

BAB I.

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana erupsi gunung berapi merupakan salah satu bencana yang sering terjadi di Indonesia. Hal ini dipengaruhi oleh letak Geografis Indonesia berada pada titik pertemuan tiga lempeng bumi aktif, yaitu Lempeng Indo-Australia, Lempeng Eurasia, dan Lempeng Pasifik; yang saling bertumbukan sehingga menimbulkan jalur gunungapi (*ring of fire*) dan patahan. Terdapat 127 gunung api aktif yang tersebar di jalur *magmatic* sepanjang 7.000 kilometer, dengan hampir 5 juta jiwa yang tinggal di sekitarnya. Persebaran gunung api sebagian besar berada pada pulau-pulau besar di Indonesia. Salah satu pulau yang terdapat banyak gunung api adalah Pulau Jawa, sehingga masyarakat di Pulau Jawa merasa takut apabila terjadi bencana erupsi gunung api. Dua gunung api yang paling aktif di Indonesia adalah Gunung Merapi dengan lebih dari 80 letusan, dan Gunung Kelud dengan 30 kali letusan, sehingga membuat Gunung Merapi menjadi gunung yang paling produktif.

Gunung Merapi terletak di perbatasan dua propinsi D.I. Yogyakarta dan Jawa Tengah, bertipe gunung api strato dengan kubah lava, elevasi ± 2.911 Mdpl dan mempunyai lebar ± 30 km (Bemmelen, 1949; Katili dan Siswamidjojo, 1994). Letusan Gunung Merapi tahun 2010 merupakan salah satu letusan terdahsyat sepanjang 1 dekade terakhir. Letusan gunung tersebut memberikan dampak yang sangat besar, baik berupa fisik maupun non fisik. Bahaya yang ditimbulkan oleh erupsi Merapi adalah bahaya primer berupa awan panas dan abu vulkanik serta bahaya sekunder berupa banjir lahar dingin (Budiani dkk., 2014).

Material yang ditimbulkan akibat erupsi Gunung Merapi tahun 2010 menyebabkan banyak kerusakan pada daerah aliran sungai (DAS) yang berhulu di Gunung Merapi. Dampak yang paling parah terjadi pada bagian timur Gunung Merapi yaitu DAS Kali Gendol sebagai akibat bahaya primer (awan panas) dan sekunder (banjir lahar dingin) yang menghancurkan sebagian desa-desa di DAS Kali Gendol, sekitar 2,5 juta hektar lahan pertanian mengalami kerusakan. Selain itu, kerusakan infrastruktur seperti jembatan, *check dam*, dan fasilitas umum

lainnya mengalami kerusakan parah yang dapat mempengaruhi kehidupan masyarakat selanjutnya. Ditaksir kerugian material akibat bencana tersebut mencapai Rp 3,629 triliun. Kejadian tersebut akan terus berlangsung selama Gunung Merapi masih aktif. Maka dari itu perlu adanya kesiapsiagaan masyarakat untuk menghadapi kemungkinan erupsi yang akan datang (Safitri dan Fajarwati, 2015).

Mitigasi bencana merupakan serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana (Undang-Undang No.24 tahun 2007). Dengan adanya mitigasi bencana, maka dampak akibat bencana dapat dikurangi. Untuk mendukung seluruh kegiatan dalam usaha pengurangan resiko bencana, maka diperlukan menganalisis 3 komponen penting dalam kejadian bencana, yaitu analisis bahaya (*hazards*), analisis tingkat kerentanan (*Vulnerability*), dan analisis tingkat ketahanan. Dengan menganalisis ketiga komponen tersebut, kita dapat mengetahui kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana.

Analisis bahaya dan kerentanan merupakan salah satu komponen penting dalam penanggulangan resiko (Widiawaty dan Dede, 2018). Pada penelitian ini akan mengambil lokasi di Desa Kepuharjo dan Desa Glagaharjo Kabupaten Sleman yang dimana menurut data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) desa tersebut termasuk desa yang terkena dampak cukup parah akibat banjir lahar dingin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat bahaya banjir lahar dingin di Desa Kepuharjo dan Desa Glagaharjo?
2. Bagaimana tingkat kerentanan masyarakat terhadap banjir lahar dingin di Desa Kepuharjo dan Desa Glagaharjo?

1.3 Lingkup Penelitian

Lingkup penelitian hanya berfokus pada tingkat bahaya dan tingkat kerentanan masyarakat terhadap banjir lahar dingin Gunung Merapi di DAS Kali

Gendol yang berlokasi di Desa Kepuharjo dan Desa Glagaharjo. Kedua desa tersebut berada di wilayah kawasan rawan bencana III (KRB III).

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk;

1. Mengukur tingkat bahaya banjir lahar dingin di Desa Kepuharjo dan Desa Glagaharjo Berdasarkan karakteristik kemiringan lereng, volume material, data curah hujan dan frekuensi kejadian.
2. Mengukur tingkat kerentanan masyarakat terhadap banjir lahar dingin di Desa Kepuharjo dan Desa Glagaharjo berdasarkan parameter-parameter yang meliputi aspek sosial, aspek ekonomi, aspek fisik, dan aspek lingkungan.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan untuk memperoleh ilmu dan wawasan mengenai tingkat bahaya dan kerentanan masyarakat terhadap bencana banjir lahar dingin di daerah aliran sungai (DAS) Kali Gendol khususnya di Desa Kepuharjo dan Desa Glagaharjo.

2. Manfaat Praktis

a. Masyarakat

Penelitian ini memberikan informasi kepada masyarakat khususnya yang bertempat tinggal di DAS Kali Gendol terkait daerah yang berpotensi, rentan, dan rawan terhadap banjir lahar dingin, sehingga memberi kesadaran kepada masyarakat untuk meningkatkan kewaspadaan terhadap ancaman banjir lahar dingin yang sewaktu-waktu terjadi ketika musim hujan tiba. Selain itu mengingatkan masyarakat bahwa banjir lahar dingin dapat menimbulkan kerugian baik itu secara material dan non-material.

b. Pemerintah Setempat

Penelitian ini membantu pemerintah daerah setempat dalam menerapkan system informasi kerentanan bencana banjir lahar dingin kepada masyarakat di sekitar DAS Kali Gendol, serta dapat menjadi dasar pertimbangan bagi pemerintah setempat dalam pengambilan kebijakan untuk menetapkan

program pembangunan, pengelolaan dan penanganan daerah-daerah yang rawan terhadap ancaman banjir lahar dingin yang terjadi secara periodik.