

## **APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFI UNTUK PEMETAAN POTENSI DAERAH RESAPAN AIR DI KABUPATEN SLEMAN**

Disusun Oleh :  
Oktaviana Sawitri  
13/356269/SV/05502

### **INTISARI**

Kabupaten Sleman merupakan daerah dengan pertumbuhan penduduk yang tinggi, sehingga kebutuhan lahan dan air juga meningkat. Peningkatan kebutuhan lahan juga mengakibatkan peningkatan pembangunan, sedangkan ketersediaan sumberdaya air tergantung pada pelestarian daerah resapan air di Kabupaten Sleman. Pembangunan yang dilaksanakan dengan tidak memperhatikan fungsi dari suatu lahan dapat merusak kelestarian, khususnya kelestarian daerah resapan air di Kabupaten Sleman. Oleh karena itu, salah satu tujuan pada penelitian ini adalah memetakan sebaran daerah yang sangat berpotensi sebagai daerah resapan air di Kabupaten Sleman agar dapat dijadikan kebijakan sebelum melakukan pembangunan.

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah analisis *overlay* dengan pengharkatan kuantitatif berjenjang tertimbang untuk menghasilkan Peta Potensi Daerah Resapan Air di Kabupaten Sleman. Pengharkatan dilakukan pada semua parameter penentuan potensi daerah resapan air. Parameter yang digunakan dalam penentuan potensi daerah resapan air di Kabupaten Sleman, antara lain: parameter kelulusan batuan, curah hujan, kemiringan lereng, tanah penutup, dan kedalaman muka air tanah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas potensi di Kabupaten Sleman terbagi menjadi tiga kelas, antara lain: kelas kurang potensi dengan persentase 8%, kelas cukup berpotensi dengan persentase 28%, dan kelas sangat berpotensi dengan persentase 42%, sedangkan sisanya adalah kawasan lindung resapan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa terdapat beberapa daerah di zona transisi yang sangat berpotensi sebagai daerah resapan air di Kabupaten Sleman. Daerah tersebut terdapat di Kecamatan Pakem, Turi, Cangkringan, sebagian Kecamatan Tempel, Sleman, Ngaglik, Ngemplak, Mlati, Depok, dan Gamping.

**Kata kunci:** Resapan Air, Sistem Informasi Geografi, Kabupaten Sleman.

## APPLICATION OF GEOGRAPHY INFORMATION SYSTEM TO MAPPING OF RECHARGE AREA POTENTIAL IN SLEMAN DISTRICT

By:

Oktaviana Sawitri

13/356269/SV/05502

### ABSTRACT

*Sleman district is an area with highly growing population so that needs of land and water also increase. The increasing needs of land also result in increasing of development, while availability of water sources depends on conservation of water infiltration area in Sleman District. Therefore, this study tried to map area distribution with high potential for water infiltration area in order that it is a policy to develop.*

*Method used in this study is analysis of overlay using quantitative standardization with weighted stratum to produce a Map of Infiltration Area Potential of Sleman District. The standardization was conducted in all parameters of determination of water infiltration area potential. Some of parameters used to determine water infiltration area potential in Sleman District were: parameters of rock yield, rainfall, slope, cover land, and water land surface depth.*

*The results showed that the class of potential in Sleman district is divided into three classes, among others: less class potential with a percentage of 8%, potentially enough to persentase class 28%, and the class is potentially the percentage of 42%, while the rest is protected catchment area. The results of study indicate that there are some areas with high potential for water infiltration area in Sleman District. The area is found in Sub-districts of Pakem, Turi, Cangkringan, some Sub-districts of Tempel, Sleman, Ngaglik, Ngemplak, Mlati, Depok, and Gamping.*

**Keywords:** *Recharge Area, Geographic Information Systems, Sleman District.*