

**GEOLOGI DAN STUDI BATUAN VULKANIK  
MENGUNAKAN METODE ANALISIS XRF  
DI DAERAH MANYARAN DAN SEKITARNYA,  
KABUPATEN WONOGIRI, JAWA TENGAH**

**Oleh :  
Joshua Gagah Kharisma Putra  
111.130.135**

**SARI**

Daerah telitian secara administratif berada pada daerah Manyaran, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Secara geografis berada pada koordinat *Universal Transverse Mercator* (UTM) datum WGS 84 zona UTM 476324mE – 482324mE dan 9131163mN – 9135163mN, Luas daerah penelitian 5 km x 5 km dengan skala 1:20.000. Geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 3 satuan bentuk asal geomorfologi, yaitu : bentuk asal struktural, terbagi menjadi 3 bentuk lahan berupa perbukitan homoklin (S1), lembah homoklin (S2) dan lereng homoklin (S3). Dan bentuk lahan dataran aluvial (F1). Pola pengaliran daerah penelitian dibagi menjadi 2 pola pengaliran yaitu Subdendritik (SD), dan Pararel (P). Stratigrafi daerah penelitian berdasarkan kesatuan ciri litologi yang dominan, dapat dikelompokkan menjadi 4 satuan litostratigrafi tidak resmi dengan urutan dari tua ke muda sebagai berikut : Satuan tuff Arjosari (Oligosen- Miosen Awal), Satuan breksi Mandalika (Miosen Awal), lava Mandalika, Satuan Endapan Aluvial (Resen). Berdasarkan Analisa XRF dibagi beberapa klasifikikasi : Berdasarkan klasifikasi *Peccerillo & Taylor (1976)*, *klasifikasi Irvine & Barragar (1971)* dalam diagram AFM dan klasifikasi Miyashiro (1974) himpunan dalam batuan vulkanik daerah telitian mempunyai ciri khas afinitas kalk-alkali. Berdasarkan klasifikasi *Peccerillo & Taylor (1976)*, Berdasarkan *klasifikasi Le Bass (1986)* daerah telitian memiliki hasil batuan andesit. Menurut diagram diskriminasi magma dari *Mullen (1983)* menunjukkan batuan vulkanik daerah telitian adalah *Island Arc Calc-Alkali Basalt*. klasifikasi pada diagram *Pearce* batuan vulkanik daerah telitian berasal dari lingkungan tektonik *Orogenic / Island Arc Active Continental Margin*.

Kata Kunci : Geologi, Geomorfologi, XRF, Geokomia Major Elements