

# ABSTRAK

Nama : DEWI ASTUTI  
Program Studi : Fisika  
Judul : Identifikasi Sebaran Nilai Resistivitas Panas Bumi Dengan Metode Geolistrik Konfigurasi Wenner dan Konfigurasi Dipole - dipole Di Sekitar Gunung Papandayan Garut

Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui sebaran nilai resistivitas panas bumi di sekitar Gunung Papandayan Garut menggunakan metode geolistrik dengan konfigurasi Wenner dan Dipole-dipole, kemudian data hasil penelitian dianalisis dengan menggunakan *software SimPEG* untuk mendapatkan model konduktivitas bumi 2D. Nilai resistivitas yang diperoleh dari pemodelan berada dalam rentang 10-100 $\Omega$ m. Sehingga dapat mengetahui keberadaan nilai resistivitas panas bumi daerah penelitian di sekitar Gunung Papandayan Garut dengan hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada lintasan kedua didapatkan nilai resistivitas yang lebih bagus dengan menggunakan konfigurasi Dipole-dipole dibandingkan dengan konfigurasi Wenner. Pada lintasan pertama pun digunakan konfigurasi Dipole-dipole untuk mendapatkan nilai resistivitas yang cukup bagus dikarenakan respon anomali yang didapatkannya sangatlah kuat dan kedalaman yang diperoleh cukup dalam, maka dapat disimpulkan dari kedua konfigurasi pada penelitian ini yang lebih bagus digunakan yaitu konfigurasi Dipole-dipole dan hasil interpretasi pada kedua lintasan terdeteksi daerah ini diduga berkaitan dengan sumber panas bumi dan memperhatikan struktur batuan yang tersusun atas batuan lempung lanauan, batuan aluvium pasir, batuan aglomerat, batuan tuffaan, batuan andesit dan batuan olivin yang merupakan hasil erupsi pada gunung Papandayan.

***Kata Kunci: Geolistrik, Konfigurasi Wenner, Konfigurasi Dipole-dipole, SimPEG, Sumber Panas Bumi***

# ABSTRACT

*Name* : DEWI ASTUTI  
*Studies Program* : Physics  
*Title* : *Identification of the distribution of geothermal resistivity values with the Wenner configuration geoelectric method and Dipole - dipole configuration around the Papandayan Garut mountain*

*Research has been conducted to determine the distribution of geothermal resistivity values around Mount Papandayan Garut using the geoelectric method with the Wenner and Dipole-dipole configurations, then the research data are analyzed using SimPEG software. to get a 2D earth conductivity model. The resistivity value obtained from modeling is in the range of 10-100 $\Omega$ m. So as to know the existence of geothermal resistivity values in the study area around Mount Papandayan Garut with the results of this study indicate that the second path obtained a better resistivity value using the Dipole-dipole configuration compared to the Wenner configuration. In the first path, the Dipole-dipole configuration is used to get a pretty good resistivity value because the anomalous response obtained is very strong and the depth obtained is quite deep, it can be concluded from the two configurations in this study that are better used, the Dipole-dipole configuration and the results interpretation of the two paths detected in this area is thought to be related to geothermal sources and shows the rock structure composed of silt clay rocks, sand alluvium rocks, agglomerate rocks, tuffaceous rocks, andesite rocks and olivine rocks which are the result of eruptions on Papandayan mountain.*

***Keyword: Geoelectric, Wenner Configuration, Dipole-dipole Configuration, SimPEG, Geothermal Source***