

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian ini ialah sebagai berikut :

1. Anomaly Bouguer daerah penelitian terdapat variasi nilai kontras densitas batuan yang berkisar antara -10.8 mGal hingga 14.6 mGal dengan kedalaman rata-rata 585.228 m. Anomali rendah pada wilayah penelitian dengan rentang nilai -10.8 mGal sampai -0.2 mGal. Sementara anomali tinggi pada wilayah penelitian yang berkisar dari 0.1 mGal sampai 14.6 mGal. Daerah panas bumi pada area gunung Marapi terletak pada anomali sedang, daerah ini juga bersebelahan dengan jalur sesar sumatera segmen sianok, Sehingga panas bumi pada area ini termasuk kedalam jenis panas bumi vulkanotektonik.
2. Analisis struktur sesar serta interpretasi di daerah penelitian berdasarkan peta Anomali *Second Vertical Derivative (SVD)* ialah mengidentifikasi adanya struktur geologi sesar disekitar maninvestasi mata air panas.
3. Pemodelan inversi pada daerah penelitian terdapat 3 lapisan batuan yang berupa formasi batuan pada panas bumi. Formasi paling atas yaitu formasi andesit gunung marapi (Qama) dengan densitas rata-rata 2.8 g/cm³. Formasi batuan *metamorf* perem (Ps) dengan nilai densitas rata-rata 3.0 g/cm³. Formasi granit kapur (Kgr) dengan densitas 2.6 g/cm³. Caprock diinterpretasikan satuan batuan andesit gunung marapi (Qama). Untuk zona reservoir panas buminya berada pada litologi batupasir kuarsa atau batugamping.

5.2 Saran

Penelitian gravitasi ini merupakan survey awal dalam identifikasi potensi panas bumi maka dari itu disarankan untuk melakukan survey lanjutan agar dapat mendapat informasi yang lebih terperinci lagi. Agar didapatkan hasil yang optimal maka dibutuhkan informasi yang lebih banyak, data lapangan geologi akan sangat dibutuhkan dalam analisis sesar untuk keberadaan potensi panas bumi.