BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai prediksi tingkat risiko banjir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Wampu Kecamatan Bahorok menggunakan metode **Simple Additive Weighting (SAW)**, maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kriteria yang digunakan dalam menentukan tingkat risiko banjir yaitu **curah hujan, kemiringan lereng, perubahan penggunaan lahan, dan kedalaman sungai**. Pembobotan kriteria dilakukan berdasarkan tingkat pengaruh masing-masing faktor terhadap potensi terjadinya banjir.
2. Metode **Simple Additive Weighting (SAW)** dapat diterapkan dengan baik dalam menentukan tingkat risiko banjir melalui tahapan penentuan kriteria, pemberian bobot, pembentukan matriks keputusan, proses normalisasi, hingga perhitungan nilai preferensi untuk setiap alternatif wilayah.
3. Berdasarkan hasil evaluasi model dan validasi terhadap data penelitian, metode SAW menunjukkan tingkat akurasi sekitar 90% dalam mengklasifikasikan tingkat risiko banjir.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. **Bagi pemerintah daerah**, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan kebijakan mitigasi banjir, khususnya dalam menentukan wilayah prioritas penanganan banjir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Wampu Kecamatan Bahorok.

2. **Bagi peneliti selanjutnya**, disarankan untuk menambahkan kriteria lain yang mempengaruhi risiko banjir seperti drainase, jenis tanah, dan kapasitas sungai agar hasil analisis menjadi lebih akurat.
3. Penelitian selanjutnya juga dapat **membandingkan metode SAW dengan metode lain** seperti TOPSIS atau AHP untuk mengetahui tingkat efektivitas metode dalam menentukan risiko banjir.
4. Sistem pendukung keputusan ini dapat dikembangkan menjadi **aplikasi berbasis GIS atau web** agar memudahkan dalam pemantauan dan pengambilan keputusan terkait mitigasi bencana banjir.

UNIVERSITAS NEGERI MEDAN
UNIMED
THE Character Building UNIVERSITY