

VI. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan pengolahan data dan analisis yang telah dilakukan, ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Daerah penelitian memiliki nilai anomali Bouguer 44-67 mGal. Anomali rendah dengan rentang nilai 44-51 mGal berada pada bagian Utara daerah penelitian, sedangkan nilai anomali tinggi dengan rentang nilai antara 59-69 mGal berada pada bagian Selatan daerah penelitian.
2. Analisis *SVD* pada metode gayaberat menunjukkan patahan mendatar mengontrol Air Panas Riso dan patahan turun mengontrol Air Panas Sepporaki, yang mana keduanya berarah Barat Laut-Tenggara.
3. Hasil pemodelan 2,5D menunjukkan:
 - a. Zona alterasi mempunyai nilai densitas rendah $2,27 \text{ gr/cm}^3$ dan nilai resistivitas $<50 \Omega\text{m}$ diduga sebagai *cap rock* yang berasal dari Formasi batuan Vulkanik Tak Terpisahkan (Tvt).
 - b. Zona *reservoir* berasal dari Formasi Andesit Porfir (Tp) dengan nilai densitas $2,45 \text{ gr/cm}^3$, sementara zona *heat source* diperkirakan berasal dari Formasi batuan Andesit Feldspatoid (Tf) berumur Tersier kala Eosen dengan nilai densitas $2,95 \text{ gr/cm}^3$ yang merupakan batuan paling tua pada Formasi ini.

4. Analisis geokimia menunjukkan kandungan klorit yang tinggi pada mata air panas Sepporaki (APS) dan Matangnga (APK) dengan suhu 190°C-200°C, sehingga air panas tersebut berasal dari fluida *reservoir* yang dikontrol oleh patahan.
5. Analisis terpadu geofisika, geologi dan geokimia menunjukkan:
 - a. Daerah prospek berada pada mata air panas Sepporaki (APS) dengan kedalaman rata-rata 1000 m *mssl* dan ketebalan rata-rata 500 m.
 - b. Sumber panas (*heat source*) diperkirakan berada pada kedalaman 3000 m *mssl*.

B. Saran

Penelitian lanjutan gayabarat difokuskan pada area yang lebih luas khususnya di sebelah Utara dan Timur Laut (air panas Katimbang/APK) daerah Lilli-Sepporaki karena pola patahan yang membuka ke arah Utara memungkinkan terdapatnya prospek panas bumi lainnya serta bukaan patahan yang mengontrol air panas Matangnga (APK).