

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat kerawanan longsor daerah Agam dan Bukittinggi terbagi atas tingkat kerawanan sedang, tinggi dan sangat tinggi. Kerawanan longsor sangat tinggi dan tinggi dengan total luas cakupan area mencapai 77,5% berada di Kecamatan Tanjung Raya, Matur, Malalak, IV Koto, Palupuh, Palembayan, Tilatang Kamang, Ampek Angkek, Kamang Magek, Banuhampu, Sungai Pua, Candung, Baso dan Kota Bukittinggi serta di sebagian Kecamatan Ampek Nagari dan Lubuk Basung. Sedangkan daerah dengan tingkat kerawanan longsor sedang (22%) berada di besar Kecamatan Tanjung Mutiara, Ampek Nagari dan sebagian kecil Kecamatan Lubuk Basung. Terdapat kesesuaian yang cukup baik antara hasil pemetaan kerawanan longsor dengan data historis kejadian longsor tahun 2019-2023 yang dikeluarkan oleh BNPB.

### 5.2 Saran

Beberapa saran terkait penelitian ini yaitu:

1. Menambahkan parameter-parameter terkait longsor lainnya baik faktor pengontrol seperti aspek (arah kemiringan lereng), kelurusan, jarak dari sesar, jarak dari badan sungai, aliran drainase maupun faktor pemicu seperti gempa, pergerakan tanah dan aktivitas manusia berikut parameter sosio-ekonominya agar diperoleh peta kerawanan longsor yang lebih lengkap.
2. Menggunakan metode klasifikasi dan pembobotan lainnya seperti AHP (*analytic hierarchy process*) dan OWA (*ordered weighted average*) sebagai perbandingan.
3. Menerapkan algoritma *machine learning* pada pemetaan parameter lainnya selain klasifikasi pemetaan penggunaan lahan.
4. Diperlukan data historis kejadian longsor yang lebih lengkap beserta koordinat lokasinya untuk memvalidasi lebih jauh hasil pemetaan zona rawan longsor.