

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Suhu permukaan lahan sebelum erupsi 2010 (30 Januari 2010) pada zona 1 sampai zona 4 mengalami peningkatan sebesar $0,61^{\circ}\text{C}$. Suhu sebelum erupsi 2013 (2011-2013) pada zona 1 mengalami peningkatan suhu sebesar $0,15^{\circ}\text{C}$, $0,09^{\circ}\text{C}$ dari pada zona 2 dan zona 3 dan pada zona 4 mengalami penurunan suhu sebesar $0,97^{\circ}\text{C}$ dari zona 1. Sedangkan suhu sesudah erupsi 2013 (2014-2016) suhu pada zona 1 mengalami peningkatan suhu $18,24^{\circ}\text{C}$, $20,24^{\circ}\text{C}$ dan $19,60^{\circ}\text{C}$ dari zona 2, zona 3 dan zona 4.

Tutupan lahan pada daerah rawan bencana gunung Sinabung Kabupaten Karo Sumatera Utara didapatkan 6 kelas tutupan lahan yaitu hutan, semak belukar, badan air, pemukiman, lahan pertanian dan material piroklastik. Tutupan lahan hutan, semak belukar dan lahan pertanian pada tahun 2013-2016 mengalami penurunan luasan sebesar $824,95\text{ Ha}$, $39,72\text{ Ha}$ dan $39,68\text{ Ha}$. Sedangkan pemukiman, tubuh air dan material piroklastik mengalami peningkatan sebesar $60,499\text{ Ha}$, $6,54\text{ Ha}$ dan $1338,88\text{ Ha}$. Indeks kerapatan vegetasi setelah erupsi 2010 mengalami penurunan, setelah itu mengalami peningkatan. Erupsi terjadi pada tahun 2013-2016 yang mengakibatkan penurunan indeks kerapatan vegetasi.

B. Saran

Untuk memperbaiki suhu udara akibat erupsi gunung Sinabung yaitu dengan cara penanaman kembali hutan yang terkena dampak parah erupsi gunung Sinabung setelah aktivitas gunung Sinabung berhenti. Penggunaan citra satelit sebaiknya menggunakan citra satelit yang tidak mempunyai titik jenuh (*saturation*) agar didapatkan suhu yang sesuai dengan zona 1 dan zona 2 di daerah gunung Sinabung.