

**GEOLOGI DAN ANALISIS RISIKO BENCANA LAHAR HUJAN DI  
KALIBOYONG DAN SEKITARNYA, KECAMATAN PAKEM, DAN TURI  
KABUPATEN SLEMAN  
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

**SARI**

Daerah penelitian secara administratif terletak di Kecamatan Pakem dan Turi, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara UTM terletak pada 432000–437000 mT dan 9155000–9161000 mU. Memakai Peta Rupabumi Indonesia dengan skala 1 : 25.000. daerah penelitian memiliki luasan 30 km<sup>2</sup> dengan panjang 6 km dan lebar 5 km.

Geomorfologi daerah penelitian ini termasuk dalam bentuk asal vulkanik yang meliputi Sub Satuan Geomorfik Aliran Lahar (V12), Lereng Vulkanik Tengah (V4) Lereng Vulkanik Bawah (V5). Pola pengaliran yang berkembang pada daerah penelitian adalah pola pengaliran paralel.

Geologi daerah penelitian dari tua ke muda dibagi dalam 4 kelompok besar satuan stratigrafi Merapi yaitu Merapi Tua ( 8787SM-200SM ), Merapi Dewasa (200SM-220), Merapi Muda ( 220-1811 ) dan Merapi Baru ( 1811-Sekarang ). Kelompok Merapi Tua ini disusun oleh Satuan Jatuhan Piroklastik Selo. Kelompok Merapi Dewasa disusun oleh Satuan Endapan Lahar Gondang. Kelompok Merapi Muda disusun oleh Satuan Aliran Piroklastik Stabelan. Terakhir kelompok Merapi Baru disusun oleh Satuan Lahar 2010. Hubungan stratigrafi pada satuan diatas adalah tidak selaras antara Satuan Jatuhan Piroklastik Selo dengan Satuan Aliran Piroklastik Stabelan, dan antara Satuan Endapan Lahar Gondang dengan Satuan Lahar 2010 sedangkan hubungan stratigrafi antar satuan lainnya adalah selaras. Fasies yang ada pada daerah penelitian berupa *medial volcanoclastic* (Vessel & Davies, 1981) yang diendapkan pada lingkungan Darat - Gunungapi.

Tipe iklim yang ada di daerah penelitian adalah tipe iklim golongan D (Sedang) dari perhitungan 2 stasiun pengamatan curah hujan didapat nilai Q berkisar 0,792-0,818 mm/bln. Dari perhitungan kecepatan lahar yang mengalir pada daerah penelitian (Kali Kuning) kecepatan lahar terbesar yaitu 16.301 km/jam ditempuh dengan waktu 0.920 menit . Sedangkan Volume Kali Kuning setelah dilakukan analisis adalah sebesar 21.440.444,97 m<sup>3</sup>.

Dalam penentuan daerah risiko bencana lahar hujan ini dilakukan dengan menggunakan beberapa parameter ancaman yaitu kemiringan lereng, jarak pemukiman, presentasi pemukiman, penggunaan lahan dan tinggi tebing. Setelah dilakukan analisis maka tingkat risiko lahar hujan pada daerah penelitian dibagi menjadi 3 tingkat risiko yaitu, risiko tinggi meliputi Desa Hargobinangun ( Boyong, Wonorejo ), Desa Candibinangun ( Sumberan, Kemptu ) , Desa Purwobinangun ( Tawangrejo, Candi, Karangnongko, Kemiricilik ). Risiko sedang meliputi Desa Hargobinangun (Kaliurang VIII, Boyong, Wonorejo), Desa Candibinangun (Sumberan, Kemptu), Desa Purwobinangun (Sudimoro, Tawangrejo, Candi, Karangnongko, Ngelo, Kemiricilik, Turgodesa ). Risiko rendah meliputi Desa Hargobinangun (Kaliurang VIII, Wonorejo) , Desa Candibinangun (Sumberan, Potrowangsan), Desa Purwobinangun (Sudimoro, Ngelo, Turgodesa).