

**GEOLOGI DAN KENDALI GEOMORFOLOGI  
TERHADAP BENCANA TSUNAMI DAN BANJIR DAERAH  
HADIWARNO DAN SEKITARNYA  
KECAMATAN NGADIROJO, KABUPATEN PACITAN,  
PROVINSI JAWA TIMUR**

**ABSTRAK**

**RISKA FEBRIANA KURNIASARI  
111.110.110**

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kondisi geologi dan kendali geomorfologi terhadap bencana tsunami dan banjir di daerah Hadiwarno dan sekitarnya, Kec. Ngadirojo, Kab. Pacitan, Prov. Jawa Timur. Secara geografis terletak pada koordinat 531300 mE – 535800 mE dan 9086200 mN - 9091700 mN (UTM WGS 1984). Luas daerah telitian 5,5 km x 4,5 km dengan skala 1:12.500.

Metodologi yang dilakukan dalam penelitian ini terdiri dari tiga tahapan yaitu: pra-lapangan, lapangan, dan pasca-lapangan. Pra-lapangan merupakan tahap sebelum lapangan, tahap ini merupakan tahapan persiapan yang dilakukan sebelum melakukan penelitian dan pengolahan data. Pada tahap ini, hal-hal yang dilakukan adalah pengumpulan data sekunder seperti peta geologi, peta RBI dan DEM SRTM. Lapangan merupakan tahapan saat pemetaan berlangsung, tahap ini merupakan tahapan pemrosesan data terhadap hal yang menyangkut geologi dan bencana daerah penelitian. Tahap pasca-lapangan adalah tahap yang dilakukan setelah tahap lapangan berakhir, tahap ini merupakan tahapan menyimpulkan dari berbagai analisa tersebut dan mewujudkan dari tujuan yang ingin dicapai.

Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi daerah penelitian dibagi menjadi 9 bentuklahan, yaitu: 1. Gawir garis sesar (S1). 2. Perbukitan (S2). 3. Tubuh sungai (F1). 4. Dataran limpah banjir (F2). 5. Dataran aluvial (F3). 6. Perbukitan karst (K1). 7. dolina (K2). 8. Pantai landai (M1). 9. Pantai terjal (M2). Stratigrafi daerah penelitian berdasarkan kesatuan ciri litologi yang dominan daerah penelitian dapat dikelompokkan menjadi 3 satuan batuan tak resmi. Dari tua ke muda yaitu Satuan batupasir-tufan Arjosari (Oligosen Akhir-Miosen Awal, Samodra, 1992), Satuan batugamping Wonosari (Miosen Tengah-Miosen Akhir) dan Satuan endapan aluvial (Holosen). Struktur geologi daerah penelitian terdapat sesar yang tertimbun yaitu sesar mendatar kiri. Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, daerah dengan bentuklahan pantai landai, pantai terjal, dataran aluvial, dataran limpah banjir dan tubuh sungai memiliki potensi sebagai daerah sebaran tsunami. Elevasi kurang dari 50 meter juga merupakan daerah dengan potensi sebaran tsunami. Berdasarkan aspek-aspek geomorfologi, daerah dengan bentuklahan pantai landai, dataran limpah banjir dan tubuh sungai merupakan daerah sebaran banjir. Elevasi kurang dari 7 meter juga merupakan daerah sebaran banjir.

**GEOLOGI DAN KENDALI GEOMORFOLOGI  
TERHADAP BENCANA TSUNAMI DAN BANJIR DAERAH  
HADIWARNO DAN SEKITARNYA  
KECAMATAN NGADIROJO, KABUPATEN PACITAN,  
PROVINSI JAWA TIMUR**

**ABSTRACT**

**RISKA FEBRIANA KURNIASARI  
111.110.110**

*This research was conducted to indentify the condition of geological and control geomorphological of the tsunami and flood hazard at Hadiwarno, Ngadirojo district, Pacitan residence, Jawa Timur. Geographically was located in 531300 mE – 535800 mE and 9086200 mN - 9091700 mN (UTM WGS 1984). The research area is 5,5 km x 4,5 km with a scale of 1:12.500.*

*The methodology in this research consist of three stages namely the pre the field, the field and pasca the field. Pre the field is a stage before the field, this is a stage for preparations before doing research and data processing. In this stage was doing the collection of data like a map of geology, a map of RBI and DEM SRTM. The field is a stage when doing mapping, this is a stage for data processing of the geological and hazards in the location of the research. Pasca the field is a stage after the field, this is a stage to conclude a variety of analysis and realize a goal.*

*Based on the aspects of geomorphological, the location of the research is divided into 9 landforms, there are: 1. Fault line scarp (S1). 2. The hills (S2). 3. River Body (F1). 4. Floodplain (F2). 5. Alluvial plain (F3). 6. The hills of karst (K1). 7. Doline (K2). 8. Coastal Plain (M1). 9. Costal Steep (M2). Based on the characteristics of lithology, Stratigraphy in the location of the research can be divided into 3 different rock units. From oldest to youngest respectively are Satuan batupasir-tufan Arjosari (Late Oligocene-EarlyMiocene, Samodra, 1992), Satuan batugamping Wonosari (Middle Miocene-Late Miocene) and Satuan endapan aluvial (Holocene). Geological structure that develop in the location of the research is normal left slip fault. Based on the aspects of geomorphological, the location of the research with coastal plain landfrom, coastal steep landform, alluvial plain landform, flood plain landform and river body landform have a potential as the area of the distribution of tsunami. Elevation under 50 m is also included as an area with the potential of the distribution of tsunami. Based on the aspects of geomorphological, the location of the research with coastal plain landfrom, flood plain landform and river body landform have a potential as the area of the distribution of floods. Elevation under 7 m is also included as an area with the potential of the distribution of floods.*