

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gunung Merapi merupakan salah satu gunung berapi aktif yang berada di wilayah Indonesia, dengan ketinggian 2.968 mdpl (Oktavianoro, 2015). Salah satu bagian lereng pada gunung Merapi terletak di Kabupaten Sleman, yaitu lereng Merapi bagian selatan. Lereng Merapi bagian selatan memiliki rentang ketinggian wilayah yang beranekaragam antara 100 - <1000 mdpl (Pemerintah Kabupaten Sleman, 2017). Lereng Gunung Merapi bagian selatan secara geomorfologi berdasarkan pada ketinggian dan letak serta kondisi wilayahnya terbagi atas beberapa satuan geomorfik yaitu Formasi Merapi Tua yaitu pada daerah Turgo dan Plawangan, *upper slope* atau lereng atas, *middle slope* atau lereng tengah, *lower slope* atau lereng bawah, dan *foot slope* atau lereng kaki (Aini *et al.*, 2018; Sutikno & Langgeng, 2006; Kusumayudha & Pratiknyo, 2009). Pada lereng Merapi bagian tengah, terdapat tiga kecamatan yaitu Kecamatan. Turi, Pakem, dan Cangkringan yang meliputi beberapa desa yaitu Desa Purwobinangun, Desa Hargobinangun, Desa Umbulharjo, dan Desa Glagaharjo.

Kawasan Gunung Merapi memiliki ketinggian, kemiringan, dan topografi yang berbeda-beda pada setiap wilayahnya. Kondisi yang beragam tersebut dapat menyebabkan terciptanya iklim makro yang berbeda pula. Status Gunung Merapi yang masih merupakan salah satu gunung berapi aktif di Indonesia menyebabkan adanya aktivitas vulkanik yang sering terjadi di wilayah Gunung Merapi. Berdasarkan sejarah erupsinya, Gunung Merapi memiliki dua bentuk tipe erupsi. Tipe yang pertama ialah erupsi efusif, yang dapat berulang selama 4-6 tahun di mana dalam erupsi ini diikuti oleh adanya pertumbuhan kubah lava dan menghasilkan aliran piroklastik. Tipe erupsi yang kedua ialah dalam bentuk letusan eksplosif dengan periode waktu 100 tahunan yang disertai dengan reruntuhan dan mengakibatkan terbentuknya aliran piroklastik sepanjang 10-15 km dari kawah Gunung Merapi (Aini *et al.*, 2018; Phillip Jousset, *et al.*, 2013). Perubahan letusan yang berbeda-beda dikarenakan adanya perubahan bentuk puncak, dapat berpengaruh pada perubahan aktivitas dan jenis keanekaragaman vegetasi pada setiap kawasannya (Tiyas, 2016). Terjadinya erupsi yang ada juga dapat mengubah pola vegetasi yang ada di dalamnya setelah terjadinya erupsi. Hal ini dikarenakan

erupsi yang terjadi dapat menjadi manfaat dalam proses penyuburan kembali dengan tanah yang ada. Keadaan ini sering disebut dengan istilah rejuvinalisasi atau pemudaan kembali tanah dengan menggunakan material yang kaya akan unsur hara (Aini *et al.*, 2016). Dengan demikian, maka akan terjadi perubahan pada jenis-jenis spesies yang tumbuh di kawasan yang terkena dampak erupsi khususnya pada bagian lereng tengah Gunung Merapi Bagian Selatan.

Pada kawasan lereng Gunung Merapi Bagian selatan terdapat beberapa macam vegetasi yang ditemukan, lereng selatan Gunung Merapi banyak tertanam jenis spesies Soga (*Acacia deccurens*) dan Pinus (*Pinus merkusii*). Semakin kebawah, maka jenis spesies yang tumbuh berupa jenis spesies seperti bambu (*Bambuseae*). Erupsi yang cukup besar pada Gunung Merapi pada waktu terdekat terjadi pada tahun 2010. Kejadian tersebut mengakibatkan adanya kerusakan pada lingkungan yang terkena lava pijar sehingga menyebabkan adanya perubahan pada vegetasi yang ada di lereng merapi terutama pada bagian lereng tengah. Kerusakan yang ditimbulkan dari adanya erupsi tahun 2010 yaitu terjadinya kebakaran hutan yang disebabkan karena luncuran awan panas serta terimbunnya kawasan lereng dengan material yang dikeluarkan oleh Gunung Merapi. Dari adanya erupsi pada tahun 2010 maka ditetapkan beberapa kawasan rawan bencana yaitu KRB I, KRB II, dan KRB III. Erupsi tahun 2010 memberikan dampak pada lereng Gunung Merapi terutama pada kawasan KRB II dan KRB III, yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai hutan rakyat yang berisi jenis spesies yang dapat dimanfaatkan hasilnya seperti Nangka (*Artocarpus heterophyllus*), Alpukat (*Persea americana*), dan Pisang (*Musa paradisiaca*). Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan oleh Nadirman (2013), yang mengidentifikasi keanekaragaman tumbuhan menyebutkan bahwa tanaman yang ada setelah terjadi erupsi pada tahun 2010 sebagian besar ialah jenis spesies *Brachiaria reptans* pada taman wisata Kaliurang dan jenis spesies *Digitaria nuda* pada wilayah Gandok. Sedangkan hasil penelitian Ardiananto (2016) menyebutkan bahwa spesies yang banyak terdapat pada wilayah hutan rakyat yang terletak di lereng Gunung Merapi ialah spesies *Falcataria moluccana* atau *Jeungjing*. Dengan adanya penelitian tersebut, maka perlu dilakukan identifikasi dan analisis lebih lanjut mengenai biodiversitas terhadap jenis spesies yang ada di lereng tengah Merapi pasca terjadinya erupsi.

B. Perumusan Masalah

Gunung Merapi merupakan gunung api aktif yang memiliki periode erupsi 4-6 tahun sekali (Aini, *et al.*, 2018; Jousset, *et al.*, 2013). Letusan yang terjadi setiap kurun waktu sesuai dengan periode tersebut akan mengeluarkan material-material vulkanik dengan kandungan yang beranekaragam. Material vulkanik tersebut dapat mempengaruhi keanekaragaman vegetasi di sekitar Gunung Merapi. Dengan demikian, maka setiap kurun waktu tertentu vegetasi tumbuhan yang ada di lereng Gunung Merapi khususnya di kawasan lereng tengah Gunung Merapi akan terjadi perubahan.

Dari permasalahan tersebut, dapat dirumuskan beberapa hal :

1. Apa saja vegetasi yang ada pada bagian lereng tengah kawasan lereng selatan Gunung Merapi ?
2. Bagaimana persebaran vegetasi di kawasan lereng tengah Gunung Merapi ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi vegetasi yang ada di wilayah Lereng Tengah Merapi pasca erupsi.
2. Menentukan persebaran vegetasi di wilayah Lereng Tengah Merapi.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari adanya penelitian ini ialah dapat digunakan sebagai sumber informasi mengenai keanekaragaman vegetasi serta persebarannya yang ada di kawasan lereng tengah Gunung Merapi sehingga dapat mempermudah dalam pemeliharaan ekosistem hutan di wilayah lereng merapi dan dapat dijadikan referensi informasi bagi pemerintah daerah dan orang yang akan meneliti lebih lanjut.

E. Batasan Studi

Penelitian ini dilakukan di kawasan lereng Gunung Merapi bagian selatan khususnya pada bagian lereng tengah Gunung Merapi yang terletak di Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Identifikasi vegetasi dilakukan terhadap jenis pohon, sedangkan jenis tumbuhan yang lain diabaikan.

F. Kerangka Pikir Penelitian

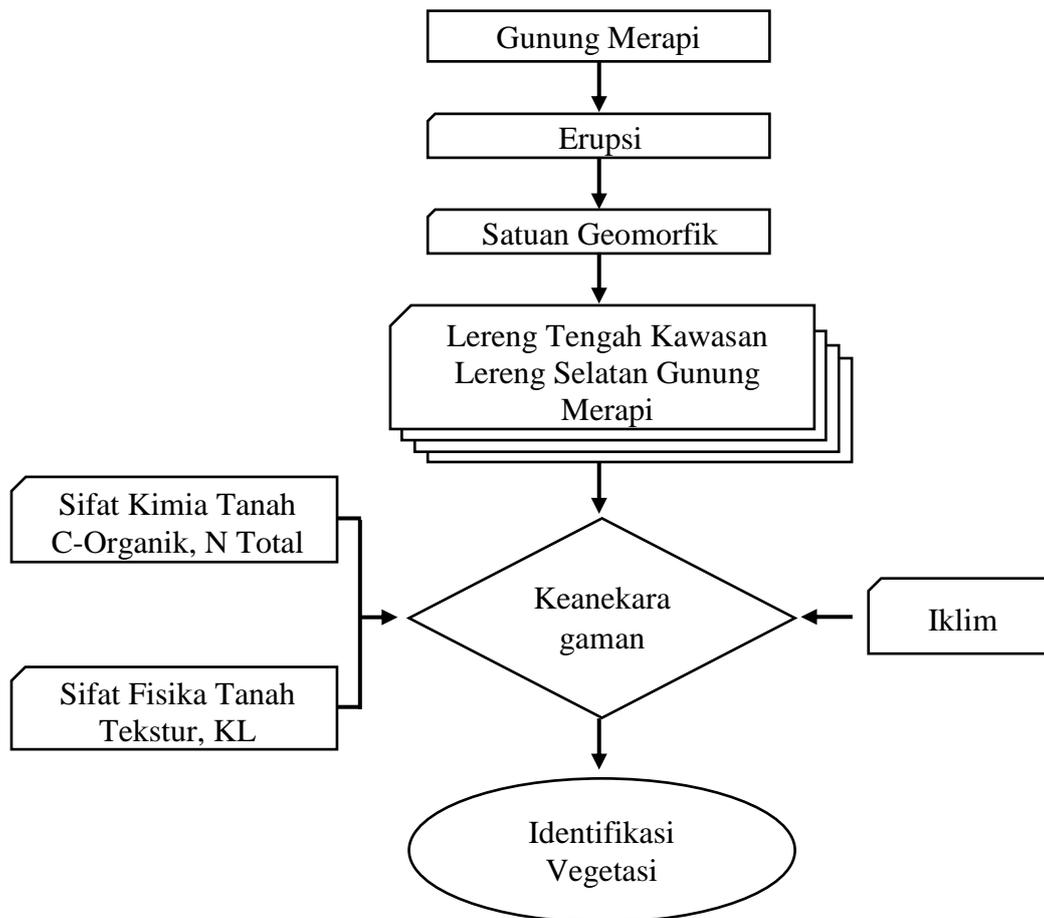
Gunung Merapi merupakan gunung api aktif yang terletak di titik silang yang memisahkan wilayah Jawa Tengah dan Jawa Timur (Kusumadinata dkk.,

1979). Menurut Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral sub bagian Badan Geologi memperjelas keterangan yang telah dikemukakan oleh Neuman van Padang mengenai letak Gunung Merapi, menurut Kementerian Energi Dan Sumber Daya Mineral, Badan Geologi (2011) Gunung Merapi terletak pada ketinggian 2986 m dpl dan terletak di perbatasan antara empat kabupaten yaitu Kabupaten Boyolali, Kabupaten Sleman, Kabupaten Magelang, dan Kabupaten Klaten Jawa Tengah.

Lereng Gunung Merapi bagian selatan terletak di Kabupaten Sleman. Dari lereng Merapi bagian selatan tersebut dapat di bagi menjadi beberapa bagian berdasarkan pada geomorfologi dan juga ketinggian wilayahnya. Pembagian tersebut yaitu bagian pertama yaitu lereng Merapi bagian atas atau *upper slope*, bagian kedua yaitu lereng Merapi bagian tengah atau *middle slope*, bagian lereng bawah Merapi atau *lower slope* dan bagian kaki lereng Merapi atau *foot slope* (Aini, *et al.*, 2018; Sutikno and Langgeng, 2006). Daerah kawasan lereng tengah tersebar atas tiga kecamatan yaitu Kecamatan Turi, Kecamatan Pakem, dan Kecamatan Cangkringan pada wilayah tertentu yang mencakup beberapa dusun saja pada wilayah kecamatan tersebut. Lereng tengah Gunung Merapi terdiri dari beberapa dusun yaitu Srunen, Jambu, Petung, Sidorejo, Tritis, Ngepring, Ngandong, Bojong, Kaliurang, Palemsari, Tangkisan, Giriharjo, Balong, Batur, Kalitengah Kidul, Bandesari, dan Singlar dengan kawasan yang berbukit dengan kemiringan lahan mencapai 15-30%.

Gunung Merapi memiliki periode erupsi efusif selama 4-6 tahun sekali yang diikuti dengan pertumbuhan kubah lava dan mengakibatkan adanya aliran piroklastik (Aini *et al.*, 2018). Erupsi yang terjadi membentuk material vulkanik yang menyebar ke lereng-lereng gunung secara terpencar. Material vulkanik yang tersebar terdapat beraneka bentuk seperti awan panas, abu vulkanik, lahar panas, maupun lahar dingin. Erupsi pada Gunung Merapi inilah yang mendasari kerangka pikir pada peneliti seperti yang tertera dalam Gambar 1. Berdasarkan adanya perbedaan ketinggian dan kondisi kemiringan wilayahnya, maka material vulkanik yang ada di tersebar pada pembagian lereng akan berbeda. Selain itu, pada material yang muncul juga dipengaruhi oleh keadaan iklim sekitar. Keadaan ini dapat menimbulkan adanya biodiversitas pada wilayah tersebut di mana di dalamnya terdapat keanekaragaman pada vegetasi yang tumbuh. Vegetasi yang tumbuh

dipengaruhi oleh sifat kimia dan fisika tanah serta iklim yang terdapat pada wilayah tersebut. Dengan demikian sehingga perlu dilakukan adanya penelitian lebih lanjut mengenai vegetasi yang tumbuh di wilayah lereng tengah Gunung Merapi. Dilakukannya identifikasi terhadap vegetasi di satuan geomorfik lereng tengah kawasan lereng selatan Gunung Merapi ialah guna mengetahui pola perubahan akibat adanya erupsi di wilayah tersebut. Pemilihan cara melalui pelaksanaan identifikasi vegetasi karena dampak nyata dari adanya akibat erupsi dapat dilihat melalui perubahan pola vegetasi pada wilayah terdampak.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian