

# Sertifikat

Diberikan Kepada

**HALAUDDIN, S.SI.,MT**

Sebagai

***Pemakalah***

**Seminar Nasional 3 Universitas Riau, Fisika dan Aplikasinya  
"Kreativitas dan Inovasi Sains, Informasi dan Teknologi"**

Hotel Mutiara Merdeka, Pekanbaru, 29 September 2018



Ketua LPPM Universitas Riau

Prof. Dr. Almasdi Syahza, SE., MP  
NIP. 196008221990021002



Ketua Panitia,

Prof. Dr. SaKtiato, S.Si., M.Phil  
NIP. 197010301995021001



**LPPM UNIVERSITAS RIAU**  
MENELITI, BERKARYA DAN MENGABDI



# **Uji Kualitas Air PDAM Tirta Rafflesia Desa Talang Pauh Menggunakan Alat Elektrolisa Berdasarkan Warna Endapan Untuk mengetahui Jenis Bahan Pencemar Serta Pengaruhnya Terhadap Kesehatan**

**Oleh :**

**Halauddin dan Suhendra**

Jurusan Fisika, Fakultas MIPA - Universitas Bengkulu

e-mail : [halaukualasatur@gmail.com](mailto:halaukualasatur@gmail.com)

## **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menguji kualitas air PDAM Tirta Rafflesia Desa Talang Pauh menggunakan alat elektrolisa air, berdasarkan warna endapan untuk mengetahui jenis bahan pencemar serta pengaruhnya terhadap kesehatan. Sampel penelitian langsung diambil dari air PDAM Desa Talang Pauh. Waktu yang dibutuhkan untuk mengelektrolisa air adalah selama 15 menit. Elektroda yang dibutuhkan berjumlah 4 buah, dibuat dari bahan aluminium 2 buah dan dari bahan besi 2 buah.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa warna endapan hasil elektrolisa menimbulkan warna jingga saja. Dari warna tersebut dapat diinterpretasi bahwa endapan warna jingga mempunyai unsur kimia besi teroksida. Jika dikonsumsi dalam waktu yang lama dapat menyebabkan gangguan pada pembuangan urine serta mengganggu ketidakseimbangan metabolisme. Hasil uji kualitas air PDAM Tirta Rafflesia Desa Talang Pauh dengan menggunakan alat elektrolisa air, diperoleh endapan berwarna jingga.

**Kata kunci :** *Elektrolisa air, warna endapan, kualitas air PDAM Tirta Rafflesia, besi teroksida, dan ketidakseimbangan metabolisme.*