

**PERBANDINGAN KARAKTERISTIK BATUAN ERUPSI
GUNUNG GAMALAMA DAN GUNUNG TALANG**

SKRIPSI



**Alexandros Andreas
1310441043**

**Pembimbing
Ardian Putra, M.Si
NIP. 198304222005011002**

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

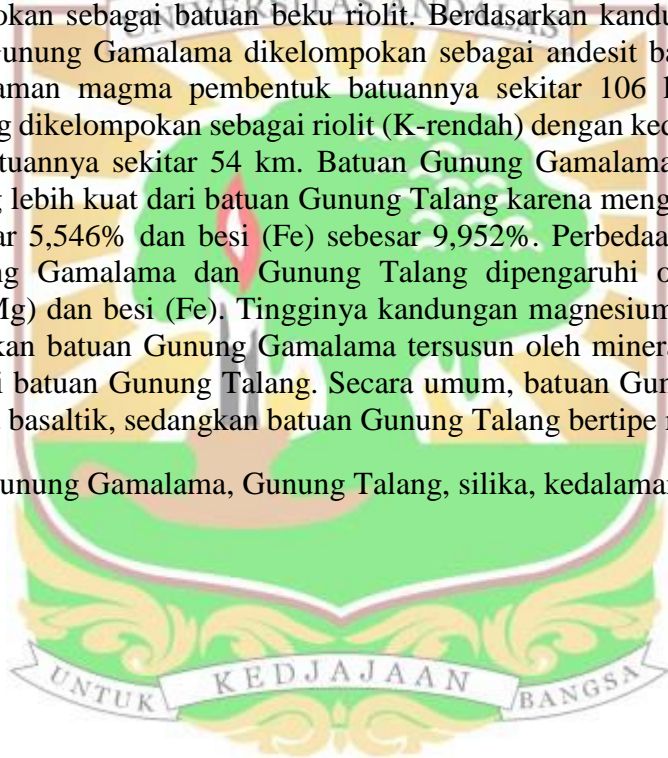
2018

PERBANDINGAN KARAKTERISTIK BATUAN ERUPSI GUNUNG GAMALAMA DAN GUNUNG TALANG

ABSTRAK

Telah dilakukan penelitian tentang karakteristik batuan erupsi Gunung Gamalama dan Gunung Talang yang meliputi struktur dan komposisi kedua batuan vulkanik tersebut. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah XRD (*X-Ray Diffractometer*) dan XRF (*X-Ray Fluorescence*). Hasil uji XRD menunjukkan batuan Gunung Gamalama didominasi oleh albit dan berlintit sedangkan batuan Gunung Talang didominasi oleh kristobalit dan alunit. Hasil uji XRF menunjukkan bahwa batuan Gunung Gamalama mengandung 58,485% silika dan dikelompokkan sebagai batuan beku andesit dan diorit. Batuan Gunung Talang mengandung 75,438% silika dan dikelompokkan sebagai batuan beku riolit. Berdasarkan kandungan SiO_2 dan K_2O batuan Gunung Gamalama dikelompokkan sebagai andesit basal (K-sedang) dengan kedalaman magma pembentuk batuananya sekitar 106 km dan batuan Gunung Talang dikelompokkan sebagai riolit (K-rendah) dengan kedalaman magma pembentuk batuananya sekitar 54 km. Batuan Gunung Gamalama memiliki sifat magnetik yang lebih kuat dari batuan Gunung Talang karena mengandung hematit (Fe_2O_3) sebesar 5,546% dan besi (Fe) sebesar 9,952%. Perbedaan warna (cerat) batuan Gunung Gamalama dan Gunung Talang dipengaruhi oleh kandungan magnesium (Mg) dan besi (Fe). Tingginya kandungan magnesium (Mg) dan besi (Fe) menunjukkan batuan Gunung Gamalama tersusun oleh mineral yang bersifat lebih basa dari batuan Gunung Talang. Secara umum, batuan Gunung Gamalama bertipe andesit basaltik, sedangkan batuan Gunung Talang bertipe riolitik.

Kata Kunci: Gunung Gamalama, Gunung Talang, silika, kedalaman magma.



DIFFERENCES OF VOLCANIC ROCK CHARACTERISTIC FROM MOUNT GAMALAMA AND MOUNT TALANG

ABSTRACT

The rock characteristic of Mount Gamalama and Mount Talang had been identified using XRD (*X-Ray Diffractometer*) and XRF (*X-Ray Fluorescence*) aiming to see the differences in characteristics of the two volcanic rocks. The XRD test result shows that Mount Gamalama rock is dominated by albite and berlinite while Mount Talang rock is fullfilled by cristobalite and alunite. The XRF test result shows that Mount Gamalama rock contains 58.485% of silica and it is classified as andesite and diorite igneous rocks while Mount Talang rock contains 75.438% of silica and it is classified as riolite igneous rock. Based on SiO_2 and K_2O content, Mount Gamalama rock is classified as basalt andesite (K-medium) with a rock-forming depth of about 106 km and Mount Talang rock is classified as riolite (low K) with a rock-forming depth of about 54 km. Mount Gamalama rock has magnetic properties that are stronger than Mount Talang rock because they contain hematite (Fe_2O_3) of 5.546% and iron (Fe) of 9.952%. The difference in color (*streak*) of Mount Gamalama and Mount Talang rock is affected by the content of magnesium (Mg) and iron (Fe). The high content of magnesium (Mg) and iron (Fe) show that the rock from Mount Gamalama are composed of minerals which are more alkaline than the rock of Mount Talang. Generally, Mount Gamalama rock is andesite basaltic type, while Mount Talang rock is ryolitic type.

Keyword: Mount Gamalama, Mount Talang, silica, the depths of magma.

