

**GEOLOGI DAN APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS
UNTUK MITIGASI BENCANA LONGSOR
DAERAH ARIBAYA DAN SEKITARNYA
KECAMATAN PAGENTAN KABUPATEN BANJARNEGARA
PROVINSI JAWA TENGAH**

SARI

Oleh:

Mufflichatul Mardziah

111.130.027

Daerah penelitian termasuk ke dalam Zona Pegunungan Serayu Utara, secara administratif terletak di Daerah Aribaya dan sekitarnya, Kecamatan Pagentan, Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah. Secara *Universal Transversal Mercator* (UTM) terletak pada koordinat X = 361760-365922 dan Y = 9184850-9190638 dengan datum WGS 84. Sedangkan secara geografis terletak pada koordinat S 7°19'03.3-7°22'11.3 dan E 109°47'07.2-109°44'50.9. Daerah penelitian rentan bencana longsor karena struktur geologi yang kompleks, litologi penyusun, dan kelerengan yang curam. Bencana longsor ini telah menimbulkan korban jiwa dan kerugian harta. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian risiko bencana longsor dengan memanfaatkan SIG, agar dapat dilakukan upaya penanggulangan bencana.

Secara geomorfologi, daerah penelitian dapat dibagi menjadi tiga bentuk asal, yaitu bentuk asal struktural, bentuk asal vulkanik, dan bentuk asal fluvial, serta lima bentuklahan, yaitu Perbukitan Sesar (S1), Perbukitan Lipatan (S2), Lembah Lipatan (S3), Bukit Intrusi (V1), dan Tubuh Sungai (F1).

Stratigrafi pada daerah penelitian dibagi menjadi enam satuan litostratigrafi tidak resmi, yaitu satuan batulempung-kerikilan Totogan (Oligosen Akhir-Miosen Awal), satuan batupasir-karbonatan Rambatan (Miosen Tengah), satuan intrusi andesit (Miosen Tengah), satuan breksi-vulkanik Tapak (Pliosen), satuan breksi-vulkanik Ligung (Plistosen), dan endapan alluvial (Holosen).

Struktur geologi yang berkembang yaitu sesar mendatar kanan berarah barat laut-tenggara (Sesar Gunung Sewu), sesar naik dengan arah barat laut-tenggara (Sesar naik Gunung Sewu), dan sesar kiri turun dengan arah tenggara-barat laut (Sesar Aribaya). Serta lipatan dengan arah barat-timur.

Daerah penelitian dibagi menjadi tiga tingkat risiko bencana longsor, yaitu risiko rendah, risiko sedang, dan risiko tinggi. Upaya mitigasi yang perlu dilakukan yaitu melakukan kajian risiko bencana pada daerah-daerah rawan longsor sebagai tindakan pra-bencana, tanggap darurat dalam membantu korban bencana saat bencana terjadi, serta melakukan pemulihan dan perbaikan fisik masyarakat maupun sarana prasarana sebagai tindakan pasca bencana.