

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pemetaan Identifikasi Kerusakan Lahan pertanian akibat Erupsi Gunung Sinabung di Kawasan Radius 5 Km Kabupaten Karo dengan menggunakan software pengolahan Sistem Informasi Geografis ArcGis 10.1 diperoleh hasil peta Kerusakan Lahan Pertanian dengan tingkat keakuratan 80%.
2. Luas kerusakan lahan pertanian bervariasi yang tersebar di Empat Kecamatan yakni Kecamatan Payung, Kecamatan Simpang Empat, Kecamatan Naman Teran, dan Kecamatan Tiganderket yaitu: Rusak Berat seluas 2051,24 ha tersebar di tiga Kecamatan (Naman Teran, Payung, dan Simpang Empat), Rusak Sedang seluas 1124,38 ha tersebar di empat Kecamatan (Payung, Simpang Empat, Naman Teran, dan Tiganderket), dan Rusak Ringan seluas 1281,70 ha tersebar di tiga Kecamatan (Payung, Simpang Empat, dan Tiganderket).
3. Total luas seluruh penggunaan lahan yang terkena dampak Erupsi Gunung Sinabung yang berada di Kawasan Radius 5 Km adalah 7717,48 ha. Dengan perincian yakni Lahan Pertanian keseluruhan seluas 4565,62 ha, Kawasan Permukiman seluas 83,77 ha, hutan seluas 2989,90 ha, Danau seluas 111,96 ha, dan Kawasan Pariwisata seluas 8,00 ha.

## B. Saran

1. Bagi peneliti yang mungkin akan melakukan penelitian berkaitan dengan bidang Teknik Penginderaan Jauh agar lebih memperhatikan peta yang akan digunakan untuk kegiatan pemetaan agar menggunakan peta dengan tingkat keakuratan lebih tinggi, karena peta yang diperoleh dari lapangan baik peta yang dihasilkan oleh penulis sebelumnya belum sepenuhnya sempurna. Sehingga diharapkan peneliti berikutnya menghasilkan peta yang lebih baik dari sebelumnya
2. Bagi Pemerintah Kabupaten Karo sebaiknya lebih sering melakukan kegiatan pemetaan dengan menggunakan teknik Penginderaan Jauh, karena data yang diperoleh dari instansi terkait kebanyakan tidak sesuai dengan fakta di lapangan.
3. Bagi masyarakat Kabupaten Karo yang lahan pertaniannya mengalami kerusakan, Bila ketebalan timbunan materi  $> 20$  Cm maka bahan timbunan disekitar pohon perlu dikurangi hingga ketebalan mencapai 20 cm agar pertumbuhan akar tidak terganggu, tindakan pemupukan dan lain-lain mudah dilakukan. Kemudian untuk menjaga bahan timbunan hilang karena erosi, diperlukan tindakan konservasi.