

EKSAKTA

Berkala Ilmiah Bidang MIPA

Vol. 1 Tahun XVI Februari 2015

**SK. Pejabat Pembuat Komitmen FMIPA UNP
No. 62/UN35.1.1/KP/2015**

Penasehat
Dekan FMIPA Universitas Negeri Padang
Lufri

Penanggung Jawab
Yulkifli

Ketua Redaksi
Asrizal

Wakil Ketua Redaksi
Syafriandi

Penyunting Ahli
Ahmad Fauzan
Yerizon
Ratnawulan
Linda Advinda
Ali Amran
Azwir Anhar

Penyunting Pelaksana
Helma
Hamdi
Minda Azhar
Ramadhan Sumarmin

Kesekretariatan
Yashardi
Herda Susanti
Toni Supriadi

Alamat Redaksi
Kampus FMIPA Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7057420, Fax. (0751) 7058772
E-mail: eksakta_unp@yahoo.co.id

Penerbit
Pusat Kajian Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang



PENGANTAR REDAKSI

Puji dan syukur diucapkan kepada Allah SWT karena dengan berkat rahmat dan karuniaNya, jurnal Berkala Ilmiah Bidang MIPA EKSAKTA telah terbit untuk Volume 1 Tahun XVI Februari 2015. Jurnal berkala ini merupakan jurnal ilmiah yang dikelola oleh Pusat Kajian Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam bekerjasama dengan FMIPA Universitas Negeri Padang. Penerbitan jurnal dilakukan dua kali setahun yaitu pada bulan Februari dan bulan Juli.

Eksakta merupakan suatu wadah bagi staf pengajar MIPA dan para peneliti bidang MIPA untuk meningkatkan kemampuan menulis dan mempublikasikan artikel-artikel ilmiah. Jurnal berkala ini memuat tulisan tentang MIPA dan Pendidikan MIPA baik berupa hasil penelitian, artikel ulas balik, dan laporan kasus.

Pada volume ini dimuat lima belas artikel berupa hasil penelitian dan kajian kepustakaan. Sebagai penulis utama artikel pada volume ini adalah Mahrizal, Mohammad Soleh, Elsa Yuniarti, Minda Azhar, Yohandri, Achi Rinaldi, Ramadhan Sumarmin, Amali Putra, Helma, Irdawati, Riri Jonuarti, Yerizon, Fitra Netti, Masril dan Yulkifli.

Pada umumnya penulis artikel pada jurnal Eksakta berasal dari FMIPA UNP. Dalam upaya meningkatkan kualitas dari jurnal ini, kami mengundang para penulis dari Perguruan Tinggi lain untuk ikut berpartisipasi mengisi artikel dalam jurnal ini. Karena itu keterlibatan penulis dari Perguruan Tinggi lain diperlukan untuk membuat jurnal ini lebih baik.

Mudah-mudahan jurnal EKSAKTA dapat memberikan wawasan baru dalam meningkatkan kualitas pendidikan, penelitian MIPA, dan penerapan MIPA dalam IPTEK di Indonesia. Dengan demikian, jurnal ini dapat memberikan kontribusi terhadap perkembangan ilmu pengetahuan MIPA dan aplikasinya melalui publikasi ilmiah.

Salam Redaksi
Februari 2015

EKSAKTA

Berkala Ilmiah Bidang MIPA

Vol. 1 Tahun XVI Februari 2015

ISI

PENGEMBANGAN TEKNOLOGI MONITORING GEOLISTRIK TIME-LAPSE UNTUK MEMANTAU DAERAH RAWAN LONGSOR DI KOTA PADANG DENGAN MENGGUNAKAN METODA GEOLISTRIK TIME-LAPSE RESISTIVITY INVERSION KONFIGURASI WENNER <i>Mahrizal, Ahmad Fauzi, Akmam</i>	1
KESTABILAN MODEL SIS DENGAN LOGISTIK DAN NON MONOTON INCIDENCE RATE <i>Mohammad Soleh</i>	9
PENGARUH LATIHAN FISIK SUBMAKSIMAL TERHADAP KADAR F₂-ISOPROSTAN PADA SISWA PUSAT PENDIDIKAN DAN LATIHAN OLAHRAGA PELAJAR SUMATERA BARAT <i>Elsa Yuniarti, Afriwardi</i>	16
EKSPLORASI BAKTERI POTENSIAL PENDEGRADASI INULIN DARI SUMBER AIR PANAS DI SOLOK SUMATERA BARAT <i>Minda Azhar, Budhi Oktavia, Nora Andriani, Boni Risa, Dessy Natalia</i>	22
SIMULASI ANTENA MIKROSTRIP POLARISASI MELINGKAR DENGAN RADIATOR BERBENTUK ELIPS UNTUK APLIKASI SENSOR CP-SAR <i>Yohandri, Asrizal</i>	29
PEMODELAN DATA CURAH HUJAN KABUPATEN INDRAMAYU MENGGUNAKAN REGRESI KOMPONEN UTAMA DAN REGRESI KOMPONEN UTAMA FUNGSIONAL <i>Achi Rinaldi</i>	37
UJI IN VIVO EKSTRAK BIJI KAPAS (<i>Gossypium hirsutum</i> L.) TERHADAP KUALITAS PENAMPILAN REPRODUKSI MENCIT (<i>Mus musculus</i> L., Swiss Webster) <i>Ramadhan Sumarmin, Nofri Zayani</i>	45
PENCAPAIAN KOMPETENSI SISWA DALAM PELAJARAN FISIKA DITINJAU DARI KOMPLEKSITAS KONTEN DAN TINGKATAN PROSES KOGNITIF PADA SMA NEGERI DI KOTA PADANG <i>Amali Putra</i>	53
PENDUGAAN JUMLAH LIMFOSIT ACTUAL BERDASARKAN NILAI OUTPUT ALAT HEMATOLOGY ANALYZER MENGGUNAKAN REGRESI INVERS <i>Helma, Husni</i>	63

PENAPISAN BAKTERI TERMOFILIK PENGHASIL ENZIM AMILASE DARI SUMBER AIR PANAS SAPAN SUNGAI ARO KABUPATEN SOLOK SELATAN	
<i>Irdawati, Mades Fifendy, Nofri Yenti</i>	73
IDENTIFIKASI KESULITAN MAHASISWA DALAM MENYELESAIKAN SOAL FISIKA MATEMATIKA 1 DI JURUSAN FISIKA UNIVERSITAS NEGERI PADANG	
<i>Riri Jonuarti, Syakbaniah</i>	82
PENGARUH STRATEGI REACT (<i>RELATING, EXPERIENCING, APPLYING, COOPERATING, TRANSFERRING</i>) TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA KELAS IX SMP	
<i>Yerizon, Elita Zusti Jamaan, Elsa Selvia</i>	88
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE <i>NHT</i> DALAM UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR FISIKA PESERTA DIDIK DI KELAS IX.3 SMPN 2 CANDUNG	
<i>Fitra Netti</i>	95
PERANCANGAN BAHAN AJAR BERBASIS <i>SCIENTIFIC APPROACH</i> UNTUK MATA PELAJARAN FISIKA SMA KELAS X	
<i>Masril, Hidayati</i>	102
ANALISIS MATERI PERANGKAT PERKULIAHAN PENGELOLAAN LABORATORIUM BERBASIS KKN	
<i>Yulkifli</i>	109



1. Jurnal Eksakta diterbitkan oleh Pusat Kajian Bidang MIPA Universitas Negeri Padang dan memuat naskah ilmiah dalam bidang MIPA. Naskah dapat berupa: hasil penelitian, artikel ulas balik (review) dan laporan kasus. Naskah belum pernah dipublikasikan dengan abstrak ditulis dengan bahasa Inggris dan isi dengan bahasa Indonesia.
2. Naskah ditulis dalam bahasa baku ilmiah dengan jumlah 8-10 halaman pada kertas ukuran A4, diketik satu spasi dengan tampilan dua kolom menggunakan *Microsoft Office Word* jenis huruf *Times New Roman* ukuran huruf 12 dengan margin kiri 3 cm, kanan 2,5 cm, atas 2,5 cm, dan bawah 3 cm.
3. Tatacara penulisan naskah hasil penelitian disusun menurut urutan sebagai berikut: Judul, Identitas Penulis, Abstrak, Pendahuluan, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, dan Daftar Pustaka.
 - a. **Judul:** Singkat dan jelas (tidak lebih dari 20 kata), ditulis dengan huruf besar.
 - b. **Identitas Penulis:** Nama ditulis lengkap (tidak disingkat) tanpa gelar. Bila penulis lebih dari seorang dengan alamat instansi yang berbeda, maka dibelakang setiap nama diberi indeks ^{*}). Alamat penulis ditulis di bawah nama penulis, mencakup laboratorium, lembaga, dan alamat lengkap dengan nomor telepon/faximile dan e-mail. Indeks tambahan diberikan pada penulis yang dapat diajak berkorespondensi (*corresponding author*).
 - c. **Abstrak:** ditulis dalam bahasa Inggris maksimal 150 kata dengan tampilan 1 kolom dan dilengkapi dengan kata kunci (*key words*) yang diurut berdasarkan kepentingannya. Abstrak memuat pentingnya penelitian, tujuan, metode, dan hasil penelitian yang ditulis dalam satu kesatuan.
 - d. **Pendahuluan:** memuat tentang ruang lingkup, latar belakang tujuan, dan manfaat penelitian. Bagian ini hendaknya memberikan latar belakang agar pembaca dapat memahami dan menilai hasil penelitian tanpa membaca laporan-laporan sebelumnya yang berkaitan dengan topik. Manfaatkanlah pustaka yang dapat mendukung pembahasan.
 - e. **Metode Penelitian:** diuraikan secara terperinci dan jelas mengenai bahan yang digunakan dan cara kerja yang dilaksanakan, termasuk metode statistika. Cara kerja yang disampaikan hendaknya memuat informasi yang memadai sehingga memungkinkan penelitian tersebut dapat diulang dengan berhasil.
 - f. **Hasil dan Pembahasan:** disajikan secara bersama dan membahas dengan jelas hasil-hasil penelitian. Hasil penelitian dapat disajikan dalam bentuk tertulis di dalam naskah, tabel, atau gambar. Kurangi penggunaan grafik karena hal tersebut dapat dijelaskan dalam naskah. Batasi pemakaian foto, sajikan foto yang jelas menggambarkan hasil yang diperoleh. Gambar dan tabel harus diberi nomor dan dikutip dalam naskah. Pembahasan yang disajikan hendaknya memuat tafsir atas hasil yang diperoleh dan bahasan yang berkaitan dengan laporan-laporan sebelumnya. Akan lebih baik jika rujukan yang digunakan merujuk ke Jurnal yang telah diterbitkan. Hindari mengulang pernyataan yang telah disampaikan pada metode, hasil dan informasi lain yang telah disajikan pada pendahuluan.
 - g. **Kesimpulan:** Disajikan secara terpisah dari hasil dan pembahasan.

h. Daftar pustaka: Disusun secara alfabetis terdiri dari nama pengarang, tahun terbit, judul referensi, keterangan seperti edisi, tempat, penerbit, dan alamat situs. Referensi yang dicantumkan pada daftar pustaka sesuai dengan referensi yang dikutip pada bagian pendahuluan.

Contoh penulisan daftar pustaka.

Tanudjaja, Harlianto. (2007). **Pengolahan Signal Digital dan Sistem Pemrosesan Sinyal**. Yogyakarta: Andi Offset.

Clark, J.M. and Switzer, R.L. (1977). **Experimental Biochemistry**. 2nd edition. San Francisco: WH Freeman and Company.

Chappel, James & Osler, Thomas, J. (1999). **The Trinomial Triangle**. The College Mathematics Journal (online), Volume 30, No.2 (<http://www.proquest.com>). Diakses 20 November 2006).

Astawan, M. (2008). **Gaya Hidup Sehat**. (<http://www.kompas.com>. Diakses tanggal 15 Februari 2008).

4. Tulisan dalam artikel baik berupa narasi, persamaan, tabel, dan gambar baik yang ditulis maupun hasil scanner harus jelas dan rapi.
5. Naskah kajian kepustakaan seperti artikel ulasan balik (*review*) dan laporan kasus ditulis dengan sistematika berikut ini : judul, abstrak, pendahuluan, pembahasan, penutup, dan daftar pustaka.
6. Pengiriman naskah dapat dilakukan setiap saat dalam bentuk cetakan (*print out*) sebanyak 3 eksemplar dan *soft copy* (dalam bentuk CD).

ALAMAT REDAKSI

Pusat Kajian Bidang MIPA
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang
Jl. Prof. Dr. Hamka, Air Tawar Padang 25131
Telp. (0751) 7057420 Fax. (0751) 7058772
E-mail: eksakta_unp@yahoo.co.id