

## ABSTRAK

Gempa Lombok tahun 2018 menjadi bencana alam yang tidak dilupakan oleh masyarakat Indonesia, khususnya masyarakat Lombok. Salah satu kawasan strategis daerah hingga berskala internasional yang mengalami kerusakan cukup parah adalah Kawasan Wisata Sembalun, dimana kawasan ini ditargetkan sebagai kawasan strategis periode 2017-2023 oleh Pemerintah Provinsi Nusa Tenggara Barat. Mengingat pentingnya kawasan ini bagi provinsi NTB maupun Indonesia, maka perlu dilakukannya penelitian mikrozonasi bahaya gempabumi di kawasan ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memetakan mikrozonasi bahaya gempabumi berdasarkan 6 parameter, yaitu amplifikasi (A), periode dominan (T), *Peak Ground Acceleration* (PGA), jarak dari sesar aktif, kelerengan, dan kedalaman muka airtanah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Metode *Horizontal to Vertical Seismic Ratio* (HVSr), Pemetaan Geologi dan Penginderaan Jauh, Pemetaan Airtanah, dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Setiap parameter memiliki skor tergantung pada tingkat prioritasnya dimana parameter amplifikasi memiliki skor (0.41), periode dominan (0.25), PGA (0.15), jarak dari sesar aktif (0.09), kelerengan (0.05), dan kedalaman muka airtanah (0.03). Kelas mikrozonasi bahaya gempabumi dibagi menjadi 5 kelas, diantaranya bahaya sangat rendah dengan rentang nilai ( $3.185 < x \leq 3.923$ ), bahaya rendah ( $2.45 < x \leq 3.185$ ), sedang ( $1.715 < x \leq 2.45$ ), bahaya tinggi ( $0.98 < x \leq 1.715$ ), dan bahaya sangat tinggi ( $\leq 0.98$ ). Hasil penelitian menunjukkan bahwa zona bahaya sangat tinggi dan bahaya tinggi terkonsentrasi pada 3 kawasan pemukiman dan kawasan wisata di daerah tersebut, diantaranya adalah Sembalun Bumbung, Sembalun Lawang, dan Sembalun Timba Gading.

**Kata kunci:** Lombok, Gempabumi, Mikrozonasi, HVSr, AHP

## ABSTRACT

*Lombok earthquake 2018 has become an unforgettable natural disaster phenomenon along the year 2018 in Indonesia, especially for Lomboknese. One of totally damage area after the earthquake for a long time period enough is Sembalun Tourist Area, as an official strategic tourist area for 2017 – 2023 period that has been inaugurated by West Nusa Tenggara Local Government. As a strategic area for future economic tourism in West Nusa Tenggara, earthquake microzonation study must be done to ensure sustainable development tourism sector in Sembalun. The aim of this study is mapping earthquake microzonation based on overlaying 6 parameters, that are amplification (A), dominant period (T), peak ground acceleration (PGA), the distance of fault, slope, and depth of groundwater. The methods of this study using Horizontal to Vertical Seismic Ratio (HVSR), Geological Mapping and Remote Sensing, Groundwater mapping, and Analytical Hierarchy Process (AHP). Each parameter has a score depending on the scale of priority, which amplification (0.41), dominant period (0.25), PGA (0.15), the distance of fault (0.09), slope (0.05), and the depth of groundwater (0.03). The class of earthquake microzonation is divided into 5 class, that are very low risk ( $3.185 < x \leq 3.923$ ), low risk ( $2.45 < x \leq 3.185$ ), moderate ( $1.715 < x \leq 2.45$ ), high risk ( $0.98 < x \leq 1.715$ ), and very high risk ( $\leq 0.98$ ). The result of the study shows that high risk and moderate zonation are concentrated at three major residential and tourist areas. They are Sembalun Bumbung, Sembalun Lawang, and Sembalun Timbagading.*

**Keywords:** *Lombok, Earthquake, Microzonation, HVSR, AHP*