

**PEMETAAN ZONASI RAWAN BANJIR MENGGUNAKAN
METODE *FUZZY SIMPLE ADAPTIVE WEIGHTING*
PADA DAS AIR DINGIN DI KOTA PADANG**

SKRIPSI



- 1. Prof. Dr. Ir. Rusnam, MS**
- 2. Rahmi Awalina, S.TP, MP**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**PEMETAAN ZONASI RAWAN BANJIR MENGGUNAKAN
METODE *FUZZY SIMPLE ADAPTIVE WEIGHTHING*
PADA DAS AIR DINGIN DI KOTA PADANG**

Naviza Saputri¹, Rusnam², Rahmi Awalina²

¹*Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

²*Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

Gmail: navizasaputri519@gmail.com

ABSTRAK

Daerah DAS Air Dingin merupakan salah satu daerah di kota Padang yang rentan terhadap banjir. Daerah ini terletak di dataran rendah dengan curah hujan yang sangat tinggi yaitu 3.3717 mm/tahun, sehingga meningkatkan risiko terjadinya banjir. Tujuan dari penelitian ini yaitu melakukan pemetaan zonasi rawan banjir pada DAS Air Dingin berbasis metode *Fuzzy Simple Adaptive Weighthing (FSAW)*. Untuk menentukan zonasi rawan banjir menggunakan satuan peta lahan, dengan parameter penggunaan lahan, kemiringan lereng dan jenis tanah. Parameter *fuzzy Simple Adaptive Weighthing (FSAW)* yang digunakan yaitu penggunaan lahan, curah hujan, kemiringan lereng, dan jarak wilayah terhadap sungai. Hasil penelitian menunjukkan bahwa zona-zona dengan kerawanan banjir tinggi (A3, A4, A5, A6, A9, A11, dan A18) berada di bagian hilir DAS yang relatif datar, dengan dominasi lahan terbuka dan area pembangunan yang dekat dengan aliran sungai, meningkatkan kemungkinan terjadi banjir. Daerah yang memiliki kerawanan banjir sedang berada dibagian tengah DAS yaitu pada zona A10, A12, A16, A17. Daerah yang memiliki tingkat kerawanan yang rendah berada pada zona A1, A2, A7, A8, A13, A14, A15, A19-A28, daerah ini berada di hulu DAS yang memiliki banyak vegetasi, kondisi curam hingga sangat curam meskipun memiliki curah hujan pertahunnya yang sangat tinggi.

Kata Kunci: *ArcGis*, bobot, hulu, SPL, sungai