



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

PEMANFAATAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK ANALISIS TINGKAT KERAWANAN BANJIR (STUDI KASUS DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) KRUENG ACEH)

ABSTRACT

Banjir merupakan fenomena alam yang biasa terjadi di suatu kawasan yang banyak dialiri oleh aliran sungai. Banjir bisa menjadi bencana yang merusak lingkungan dan bahkan merenggut nyawa manusia. Untuk meminimalisasikan dampak dari bencana banjir, perlu dilakukan analisis tingkat kerawanan banjir. Hasil analisis tersebut akan menghasilkan suatu peta tingkat kerawanan banjir yang dapat dijadikan sebagai sistem peringatan dini (early warning system) dalam halantisipasi dan penanganan banjir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membuat peta tingkat kerawanan banjir Daerah Aliran Sungai (DAS) Krueng Aceh dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG). Metode yang digunakan adalah dengan cara melakukan overlay lima parameter zonasi tingkat kerawanan banjir, yaitu curah hujan, penggunaan lahan, tekstur tanah, ketinggian lahan (elevasi) dan kemiringan lereng. Overlay yang digunakan adalah Weighted Sum, yang cara kerjanya ialah melakukan penjumlahan skor dan bobot tiap parameter tersebut hingga diperoleh nilai kerawanan dari tiap daerah di kawasan tersebut. Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa tingkat kerawanan di DAS Krueng Aceh terbagi atas empat kelas, yaitu sangat rendah, rendah, sedang dan tinggi. Untuk masing-masing kelas tersebut secara berurutan diperoleh luas daerah 34.392,24 Ha (17,43%), 79.955,55 Ha (40,52%), 76.877,28 Ha (38,96%) dan 6.086,25 Ha (3,08%).