

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki lebih dari 17.000 pulau. Indonesia terletak diantara 2 benua yaitu benua asia dan benua australia dan diantara dua samudra yaitu samudra hindia dan samudra pasifik. Selain itu Indonesia berada pada pertemuan 3 lempeng dunia yaitu lempeng Indo-Australia, Eurasia, dan Pasifik, yang membuat Indonesia merupakan negara yang rawan bencana gempa bumi. Selain itu Indonesia terletak pada pertemuan dua rangkaian pegunungan muda, yaitu rangkaian Sirkum Pasifik dan Sirkum Mediterania. Hal tersebut menyebabkan di Indonesia terdapat banyak gunung api aktif sebanyak 129 gunung api aktif yang sewaktu-waktu bisa meletus kapan saja. Salah satu gunung berapi paling aktif di Indonesia adalah Gunung Merapi yang terletak di 2 propinsi yaitu propinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta.

Gunung Merapi memiliki tipe letusan *eruption* dimana lava yang disebarkan oleh letusan Merapi yang dapat mencapai jutaan kubik akan turun menyusuri lereng bersamaan dengan awan panas yang bisa mencapai 900°C - 1200°C. Lava dan awan panas tersebut akan mengendap di sekitaran lereng Merapi. Gunung Merapi mempunyai curah hujan yang cukup tinggi sehingga jika hujan turun bisa menyebabkan endapan-endapan lava tersebut menjadi lahar hujan yang akan turun terbawa air hujan melalui sungai-sungai yang berhulu di Gunung Merapi sampai menuju ke hilirnya. Lahar hujan bisa membahayakan bagi masyarakat dikarenakan tidak sedikit masyarakat yang tinggal disekitaran aliran sungai. Adapun beberapa sungai yang bisa dikatakan rawan akan terjadinya aliran lahar dingin yaitu Kali Krasak, Kali Gendol, Kali Boyong, Kali Putih, Kali Woro, Kali Kuning, Kali Pabelan.

Salah satu daerah aliran sungai (DAS) yang terkena banjir lahar hujan Gunung Merapi yaitu Kali Pabelan. Pada banjir lahar hujan tahun 2011 berdasarkan data Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) ada 4 desa sekitar DAS Kali Pabelan yang terkena dampak banjir lahar hujan, yaitu Desa Gondosuli (rumah roboh/hanyut: 2), Desa Tamanagung (rumah roboh/hanyut: 2 ; rumah rusak berat: 11), Desa Adikarto (rumah roboh/hanyut: 13 ; rumah rusak berat: 12 ; pengungsi: 192), dan Desa Ngrajek (rumah roboh/hanyut: 5 ; rumah rusak berat: 2 ; rumah rusak sedang: 50 ; pengungsi: 565).

Banjir lahar hujan menjadi masalah dan berkembang menjadi bencana ketika banjir lahar hujan tersebut mengganggu aktivitas manusia bahkan membawa korban jiwa dan harta benda. Dari dampak tersebut tentunya akan berpengaruh terhadap penduduk, tingginya kepadatan penduduk di daerah aliran sungai (DAS) Kali Pabelan dapat menjadi faktor kerentanan wilayah terhadap banjir lahar hujan. Khususnya penduduk yang rentan terhadap banjir lahar hujan seperti penduduk usia tua, penduduk usia balita, maupun penduduk dengan ekonomi rendah.

Mengingat banyaknya kerugian yang bisa timbul akibat banjir hujan hujan maka perlu dilakukan pengkajian tentang tingkat bahaya dan kerentanan masyarakat disekitar daerah aliran sungai (DAS) Kali Pabelan supaya upaya penanggulangan bencana bisa dilakukan dengan tepat dan bisa mengurangi resiko bencana.

Maka dari itu tugas pemerintah harus bisa mewujudkan masyarakat tangguh bencana. Adapun beberapa kriteria masyarakat tangguh bencana yaitu memiliki kemampuan untuk mengantisipasi setiap ancaman atau bahaya yang akan terjadi, memiliki kemampuan untuk melawan atau menghindari ancaman bencana tersebut, memiliki kemampuan untuk mengadaptasi bencana dan dampak yang ditimbulkan, memiliki kemampuan untuk pulih kembali secara cepat setelah terjadi bencana.

Pada penelitian ini akan mengambil lokasi Desa Adikarto dan Desa Ngrajek yang terletak disekitar Kali Pabelan Kecamatan Muntilan

Kabupaten Magelang dikarenakan desa tersebut berdasarkan data dari BNPB termasuk desa yang terkena dampak cukup parah akibat banjir lahar hujan.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana tingkat bahaya banjir lahar hujan di Desa Adikarto, Kecamatan Muntilan dan Desa Ngrajek, Kecamatan Mungkid?
2. Bagaimana tingkat kerentanan masyarakat terhadap banjir lahar hujan di Desa Adikarto, Kecamatan Muntilan dan Desa Ngrajek, Kecamatan Mungkid?
3. Apakah Desa Adikarto dan Desa Ngrajek sudah termasuk masyarakat tangguh bencana?
4. Hal apa yang harus dilakukan untuk mengurangi resiko bencana lahar hujan di Desa Adikarto dan Desa Ngrajek?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Mengukur tingkat bahaya banjir lahar hujan di Desa Adikarto dan Desa Ngrajek berdasarkan karakteristik data curah hujan, volume material, kemiringan lereng, dan frekuensi kejadian
2. Mengukur tingkat kerentanan masyarakat terhadap banjir lahar hujan di Desa Adikarto dan Desa Ngrajek berdasarkan parameter-parameter yang meliputi aspek sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan
3. Mengetahui apakah Desa Adikarto dan Desa Ngrajek termasuk ke dalam Desa Tangguh Bencana Utama, Madya, atau Pratama
4. Mengetahui penanggulangan resiko bencana lahar hujan di Desa Adikarto dan Desa Ngrajek berdasarkan aspek sosial, ekonomi, fisik, dan lingkungan.

D. Manfaat Penelitian

a. Manfaat Teoritis

Penelitian ini bermanfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan untuk memperoleh ilmu dan wawasan tentang tingkat bahaya dan kerentanan desa terhadap bencana banjir lahar hujan di daerah aliran sungai (DAS) Kali Pabelan. Informasi yang diperoleh dari penelitian ini adalah cara menganalisis bahaya dan kerentanan banjir menggunakan metode skoring sesuai dengan Pedoman Umum Pengkajian Resiko Bencana, tingkat bahaya dan kerentanan banjir lahar hujan di daerah aliran sungai (DAS) Kali Pabelan.

b. Manfaat Praktis

1. Masyarakat

Penelitian ini memberikan informasi kepada masyarakat khususnya yang bertempat tinggal di daerah aliran sungai (DAS) Kali Pabelan terkait daerah yang berpotensi, rentan, dan rawan terhadap banjir lahar hujan sehingga memberi kesadaran kepada masyarakat untuk dapat meningkatkan kewaspadaan terhadap banjir lahar hujan. Selain itu mengingat bencana banjir lahar hujan dapat menimbulkan kerugian bagi penduduk, pengkajian dan penelitian mengenai analisis tingkat bahaya dan kerentanan banjir lahar hujan ini juga bermanfaat untuk memberikan waktu dalam mengantisipasi dan berbuat sesuatu sebelum banjir lahar hujan datang hingga membawa bencana. Informasi tentang tingkat bahaya dan kerentanan banjir lahar hujan ini merupakan bagian dari peringatan dini dari bahaya banjir lahar hujan sehingga akibat dari banjir lahar hujan dapat diperkirakan di awal sebelum terjadinya banjir lahar hujan.

2. Pemerintah Setempat

Penelitian ini membantu pemerintah daerah setempat dalam menerapkan sistem informasi kerentanan bencana banjir lahar hujan dan kepada masyarakat di daerah aliran sungai (DAS) Kali Pabelan. Penelitian ini juga menjadi dasar pertimbangan bagi pemerintah setempat dalam pengambilan kebijakan untuk menetapkan program pembangunan, pengelolaan, dan penanganan daerah-daerah yang rawan terhadap banjir lahar hujan yang terjadi secara periodik.

E. Batasan Penelitian

1. Fokus

Fokus dalam penelitian ini adalah pengukuran tingkat bahaya dan tingkat kerentanan masyarakat terhadap banjir lahar hujan menggunakan metode skoring dan pembobotan parameter banjir berdasarkan kondisi sosial, lingkungan, ekonomi dan fisik.

2. Lokasi Fokus

Lokus dalam penelitian ini adalah di Desa Adikarto dan Desa Ngrajek Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang yang terletak disekitar daerah aliran sungai (DAS) Kali Pabelan.