

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dari penelitian ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada pemetaan yang melibatkan beberapa parameter yang digabungkan dengan metode *weighted overlay*. Peta dibagi menjadi lima kategori kerawanan, yaitu tidak rentan, cukup rentan, sedang, rentan dan sangat rentan. Secara keseluruhan, luas daerah yang tidak rentan mencapai 1,09 km², kategori cukup rentan mencakup area hingga 16,56 km², Sedangkan luas daerah dengan kategori sedang adalah 39,62 km². Daerah dengan tingkat rentan memiliki luas area hingga 2,37 km². Di daerah Jetis, yang berpotensi sangat rentan, luasnya cenderung kecil, hanya sekitar 0,07 km². Begitu juga di kecamatan nusawungu, daerah yang berpotensi sangat rentan memiliki luasan yang relative kecil, menunjukkan bahwa hanya beberapa bagian yang sangat berpotensi mengalami banjir jika intensitas hujan tinggi.
2. Analisis menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menunjukkan bahwa faktor curah hujan memiliki bobot tertinggi, menandakan bahwa topografi wilayah merupakan faktor paling berpengaruh terhadap kerawanan banjir. Temuan ini secara konsisten mencerminkan dampak signifikan aspek geografis dalam memengaruhi aliran air di wilayah tersebut. Proses normalisasi matriks menghasilkan bobot vector prioritas, yang mencerminkan tingkat kepentingan relatif dari setiap kriteria. Pengujian konsistensi matriks perbandingan berpasangan menggunakan *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR) mengindikasikan bahwa hasil perbandingan dapat diandalkan dalam pengambilan keputusan terkait penanggulangan risiko banjir di wilayah tersebut. Oleh karena itu,

analisis AHP memberikan landasan yang kuat untuk memahami faktor-faktor yang paling berpengaruh terhadap kerawanan banjir, dan hal ini dapat membantu perancangan langkah-langkah yang efektif guna mengurangi dampak banjir di masa yang akan datang.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan untuk meningkatkan ketahanan wilayah Nusawungu terhadap risiko banjir. Pertama, dan terpenting, infrastruktur mitigasi banjir harus ditingkatkan dengan membangun tanggul dan sistem drainase yang efektif, terutama di wilayah yang tergolong sangat rentan. Kedua, untuk mengantisipasi perubahan kondisi lingkungan yang mungkin terjadi, penting untuk memastikan pemantauan rutin di daerah yang dianggap tidak rentan. Selanjutnya, program pendidikan dan pelatihan kebencanaan harus diperkuat agar masyarakat lebih sadar dan siap menghadapi banjir. Selain itu, perencanaan, pelaksanaan, dan pemeliharaan infrastruktur mitigasi banjir sangat bergantung pada kerja sama yang erat antara pemerintah daerah, instansi terkait, dan masyarakat. Terakhir, evaluasi rutin terhadap efektivitas tindakan mitigasi yang telah dilakukan akan membantu dalam menyesuaikan strategi mitigasi dengan perubahan lingkungan. Dengan mengikuti rekomendasi ini, Nusawungu diharapkan dapat menurunkan risiko banjir secara signifikan dan meningkatkan kesadaran komunitas setempat.