

ABSTRAK

Mamuju merupakan ibukota dari Provinsi Sulawesi Barat, keadaan geologi pada daerah Mamuju secara umum, dan geologi daerah penelitian secara khusus sangat unik dimana batuan penyusun litologi pada daerah Mamuju memiliki laju radiasi (radioaktifitas) yang cukup tinggi pada batuan vulkanik. Daerah penelitian sendiri secara regional masuk ke dalam batuan gunung api kompleks Adang yang berumur Miosen Tengah-Miosen Akhir. Berdasarkan hasil analisa data lapangan dan data pengamatan petrografi, batuan penyusun litologi pada daerah penelitian terdiri dari batuan vulkanik dan batuan non-vulkanik. Batuan vulkanik terbentuk dari dua sumber yang berbeda. Batuan tertua yang tersingkap pada daerah penelitian adalah batuan Adang lava ponolit dan Adang intrusi foid sienit yang terbentuk akibat kegiatan vulkanik Khuluk Adang, lalu batuan Ampalas lava foid, Ampalas breksi epiklastik, dan Ampalas intrusi foid leusit sienit terbentuk akibat aktifitas vulkanik Gumuk Ampalas, batuan non-vulkanik terdiri dari konglomerat polimik dan endapan aluvial. Dari data geokimia yang dilakukan dengan metode *X-Ray Fluorescence* (XRF) dapat diinterpretasikan bahwa komposisi magma pembentuk batuan pada daerah penelitian adalah magma ultrapotasik/shoshonitik dengan kandungan K_2O yang sangat tinggi dan SiO_2 rendah. Batuan vulkanik pada daerah penelitian tersusun dari ponolit, foid, dan foid sienit dengan afinitas ultrapotasik/shoshonitik, terbentuk pada *active continental margin* (ACM), dan aktifitas vulkanik gunung api pembentuk batuan ini sangat dipengaruhi oleh kerak benua mikro barat daya (South-West/SW) Sulawesi.

Kata kunci : Mamuju, batuan gunung api, stratigrafi, tataan tektonik, geokimia.