

## MAPPING OF FLASH FLOOD WATERSHED SAMBELIA EAST LOMBOK WEST NUSA TENGGARA

By

NURUL HIDAYANI  
12/332052/SV/00768

### ABSTRACT

Application of Geographical Information Systems (GIS) are now experiencing a lot of growth, especially its use in mapping, one of which is the mapping of disaster. Utilization of GIS in the mapping of flood-prone Watershed (DAS) Sambelia, East Lombok, NTB is the right step to determine the flood-prone areas so that the public is able to anticipate when such disasters occur. The purpose of this study include: 1) Mapping flood vulnerability in the watershed Sambelia; 2) Determine the role of GIS in mapping parameters Sambelia flash floods in the watershed.

The method used in this research is to use analysis of overlaying with tiered quantitative pengharkatan weighted to aimlessly Map Flash Flood Prone DAS Sambelia, East Lombok, NTB is done with the help of the software ArcGIS.

The results showed that the DAS Sambelia mostly located in an area prone class 3,008 ha (53%) are mostly scattered along the river. Class is prone to extensive 1,677 hectares (29%) are spread evenly throughout the watershed, while the safe class with extensive 1,047 hectares (18%) spread in some areas upstream and downstream.

Keywords: GIS, Floods, Watershed

PEMETAAN RAWAN BANJIR BANDANG DAERAH ALIRAN SUNGAI  
SAMBELIA KABUPATEN LOMBOK TIMUR

NUSA TENGGARA BARAT

Oleh:

NURUL HIDAYANI

12/332052/SV/00768

**INTISARI**

Aplikasi Sistem Informasi Geografi (SIG) dewasa ini mengalami banyak sekali perkembangan terutama penggunaannya dalam melakukan pemetaan, salah satunya yaitu pemetaan bencana. Pemanfaatan SIG dalam pemetaan rawan banjir bandang Daerah Aliran Sungai (DAS) Sambelia, Kabupaten Lombok Timur, NTB merupakan langkah yang tepat untuk mengetahui daerah rawan banjir bandang sehingga masyarakat mampu mengantisipasi jika bencana tersebut terjadi. Tujuan dari penelitian ini antara lain: 1) Memetakan tingkat kerawanan banjir bandang di DAS Sambelia; 2) Mengetahui peranan SIG dalam memetakan parameter banjir bandang di DAS Sambelia.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan analisis tumpang susun (*overlay*) dengan pengharkatan kuantitatif berjenjang tertimbang untuk menghasilkan Peta Rawan Banjir Bandang DAS Sambelia, Kabupaten Lombok Timur, NTB yang dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak ArcGIS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa DAS Sambelia sebagian besar berada pada kelas rawan dengan luas 3.008 Ha (53%) yang sebagian besar tersebar di sepanjang aliran sungai. Kelas sangat rawan dengan luas 1.677 Ha (29%) tersebar merata di seluruh bagian DAS, sedangkan kelas aman dengan luas 1.047 Ha (18%) tersebar di sebagian daerah hulu dan hilir sungai.

Kata Kunci : SIG, Banjir Bandang, Daerah Aliran Sungai