

## INTISARI

### PENGELOMPOKKAN DAMPAK BENCANA TANAH LONGSOR DI INDONESIA MENGGUNAKAN KOHONEN *SELF-ORGANIZING MAPS* (*SOM*)

Bunga Rahayu

Program Studi Statistika Fakultas MIPA

Universitas Islam Indonesia

Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis yang memiliki intensitas hujan tinggi dan terjadi lebih dari satu hari. Struktur tanah yang labil dan tidak merata sangat rawan terjadinya tanah longsor. Masyarakat yang tinggal di lereng gunung curam menghadapi risiko kemungkinan terjadinya tanah longsor. Tanah longsor juga dapat dipicu oleh getaran gempa hingga merontokkan struktur tanah di atasnya. Identifikasi daerah rawan bencana sangat diperlukan sebagai upaya untuk mengurangi risiko bencana. Oleh karena itu, penting dilakukan *clustering* pada dampak bencana tanah longsor di Indonesia sebagai upaya mitigasi bencana. Adanya *clustering* ini berguna untuk mengelompokkan bencana atas dasar karakteristik yang dimiliki. Sehingga upaya mitigasi dapat disesuaikan dengan karakteristik yang dimiliki masing-masing provinsi pada tiap *cluster*. Metode *cluster* yang digunakan adalah *Kohonen Self Organizing Map (SOM)*. *SOM* merupakan metode analisis untuk data berdimensi tinggi dan tidak diperlukan asumsi serta dapat menghasilkan visualisasi objek tersebut. Data yang digunakan adalah 13 variabel dampak Tanah Longsor pada 34 Provinsi di Indonesia Tahun 2008-2018 yang berasal dari publikasi data DIBI BNPB. Dari data tersebut didapatkan 4 *cluster* yang masing-masing memiliki karakteristik tersendiri. *Cluster* yang terbentuk meliputi *cluster* 1 yang terdiri dari 1 provinsi, *cluster* 2 terdiri dari 30 provinsi, *cluster* 3 terdiri dari 2 provinsi dan *cluster* 4 terdiri dari 1 provinsi.

**Kata-Kata Kunci:** *Self Organizing Maps (SOM)*, *Cluster*, Mitigasi, Tanah Longsor.