<i>Oryza sativa L.;Kaempferia galanga L.</i>).....	192

FORMULASI GRANUL INSTAN & GRANUL EFFERVESEN SARI TEMULAWAK (<i>Curcuma zanthorrhiza L.</i>) DENGAN PERBEDAAN JENIS PEMANIS	193
FORMULASI GRANUL INSTAN DAN GRANUL EFFERVESCENT SARI KUNYIT ASAM (<i>Curcuma domestica Val.-Tamarindus indica L.</i>)	194
OPTIMALISASI PEMBUATAN SABUN MINYAK JELANTAH OLEH KELOMPOK WANITA NELAYAN PULAU TUNDA BANTEN	195
METODE PEMBUATAN PUPUK ORGANIK CAIR (POC) UNTUK TANAMAN SAYUR DAN HIAS PADA IBU-IBU DI DUSUN PAL 6 DESA KARANG SARI, KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN	197
PEMANFAATAN SAMPAH PLASTIK MANJADI PAVING BLOK DI DESA HAJIMENA NATAR LAMPUNG SELATAN	198
PEMBUATAN FLOS-INSECTA EMBEDDING SEBAGAI CINDERAMATA MASYARAKAT SEKITAR KEBUN RAYA LIWA KABUPATEN LAMPUNG BARAT	200
STRATEGI PEMBERDAYAAN UKM SARABBA RAJANA YANG BERDAYA SAING DI PASAR PRODUK MINUMAN DI SULAWESI SELATAN.....	201
PENDAMPINGAN PEMBUATAN DAN <i>LAUNCHING</i> RUMAH PRODUKSI SABUN DI DESA FAJAR BARU JATI AGUNG	202

PEMBERDAYAAN KADER BKB ANGGREK SEBAGAI FASILITATOR MASYARAKAT GUNA MEWUJUDKAN DESA MERBAU MATARAM BEBAS COVID-19.....	203
PELATIHAN BUDIDAYA TANAMAN HIAS UNTUK WARGA BINAAN PEMASYARAKATAN DI LAPAS PEREMPUAN KELAS IIA BANDAR LAMPUNG	204
PELATIHAN PEMBUATAN MINUMAN HERBAL UNTUK MENINGKATKAN IMUNITAS TUBUH STAFF KEBUN RAYA LIWA DI MASA PANDEMI COVID-19.....	205
PELATIHAN PEMBIBITAN DI KWTH KARTINI DALAM MENUNJANG KEBERLANJUTAN HUTAN RAKYAT POLA AGROFORESTRI	207
PEMBENTUKAN WARUNG UNIT MINYAK JELANTAH DI BANDAR LAMPUNG	208
GAMBARAN PEMBERIAN PEGAGAN SEBAGAI ALTERNATIF TERAPI PADA PASIEN RUMAH RISET JAMU “HORTUS MEDICUS”	209
DESAIN DAN MODEL TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK PEMERINTAHAN DESA DALAM MEWUJUDKAN KONSEP SMART (STUDI KASUS: PEKON WONODADI).....	210
MENGUBAH SAMPAH PLASTIK MANGROVE MENJADI PAVING BLOCK DI DESA MARGASARI LAMPUNG TIMUR, SEBUAH UPAYA PELESTARIAN LINGKUNGAN.....	211

PENDAMPINGAN IDENTIFIKASI PERMASALAHAN
PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA 212

EFISIENSI INHIBISI LIMBAH OBAT METFORMIN KADALUARSA SEBAGAI INHIBITOR KOROSI PADA PIPA BOILER DALAM MEDIUM KOROSIF

Fatur Rohim¹, Nurul Ulfa Safitri², Novani Aludra Zafira³,
KMS. Imam Prawijaya⁴, Ilim⁵

^{1,2,3,5}Program Studi Kimia, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan
Alam, Universitas Lampung

⁴Program Studi Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Lampung

¹faturrh322@gmail.com

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang efisiensi inhibisi limbah obat metformin kadaluarsa sebagai inhibitor korosi pada pipa boiler dalam medium korosi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efisiensi limbah obat Metformin kadaluarsa sebagai inhibitor korosi pada pipa boiler, serta optimalisasi penggunaan limbah obat Metformin kadaluarsa. Penelitian ini dilakukan dengan karakterisasi sampel uji pipa baja dengan *Optical Emission Spectroscopy* (OES), karakterisasi sampel obat Metformin kadaluarsa dengan *Fourier Transform Infrared Spectroscopy* (FTIR), pengukuran laju korosi dan efisiensi inhibisi dilakukan dengan metode kehilangan berat (*weight loss*). Hasil karakterisasi sampel uji pipa baja menunjukkan bahwa sampel uji pipa baja tersusun atas unsur Fe, C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, Co, Cu, sNb, V, W, dan Pb. Karakterisasi sampel obat kadaluarsa menunjukkan adanya peregangan gugus amina pada panjang gelombang $3369,5\text{ cm}^{-1}$ dan 3295 cm^{-1} yang membuktikan bahwa terdapat senyawa metformin dalam obat kadaluarsa tersebut. Hasil uji kehilangan berat dapat diketahui bahwa obat Metformin kadaluarsa dapat menghambat korosi dengan keadaan optimalnya adalah pada suhu 70°C dengan konsentrasi 25 ppm, %efisiensi inhibisinya mencapai 73,54% dan suhu 50°C dengan konsentrasi 50 ppm, %efisiensi inhibisinya mencapai 84,81% dalam medium korosif NaCl 3%.

Kata kunci: efisiensi inhibisi; inhibitor korosi; obat metformin kadaluarsa; pipa boiler; *weight loss*.