

**GEOLOGI DAN KAJIAN RISIKO BENCANA TSUNAMI  
DAERAH BAJULMATI DAN SEKITARNYA  
KECAMATAN GEDANGAN, KABUPATEN MALANG  
PROVINSI JAWA TIMUR**

---

Muhammad Fadhil\* Dr. Ir. H. Heru Sigit Purwanto, M.T.\* Arif Rianto Budi Nugroho, S.T., M.Si.\*  
\*Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta

**SARI**

Daerah penelitian terletak pada wilayah selatan Kabupaten Malang, secara administratif termasuk dalam wilayah Banjarejo dan sekitarnya, Kecamatan Donomulyo, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Secara geografis terletak pada koordinat 655994 mT – 664994 mT dan 9082548 mU – 9070510 mU dengan luasan 108 km<sup>2</sup> (9 km x 12 km) yang meliputi desa Tulungrejo, Mentaraman, Tempursari, Kedungsalam dan Banjarejo yang mempunyai skala 1 : 20.000

Secara geomorfik, daerah penelitian dibagi menjadi enam satuan bentukan asal, yaitu bentukan asal Karst terdiri atas sub satuan geomorfik perbukitan karst (K1) dan lembah karst (K2), bentuk asal Fluvial terdiri atas sub satuan geomorfik dataran alluvial (F1), tubuh sungai (F2) dan dataran limpahan banjir (F3), lalu terakhir yaitu bentuk asal Marin terdiri dari sub satuan geomorfik bibir pantai (M1).

Secara stratigrafi, daerah penelitian terbagi menjadi 3 satuan batuan, urut-urutannya dari tua ke muda yaitu yaitu Satuan Batugamping Klastik Wonosari yang berumur Kala Miosen Tengah – Miosen Akhir, Satuan Batugamping Nonklastik Wonosari yang berumur Kala Miosen Tengah – Miosen Akhir, dan Endapan Alluvial yang berumur Holosen - Resen karena pengendapannya masih berlangsung hingga sekarang. Struktur geologi yang berkembang pada daerah telitian hanya berupa kekar - kekar *shear joint* dengan 2 arah tegasan utama, yaitu Timur Laut – Barat Daya dan Barat Laut – Tenggara.

Penentuan tingkat potensi bahaya tsunami dapat dilihat dari data – data kegempaan, aspek geomorfologi, aspek tektonik, serta berdasarkan metode indeks ancaman bahaya. Secara keseluruhan klasifikasi karst daerah telitian termasuk kedalam Klasifikasi karst tipe Kawasan Karst Kelas III, sedangkan klasifikasi pantai daerah telitian termasuk kedalam Klasifikasi Pantai Sekunder. Pada penentuan tingkat ancaman bahaya tsunami didapatkan total luas ancaman bahaya tsunami dengan tingkatan rendah yaitu 346,68 Ha meliputi dusun Sumberjo, Sumberpucung, Nglyep, dan Sumberceleng. Kemudian total luas ancaman bahaya tsunami dengan tingkatan sedang yaitu 239,22 Ha meliputi dusun Sumberjo, Nglyep, dan Sumberceleng, terakhir total luas ancaman bahaya tsunami dengan tingkatan tinggi yaitu 135,72 Ha meliputi dusun Sumberjo, Nglyep, dan Sumberceleng. Mitigasi bencana tsunami dapat dilihat melalui 2 pendekatan, yaitu mitigasi secara umum dan secara khusus.