BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil Analisis pada penelitian ini, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan metode sistem informasi geografis dan aplikasi Arcgis, didapatkan hasil tingkat kerawanan banjir tahun pada 2018, memiliki daerah yang sangat rawan seluas 51,254 Km^2, dan yang cukup rawan seluas 89,172 Km^2, sedangkan yang tidak rawan seluas 80,820 Km^2. Sedangkan pada tahun 2020 tingkat kerawanan bencana banjir berkategori sangat rawan seluas 48,773 Km^2, cukup rawan seluas 107,829 Km^2, dan tidak rawan seluas 64,644 Km^2. Dan pada tahun 2022 kerawanan banjir berkategori sangat rawan sebesar 51,119 Km^2, cukup rawan dengan luas 115,740 Km^2, dan tidak rawan seluas 54,387 Km^2.
2. Faktor utama yang menyebabkan banjir di kawasan DAS Kuranji adalah kemiringan lahan, dengan cukup luasnya daerah yang mempunyai kemiringan 0-8% menyebabkan kawasan DAS Kuranji memiliki daerah yang rawan terhadap banjir. Selain itu, tekstur tanah juga menjadi faktor dominan terhadap terjadinya banjir, banyaknya tanah yang memiliki nilai infiltrasi yang kecil menyebabkan terjadinya banjir.
3. Dengan menggunakan metode sistem informasi geografis dan aplikasi Arcgis, didapatkan hasil tingkat kerawanan bencana tanah longsor tahun pada 2018, memiliki daerah yang sangat rawan seluas 2.588 Km^2, dan yang cukup rawan seluas 107,040 Km^2, sedangkan yang tidak rawan seluas 112,009 Km^2. Sedangkan pada tahun 2020 tingkat kerawanan bencana tanah longsor berkategori sangat rawan seluas 2,226 Km^2, cukup rawan seluas 104,127 Km^2, dan tidak rawan seluas 115,284 Km^2. Dan pada tahun 2022 kerawanan tanah longsor berkategori sangat rawan sebesar 2,258 Km^2, cukup rawan dengan luas 107,040 Km^2, dan tidak rawan seluas 112,009 Km^2.
4. Faktor dominan yang menyebabkan terjadinya bencana tanah longsor adalah kelerengan lahan, dikarenakan banyaknya daerah di kawasan DAS Kuranji yang memiliki kelerangan besar dari 45% menjadi faktor utama.
5. Dari hasil analisis menggunakan metode sistem informasi geografis menggunakan aplikasi ArcGIS, didapatkan bahwa daerah yang rawan terdampak terhadap banjir adalah Kecamatan Padang Utara, Kecamatan Nanggalo, 50% wilayah Kecamatan Koto Tangah, sebagian kecil wilayah Kecamatan Kuranji dan Kecamatan Pauh, dan daerah yang rawan terdampak terhadap bencana tanah longor adalah Kecamatan Pauh.

5.2. Saran

Dalam penelitian selanjutnya untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat, penulis menyarankan untuk:

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan bisa menjadi evaluasi untuk melakukan mitigasi bencana.
2. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya, untuk mengetahui tingkat kerawanan bencana dimasa yang akan datang, dengan menggunakan data yang di ambil dari drone sehingga hasil yang didapatkan lebih akurat.
3. Lebih memahami teknis dan sistem kerja citra satelit, dan juga untuk dapat memahami pengolahan data dari citra satelit untuk dijadikan DEM.
4. Teliti dalam memberi nilai skor karena hasil akhir pemberian skor sangat berpengaruh.