

Analisis Daerah Potensial Resapan Air Tanah menggunakan Metode Remote Sensing di Daerah Bayah = Analysis of Groundwater Recharge Zone using Remote Sensing Method in Bayah Region

Aji Ahmed Maghribi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20501405&lokasi=lokal>

Abstrak

Air tanah merupakan salah satu sumber daya alam yang sangat penting. Berdasarkan kebutuhan penduduk, penggunaan air tanah memenuhi sekitar 60% untuk irigasi, industri, air minum, MCK, dll. Berdasarkan data DESDM Provinsi Banten (2016), wilayah Kecamatan Bayah termasuk ke dalam akuifer produktif kecil dan air bawah tanah langka. Dengan berkembangnya Wisata di wilayah Bayah maka akan diperlukan tata ruang kawasan objek wisata yang diharapkan tidak hanya mementingkan keuntungan saja melainkan dengan berwawasan lingkungan. Salah satu hal yang penting dalam penentuan tata ruang berwawasan lingkungan adalah dengan penentuan kawasan resapan air tanah di daerah tersebut, mengingat air tanah atau akuifer di wilayah Bayah sendiri yang memiliki produktif kecil dan langka. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui sebaran potensi resapan air tanah di daerah Kecamatan Bayah. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan metode Remote Sensing atau penginderaan jauh. Sumber data yang digunakan adalah peta geologi, citra DEMNAS, citra Landsat-8, citra Landsat-5 TM, stasiun curah hujan Bayah. Data-data tersebut diolah menggunakan GIS untuk menghasilkan peta-peta tematik seperti peta litologi, tutupan lahan, densitas pola kelurusan, densitas drainase, curah hujan, kemiringan lereng, dan geomorfologi. Dari seluruh peta tematik dilakukan skoring dengan metode multi-criteria evaluation/analysis berdasarkan keunggulan tiap peta tematik dan data di dalam peta tematik itu sendiri terhadap besar resapan air tanah. Hasil dari skoring pada tiap peta tematik kemudian dilakukan overlay tiap peta tematik untuk menghasilkan peta potensi resapan air tanah.

Groundwater is one of the most important natural resources. Based onindustry, drinking water, sanitary facilities, etc. Based on data from the DESDM of Banten Province (2016), the Bayah Subdistrict area belongs to a small productive aquifer and rare underground water. With the development of tourism in the Bayah region, it will be necessary to have a spatial layout of tourist attractions that are expected not only to be concerned with profit but also with environmental insight. One of the important things in determining environmentally planning is by determining groundwater recharge areas in the area, considering groundwater or aquifers in the Bayah region itself which has small and rare productions. The purpose of this study was to determine the distribution of potential groundwater recharge in the Bayah District. The method used in this study is the Remote Sensing method. Data sources which used here is geological maps, DEMNAS imagery, Landsat-8 imagery, Landsat-5 TM imagery, Bayah rainfall stations. These data are processed using GIS to produce thematic maps such as lithology maps, land cover, Lineament density, drainage density, rainfall, slope, and geomorphology. Scoring of all thematic maps is done using the multi-criteria evaluation / analysis method based on the superiority of each thematic map and the data in the thematic map itself on large groundwater recharge. The results of scoring on each thematic map are then overlaid on each thematic map to produce a map of potential groundwater recharge