

Pemodelan wilayah banjir di Kota Jambi = Flood area modeling in Jambi City

Mohammad Ridhwan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20309875&lokasi=lokal>

Abstrak

Banjir merupakan salah satu masalah utama yang melanda kota-kota yang berada di pinggir sungai, termasuk Kota Jambi yang berada di hilir Batanghari. Untuk meminimalisasi kerugian akibat banjir, mitigasi bencana banjir melalui pemodelan wilayah banjir menjadi penting. Penelitian ini mengkaji pemodelan spasial di Kota Jambi dengan menggunakan variabel ketinggian tempat, tinggi muka air sungai, curah hujan, koefisien limpasan dan kedalaman banjir. Survei lapang pada 17 lokasi yang hasilnya dikaitkan dengan informasi hasil pengolahan data, selanjutnya dilakukan analisis statistik untuk melihat keterkaitan antar variabel dan pemodelan wilayah banjir berbasis grid dilakukan dengan menggunakan software ArcGis 9.3. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa peristiwa banjir di Kota Jambi cenderung meningkat dari tahun 2001 sampai 2005, baik dari segi frekuensi kejadian maupun luas wilayah banjir. Hasil pemodelan banjir di Kota Jambi menunjukkan bahwa wilayah yang sering terendam banjir berada di bagian utara dan timur Kota Jambi dan berada di sepadan sungai. Kota Jambi mulai terendam banjir pada saat tinggi muka air Batanghari mencapai angka 11 m, yang terjadi di Kelurahan Pasir Putih dan Tahtul Yaman. Semakin tinggi muka air Batanghari, semakin luas wilayah yang berpotensi tergenang air.

.....Floods are one of the main problems that plagued the cities on the shores of the River, including the city of Jambi in Batanghari downstream. To minimize losses due to floods, the disaster mitigation of flooding through the modeling of the region from floods is important. This study examined the spatial modeling in Jambi by using variable high altitude, river water, rainfall, runoff coefficient and depth of flooding. Field surveys at 17 locations that the results related to the information the results of data processing, statistical analysis was then performed to see the relationship between variables and application of grid-based model of flood zones is done using the software ArcGIS. 9.3.

Result obtained showed that the incidence of flooding in the city of Jambi is likely to increase from 2001 to 2005, both in terms of frequency of occurrence and level of flooding. The results of modeling of floods in the town of Jambi shows frequently flood areas in northern and eastern cities, and rivers are commensurate Batanghari. Jambi City began under water at high water level reaches 11 m Batanghari, which occurred in the village of Pasir Putih and Tahtul Yaman. If water level of Batanghari showed a high value, the potentially flooded are also larger.