

ABSTRAK

Erupsi gunung api merupakan salah satu bencana yang dihasilkan dari aktivitas gunung api aktif. Seperti halnya di Indonesia, ada beberapa kasus erupsi di berbagai wilayah. Salah satunya adalah gunung Sorik Marapi di Kabupaten Mandailing Natal. Pusat Vulkanologi dan Manajemen Bencana Geologi (PVMBG) mendeteksi adanya pergerakan pada Gunung Sorik Marapi yaitu gempa vulkanik sebanyak 146 kali pada September 2022, tetapi belum ada peningkatan tekanan secara visual. Dalam penelitian ini, parameter yang dianalisis yaitu kerentanan sosial dan kerentanan ekologi. Data variabel yang diperoleh dilakukan pembobotan, *scoring*, dan *overlay* berbasis Sistem Informasi Geografis. Selain itu, data citra SPOT-7 juga digunakan sebagai dasar perhitungan luas kawasan parameter kerentanan ekologi dengan metode digitasi *on-screen*. Pembuatan peta kerentanan mengacu pada PERKA BNPB Nomor 2 Tahun 2012. Berdasarkan pengolahan, didapatkan hasil untuk peta kerentanan ekologi didominasi oleh kelas rendah yaitu sebesar 95% dari luas penelitian atau sekitar sekitar 4.772,8 ha dari 5024 ha. Kemudian untuk daerah yang memiliki kerentanan ekologi tingkat sedang adalah sekitar 5% dari luas daerah penelitian yaitu 5.024 ha atau sekitar 251, ha. Kemudian untuk peta kerentanan sosial didominasi oleh kelas rendah yaitu sebesar 85% dari luas daerah penelitian, yaitu sekitar 4.270,4 ha dari 5024 ha. Kemudian untuk daerah yang memiliki kerentanan sosial tingkat sedang adalah sekitar 15% dari luas daerah penelitian yaitu 5.024 ha atau sekitar 753,6 ha.

Kata Kunci: AHP, Erupsi, Kerentanan, SIG.

ABSTRACT

Volcanic eruptions are one of the disasters resulting from active volcanic activity. As is the case in Indonesia, there have been several cases of eruptions in various regions. One of them is Mount Sorik Marapi in Mandailing Natal Regency. The Center for Volcanology and Geological Disaster Management detected movement on Mount Sorik Marapi, namely 146 volcanic earthquakes in September 2022, but there was no visual increase in pressure. In this research, the parameters analyzed are social vulnerability and environmental vulnerability. The variable data obtained was weighted, scored, and overlaid based on the Geographic Information System. Apart from that, SPOT-7 image data is also used as a basis for calculating the area of environmental vulnerability parameters using the on-screen digitization method. The creation of the vulnerability map refers to PERKA BNPB Number 2 of 2012. Based on processing, the results obtained for the environmental vulnerability map are dominated by the low class, namely 95% of the research area or around 4,772.8 ha out of 5024 ha. Then for areas that have a moderate level of environmental vulnerability, this is around 5% of the research area, namely 5,024 ha or around 251 ha. Then the social vulnerability map is dominated by the low class, namely 85% of the research area, which is around 4,270.4 ha out of 5024 ha. Then for areas that have a moderate level of social vulnerability, this is around 15% of the research area, namely 5,024 ha or around 753.6 ha.

Keyword: AHP, Eruption, GIS, Vulnerability