

Teknik penginderaan jauh dan sistem informasi geografis untuk identifikasi potensi kekeringan = Remote sensing and geographical information system to identify drought potency

Puguh Dwi Raharjo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20328615&lokasi=lokal>

Abstrak

Tahun 2008 Kabupaten Kebumen dilanda kekeringan. Masyarakat kesulitan air bersih dan air irigasi menyusul menurunnya debit sumber air. Penggunaan data penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) dapat digunakan untuk mengidentifikasi potensi daerah rawan kekeringan. Transformasi citra satelit Landsat TM untuk mendapatkan indeks kecerahan, indeks kebasahan, dan indeks vegetasi digunakan untuk mengetahui kondisi permukaan dalam hubungannya dengan kekeringan. Indeks kecerahan dan indeks kebasahan diperoleh dari modifikasi tasseled cap, sedangkan indeks vegetasi diperoleh dari nilai normalized difference vegetation index (NDVI). Parameter lain seperti kondisi akuifer, curah hujan serta jenis penggunaan lahan pertanian kering merupakan faktor dalam mengidentifikasi kekeringan. Data-data tersebut dilakukan sesuai dengan deskripsi zona wilayahnya guna mendapatkan kajian wilayah dalam hubungannya dengan kekeringan. Hasil dari penelitian ini mengidentifikasikan bahwa sebagian kecamatan di Kabupaten Kebumen yang meliputi Karanggayam, Karangsembung, Sadang, Alian, Puring, Klirong, Buluspesantren, Ambal, dan Mirit terdeteksi memiliki potensi kekeringan.

Kebumen regency was drought in year 2008, community clean water shortages and irrigation water following a decline in water resources. The use of remote sensing data and GIS can be used to identify the potential for drought-prone areas. Transformation of Landsat TM satellite imagery to obtain the brightness index, wetness index and vegetation index used to determine surface conditions in relation to drought. Brightness index and wetness index derived from the tasseled cap modifications, while the vegetation index derived from normalized difference vegetation index (NDVI) values. Other parameters such as aquifer conditions, rainfall and other types of dry agricultural land use was a factor in identifying drought. The data are performed in accordance with the zone description in order to get the study area in relation to regional drought. The result of the research is identified area the district of Karangsembung, Karanggayam, Sadang, Alian, Puring, Klirong, Buluspesantren, Ambal and Mirit potential drought.