

IDENTIFIKASI KESESUAIAN LAHAN UNTUK IRIGASI PERMUKAAN
MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DI
KECAMATAN IMOGIRI, KABUPATEN BANTUL

Oleh Rezeky Maduma Togatorop

20/454982/GE/09216

INTISARI

Kecamatan Imogiri merupakan salah satu kecamatan yang ditetapkan sebagai wilayah peruntukan lahan pertanian baik pertanian lahan basah maupun lahan kering berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bantul tahun 2010-2030. Penentuan lahan yang sesuai untuk irigasi permukaan diperlukan untuk membuat rancangan dan implementasi dalam pengelolaan lahan tersebut sehingga dapat memaksimalkan hasil sektor pertanian pada Kecamatan Imogiri. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) Mengidentifikasi parameter-parameter yang digunakan untuk penilaian kesesuaian lahan untuk irigasi permukaan di Kecamatan Imogiri, 2) Menilai kesesuaian lahan untuk irigasi permukaan di Kecamatan Imogiri menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Parameter yang digunakan untuk mengidentifikasi kesesuaian lahan untuk irigasi permukaan terdiri dari kemiringan lereng, penggunaan lahan, jarak dari sungai, tekstur tanah, kedalaman efektif tanah, dan drainase tanah. Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) digunakan untuk memperoleh besar bobot pada masing-masing parameter. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer berupa pengukuran dan validasi pada lapangan serta data sekunder yang diperoleh dari studi literatur dan instansi yang terkait.

Hasil pembobotan parameter dengan metode AHP menunjukkan bahwa parameter yang paling berpengaruh pada kesesuaian lahan untuk irigasi adalah kemiringan lereng sebesar 28,8%; jarak dari sungai sebesar 22%; drainase tanah sebesar 16,8%; kedalaman efektif tanah sebesar 11,7%; tekstur tanah sebesar 11,5%; dan penggunaan lahan sebesar 9,1%. Hasil identifikasi kesesuaian lahan untuk irigasi permukaan di Kecamatan Imogiri pada kelas Sangat Sesuai (S1) mencakup wilayah seluas 1.363,21 Ha atau 24,86% dari total luasnya. Wilayah pada kelas Sangat Sesuai (S1) telah terdapat Saluran, Bangunan dan Daerah Irigasi yang menunjukkan bahwa hasil penilaian kesesuaian lahan untuk irigasi permukaan menggunakan metode AHP ini memiliki akurasi yang baik.

Kata kunci : Kesesuaian Lahan, Irigasi Permukaan, Metode AHP, Parameter

*IDENTIFICATION OF LAND SUITABILITY FOR SURFACE IRRIGATION
USING ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) METHOD IN IMOIRI
SUB-DISTRICT, BANTUL DISTRICT*

*By Rezeky Maduma Togatorop
20/454982/GE/09216*

ABSTRACT

Imogiri District is a sub-district designated as an agricultural land allocation area, both wetland and dryland agriculture based on the Bantul Regency Regional Spatial Plan for 2010-2030. The determination of suitable land for surface irrigation is needed to make a design and implementation in the management of the land so that it can maximize the yield of the agricultural sector in Imogiri District. This study aims to: 1) Identify the parameters used for assessing land suitability for surface irrigation in Imogiri District, 2) Assess the suitability of land for surface irrigation in Imogiri District using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method.

The parameters used to identify land suitability for surface irrigation consist of slope, land cover/use, distance from the river, soil texture, effective depth of soil, and soil drainage. The Analytical Hierarchy Process (AHP) method is used to obtain the weight of each parameter. The data used in this study are primary data, namely measurements and validation in the field, and secondary data obtained from literature studies and related agencies.

The results of parameter weighting by the AHP method showed that the most influential parameter on the suitability of land for irrigation was the slope of 28.8%; distance from the river by 22%; soil drainage by 16.8%; effective soil depth of 11.7%; soil texture by 11.5%; and land use/cover by 9.1%. The results of identifying land suitability for surface irrigation in the Imogiri Subdistrict in the Highly Suitable (S1) class cover an area of 1,363.21 Ha or 24.86% of the total area. Areas in the Highly Suitable (S1) class already have Channels, Buildings, and Irrigation Areas which shows that the assessment of land suitability for surface irrigation using the AHP method has good accuracy.

Keywords: Land Suitability, Surface Irrigation, AHP Method, Parameters