

Pemodelan inversi tiga dimensi struktur bawah permukaan kawasan panasbumi Dieng berdasarkan data anomali gravitasi citra satelit

Title	Pemodelan inversi tiga dimensi struktur bawah permukaan kawasan panasbumi Dieng berdasarkan data anomali gravitasi citra satelit
Author Order	1 of 3
Accreditation	
Abstract	Data gravitasi citra satelit GGMplus dapat digunakan untuk mengetahui struktur bawah permukaan dan reservoir panasbumi, terutama untuk daerah yang sulit dijangkau seperti Dataran Tinggi Dieng. Pemodelan pada penelitian ini dilakukan secara 3D berdasarkan data anomali gravitasi residual. Tahapan penelitian yang telah dilakukan meliputi pengaksesan data, koreksi bougeur, koreksi terrain, reduksi data ke bidang datar, pemisahan data anomali regional dan residual, pemodelan inversi, dan interpretasi. Data anomali gravitasi yang telah diakses adalah data GGMplus dengan batas koordinat geografis 109,8 ^o - 110,3 ^o BT dan 7,12 ^o - 7,28 ^o LS. Setelah pengaksesan data, selanjutnya koreksi bougeur dan terrain diterapkan, sehingga diperoleh data Anomali Bouguer Lengkap (ABL) dengan nilai berkisar -56,6 - 65,7 mGal. Data ABL diproses sesuai tahapan penelitian hingga diperoleh data anomali residual yang berkisar -73.59 - 47.60 mGal. Data anomali ini terdistribusi pada ketinggian rata-rata topografi daerah penelitian, yaitu 1392.35 m. Pemodelan inversi 3D terhadap data anomali residual dilakukan sehingga diperoleh model anomali bawah permukaan dengan densitas berkisar 1.00 - 4.60 g/cm ³ yang diinterpretasi sebagai struktur geologi bawah permukaan Dataran Tinggi Dieng. Hasil interpretasi menunjukkan bahwa reservoir panasbumi terletak pada batuan lava andesit dengan densitas total berkisar 2.80 - 3.70 g/cm ³
Publisher Name	Universitas Jenderal Soedirman
Publish Date	2024-05-24
Publish Year	2024
Doi	DOI: 10.20884/1.jtf.2024.7.1.11803
Citation	
Source	Jurnal Teras Fisika: Teori, Modeling, dan Aplikasi Fisika
Source Issue	Vol 7 No 1 (2024): Jurnal Teras Fisika: Teori, Modeling, dan Aplikasi Fisika
Source Page	13-23
Url	https://jos.unsoed.ac.id/index.php/tf/article/view/11803/5370
Author	SEHAH, S.Si, M.Si