

## ABSTRAK

Nama : Hamdani  
Program Studi : Fisika  
Judul : Identifikasi Struktur Bawah Permukaan Menggunakan Metode Geolistrik Konfigurasi *Wenner-Alpha* di Kampung Palalangan Cilengkrang Kabupaten Bandung

Telah dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi struktur bawah permukaan tanah di Kampung Palalangan, Cilengkrang, Kabupaten Bandung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan metode geolistrik konfigurasi *wenner-alpha* untuk mengetahui struktur bawah permukaan. Dalam penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tiga lintasan sejajar, panjang masing-masing lintasan yaitu 160 meter dengan menggunakan 16 elektroda dan spasi jarak antara elektroda yaitu 10 meter. Data yang didapat kemudian diolah menggunakan *software* pyGIMLi. Hasil pengolahan data tersebut berupa model resistivitas 2D yang menunjukkan struktur geologi bawah permukaan. Hasil penelitian menunjukkan struktur batuan yang terdapat pada ketiga lintasan tersebut mempunyai struktur alluvium, pasir, lempung, dan krikil dengan rentan nilai resistivitas 59-218 ( $\Omega_m$ ).

**Kata kunci : Geolistrik, *Wenner-Alpha*, Nilai Resistivitas, pyGIMLi, Struktur Bawah Permukaan Tanah.**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

## ABSTRACT

*Name* : Hamdani  
*Study Program* : Physics  
*Title* : *Subsurface Structure Identification Using Wenner-Alpha Configuration Geoelectric Method in Kampung Palalangan Cilengkrang Bandung Regency*

*Research has been carried out to identify subsurface structures in Palalangan Village, Cilengkrang, Bandung Regency. The method used in this study is to use the wenner-alpha configuration geoelectric method to determine the subsurface structure. In this study, data collection was carried out using three parallel tracks, the length of each track was 160 meters using 16 electrodes and the distance between the electrodes was 10 meters. The data obtained is then processed using the pyGIMLi software. The results of the data processing are in the form of a 2D resistivity model that shows the subsurface geological structure. The results showed that the rock structures found in the three paths had alluvium, sand, clay, and gravel structures with resistivity values ranging from 59 to 218 ( $\Omega_m$ ).*

***Key words : Geoelectric, Wenner-Alpha, Resistivity Value, pyGIMLi, Structure Below Ground Surface.***

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG