

EVALUASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK RELOKASI PERMUKIMAN PASCA ERUPSI GUNUNG SINABUNG DI KECAMATAN MEREK, KABUPATEN KARO DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI PJ DAN SIG

Dessy Simanjuntak

11/316506/GE/07081

Intisari

Penelitian ini merupakan bentuk dari terapan aplikasi penginderaan jauh dengan sistem informasi geografi dalam mengevaluasi kesesuaian lahan untuk dijadikan permukiman pasca terjadinya erupsi Gunung Sinabung. Tujuan dari penelitian ini adalah memetakan kesesuaian lahan untuk relokasi permukiman di kecamatan Merek, memetakan daerah relokasi Siosar yang ditetapkan pemerintah, dan meninjau kesesuaian lahan daerah relokasi tersebut berdasarkan kesesuaian lahannya.

Metode penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan data adalah dengan menginterpretasi citra untuk menyadap informasi terkait parameter penyusun kesesuaian lahan untuk permukiman. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive random sampling*. Citra Landsat 8 digunakan untuk menyadap informasi bentuklahan, dan penggunaan lahan sementara data sekunder berupa kontur digunakan untuk mengekstrak informasi kemiringan lereng. Ketiga informasi tersebut akan dioverlay untuk menghasilkan peta satuan lahan yang menjadi dasar atau satuan unit pemetaan kesesuaian lahan. Peta satuan lahan ini juga digunakan untuk menentukan sampel. Jumlah sampel yang digunakan sebanyak 80 titik sampel. Pengolahan dilakukan dengan menggunakan ArcGIS 10.3 yang dimulai dari input data atribut, tumpang susun, pembobotan, dan penentuan kesesuaian lahan.

Hasil penelitian menunjukkan akurasi penginderaan jauh dalam ekstraksi informasi primer penyusun kesesuaian lahan untuk kategori bentuk lahan sebesar 96,3% dan penggunaan lahan sebesar 86,3%. Kecamatan Merek didominasi kesesuaian lahan sedang dengan persentase luas 35,79%. Sementara daerah relokasi Siosar yang ditunjuk pemerintah memiliki tingkat kesesuaian yang juga didominasi oleh kesesuaian sedang seluas 436,59 ha.

Kata Kunci : relokasi, permukiman, evaluasi, kesesuaian lahan, , penginderaan jauh dan SIG.

EVALUATION OF LAND SUITABILITY for SETTLEMENT RELOCATION POST- SINABUNG MOUNT ERUPTION IN MEREK DISTRICT, KARO REGENCY USING REMOTE SENSING AND GIS APPLICATION

Dessy Simanjuntak

11/316506 / GE / 07081

Abstract

This research is a form remote sensing application with geographic information system for evaluating the suitability of land to be used as a settlement after an eruption of Sinabung Mountain. The purpose of this study is to assess the suitability of land for settlement relocation in the sub-districts of Merek, mapping the area of relocation that chooses by the government, and review the suitability of Siosar as relocation area based on the suitability of the land.

The method that used for collecting data was by interpreting the image to get the information related to the parameters of the suitability land for settlements. Sampling is done by purposive random sampling method. Landsat 8 imagery is used to obtain landform information, and land use meanwhile secondary data such as contours used to contract slope information. The three information will be overlaid to produce a land unit map that used as mapping unit. This land unit also used to determine the sample. There are 80 samples used in this study. Data processing are done by using ArcGIS 10.3 which starts from attribute data input, overlapping stacking, and determination of land suitability.

The result shows that used remote sensing as a data source has 96,3 % accuracy for landform interpretation and 86,3% for land use interpretation. District Merek was dominated by suitability medium grade with an area of 35,79%. While the designated relocation areas of the government have a level of compliance dominated by medium grade as wide as 436.59 ha

Keywords: relocation, settlement, evaluaiton, land suitability, remote sensing and GIS.