

**GEOLOGI DAN STUDI PETROKIMIA BATUAN ANDESIT
DESA SAMBIREJO DAN SEKITARNYA,
KECAMATAN SLOGOHIMO, KABUPATEN WONOGIRI,
PROVINSI JAWA TENGAH**

SARI

**Muhammad Hidayatullah
111.130.210**

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki banyak pulau, terdapat 17.504 pulau. Wilayah kepulauan di Indonesia dipengaruhi oleh interaksi Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia dan Lempeng Pasifik. Interaksi antar lempeng tersebut dapat menghasilkan magma baru yang akan berasimilasi dengan kerak bumi kemudian akan keluar membeku sebagai batuan beku vulkanik maupun plutonik. Dengan studi geokimia batuan beku dapat digunakan untuk mengetahui unsur-unsur, nama batuan, seri magma dan lingkungan tektonik.

Lokasi penelitian secara administratif terletak di Desa Sambirejo, Kecamatan Slogohimo, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Koordinat lokasi penelitian berada X=522000 mT-527000 mT dan Y=9128650 mU-9133650 mU dengan luas daerah penelitian 25 km² (5x5 km).

Pola pengaliran yang terdapat di daerah penelitian adalah pola pengaliran *Trellis*, *Directional Trellis* dan *Subdendritic*. Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, daerah penelitian dibagi menjadi lima satuan bentuk lahan yaitu Satuan Perbukitan Homoklin (S1), Satuan Lembah Homoklin (S2), Satuan Lereng Homoklin (S3), Satuan Lereng Intrusi (V1) dan Satuan Perbukitan Intrusi (V2).

Sataun batuan yang terdapat di daerah penelitian dari tua ke muda yaitu Satuan batupasir Dayakan, Satuan breksi Nglanggran, Satuan intrusi andesit dan Satuan endapan aluvial. Struktur geologi yang ditemukan pada daerah penelitian yaitu Kekar Joho dengan arah tegasan utama relatif barat-timur, Kekar Sambirejo dengan arah tegasan utama relatif baratlaut-tenggara, Sinklin Sambirejo, Antiklin Sumber dan Sesar mendatar Ngroto.

Berdasarkan analisa petrografi dan geokimia unsur utama sampel batuan pada daerah penelitian, didapatkan nama batuan beku intermediet, yaitu andesit dengan seri magma *Calc-alkaline* hingga *High-k Calc Alkaline*. Pembentukan magma pada daerah penelitian terletak pada lingkungan tektonik *orogenic* dan *Calc-Alkaline Basalt* serta terbentuk pada kedalaman zona *Benioff* berkisar antara 138-165 km pada zona *Benioff*.

Kata Kunci : magma, batuan beku, geokimia, unsur utama