

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **A. Latar Belakang Masalah**

Penggunaan lahan (*land use*) diartikan sebagai setiap bentuk intervensi (campur tangan) manusia terhadap lahan dalam memenuhi kebutuhan hidupnya baik material maupun spiritual, Vink dalam (Siswanto, 2006). Penggunaan lahan dapat dikelompokkan ke dalam dua golongan besar yaitu penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan bukan pertanian. Lahan pertanian adalah lahan yang ditujukan untuk memproduksi tanaman pertanian maupun hewan. Pertanian adalah kegiatan pemanfaatan sumber daya hayati yang dilakukan manusia untuk menghasilkan bahan pangan, bahan baku industri, atau sumber energi, serta untuk mengelola lingkungan hidupnya.

Penggunaan lahan pertanian secara umum tergantung pada kemampuan lahan dan pada lokasi lahan, kemudian penggunaan lahan pertanian memerlukan daya dukung lahan pada suatu satuan lahan atau dengan kata lain kegiatan pertanian lebih baik dilakukan pada lahan yang sesuai kondisi fisiknya dengan kebutuhan tanaman.

Penggunaan lahan untuk aktivitas pertanian, tergantung pada kelas kemampuan lahan yang dicirikan oleh adanya perbedaan pada sifat-sifat yang menjadi penghambat bagi penggunaannya seperti tekstur tanah, lereng permukaan tanah, kemampuan menahan air dan tingkat erosi yang telah terjadi (Siswanto, 2006). Kemampuan lahan adalah kapasitas suatu lahan untuk berproduksi, kemampuan ini sering diartikan sebagai potensi lahan untuk penggunaan pertanian secara umum dengan kemampuan produksi dari tanah tersebut yang

didasarkan pada fakta-fakta iklim, drainase, dan kemiringan. Klasifikasi kemampuan lahan merupakan penilaian lahan secara sistematis dan pengelompokannya ke dalam beberapa kategori berdasarkan atas sifat-sifat yang merupakan potensi dan penghambat dalam penggunaannya secara lestari Arsyad dalam (Muta'ali, 2012: 95). Sesuai dengan sifat dan faktor-faktor pembatas yang ada, tiap-tiap lahan mempunyai daya guna yang berbeda antara satu lahan dengan lahan lainnya.

Salah satu tempat yang sangat potensial dijadikan sebagai lahan pertanian berada di dataran tinggi atau kawasan sekitar lereng gunungapi yang memiliki tanah vulkanik. Tanah ini adalah salah satu jenis tanah yang terbentuk dari pelapukan material-material letusan gunungapi yang berfungsi memperkaya, meremajakan tanah, meningkatkan pertumbuhan tanaman dan mengandung zat hara yang tinggi. Tanah ini terbentuk dari hasil letusan gunungapi, pada saat gunungapi meletus salah satu material yang dikeluarkan gunungapi debu vulkanik, debu ini yang akan sangat mempengaruhi komposisi tanah sebagai media tumbuh tanaman. Hal tersebut sesuai menurut Pratomo (2006) yang menyatakan bahwa kawasan gunungapi di Indonesia merupakan daerah pertanian yang subur dan selalu padat penduduk sejak zaman dahulu, walaupun tidak lepas dari ancaman letusan.

Peristiwa erupsi gunungapi memberikan dampak yang besar terhadap wilayah di sekitar gunung tersebut, selain secara tidak langsung memberikan dampak yang menguntungkan juga memberikan dampak kerugian yang besar, yaitu salah satunya kerusakan lahan termasuk di dalamnya lahan pertanian. Erupsi

gunungapi yang mengeluarkan lava, lahar, awan panas, debu vulkanik, serta material vulkanik lainnya yang sangat berbahaya bagi manusia dan lingkungan.

Gunung Sinabung (2.460 mdpl) merupakan salah satu gunung di Dataran Tinggi, Kabupaten Karo, Sumatera Utara. Gunung ini belum pernah tercatat meletus sejak tahun 1600. Aktivitas gunung ini terjadi pada tanggal 27 Agustus 2010, gunung mengeluarkan asap dan abu vulkanis. Kemudian pada tanggal 29 Agustus 2010, Gunung Sinabung mengeluarkan lava. Hasil erupsi gunung Sinabung berupa debu vulkanik menyebar ke beberapa daerah dengan jarak terjauh 7-8 km dari kaki gunung. Debu-debu ini menutupi seluruh tanah dan benda-benda di atasnya. Lahan pertanian yang merupakan mata pencarian masyarakat sekitar tidak luput dari tutupan debu vulkanik tersebut. Jumlah lahan pertanian yang terkena dampak erupsi Gunung Sinabung mencapai 29.885 Ha lebih yang terdiri 20.219 Ha tanaman pangan, 9.666 Ha tanaman hortikultura. Tanaman pangan yang terkena dampak erupsi itu adalah padi (512 Ha), padi gogo (2.842 Ha), jagung (16.736 Ha), ubi jalar (127 Ha), dan keladi (215 Ha). Adapun tanaman hortikultura yang terkena adalah sayuran (7.088 Ha), buah-buahan (2.569 Ha), dan tanaman hias (Antara, 17 Januari 2014).

Desa Sukandebi adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Namanteran dengan luas wilayahnya 3.36 km<sup>2</sup> (Kecamatan Namanteran dalam angka, 2014) dan berjarak 7 km dari titik erupsi Gunung Sinabung. Desa ini merupakan salah satu desa yang terkena dampak erupsi Gunung Sinabung dan daerah arah semburan debu vulkanik. Debu vulkanik dengan ketebalan yang bervariasi yang mengendap di permukaan tanah menyebabkan perubahan karakteristik tanah dan mengganggu komposisi tanah sehingga menurunkan

kesuburan tanah. Kondisi tersebut menyebabkan tanaman-tanaman di desa ini banyak yang rusak bahkan sampai mati ataupun gagal panen.

Petani tetap mengolah lahan pertanian walaupun kondisi lahan yang ada telah rusak. Hal ini dilakukan untuk tetap terus mendapatkan penghasilan dalam memenuhi kebutuhan hidup karena mata pencaharian utama di desa ini berasal dari pertanian. Para petani di desa ini melakukan pengelolaan terhadap tanah dan juga mengganti tanaman mereka yang sudah rusak menjadi jenis tanaman yang baru, seperti tanaman perkebunan kopi, jeruk digantikan menjadi tanaman hortikultura seperti sayur-sayuran. Pergantian jenis tanaman yang dilakukan para petani tersebut untuk mengantisipasi dan meminimalkan resiko kerugian yang akan terjadi yaitu kerusakan tanaman dan gagal panen kembali mengingat aktivitas Gunung Sinabung yang belum stabil.

Penggunaan lahan untuk pertanian khususnya pertanian hortikultura akan lebih besar mengalami erosi bila dibandingkan dengan tanah dan vegetasi alaminya. Hal ini disebabkan intensitas tanah pertanian lebih sering diolah atau dipergunakan secara berkesinambungan dan sering dilakukan rotasi tanaman. Selain itu, terdapat juga pengelolaan lahan pertanian dengan menanam tanaman hortikultura di daerah yang curam (>40%) dan belum menerapkan konservasi yang baik.

Berdasarkan hal tersebut penting untuk diketahui besar perubahan penggunaan lahan di tinjau dari jenis tanaman yang terjadi pada lahan pertanian masyarakat di Desa Sukandebi Kecamatan Namanteran dan penggunaan lahan pertanian tersebut kesesuaiannya dengan kelas kemampuan lahan.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah erupsi Gunung Sinabung yang memberikan dampak besar terhadap lahan pertanian di Desa Sukandebi Kecamatan Namanteran, material erupsi Gunungapi Sinabung telah menutupi tanaman para petani yang mengakibatkan tanaman tersebut banyak yang rusak bahkan mati, sehingga perbaikan dan pengelolaan lahan pertanian sangat perlu dilakukan, saat ini pengelolaan dan perbaikan lahan pertanian sudah dilakukan di desa tersebut. Banyaknya tanaman-tanaman pertanian yang mati akibat dampak erupsi Gunung Sinabung memaksa para petani menggantikan jenis tanaman yang lain, dengan pergantian tanaman tersebut banyak petani tidak memperhatikan kondisi lahan pertaniannya.

## **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut, penelitian ini dibatasi pada penggunaan lahan pertanian berdasarkan jenis tanaman sebelum dan pasca erupsi Gunung Sinabung di Desa Sukandebi, faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan lahan pertanian pasca erupsi Gunung Sinabung di Desa Sukandebi, penggunaan lahan pertanian pasca erupsi Gunung Sinabung di Desa Sukandebi kesesuaiannyasuai dengan kelas kemampuan lahan.

#### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penggunaan lahan pertanian sebelum dan pasca erupsi Gunung Sinabung tahun 2015 berdasarkan jenis tanaman di Desa Sukandebi.
2. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan lahan pertanian pasca erupsi Gunung Sinabung di Desa Sukandebi.
3. Apakah penggunaan lahan pertanian pasca erupsi Gunung Sinabung di Desa Sukandebi sesuai dengan kelas kemampuan lahan.

#### **E. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan permasalahan tersebut diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui penggunaan lahan pertanian sebelum dan pasca erupsi Gunung Sinabung tahun 2015 berdasarkan jenis tanaman di Desa Sukandebi.
2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan lahan pertanian pasca erupsi Gunung Sinabung di Desa Sukandebi.
3. Mengetahui penggunaan lahan pertanian pasca erupsi Gunung Sinabung di Desa Sukandebi kesesuaiannya dengan kelas kemampuan lahan.

## **F. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi:

1. Bagi Pemerintah Kabupaten Karo, masyarakat dan pihak-pihak terkait dapat memberikan informasi dan masukan mengenai perencanaan penggunaan lahan pertanian.
2. Sebagai bahan informasi dan masukan bagi penduduk setempat dalam upaya melakukan penggunaan lahan pertanian yang sesuai dengan kemampuan lahannya.
3. Untuk menambah wawasan dan pengembangan ilmu pengetahuan bagi penulis terkhusus dalam menulis karya ilmiah berbentuk skripsi.
4. Sebagai bahan perbandingan atau referensi bagi penulis ataupun peneliti lain dalam mengkaji/meneliti masalah yang sama pada waktu dan daerah yang berbeda.