

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia adalah negara yang rawan bencana geologis yaitu gempa bumi, tanah longsor, erupsi gunung merapi, dan tsunami yang dialami di berbagai daerah. Gunung Merapi adalah gunung yang memiliki tipe strato, dengan memiliki ketinggian 2980 mdpl. Pada gunung merapi tipe strato (*stratovolcano*) atau sering disebut dengan gunung berapi komposit. Seiring terjadinya erupsi gunung merapi banyaknya korban dan kerugian material karena disekitar tersebut masih banyak pemukiman di sekitar yang masih bertahan hidup. Gunung Merapi mempunyai 4 bagian katena, yang dimana semua katena sudah terkena dampak erupsi Gunung Merapi, salah satunya yaitu katena lereng timur Gunung Merapi. Katena Merapi bagian lereng timur adalah daerah yang terletak di sekitar Gunung Merapi, daerah ini merupakan salah satu daerah yang terdampak oleh aktivitas Gunung Merapi, yang menyebabkan perubahan kondisi lingkungan dan kondisi tanah dikawasan sekitar. Dampak dari terkenanya katena di lereng timur Gunung Merapi menjadikan kawasan tersebut memiliki banyak sumber air akibat dari desakan uap air dari dalam bumi, dan banyak aliran yang kemudia membentuk ngarai di bagian lereng (Simoen, 2016) akibat erupsi Gunung Merapi juga menjadikan daya dukung lahan pertanian di tersebut sangatlah tinggi, sehingga daerah rawan tersebut menjadi daerah yang subur untuk lahan pertanian (Ferdiansyah dan Muta'ali, 2014.). Hal tersebut yang menarik bagi masyarakat untuk tetap tinggal disekitar gunung merapi yang dimana memiliki tujuan untuk menjadikan lahan berladang, membangun lahan pertanian yang bisa memanfaatkan lingkungan. Salah satu kawasan yang terkena dampak erupsi Gunung Merapi yaitu Kabupaten Klaten. Kabupaten Klaten adalah salah satu Kabupaten di Provinsi Jawa Tengah yang terkena dampak erupsi Gunung Merapi selain Kabupaten Boyolali, Kabupaten Magelang, dan Provinsi Yogyakarta. Hal yang menjadi masalah utama dari dampak erupsi tersebut adalah kerusakan lahan pertanian, keanekaragaman ekosistem serta pemukiman warga. Menurut Badan Nasional Penanggulangan Bencana (2010), kerusakan lahan pertanian di Kabupaten Klaten, terutama Desa Balerante dengan tutupan abu vulkanik berkisar antara 4-13cm. Kerusakan agroekosistem yang terjadi di Kecamatan Kemalang diantaranya rusaknya luas lahan pertanian 501/ha, rusaknya

tanaman hortikultura atau sayuran milik warga, dan bertambah besarnya penambangan mineral yang terjadi akibat erupsi gunung merapi .

Agroekosistem dapat diartikan sebagai bentuk komunitas tumbuhan dan hewan yang saling berinteraksi didalamnya dengan lingkungan, dan telah dimodifikasikan oleh manusia untuk dapat menghasilkan makanan, serat, bahan bakar, dan produk lain untuk konsumsi dan pengolahan manusia, serta juga bisa menyediakan habitat untuk hewan, dan keberlangsungan tanaman untuk hidup. Dalam keragaman agroekosistem di sekitar gunung merapi, semakin meningkat ketinggian suatu tempat di suatu gunung, maka kelimpahan jenis vegetasi makin menurun, hampir tidak ditemukan vegetasi jenis pohon pada ketinggian , ditemukanya zonasi vegetasi, yang mana pada ketinggian tertentu akan didominasi oleh vegetasi jenis tertentu (Abdurrahman, 2012). Analisis vegetasi juga perlu dilakukan untuk dapat mnegetahui keanekaragaman vegetasi didaerah sekitar. Maka dari itu dilakukan identifikasi agroekosistem terhadap warga sekitar agar dapat meningkatkan produktivitas, pendapatan, nilai tambah atau secara umum dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang bergerak dan terkait dalam bidang pertanian disekitarnya. Sesuai dengan karakteristik umum lahan di lereng timur Gunung Merapi yang miring dan curam, lahan di daerah tersebut banyak dimanfaatkan sebageian besar sebagai perkebunan teh, alpukat, singkong, talas, pisang, dan buah-buahan serta sayur mayur lainnya (Deshaini dkk., 2018). Di kawasan hutan Gunung Merapi yang berada di daerah Kabupaten Klaten adalah hutan yang paling lebat vegetasi agroekosistemnya sebelum letusun Gunung Merapi 2010. Dalam hal ini menyatakan bahwa terdapat 24 jeniss tumbuhan terkoleksi, dan terdapat 95 jenis tumbuhan di seluruh Taman Nasional Gunung Merapi, data penelitian ini didapatkan 12 Bangsa, 13 Suku, 22 Marga diantaranya semua terbagi dalam beberapa *Altitude* yaitu 1.400 M.dpl, 1.600 Mdpl, 1.800 Mdpl (Suryani dkk., 2010.). Oleh karena itu perlu dilakukanya penelitian ini untuk mengetahui kenakeragaman vegetasi,dan agroekosistem. Khususnya di kawasan lereng timur Gunung Merapi yang kemungkinan terbesar dalam hal penyebaran material dan iklim pasca terjadinya erupsi Gunung Merapi.

B. Perumusan Masalah

Aktivitas erupsi Gunung Merapi menimbulkan berbagai dampak lingkungan yang berimbas pada keanekaragaman vegetasi dalam studi kasus kecamatan Kemalang. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya perubahan material tanah vulkanik yang mungkin dapat mempegaruhi jenis pohon yang tumbuh. Dari uraian tersebut maka penelitian ini memiliki beberapa permasalahan, sebagai berikut :

1. Bagaimana identifikasi sebaran vegetasi di Lereng Timur Gunung Merapi?
2. Bagaimana menetapkan jenis agroekosistem di kawasan Lereng Timur Gunung Merapi?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi sebaran vegetasi di Lereng Timur Gunung Merapi
2. Menetapkan jenis agroekosistem di Lereng Timur Gunung Merapi

D. Manfaat Penelitian

Pada manfaat penelitian diharapkan dapat memberikan informasi kepada pemerintah, masyarakat, dan para peneliti untuk dapat menggali potensi tumbuhan/vegetasi agroekosistem yang berada didalam Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten, sehingga akan mempermudah dalam pemeliharaan ekosistem pada jangka menengah hingga jangka panjang.

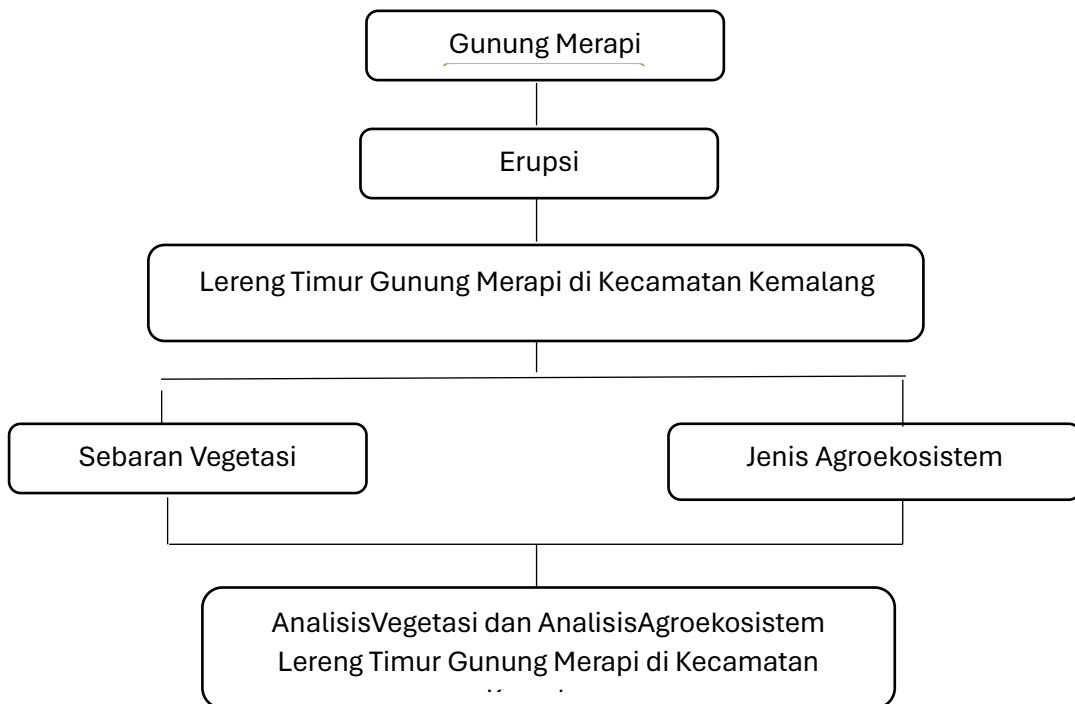
E. Batasan Studi

Penelitian ini dilakukan dengan pola analisis agroekosistem dan analisis vegetasi yang berada pada Lereng Timur Gunung Merapi, studi kasus Kecamatan Kemalang, Kabupaten Klaten.

F. Kerangka Pikir Penelitian

Pada kawasan lereng timur Gunung Merapi adalah suatu kawasan yang memiliki potensi kekayaan sumber daya alam yang sangat beragam. Dimulai dari struktur bebatuan induk yang berasal dari erupsi gunung merapi maupun gunung merapi yang kemudian melapuk dan menghasilkan struktur tanah vulkanik di sekitar lereng timur gunung merapi. Dari hasil yang di timbulkan oleh erupsi dan pelapukan tanah dapat ditumbuhi berbagai macam vegetasi yang beragam sesuai dengan tipe agroekosistem dan keadaan alam sekitar seperti : suhu, curah hujan, iklim dan ketinggian tempat pada kawasan lereng timur gunung merapi.

Pada dalam keadaan ini akan menimbulkan adanya biodiversitas pada wilayah tersebut yang di dalamnya ditumbuhi beragam vegetasi yang berbeda-beda pada setiap ketinggian atau tempat. Maka dalam hal ini diperlukan adanya identifikasi vegetasi dan agroekosistem di wilayah tersebut untuk mendapatkan bentuk agroekosistem di lereng timur gunung merapi. Hal ini dapat digambarkan pada kerangka pikir penelitian (Tabel 1).



Tabel 1. Kerangka Pikir Penelitian