

PEMETAAN KAWASAN BANJIR KECAMATAN BANTAN KABUPATEN BENGKALIS

Nama Mahasiswa : Muhamad Nurdiyan Syah
Nim : 4103201321
Dosen Pembimbing : Hendra Saputra, M. Sc

Abstrak

Resiko dan dampak terhadap timbulnya bencana banjir yang terjadi di kecamatan bantan, dapat atau diminimalkan dengan melakukan kesiapan dan pencegahan terhadap bencana banjir. Peta ini diolah dengan bantuan Software ArcGIS 10.8. Adapun data yang di butuhkan untuk penelitian ini antara lain Data curah hujan rata-rata, DEMNAS, Peta wilayah kecamatan bantan, Citra landsat, Peta tematik Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan software berbasis computer yaitu dengan menggunakan aplikasi Arc Gis 10.3. Pada bahasan ini akan dijelaskan pengolahan data dari masing-masing parameter banjir. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pemetaan daerah rawan banjir di Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis Parameter penyebab banjir yang digunakan dalam pemetaan daerah rawan banjir dalam penelitian ini meliputi tutupan lahan, jenis tanah, kemiringan, curah hujan, buffer sungai, topografi. Proses tumpang susun parameter penyebab banjir dalam penelitian ini dilakukan dengan cara memberikan skor terlebih dahulu terhadap masing-masing parameter, lalu kemudian dari keenam parameter yang telah disebutkan dilakukan analisis overlay pada software ArcGIS dan akan didapatkan hasil peta kerawanannya. Hasil pemetaan daerah rawan banjir pada penelitian ini dibagi menjadi lima kelas kerawanan yakni kelas kerawanan sangat rendah, rendah, sedang, tinggi, sangat tinggi.

Kata kunci : Pemetaan Kawasan Banjir, *arcmap* 10.8

PEMETAAN KAWASAN BANJIR KECAMATAN BANTAN KABUPATEN BENGKALIS

Nama Mahasiswa : Muhamad Nurdiyan Syah
Nim : 4103201321
Dosen Pembimbing : Hendra Saputra, M. Sc

Abstract

The risk and impact on the occurrence of flooding disasters in the Bantan sub-district can be either minimized or mitigated by implementing preparedness and flood prevention measures. This map was processed with the assistance of ArcGIS 10.8 software. The required data for this research includes average rainfall data, DEMNAS (Digital Elevation Model of Indonesia), the sub-district map of Bantan, Landsat imagery, and thematic maps. Data processing was conducted using computer-based software, specifically the ArcGIS 10.3 application. This discussion will elucidate the data processing for each flood parameter. Based on the analysis results, it can be concluded that the mapping of flood-prone areas in the Bantan sub-district, Bengkalis Regency, utilized the following flood causative parameters: land cover, soil type, slope, rainfall, river buffer, and topography. The process of superimposing these flood causative parameters in this study involved assigning scores to each parameter first, and then conducting an overlay analysis using ArcGIS software to obtain vulnerability map results. The results of the flood-prone area mapping in this study are categorized into five vulnerability classes: very low, low, moderate, high, and very high

Keywords: Flood Mapping, ArcMap 10.8