

Pemetaan Kesesuaian Lahan untuk Kawasan Permukiman di Perkotaan Kebumen Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Hashifah Febrian
(18/431829/SV/15800)

INTISARI

Jumlah penduduk yang meningkat di Perkotaan Kebumen menyebabkan adanya peningkatan permintaan akan tempat tinggal. Penggunaan lahan permukiman bertambah 19% dari 2.066 Ha di tahun 2014 menjadi 2.463 Ha di tahun 2018. Tujuan penelitian ini yaitu (1) Mengidentifikasi dan memetakan parameter yang digunakan untuk menentukan lokasi permukiman di Perkotaan Kebumen (2) Memetakan kesesuaian lahan untuk permukiman di Perkotaan Kebumen menggunakan metode AHP.

Parameter yang digunakan pada pemetaan kesesuaian lahan untuk permukiman di Perkotaan Kebumen antara lain kerawanan bencana, penggunaan lahan, kemiringan lereng, jaringan jalan, jaringan SUTT, jaringan air bersih, jenis tanah, dan jaringan drainase. Seluruh data tersebut berasal dari Bappeda (Badan Perencanaan Pengembangan dan Penelitian) Kabupaten Kebumen. Penggunaan teknologi penginderaan jauh yang dilakukan pada penelitian ini yaitu ekstraksi data penggunaan lahan dengan *updating* menggunakan Citra SPOT 7 tahun 2015. Sedangkan teknologi Sistem Informasi Geografis (SIG) digunakan untuk analisis data yaitu analisis spasial berupa analisis untuk pemetaan parameter, pemberian skor pada tiap parameter, dan analisis *overlay*. Pemberian Bobot pada setiap parameter merupakan hasil gabungan pendapat dari tiga ahli dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Setiap parameter yang telah diberi skor dan bobot akan di analisis secara *overlay intersect* untuk menghasilkan skor total yang nantinya akan dikelaskan.

Berdasarkan metode AHP pada penelitian ini, parameter yang paling berpengaruh pada kesesuaian lahan untuk permukiman yaitu kerawanan bencana dengan bobot sebesar 28,9 %; kemiringan lereng 20,5%; penggunaan lahan 13,2%; jaringan jalan 12,7%; jaringan air bersih 9,4%; jaringan SUTT 5,3 % serta jenis tanah dan jaringan drainase sebesar 4,5%. Hasil kesesuaian lahan untuk kawasan permukiman di Perkotaan Kebumen menghasilkan empat kelas yaitu sangat sesuai, cukup sesuai, sesuai marginal, dan tidak sesuai. Daerah Perkotaan Kebumen ini didominasi oleh kelas cukup sesuai dengan luas sebesar 2.072,75 ha dan proporsi 35,4%; kelas sangat sesuai sebesar 1.886,38 ha; kelas sesuai marginal sebesar 1.141,99 ha; serta kelas tidak sesuai yang memiliki luasan paling kecil yaitu 225,4 ha.

Kata Kunci: Kesesuaian Lahan, Permukiman, Overlay, AHP, Penginderaan Jauh, Sistem Informasi Geografis

Land Suitability Mapping for Residential Area in Kebumen Urban Area Using the Analytical Hierarchy Process (AHP)

Hashifah Febrian
(18/431829/SV/15800)

ABSTRACT

The increase of population in Kebumen Urban area has escalated the housing demand. The residential area rose 19% from 2.066 ha in 2014 to 2.463 ha in 2018. This study focus on (1) Identifying and mapping the parameters used to determine the location of residential area in Kebumen Urban Area. (2) Mapping the land suitability for residential in Kebumen Urban area using AHP.

The parameters that were used in mapping land suitability for residential area in Kebumen Urban area, is land use, slope, soil type, disaster vulnerability, road, high voltage electricity line, clean water, and drainage. All of the data obtained from the Bappeda (Badan Perencanaan Pengembangan dan Penelitian) Kebumen Regency. SPOT 7 2015 was extracted to update the land use. Geographic Information System (GIS) was used for data analysis, namely spatial analysis in the form of parameter mapping, scoring for each parameter, and overlay analysis. Three experts' opinions were collected to asses the weight of the parameters using Analytical Hierarchy Process (AHP). Each parameter that has been given a score and weight will be analyzed by overlay intersect to produce a total score which will later be classified.

Based on the AHP method, the most influential parameters on determining land suitability is disaster vulnerability with a weight of 28,9%; followed by slope 20,5%; land use 13,2%; road network 12,7%; clean water network 9,4%; voltage electricity network 5,3 %; soil type and drainage network by 4,5%. Furthermore, the suitability of residential area in Kebumen Urban area has been classified into four categories, namely, very suitable, quite suitable, marginally suitable, and not suitable. The area that falls into the quite suitable category is the most populated area, covering 35,4% of the land or 2.072,75 ha of land. The rest are as follows very suitable covers 1.886,38 ha of land; marginally suitable class covers 1.141,99 ha of land; and lastly, the unsuitable class which has the smallest area of 225,4 ha.

Keywords: Land Suitability, Residential Area, Overlay, AHP, Remote Sensing, Geographic Information System