

INTISARI

Kabupaten Bantul merupakan kabupaten yang terletak di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan indeks risiko bencana tsunami yang tinggi berdasarkan Indeks Risiko Bencana Indonesia oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Ketersediaan peta bahaya bencana tsunami Kabupaten Bantul dengan metodologi sesuai dengan Buku Risiko Bencana Indonesia milik BNPB dirasa masih kurang. Kegiatan penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keterbatasan dari metode kehilangan ketinggian tsunami (H_{loss}), sebagaimana metodologi tersebut telah dijadikan sebagai acuan oleh BNPB.

Secara umum, metodologi utama yang digunakan pada penelitian ini ialah perhitungan kehilangan ketinggian tsunami di setiap 1 meter jarak inundasi (H_{loss}). Pemodelan ini ditemukan pertama kali oleh McSaveney dan Rattenbury pada tahun 2000. Penelitian ini menggunakan data DEMNAS serta data tutupan lahan sebagai bahan utamanya. Terdapat pula parameter berupa ketinggian tsunami di garis pantai, yang nilainya didapatkan berdasarkan lampiran Peraturan Kepala BNPB No. 4 Tahun 2012, yaitu 11 meter. Salah satu tools utama yang digunakan pada penelitian ini ialah *tools cost distance*, yang bertujuan untuk menghitung akumulasi dari H_{loss} tersebut.

Penelitian ini menghasilkan peta bahaya bencana tsunami dengan luasan inundasi sebesar 0,84552 km² di pesisirnya. Oleh karena keterbatasan metodologi yang digunakan, maka hasil inundasi yang diperoleh tidak seluruhnya merepresentasikan kondisi sebenarnya di lapangan. Salah satu keterbatasan tersebut dimulai dari hasil inundasi yang melewati sungai tidak menggambarkan sebagaimana teorinya. Kemudian hasil peta bahaya dilakukan uji peta dengan membandingkan luasan inundasinya dengan peta lain. Hasil *overlay* antara luas peta hasil penelitian dengan peta pembanding menghasilkan perbedaan luas yang jauh berbeda. Hal tersebut disebabkan terdapat perbedaan metodologi yang digunakan pada masing-masing peta.

Kata Kunci : tsunami, Bantul, kehilangan ketinggian tsunami, H_{loss} , *cost distance*, inundasi, McSaveney dan Rattenbury.

ABSTRACT

Kabupaten Bantul is regency located in Province of Daerah Istimewa Yogyakarta with a high tsunami disaster risk index based on Indonesian Disaster Risk Index by Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Availability of Kabupaten Bantul Tsunami Disaster Hazard Map whose methodology in accordance with recommendation on BNPB's Disaster Risk Book Index still felt less available. This research also intends to identify limitation of the use of tsunami height loss (H_{loss}) method, as it used as a reference by BNPB.

Generally, the main methodology used in this research is a calculation of tsunami's height loss in every 1 meter of inundation distance (H_{loss}). At first, this model was discovered by McSaveney and Rattenbury in 2000. This research use DEMNAS data and land cover data as the main data. There is also a tsunami's height at coastline parameter, which its value is obtained based on attachment at Peraturan Kepala BNPB No. 4 Tahun 2012, which is 11 meters. One of the main tools used in this research is cost distance tools, which intend to calculate accumulation of those H_{loss} .

This research results tsunami disaster hazard map whose inundation area of 0,84552 km² on its coast. Because the limitation of methodology is used, then the inundation results obtained are not entirely represent the field actual conditions. One of the limitations starts from that the result of inundation that pass through the river are not described as the theory goes. Then the result of hazard map been carried out a map test by comparing the inundation area with other maps. Overlay results between the area of the research map and the comparison map produce a large difference in area. This is due to the different methodologies used in each map.

Keyword : *tsunami, Bantul, tsunami height loss, H_{loss} , cost distance, inundation, McSaveney and Rattenbury.*