
LEVEL PREPAREDNESS DISASTER SOCIETY IN LANDSLIDE SUSCEPTIBLE AREAS MADUKARA BANJARNEGARA DISTRICT OF 2018

Muhammad Ridwanulloh

Pendidikan Geografi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret

E-mail: muhridua5@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study to (1) determine the level of disaster vulnerability landslides in District Madukara. (2) find out the community preparedness for landslides in Madukara District. (3) find out how to reduce community-based landslide disaster risk reduction in Madukara District. The form of this research is qualitative research. Data collection techniques were obtained by interview method with method sampling and surve. Data validity testing techniques used triangulation of field observation data, interpretation data and secondary data. Based on the results of the study are (1) The level of vulnerability to landslides in Madukara District is 20 villages which are divided into 3, low criteria 4 villages, medium 7 villages, and high 9 villages. (2) In the category of poorly prepared individuals and their households aware of landslide disasters but are still very limited. the category of almost ready individuals already know and understand landslides in a limited scale. the category of ready individuals and households already understands and knows the risks of existing disasters but is not yet maximized. (3) disaster preparedness training, installation of pathways for efficient evacuation, installation of disaster warning equipment and reforestation on blood prone to natural disasters, which can be a solution.

Keywords: *preparedness; landslides; vulnerability*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan (1) Untuk mengetahui tingkat kerentanan bencana tanah longsor di Kecamatan Madukara. (2) Untuk mengetahui kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor di Kecamatan Madukara. (3) Untuk mengetahui bagaimana pengurangan resiko bencana tanah longsor berbasis masyarakat di Kecamatan Madukara. Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian kualitatif menggunakan metode sampling dan surve. Teknik uji validitas data menggunakan triangulasi data, observasi lapangan, serta penggunaan data interpretasi dan data sekunder. Hasil penelitian tersebut adalah (1) tingkat kerentanan bencana tana longsor di Kecamatan Madukara terdapat 20 desa yang di bagi menjadi 3 kreteria rendah dengan jumlah 4, sedang 7 desa, tinggi 9 desa. (2) Pada kategori kurang siap individu dan rumah tangga mereka mengetahui bencana tanah longsor namun masih sangat terbatas. kategori hampir siap individu sudah mengetahui dan memahami bencana tanah longsor dalam sekala yang terbatas. kategori siap individu dan rumah tangga sudah memahami dan mengetahui resiko bencana yang ada namun belum maksimal. (3) pelatihan kesiapsiaan bencana, pemasagan rambu jalur efakuasi, pemasangan alat peringatan bencana serta reboisasi pada daerah rentan bencana tanah longsor bisa menjadi solusi.

Kata kunci : *kesiapsiagaan, tanah longsor, kerentanaan*

A. PENDAHULUAN

Kabupaten Banjarnegara yang didominasi oleh wilayah pegunungan dan perbukitan (+ 70%) memiliki berbagai potensi bencana seperti tanah longsor/gerakan tanah, bencana gunungapi, kekeringan, banjir, angin ribut/kencang dan bencana lainnya. Berdasarkan data kasus bencana yang terjadi setiap tahun, terjadi kecenderungan peningkatan jumlah kerugian, dalam meminimalisir hal tersebut perlu dilakukan penentuan wilayah-wilayah yang memiliki risiko bencana agar memudahkan penanganan bencana dan pengambilan kebijakan pembangunan yang lebih tepat. Pada Kecamatan Madukara di desa Celapar pada tahun 2016 tepatnya pada bulan maret telah terjadi bencana longsor lahan dengan muatan volume besar yang menimbulkan kerugian serta kerusakan pada ruma warga, infrastuktur jalan dan lahan masyarakat akibat timbunan, aterial longsor.

Ditinjau dari aspek fisiografi, morfologi, tektonik lempeng dan aspek geologi wilayah Kabupaten Banjarnegara rawan terjadi gerakan tanah. Faktor eksternal dapat juga mempengaruhi terjadinya kerentanan tanah seperti cuaca ekstrim dan kegiatan manusia yang dapat menambah kerentanan tanah seperti pembukaan lahan hijau untuk pemukiman, pengeprasan tebing yang tidak sesuai

teknis, dan kegiatan lainnya yang dapat memicu terjadinya gerakan tanah.

Faktor fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan memainkan peran kunci kerentanan longsor dalam menentukan risikonya (Santha dan Sreedharan, 2010; Song dkk., 2007). Perkiraan luas ekonomi biaya untuk kerusakan longsor dan proaktif langkah-langkah untuk mengatasi sangat diperhitungkan dalam bencana longsor (Glade, 1998). Kerentanan juga berhubungan dengan strategi masyarakat yang terkena dampak, dengan kapasitas yang berbeda dalam masyarakat (Glade, 2006).

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yang berupaya untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang oleh individu atau sekelompok individu dianggap berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan (Creswell, 2016:4). Metode ini disebut juga sebagai metode artistik, karena proses penelitian lebih bersifat seni (kurang berpola), dan disebut sebagai metode interpretif karena data dan hasil penelitian lebih berkenaan dengan interpretasi terhadap data yang ditemukan di lapangan. Metode kualitatif dinamakan metode postpositivistik karena metode ini berlandaskan pada filsafat postpositivisme, sering juga disebut

sebagai paradigma interpretif dan konstruktif, yang memandang realitas sosial sebagai sesuatu yang holistik/utuh, kompleks, dinamis, penuh makna, dan hubungan gejala bersifat interaktif (*recciprocal*). Penelitian dilakukan pada obyek yang alamiah yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak mempengaruhi dinamika pada obyek tersebut.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan studi kasus (*case study approach*). Menurut Cresswell, pendekatan studi kasus merupakan suatu metode yang dibedakan berdasarkan ukuran batas kasus, seperti kasus yang melibatkan individu, beberapa individu, kelompok, atau suatu kegiatan. Langkah-langkah pendekatan ini yaitu pengamatan lapangan, wawancara, dokumentasi dan rekaman, analisis data termasuk semua masalah atau sekedar segi tertentu dari suatu permasalahan dan yang terakhir melaporkan hasil penelitian. Penghitungan yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor, tingkat pengetahuan dan sikap, tingkat kebijakan, tingkat rencana tanggap darurat, tingkat sistem peringatan bencana dan tingkat mobilisasi sumberdaya. Metode ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan pada

masyarakat dalam menghadapi bencana tanah longsor di Kecamatan Madukara Kabupaten Banjarnegara.

Variabel yang ada di dalam penelitian ada tiga yaitu tingkat kerentanan longsor, kesiapsiagaan masyarakat dan pengurangan resiko bencana tanah longsor di Kecamatan Madukara, adapun data yang akan diambil dalam penelitian ini menggunakan metode sampling dengan analisis data dilakukan secara deskriptif menggunakan pendekatan keruangan. Pada tingkat kerentanan longsor di ambil dari data sekunder yaitu instansi yang terkait yaitu BPBD Kabupaten Banjarnegara, lalu pada variabel kedua tingkat kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana tanah longsor data di peroleh emelalui alat pengukur wawancara atau daftar isian yang dilakuakn secara langsung dilapangan baik masyarakat, organisasi pemuda desa, aparatur desa, serta pihak kecamatan maupun BPBD Kabupaten Banjarnegara, sedangkan parameter summer data yang di peroleh hampir sama dengan variable data kedua yaitu dengan wawancara.

C. HASIL PENELITIAN

Faktor yang menjadi penyebab utama luasnya area yang mempunyai tingkat kerawanan rendah, sedang dan tinggi adalah tingkat kelerengan, curah hujan dan geologi. Tingkat kelerengan pada lokasi

penelitian cukup curam dan sangat curam. Untuk curah hujan pada area penelitian mempunyai intensitas tinggi terutama ketika musim penghujan. Faktor geologi juga sangat mempengaruhi selain karena kemiringan lereng juga jenis tanah yang ada pada daerah penelitian juga sangat mempengaruhi luasnya area yang rentan terjadi bencana tanah longsor.

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan atas dasar lokasi yang mempunyai tingkat kerawanan rendah sampai dengan tinggi dan pernah terjadi bencana tanah longsor pada daerah tersebut. Lokasi yang di pilih menjadi lokasi penelitian berjumlah enam Desa yaitu Desa Limbangan dan Pakelena kategori rendah, Desa Talunamba dan Desa Celapar pada kategori sedang sedangkan Desa Dawuhan dan Desa Madukara berada pada kategori tinggi. Distribusi atau sebaran kerentanan fisik terhadap tanah longsor yang berada di wilayah penelitian di Kecamatan Madukara pada kategori tinggi pada dua Desa yaitu Desa Dawuhan dan Desa Madukara apabila desa tersebut masyarakat yang berada di daerah tersebut sadar akan resiko yang di hadapi bila sewaktu-waktu terjadi bencana tanah longsor namun masyarakat enggan pindah atau direlokasi atas dasar historis dan ekonomi mereka enggan untuk berpindah ke daerah yang lebih aman sehingga perlu adanya tindakan dari pemerintah berupa

mitigasi dari dinas terkait terutama rumah-rumah yang sangat rentan terdampak bencana tanah longsor sehingga korban dapat ditekan secara efektif karena sudah ditanggulangi terlebih dahulu. Selain faktor penyebab luasnya area yang rawan akan bencana alam berupa longsor parameter yang di gunakan pun hampir sama dengan penelitian dalam jurnal Zaynuni Fahri yang berada di Kabupaten Berebes yaitu mengklasifikasinya menjadi tiga kategori yaitu rendah, sedang dan tinggi. Indeks kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor di Kecamatan Madukara Kabupaten Banjarnegara dapat dikategorikan cukup siap, kecenderungan nilai indeks akan meningkat sesuai dengan zona tingkat kerawanan, Hal tersebut dikarenakan masyarakat yang berada di zona tingkat kerawanan tinggi akan lebih waspada sehingga dengan sendirinya akan meningkatkan kewaspadaan untuk bisa meminimalkan resiko yang ada.

Indeks kelembagaan mempunyai peranan yang cukup penting dalam indeks kesiapsiagaan karena walaupun bukan indeks utama namun akan mendorong peningkatan indeks utama. Kelembagaan masyarakat mempunyai peran penting karena di anggap mempunyai pengetahuan lebih dibandingkan dengan masyarakat

yang berada di wilayah rentan bencana tanah longsor.

Komponen pemerintah mempunyai nilai indeks yang cukup baik hal ini menjadi indikator bahwa komponen pemerintah sudah siap untuk menghadapi kemungkinan terjadinya bencana tanah longsor yang sewaktu-waktu dapat terjadi pada daerah rentan bencana tanah longsor yang terdapat di wilayah Kecamatan Madukara.

Secara keseluruhan indeks kesiapsiagaan masyarakat di Kecamatan Madukara dapat dikategorikan cukup siap walaupun demikian masih diperlukan upaya untuk meningkatkan secara keseluruhan pada tiap wilayah yang rentan terjadi bencana tanah longsor sehingga tidak terjadi kesenjangan antar wilayah, hal ini dapat dilakukan dengan meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap bahaya bencana tanah longsor yang selalu mengintai masyarakat selain itu juga dapat didukung dengan berbagai pelatihan kebencanaan yang dilakukan secara menyeluruh sehingga dapat meminimalisir resiko yang dapat terjadi.

Masyarakat yang berada di zona tingkat kerawanan tinggi akan lebih waspada sehingga dengan sendirinya akan meningkatkan kewaspadaan untuk bisa meminimalkan resiko yang ada, perntaan tersebut berbeda dengan yang diungkapkan

Zaynul Fahri dalam jurnalnya beliau mengatakan bahwasannya tingkat kerawanan tidak berpengaruh terhadap nilai indeks kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana tanah longsor.

Pengurangan resiko bencana tanah longsor berbasis masyarakat di Kecamatan Madukara sebagai daerah rentan bencana tanah longsor sangat perlu dilakukan selain untuk menekan tingkat kerawanan pada daerah tersebut juga diharapkan masyarakat menjadi lebih siaga dan siap dalam menghadapi bencana yang sewaktu-waktu dapat terjadi dengan begitu resiko korban jiwa dapat ditekan. Salah satu solusi dalam hal tersebut yaitu pembentukan komunitas yang beranggotakan masyarakat dengan koesentrisasi penanggulangan bencana pada daerah tersebut dengan didampingi dan didukung oleh pemerintah atau lembaga terkait, sehingga masyarakat menjadi lebih siaga dan siaga dengan resiko yang ada. Masyarakat yang sudah tinggal secara turun-temurun seharusnya lebih mengetahui medan karakteristik daerah tersebut sehingga penanggulangan resiko bencana tanah longsor menjadi lebih efektif dan tepat sasaran.

Kelompok yang berkoesentrisasi secara khusus di Kecamatan Madukara sendiri belum tersebar secara menyeluruh atau merata pada tiap desa yang ada hal tersebut layak menjadi perhatian bagi pemerintah

setempat karna dengan adanya kelompok peduli bencana maka penanggulangan secara dini dapat terjadi sehingga korban atau resiko dapat diturunkan dan korban dapat diminimalkan. Solusi tersebut sesuai dengan penelitian di Desa Wonolelo Pleret Bantul yang ditulis dalam jurnal milik Fuad Galuh Prihanantoyang mengatakan komunitas berbasis masyarakat bisa menjadi salah satu solusi pengurangan resiko bencana.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil kesimpulan bahwa kesiapsiagaan individu rumah tangga di Kecamatan Madukara memiliki tiga kategori kesiapsiagaan yaitu kurang siap, hampir siap, dan siap. Pada kategori kurang siap individu dan rumah tangga mengetahui bencana tanah longsor namun masih sangat terbatas, sedangkan pada kategori hampir siap individu sudah mengetahui dan memahami bencana tanah longsor yang mengancam, sedangkan dalam kategori siap, individu dan rumah tangga sudah memahami dan mengetahui resiko bencana yang ada, maka dalam menentukan sikap, rencana, peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya dapat menangani secara mandiri namun belum maksimal. Pada kesiapsiagaan kelembagaan masyarakat di lokasi penelitian yaitu

Kecamatan Madukara memiliki kategori kesiapsiagaan kurang siap, hampir siap, dan cukup siap. Kelembagaan masyarakat memiliki kategori kurang siap karena pemahaman dan pengetahuan yang masih kurang tentang bencana tanah longsor, tanggap darurat, sistem peringatan bencana dan mobilisasi sumber daya yang masih belum terlaksana, sedangkan kategori kesiapsiagaan hampir siap sudah dapat memahami ancaman bencana tanah longsor, namun dalam hal tindakan masih dalam hal perencanaan dan belum mampu untuk bertindak secara mandiri, kategori cukup siap yang sudah mengetahui dan memahami tentang ancaman bencana tanah longsor, tindakan yang harus dilakukanpun sudah dilakukan secara mandiri namun masih terbatas. Upaya yang dilakukan individu dan rumah tangga, kelembagaan dan pemerintah dalam meningkatkan kesiapsiagaan masih belum maksimal pada prioritas yang utama. Rambu jalur evakuasi hanya terpasang di satu desa, alat peringatan bencana juga hanya terpasang di satu desa saja, hal tersebut dapat dimaklumi karena alatnya yang tidak murah.

E. REFERENSI

Anonim, 2001. Peta Rupa Bumi Indonesia. Skala 1:25.000. Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional, Cibinong.

- Anonim, 2004. Petunjuk Teknis Pengamatan Tanah, Balai Penelitian Tanah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian, Bogor.
- Anonim., 2012. Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana No. 02 Tahun 2012 tentang Pedoman Umum Pengkajian Resiko Bencana. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), Jakarta.
- Anonim, 2013. *Landsat 8 OLI/TIRS, Scene LC81200652013175LGN00. WRS Path 120-WRS Row 065. U.S. Department of the Interior U.S. Geological Survey, USA. Akses online tanggal April 2014.* <http://earthexplorer.usgs.gov/metadata/a/4923/LC81200652013175LGN00/>
- Anonim 2015., Kecamatan Madukara Dalam Angka, Badan Pusat Statistik Kabupaten Banjarnegara, Banjarnegara, 2016
- Cardinali, M., Reichenbach, P., Guzzetti, F., Ardizzone, F., Antonini, G., Galli, M., Cacciano, M., Castellani, M., and Salvati, P., 2002. A *Geomorphological Approach to The Estimation of Landslide Hazards and Risks in Umbria, Central Italy. Natural Hazards and Earth System Sciences. 2: 57-72*
- Cutter, S.L., Mitchell, J.T., dan Scott, M.S., 2000. *Revealing the Vulnerability of People and Places: A Case Study of Georgetown County, South Carolina. Annals of the Association of American Geographers. 90(4):713-737*
- Eldrandaly, K., 2013. *Developing a GIS-Based MCE Site Selection Tool in ArcGIS Using COM Technology. International Arab Journal of Information Technology (IAJIT). 10(3): 276-282*
- Fell R., Ho K.K.S., Lacasse S., dan Leroi E. 2005., *A framework for landslide risk assessment and management. Proceedings International Conference on Landslide Risk Management. Taylor & Francis. London. 3-25.*
- Lihawa, F., Patuti, I.M., dan Nurfaika, 2014. Sebaran Aspek Keruangan Tipe Longsor di Daerah Aliran Sungai Alo Provinsi Gorontalo. *Jurnal Manusia dan Lingkungan. 21(3): 277-285*
- Glade, T., 1998. *Establishing The Frequency and Magnitude of Landslide-Triggering Rainstorm Events in New Zealand. Environmental Geology. 35 (2-3):160-174*
- Glade, T., 2006. *Quantitative Landslide Risk Analysis: Between Local Field Monitoring and Spatial Modelling. Int. Assoc. for Mathematical Geology XIth International Congress Université de Liège, Belgium. S09-13:1-4*
- Guzzetti F., Carrara A., Cardinali M., and Reichenbach, P., 1999. *Landslide Hazard Evaluation: an Aid to a Sustainable Development. J.Geomorphology. 31:181-216.*
- Santha., S.D and Sreedharan, R.K., 2010. Population Vulnerability and Disaster Risk Reduction: A Situation Analysis Among The Landslide Affected Communities in Kerala, India. *Journal of Disaster Risk Studies. 3(1):367-380*
- Song, Q. H., Liu, D. S., dan Wu, Y. X. 2007. Study on the Acceptable and

- Tolerable Risk Criteria for Landslide Hazards in the Mainland of China. ISGSR2007 First International Symposium on Geotechnical Safety & Risk. Shanghai Tongji University, China. P.363-374
- Suharko., 2014. Pencegahan Bencana Lingkungan Hidup Melalui Pendidikan Lingkungan. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*. 21(2): 254-260
- Suharsono, P., 1988. Identifikasi Bentuk Lahan dan Intepretasi Citra untuk Geomorfologi. Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta, Tidak dipublikasikan.
- Timothy, K., 2008. *Landslides- Mass Wasting, Soil, and Mineral Hazards. Facts On File, Inc. New York, p.15-46*
- Benson, Charlotte dan Jhon Twigg, 2007, Perangkat untuk mengarustamakan pengurangan resiko bencana: Catatan Panduan bagi Lambaga-lembaga yang bergerak dalam Bidang Pembangunan, Hivos dan CIRCLE Indonesia, Yogyakarta
- Glade, T., 2006. Quantitative Landslide Risk Analysis: Between Local Field Monitoring and Spatial Modelling. Int. Assoc. for Mathematical Geology XIth International Congress Université de Liège, Belgium. S09-13:1-4