

p-ISSN: 2549-0516
e-ISSN: 2549-7014

J I I F

JURNAL ILMU DAN INOVASI FISIKA

Volume 03, Nomor 01, 2019



Jiif Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika

Volume 03 No. 01 Februari 2019

Penanggung Jawab

Ketua Departemen Fisika FMIPA Unpad

Ketua Editor:

Dr. Sahrul Hidayat

Editor Pelaksana :

Otong Nurhilal, M.Si

Editor:

Prof. Dr. I Made Joni, M.Sc

Dr. Camellia Panatarani

Dr. Risdiana, M.Eng. Sc

Dr. rer. nat. Ayi Bahtiar

Dr. Fitrilawati, M.Sc

Dr. Cukup Mulyana

Dr. Lusi Safriani

Dr. Andri Abdurrochman

Jiif (Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika) merupakan jurnal ilmiah yang memuat hasil-hasil penelitian yang mencakup kajian teoretik, simulasi dan modeling, eksperimen, rekayasa dan eksplorasi dalam bidang Fisika dan Aplikasinya. Jurnal ini terbit secara berkala sebanyak dua kali dalam setahun (Februari dan Agustus). Redaksi menerima naskah ilmiah hasil penelitian, pikiran dan pandangan, review, komunikasi singkat dalam bidang Fisika dan Aplikasinya. Petunjuk penulisan artikel tersedia di dalam setiap terbitan dan secara online. Artikel yang masuk akan melalui proses seleksi mitra bebestari dan disetujui oleh dewan editor.

Biaya Penerbitan: Rp. 200.000 per artikel

Harga langganan (termasuk ongkos kirim per eksemplar)

Untuk Pemesanan atas nama Pulau Jawa	Luar Jawa
Lembaga	Rp. 75.000,- Rp. 85.000,-
Perorangan	Rp. 50.000,- Rp. 60.000,-

Penerbit: Departemen Fisika FMIPA Unpad

Terbit pertama kali: 2017

Terbit dua kali setahun (Februari, Agustus)

Alamat Editor:

Sekretariat Jiif (Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika)

Departemen Fisika Fakultas MIPA Universitas Padjadjaran

Jl. Raya Jatinangor Sumedang 45363

Telpon: 022 779 6014, Fax: 022 779 2435

Alamat email jurnal: jiif@phys.unpad.ac.id

Website: <http://jurnal.unpad.ac.id/jiif>

Kata Pengantar

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat Illahi Rabbi, atas berkat rahmat dan karunianya JIIF (Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika) Volume 03 Nomor 01 dapat diterbitkan pada bulan Januari 2019. JIIF telah berjalan dua tahun dan secara rutin terbit dua kali setahun untuk mewadahi hasil penelitian mahasiswa dan dosen di lingkungan Departemen Fisika FMIPA UNPAD serta secara umum untuk para peneliti bidang fisika. Dalam penerbitan ini, JIIF (Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika) Volume 03 Nomor 01 tahun 2019 menyajikan sepuluh buah artikel yang terdiri dari 4 artikel hasil penelitian bidang Fisika Energi, 3 artikel hasil penelitian bidang Fisika Instrumentasi, 2 artikel bidang Fisika Material dan satu artikel bidang Fisika Komputasi. Materi yang dimuat di dalam terbitan ini membahas mengenai: Dental Hypnosis Monitoring Device, Desain Sistem Kontrol Laju Aliran Massa Sprayer Menggunakan Pulse Width Modulation, Pemodelan Gerak Orbit Planet secara Komputasi Menggunakan Matlab, Rancang Bangun Sistem Buoy menggunakan Sistem Komunikasi Long Range untuk Pengamatan Wilayah Pesisir, Model Pengaruh Diameter Pipa terhadap Pressure Drop pada Pipa PLTP Dominasi Uap, Penentuan Kurva Kalibrasi untuk Estimasi Viskositas Polydimethyl Siloxane (PDMS), Pengaruh Suhu Empat Musim terhadap Perhitungan Exergi pada Turbin Uap, Rancang Bangun Gasifikator dengan Bahan Bakar Sekam Padi dan Pembuatan Briket dari Sampah Pertanian sebagai upaya Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa, Konduktivitas Molekuler Sistem Biphenyl.

Redaksi mengucapkan terima kasih kepada kontributor JIIF Volume 03 Nomor 01 Tahun 2019. Semoga artikel-artikel dalam jurnal edisi nomor ini bermanfaat bagi pembaca dan perkembangan penelitian bidang Fisika dan Aplikasinya.

JlIF Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika

Volume 03 No. 01 Februari 2019

Daftar Isi

	Hal
Dental Hypnosis Monitoring Device Nada Qisthina Malik dkk	1 – 4
Desain Sistem Kontrol Laju Aliran Massa Sprayer Menggunakan Pulse Width Modulation Muhammad Adam Alfath dan Bambang Joko Suroto	5 – 9
Pemodelan Gerak Orbit Planet secara Komputasi Menggunakan Matlab Arif Bagus Prakoso dkk	10 – 18
Rancang Bangun Sistem Buoy menggunakan Sistem Komunikasi Long Range untuk Pengamatan Wilayah Pesisir Satria Mitra Utama dkk	19 – 25
Model Pengaruh Diameter Pipa terhadap Pressure Drop pada Pipa PLTP Dominasi Uap Cukup Mulyana dan Naufal Riyandi	26 – 32
Penentuan Kurva Kalibrasi untuk Estimasi Viskositas Polydimethyl Siloxane (PDMS) Anna Niska Fauza dkk	33 – 39
Pengaruh Suhu Empat Musim terhadap Perhitungan Exergi pada Turbin Uap Muhammad Risyad Naufal dan Cukup Mulyana	40 – 44
Rancang Bangun Gasifikator dengan Bahan Bakar Sekam Padi Otong Nurhilal dkk	45 – 50
Pembuatan Briket dari Sampah Pertanian sebagai upaya Meningkatkan Pendapatan Masyarakat Desa Sri Suryaningsih dkk	51 – 56
Konduktivitas Molekuler Sistem Biphenyl Liu Kin Men dan Stianto	57 – 61