

APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN INDEKS POTENSI LAHAN DI KABUPATEN MAGELANG

Oleh:

Rani Novitasari

11/315442/DGE/0893

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sebaran indeks potensi lahan di Kabupaten Magelang dengan mengaplikasikan Sistem Informasi Geografi dengan menggunakan metode Indeks Potensi Lahan (IPL), sehingga dapat diprediksi seberapa besar tingkat kemampuan lahan secara umum dan pola persebarannya pada daerah kajian. Dengan mengetahui IPL, akan sangat membantu dalam proses pengambilan keputusan penggunaan lahan yang tepat sehingga lebih efisien dan memperoleh hasil yang maksimal dari penggunaan lahan tersebut.

Wilayah yang dikaji dalam penelitian ini adalah daerah Kabupaten Magelang. Karena kabupaten Magelang mempunyai topografi yang sangat beragam dari landai, berombak, berbukit, bergunung, penggunaan lahan yang dipengaruhi oleh aktivitas vulkanik gunung api dan aktivitas aliran sungai, serta penggunaan lahannya yang beraneka ragam.

Parameter-parameter yang digunakan dalam Indeks Potensi Lahan (IPL) adalah faktor lereng, faktor litologi (jenis batuan), faktor jenis tanah, faktor hidrologi, dan faktor pembatas atau tingkat kerawanan bencana. Setiap parameter tersebut diatas memiliki nilai harkatnya masing-masing, yaitu semakin besar harkat maka semakin besar pula pengaruhnya untuk menciptakan nilai Indeks Potensi Lahan yang tinggi. Penelitian ini menggunakan metode pengharkatan (Scoring), dan metode tumpang susun (Overlay). Metode ini adalah metode menggabungkan dua buah peta atau lebih yang memiliki koordinat yang sama untuk menghasilkan satuan pemetaan baru (peta potensi lahan).

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah Peta Indeks Potensi Lahan Kabupaten Magelang skala 1 : 250.000. Peta tersebut menyajikan 4 kelas potensi lahan yang terdiri atas

(kelas I), kelas sedang (kelas II), kelas rendah (kelas III), dan kelas sangat rendah (kelas IV).

Kata Kunci : *Indeks Potensi Lahan, Sistem Informasi Geografi, SIG.*

APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM FOR MAPPING THE INDEX POTENTIAL OF LAND IN DISTRICT MAGELANG

By:

Rani Novitasari

11/315442 / DGE / 0893

ABSTRACT

This research to determine the distribution of land potential index in Magelang district by applying Geographic Information System using Land Potential Index (IPL). So it can be predicted how big the land capability in general and their distribution patterns in the study area. By knowing the IPL, will greatly assist in the process decision making use the right land, so that more efficient and obtain the maximum results from the use of the land.

Regions that were assessed in this research are Magelang's area. Because the Magelang district has a very diverse topography, there are of ramps, wavy, hilly, mountainous, land use is influenced by volcanic activity and activity streams, and land use diversity.

The parameters used in Land Potential Index (IPL) are the slope factor, lithologi's factor (rock type), factor of soil types, hydrologi's factor, and the limiting factor or level of vulnerability to disasters. Each of these parameters has a value above the dignity of each, ie the greater the dignity, so the greater the effect of creating value Land Potential Index is high. This research used Scoring, and a method of overlaying (Overlay). This method is a method of combining two or more maps that have the same coordinates to generate new mapping unit (land potential map).

The result of this observational is Land Potential Index's Map of Magelang District

scale of 1: 250.000. The map present the fourth classes potential of land consisting of high-grade (class I), moderate grade (class II), low grade (class III), and very low grade (class IV).

Keywords: Land Potential Index, Geographic Information System, GIS.