

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Gunung Merapi merupakan salah satu gunung aktif yang ada di Indonesia dengan ketinggian 2.986 meter di atas permukaan laut dan terletak di perbatasan empat kabupaten yaitu Kabupaten Magelang berada pada sisi barat, Kabupaten Sleman pada sisi selatan, Kabupaten Boyolali pada sisi utara, dan Kabupaten Klaten berada pada sisi timur.

Gunung Merapi merupakan salah satu gunung yang paling sering mengalami erupsi, sehingga masyarakat yang tinggal di wilayah lereng Merapi harus senantiasa waspada. Hal ini dikarenakan tempat tinggal mereka rentan untuk terdampak bencana erupsi Gunung Merapi yang dapat terjadi sewaktu-waktu. Dampak erupsi yang diterima oleh masyarakat dapat berupa awan panas, lontaran material, serta aliran lahar dingin yang dapat merusak lahan dan pemukiman (Rahayu *et al.*, 2014). Kejadian erupsi pada tahun 2010 merupakan erupsi yang besar dengan kerugian dan kerusakan mencapai 3,56 Triliun, yang terdiri dari nilai kerusakan mencapai Rp1,69 triliun (47%) dan nilai kerugian sebesar Rp1,87 triliun (53%). Kerugian dan kerusakan terdiri dari sektor pemukiman, infrastruktur, ekonomi, sosial, dan lintas sektor. Dampak erupsi ini dirasakan oleh masyarakat di Kabupaten Sleman (Kecamatan Cangkringan dan Kecamatan Ngemplak), Kabupaten Magelang (Kecamatan Sawegan dan Kecamatan Srumbung), Kabupaten Boyolali (Kecamatan Selo), dan Kabupaten Klaten (Kecamatan Kemalang) (BNPB, 2011). Hal ini dijelaskan pada Tabel 1 sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil penilaian kerusakan dan kerugian erupsi Merapi 2010

No	Sektor	Kerusakan (Rp. Juta)	Kerugian (Rp. Juta)	Total Kerugian dan Kerusakan (Rp.Juta)
1	Pemukiman	599.307,54	27.34360	606.651,14
2	Infrastruktur	581,534,13	125.937,97	707.472,10
3	Ekonomi	403.065,92	1.289.445,25	1.692.511,17
4	Sosial	89.427,93	33.044,27	122.472,20
5	Lintas Sektor	12.030,00	396.728,00	408.758,00
<b>Total DIY &amp; Jateng</b>		<b>1.685.365,52</b>	<b>1.872.499,09</b>	<b>3.557.864,61</b>

Sumber: BNPB 2011

Dampak erupsi Merapi dalam pertanian berupa kerusakan pada tanaman, gagal panen, serta lahan pertanian terkena material-material seperti pasir, abu vulkanik, dan awan panas. Kerusakan-kerusakan tersebut masih dapat dilakukan rehabilitas, namun akan lebih sulit dilakukan rehabilitas untuk material yang ukurannya lebih besar (Soewandita & Nana, 2014). Dampak bencana erupsi Merapi tidak hanya memiliki dampak negatif akan tetapi ada sisi positif yang didapatkan masyarakat, seperti tanah pertanian menjadi semakin subur, melimpahnya pasir dan bebatuan yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk menunjang kehidupan sehari-hari.

Kerusakan lahan pertanian pada erupsi Merapi 2010 berdampak besar dalam kehidupan masyarakat karena mayoritas bekerja sebagai petani. Pada saat lahan pertanian belum dapat digunakan, petani bertahan hidup dengan strategi tertentu seperti bekerja sebagai pedagang, buruh, penambang pasir tradisional, dan memanfaatkan tabungan yang dimiliki. Setelah lahan pertanian dapat digunakan kembali, petani mulai menanam berbagai jenis tanaman seperti tanaman sayuran, tanaman tahunan, seta rerumputan (rumput kolojono dan gajah) yang digunakan untuk pakan ternak (Nurhadi *et al.*, 2018).

Daerah rawan bencana Merapi ditetapkan sejauh 20 km dari puncak Merapi, kemudian dibagi mejadi beberapa ring yaitu ring 1 berjarak 0-5 km dari puncak Gunung Merapi dimana ring ini tidak diperkenankan untuk pemukiman masyarakat karena sangat berbahaya jika terjadi bencana Merapi, ring 2 berjarak 6-10 km dari puncak Merapi dimana ring ini dijadikan pemukiman oleh masyarakat, ring 3 berjarak 11-15 km dari puncak Merapi, dan ring 4 berjarak 16-20 km dari puncak Merapi.

Mayoritas masyarakat di wilayah rawan bencana Merapi memiliki pekerjaan pokok sebagai petani baik itu petani peternak ataupun petani yang bercocok tanam. Selain itu, mereka juga memiliki pekerjaan sampingan yaitu sebagai pedagang, buruh, guru, perangkat desa, serta penambang pasir dan batu. Sistem tanam yang biasa digunakan oleh petani yaitu agroforestry dan nonagroforestri. Sistem tanam agroforestri yaitu suatu sistem pemanfaatan lahan yang dapat ditanami tanaman hutan dan tanaman pertanian secara bersama-sama pada satu lahan (Mayrowani & Ashari, 2011), sedangkan sistem tanam nonagroforestri yaitu tidak terdapat tanaman berkayu pada lahan pertanian yang dimiliki oleh petani.

Agroforestri dapat mejadi solusi untuk pemanfaatan lahan supaya tetap terjaga kesuburan tanahnya. Berdasarkan segi ekologi, agroforestri mampu meningkatkan kesuburan tanah sehingga dapat memaksimalkan pertumbuhan tanaman. Selain itu sistem agroforestri juga dapat meminimalisir terjadinya lonsor dan banjir (Fahruni, 2017). Pada segi ekonomi, agroforestri dapat memberikan tambahan penghasilan petani dalam jangka pendek dan memberikan hasil panen dari tanaman hutan yang ditanam di lahan agroforestri dalam jangka panjang.

Banyaknya masyarakat yang bekerja sebagai petani tidak membuat mereka merasa takut akan dampak bencana Merapi, bahkan kejadian erupsi tahun 2010 tidak membuat masyarakat meninggalkan tempat tinggalnya meskipun pemerintah telah memberikan tempat tinggal tetap (huntap) untuk masyarakat yang tinggal di wilayah rawan Merapi. Hal ini disebabkan rumah dan lahan pertanian yang dimiliki oleh masyarakat lebih luas dibandingkan dengan huntap yang disediakan pemerintah (Widodo *et al.*, 2018).

Tinggal di wilayah rawan Merapi membuat petani harus selalu waspada karena bencana Merapi dapat datang sewaktu-waktu, selain itu gunung ini juga merupakan salah satu gunung yang paling aktif mengalami erupsi. Kejadian erupsi tahun 2010 yang memiliki dampak sangat serius tidak membuat masyarakat berpindah meskipun tempat tinggal mereka memiliki potensi yang sangat besar untuk terdampak bencana Merapi. Oleh karena itu, perlu diadakannya penelitian mengenai persepsi petani agroforestri dan nonagroforestri terhadap bahaya dan risiko di wilayah rawan Merapi.

## **B. Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui persepsi petani agroforestri dan nonagroforestri terhadap bahaya dan risiko di wilayah rawan bencana Merapi.
2. Mengetahui tingkat kekuatan hubungan masing-masing faktor yang berhubungan dengan persepsi petani agroforestri dan nonagroforestri terhadap bahaya dan risiko di wilayah rawan bencana Merapi.

### **C. Kegunaan**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak mengenai persepsi bahaya dan risiko di daerah rawan Merapi.

1. Bagi penulis dan pembaca penelitian ini dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran dan informasi, serta referensi untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi Masyarakat (petani) dapat mengetahui bahaya dan risiko bagi petani petani agroforestry dan nonagroforestri di wilayah rawan bencana Merapi.