

**IDENTIFIKASI STRUKTUR BAWAH PERMUKAAN
GUNUNG TALANG MENGGUNAKAN METODE GRAVITASI
BERDASARKAN DATA SATELIT GGMplus**

SKRIPSI



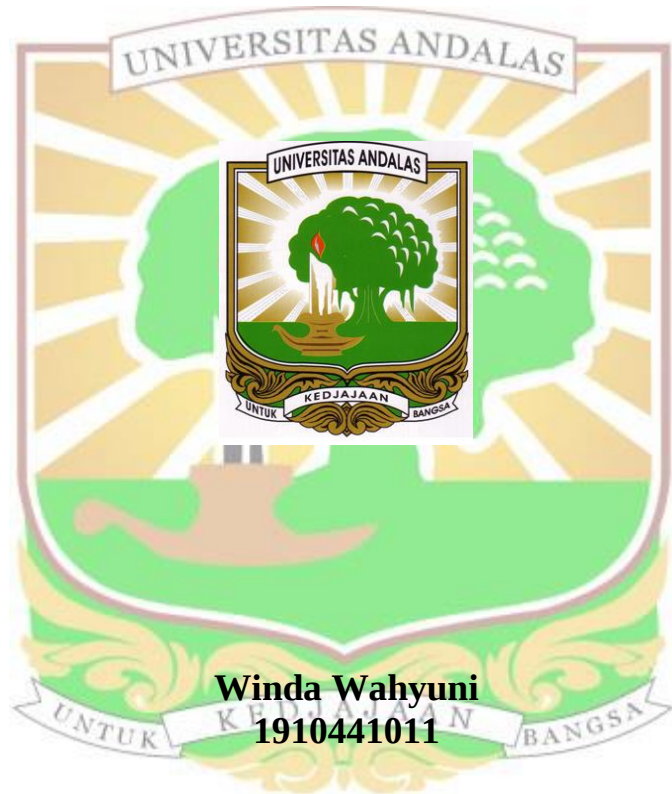
**DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2024

**IDENTIFIKASI STRUKTUR BAWAH PERMUKAAN
GUNUNG TALANG MENGGUNAKAN METODE GRAVITASI
BERDASARKAN DATA SATELIT GGM Plus**

SKRIPSI

**Karya tulis sebagai salah satu syarat untuk
Memperoleh gelar Sarjana Sains dari
Universitas Andalas**



**DEPARTEMEN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG**

2024

IDENTIFIKASI STRUKTUR BAWAH PERMUKAAN GUNUNG TALANG MENGGUNAKAN METODE GRAVITASI BERDASARKAN DATA SATELIT GGMplus

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian mengenai identifikasi struktur bawah permukaan Gunung Talang. Gunung Talang merupakan salah satu gunung api di Provinsi Sumatera Barat yang berada di Kabupaten Solok. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi mengenai struktur bawah permukaan sekitar Gunung Talang dengan metode gravitasi menggunakan data satelit. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung anomali bouguer lengkap yang akan diidentifikasi jenis batuan dan kedalaman kantong magma daerah penelitian. Data yang digunakan merupakan data *Free Air Anomali* dan data topografi dari web <https://murray-lab.caltech.edu/GGMplus/index.html>. Data *Free Air Anomali* dan topografi diolah menggunakan *software* Global Mapper, Oasis Montaj, Surfer, dan Microsoft Excel. Hasil dari *slicing* 2D daerah penelitian terdiri dari batuan beku akibat dari aktivitas vulkanik Gunung Talang. Batuan vulkanik tersebut terdiri atas batuan breksi dengan densitas $2,1 \text{ gr/cm}^3$, endapan lava dengan densitas $2,2 \text{ g/cm}^3$, batuan tuff lapilli dengan densitas $2,25 \text{ g/cm}^3$, batuan andesit dengan densitas $2,6 \text{ g/cm}^3$, dan batuan basalt dengan densitas $2,9 \text{ g/cm}^3$. Keberadaan kantong magma Gunung Talang diduga berada pada kedalaman lebih kurang 5 km dengan densitas $2,5 \text{ g/cm}^3$. Magma pada Gunung Talang teridentifikasi sebagai magma andesitik karena magma memiliki kandungan silika menengah (55-65%) yang membuatnya lebih kental dibandingkan magma basaltik.

Kata Kunci : Stuktur bawah permukaan, Metode Gravitasi, GGMplus, Anomali Bouguer

