

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Gunung Sinabung adalah sebuah gunung di Dataran Tinggi, Kabupaten Karo, Sumatera Utara, Indonesia. Gunung Sinabung bersama Gunung Sibayak di dekatnya adalah dua gunung berapi aktif di Sumatera Utara. Ketinggian gunung ini adalah 2.460 meter. Gunung ini menjadi puncak tertinggi di Sumatera Utara. Gunung ini belum pernah tercatat meletus sejak tahun 1600. Koordinat puncak gunung Sinabung adalah 3 derajat 10 menit LU, 98 derajat 23 menit BT.

Gunung Sinabung yang masuk katagori B kini berubah menjadi katagori A dengan status awas ,dimana pada tanggal 27 Agustus 2010 pukul 17.15 WIB terjadi letusan, selanjutnya terjadi letusan susulan sebanyak 4 kali yaitu pada tanggal 29 dan 30 Agustus 2010, 3 September 2010 pukul 04.38 – 04.51 WIB, dan pada tanggal 7 September 2010 pukul 00.24- 00.28 WIB.

Akibat dari letusan gunung tersebut timbul kabut asap yang tebal berwarna hitam disertai hujan pasir ,dan debu vulkanik yang menutupi ribuan hektar tanaman para petani yang berjarak dibawah radius enam kilometer tertutup debu tersebut. Debu vulkanik tersebut sangat panas ,sehingga tanaman petani yang berada di lereng Gunung Sinabung itu, banyak yang mati dan rusak.

Diperkirakan seluas 15.341 hektar tanaman pertanian pengungsi Gunung Sinabung terancam gagal panen. Akibatnya, petani berpotensi kehilangan hasil panen pertanian sebesar Rp. 29 miliar lebih. Terlebih lagi, tanaman tidak dirawat

selama 20 hari karena ditinggal pemiliknya yang mengungsi, selain itu pengaruh debu Vulkanik bagi manusia dapat menyebabkan iritasi mata, hidung dan tenggorokan.

Tipe gempa vulkanik adalah tipe gempa yang sering membahayakan jiwa dan raga manusia, juga kerugian harta benda. Dampak getaran gempa itu sendiri yang sampai kepermukaan bumi dan kalau getarannya cukup besar dapat merusak bangunan dan infrastruktur lainnya seperti jalan dan jembatan, bendungan, dan berdampak pada sifat tanah.

Menurut Tryono (2009), selain mempunyai bahaya ternyata ada beberapa manfaat adanya gunung api, antara lain:

- Menjadi daerah perangkap atau penangkap hujan
- Memperluas daerah pertanian karena semburan dari abu vulkanik
- Menyuburkan tanah, karena abu vulkanis yang sudah mengalami pelapukan banyak mengandung garam-garam dan mineral batuan yang sangat dibutuhkan oleh tanaman atau tumbuhan
- Memperbanyak jenis tanaman budi daya (tanaman perkebunan), karena adanya bermacam-macam zona tumbuh-tumbuhan
- Menjadi tempat wisata dan sanatorium, kerna udaranya yang sejuk dan menyegarkan serta sedikit sekali polusinya
- Menyebabkan letak mineral dekat dengan permukaan tanah, sehingga menjadi daerah pertambangan.

Penelitian ini dilakukan sebab adanya manfaat dari debu vulkanik tersebut terhadap aspek kesuburan tanah serta penelitian tentang debu vulkanik di Gunung

Sinabung belum banyak dilakukan terkhusus dampaknya terhadap unsur hara makro tanah. Penelitian ini berfokus pada sifat kimia tanah seperti Nitrogen (N), Pospor (P), Kalium (K), kalsium (Ca), Magnesium (Mg), dan belerang (S) pada tanah.

Hipotesis Penelitian

Debu vulkanik yang disemburkan oleh Gunung Sinabung dapat meningkatkan unsur hara makro pada tanah di Kabupaten Karo yang terkena debu vulkanik.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi unsur makro tanah akibat dampak debu vulkanik letusan Gunung Sinabung di Kabupaten Karo.

Kegunaan Penelitian

- Sebagai bahan informasi tentang unsur hara makro tanah terhadap dampak Debu Vulkanik letusan Gunung Sinabung di Kabupaten Karo.
- Sebagai salah satu syarat untuk dapat melaksanakan penelitian di Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.