

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

JIE

JURNAL ILMU DAN INOVASI FISIKA

Volume 09, Nomor 01, 2025



JlIF Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika

Volume 09 No. 01 Februari 2025

Penanggung Jawab

Kepala Departemen Fisika FMIPA Unpad

Ketua Editor:

Noto Susanto Gultom (Fisika, UNPAD)

Editor Pelaksana :

Dadan Hamdani (Fisika, UNMUL)

Chaerun Raudhatul Islam (JAEA, Jepang)

Osman Ahmed Zelekew (ASTU, Ethiopia)

Sahrul Hidayat (Fisika, UNPAD)

Otong Nurhilal (Fisika, UNPAD)

Risa Suryana (fisika, UNS)

Peer Reviewer:

Prof. Dr. Risdiana (Fisika, UNPAD)

Prof. Dr. Camellia Panatarani (Fisika, UNPAD)

Prof. Dr. I Made Joni (Fisika, UNPAD)

Prof. Dr. Ayi Bahtiar (Fisika, UNPAD)

Prof. Dr. Darmawan Hidayat (TE, UNPAD)

Dr. Esmar Budi (Fisika, UNJ)

Dr. Rahmat Hidayat (Fisika, ITB)

Prof. Dr. Yudi Rosandi (Geofisika, UNPAD)

Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika (JIIF) 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.

Penerbit: Departemen Fisika FMIPA Unpad

Terbit pertama kali: 2017

Terbit dua kali setahun (Februari, Agustus)

Alamat Editor:

Sekretariat Jurnal Ilmu dan Inovasi Fisika (JIIF)

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>

Table of Contents

Pengembangan Sensor Fluoresensi Berbasis Carbon Quantum Dots dalam Deteksi Bakteri Escherichia Coli  Ayi Bahtiar, Cici Citria Sahara, Putri Zahra Aulia Ramadhani, Anisa Oktaviani, Azfa Aulia, Siti Aldora Salsabil	1 - 8 
First Generation Solar Cell: History And Development Of Silicon-Based Photovoltaics  Noto Susanto Gultom, Adinda A. Nur Sugandi, Aisyah P. Dewi, Kirana Qulsum, Mona Elisabet, Bandiyah Sri Aprillia, Sahrul Hidayat, Putri Nuri Nilam, Mayer Simanjuntak	9 - 23 
Penerapan Metode Induced Polarization Untuk Mengidentifikasi Sebaran Air Asin di Daerah Sekitar Sumur Garam Desa Manis Raya  Karto Suwiryono, Zulfian Zulfian, Muhandi Muhandi	24 - 33 
Analisa Sistem Monitoring Gempa Bumi Berbasis Arduino Uno  Nadia Rusdiana, Lailatul Maghfiroh, Rizka Putri Syafiqoh, Lia Amelia Cahyani, Nafista Rohmatun Nisa', Tutut Nurita, Muhammad Arif Mahdiannur, Hasan Subekti	34 - 42 
The effect of calcination temperature on ZnO crystals based on emission spectrum from photoluminescence characterization  Annisa Aprilia, Javida Askariyya, Nowo Riveli, Lusi Safriani, Fitrilawati Fitrilawati	43 - 55 
Effect of Thermoelectrics as a Cooling System on Photovoltaic Efficiency and Economic Analysis  Muhammad Fuad Abdul Hakim, Otong Nurhilal	56 - 63 
Prototipe Vending Machine Pengisian Air Mineral Otomatis dengan Sistem Pembayaran berbasis Sensor Single Coin Acceptor  Willi Sutanto, Theresa Citra Christanti, Nandang Gunawan Tunggal Waras	64 - 74 
Hybrid SARIMA-LSTM Model for Predicting Erosion in Butterfly Valve  Azhar Aiman Dzulfikar, Julian Evan Chrisnanto, Budi Adiperdana	75 - 88 