

ABSTRAK

Early Warning Sistem adalah merupakan alat untuk mendeteksi dini tanah longsor guna menjaga keberadaan, keberlanjutan, dan kehidupan manusia. Pada pengaplikasian teknologi *EWS* harus ada peran serta masyarakat yang harus memahami, peduli dan responsif terhadap peringatan bahaya dari alat *EWS*. Berdasarkan data BPBD Kabupaten Purbalingga persentase korban selamat tanpa luka sebesar pada 4 area *EWS* sebesar 63,72% dan korban luka sebesar 36,27%, angka tersebut diperoleh dari mulai adanya alat *EWS* sampai tahun 2019. Semakin banyak korban selamat tanpa luka maka dapat menandakan keefektifan dari *EWS* longsor, oleh karena itu perlu diteliti terkait efektivitasnya untuk mitigasi longsor di Kabupaten Purbalingga. Untuk mengukur efektivitas *EWS* digunakan 4 komponen indikator efektivitas yaitu pengetahuan pengurangan risiko, layanan peringatan pemantauan bahaya, komunikasi, dan kemampuan respons. Metode yang digunakan untuk mencari nilai efektivitas adalah deskriptif kuantitatif, dan deskriptif kualitatif untuk menentukan strategi meningkatkan efektivitas *EWS*. Lokasi penelitian berada di area *EWS* di Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah. Hasil penelitian yang didapat berdasarkan pengukuran 4 komponen indikator efektivitas *EWS* memperoleh angka 61,05% yang menandakan bahwa *EWS* cukup efektif untuk mitigasi bencana tanah longsor di Kabupaten Purbalingga. Strategi untuk meningkatkan efektivitas *EWS* longsor di Kabupaten Purbalingga diantaranya perlu pembuatan peta rawan bencana dan peta jalur evakuasi, pelaksanaan sosialisasi bencana secara rutin, penambahan papan rambu bencana, pembuatan sirine dengan model jaringan, perlunya melaksanakan simulasi bencana menggunakan *EWS* longsor dengan melibatkan masyarakat lintas desa yang rawan longsor, kewajiban semua desa yang rawan longsor untuk mengikuti program desa tangguh bencana (DESTANA).

Kata kunci : Efektivitas *EWS*, mitigasi bencana tanah longsor, bencana alam dan lingkungan.

ABSTRACT

Early Warning system is a tool to detect early landslides in order to maintain the existence, sustainability, and human life. In the application of *EWS* technology there must be a community participation that must understand, care and responsive to the danger warnings from *EWS* tools. Based on data from BPBD Purbalingga district percentage survivors with no injuries in 4 areas of *EWS* amounted to 63.72% and injured by 36.27%, the figure is obtained from the start of an *EWS* tool until the year 2019. The more survivors without injuries can be the effectiveness of *EWS* landslides, therefore it is necessary to research the effectiveness of the landslide mitigation in Purbalingga district. To measure the effectiveness of *EWS* used 4 components of the effectiveness indicator is the knowledge of risk reduction, alert service hazard monitoring, communication, and response ability. The methods used to look for effectiveness values are quantitative descriptive, and qualitative descriptive to determine the effectiveness of *EWS* boosting strategies. The research location is in the area of *EWS* in Purbalingga Regency, Central Java province. The results of research obtained based on the measurement of 4 components of the effectiveness of *EWS* have gained a 61.05% figure indicating that *EWS* is effective enough to mitigate landslide disaster in Purbalingga regency. The strategy to increase the effectiveness of *EWS* landslides in Purbalingga, including the need for the creation of disaster prone maps and evacuation route maps, conducting routine disaster socialization, add a disaster signage, create a sirens with the network model, the need to implement disaster simulations using an *EWS* landslide by involving cross-village communities that are prone to landslides, requiring all villages that are prone to landslide to join the disaster-Resilient Village Program (DESTANA).

Keywords: the effectiveness of *EWS*, disaster mitigation of landslides, natural disasters and the environment.