

**ANALISIS PENYEBAB, DAMPAK, DAN ALTERNATIF  
MITIGASI BENCANA BANJIR WILAYAH DAS KURANJI  
PADANG MENGGUNAKAN *ANALYTICAL HIERARCHY  
PROCESS (AHP)***

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1  
pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas*

**Oleh:**

**SUCI RAMADONA FITRI**

**1810921035**

Pembimbing Utama:

**M. SHUBHI NURUL HADI, S.T., M.T.**

Co- Pembimbing:

**Dr. ANDRIANI, S.T., M.T.**



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2023**

## ABSTRAK

Bencana banjir adalah suatu kondisi di mana tidak tertampungnya air dalam saluran pembuang (palung sungai) atau terhambatnya aliran air di dalam saluran pembuang, sehingga meluap menggenangi daerah (dataran banjir). Mitigasi bencana merupakan hal yang sangat penting dalam melakukan kegiatan sebelum terjadinya bencana yang diharapkan agar dapat mengurangi dampak atau resiko bencana banjir. Mitigasi bencana dilakukan dengan menggunakan dua cara yaitu dengan struktural dan non struktural. Salah satu Daerah Aliran Sungai (DAS) di wilayah Kota Padang yang rentan mengalami bahaya banjir dengan tingkat kerentanan sedang adalah DAS Kuranji. Untuk itu tujuan dilakukannya penelitian ini agar dapat mengidentifikasi penyebab yang paling berpengaruh terhadap terjadinya banjir, mengidentifikasi dampak bencana banjir yang paling dominan terjadi, dan menganalisis upaya mitigasi bencana banjir yang paling cocok digunakan di wilayah DAS Kuranji dari beberapa alternatif secara structural dilihat dari posisi pemukiman sepanjang Batang Kuranji (area hulu, area pertengahan, area hilir). Penelitian meliputi penyebaran kuisioner kepada expert lapangan dan ahli, dengan pengolahan data menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa penyebab bencana banjir yang paling berpengaruh terhadap terjadinya banjir adalah kerusakan hutan dan hilangnya vegetasi alami dengan persentase nilai 21,3% dari penyebab lainnya. Sedangkan dampak bencana banjir yang dominan terjadi ialah dampak lingkungan pada bagian pencemaran air. Untuk hasil pemilihan alternatif mitigasi banjir sendiri terdapat tiga pilihan pada 3 kategori yaitu pada area hulu, upaya mitigasi Naturalisasi sungai lebih cocok diaplikasikan, pada area pertengahan cocok menggunakan upaya mitigasi Naturalisasi sungai maupun Normalisasi sungai dan pada area hilir upaya mitigasi yang paling cocok diaplikasikan adalah upaya mitigasi normalisasi sungai.

Kata kunci : penyebab, dampak dan mitigasi bencana banjir