

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Hasil pengolahan dan penelitian terkait kerawanan longsor di wilayah Kecamatan Sempor yang telah dilakukan menghasilkan beberapa simpulan yang diperoleh dan dapat dijabarkan sebagai berikut,

1. Faktor fisik dalam penyebab bencana tanah longsor di Kecamatan Sempor dapat diketahui dengan penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* melalui wawancara bersama para ahli bidang longsor, sehingga dihasilkan nilai bobot pengaruh antar parameter fisik terhadap kejadian tanah longsor di Kecamatan Sempor. Curah hujan merupakan parameter paling berpengaruh terhadap tanah longsor di Kecamatan Sempor dan memiliki bobot tertinggi dengan persentase 22% dari tujuh parameter, kemiringan lereng memiliki pengaruh tinggi dalam kejadian longsor di Kecamatan Sempor dengan persentase 20%, dilanjutkan dengan faktor fisik jenis geologi dan jenis tanah yang memiliki persentase 16% dalam pengaruhnya terhadap tanah longsor, parameter penggunaan lahan dan kerapatan vegetasi cukup berpengaruh terhadap kejadian longsor di Kecamatan Sempor dengan persentase masing masing 10% dan 9%. Parameter yang memiliki persentase paling rendah pengaruhnya terhadap tanah longsor di Kecamatan Sempor yaitu jarak dari sungai dengan persentase 6%.
2. Pemetaan kerawanan longsor di wilayah Kecamatan Sempor diolah menggunakan metode sistem informasi geografis dengan teknik *overlay* dan menghasilkan nilai piksel dengan rentang antara 2.079-4.202. Tingkat kerawanan longsor di Kecamatan Sempor dibagi menjadi lima kelas tingkatan kerawanan longsor yaitu kelas tidak rawan, kelas kerawanan rendah, kelas kerawanan sedang, kelas kerawanan tinggi, dan kelas kerawanan sangat tinggi. Luasan wilayah tingkat kelas kerawanan longsor dibagi sebagai berikut kelas tidak rawan memiliki luasan 1.116,60 hektar, kelas kerawanan rendah memiliki luasan 1.646,61 hektar, kelas kerawanan

sedang memiliki luas 2.588,68 hektar, kelas kerawanan tinggi memiliki luas 2.919,77 hektar, dan luas kerawanan sangat tinggi memiliki luasan wilayah 1.545,54 hektar. Tahapan pengolahan dan analisis dilanjutkan dengan uji akurasi dan validasi lapangan, uji akurasi pada penelitian kerawanan longsor di wilayah Kecamatan Sempor dilakukan dengan metode perhitungan *confusion matrix* dan perhitungan koefisien kappa, setelah dilakukan perhitungan menghasilkan nilai akurasi keseluruhan 92% dan akurasi kappa sebesar 90.24% dengan jumlah 64 titik sampel pada validasi lapangan, hal tersebut mengindikasikan hasil yang baik pada pengolahan dan perhitungan menggunakan metode ini.

3. Persebaran kelas kerawanan longsor pada setiap wilayah administrasi desa/kelurahan di Kecamatan Sempor diolah menggunakan sistem informasi geografis untuk mengetahui persebaran dan luasannya. Persebaran dan luas daerah rawan longsor mengindikasikan ciri atau kondisi fisik wilayah tersebut. Daerah tingkat kerawanan tidak rawan terdapat pada 10 wilayah administrasi desa/kelurahan dengan cakupan wilayah 1.116,60 hektar atau 11,37% dari keseluruhan luas wilayah, tingkat kerawanan rendah terdapat pada seluruh wilayah administrasi desa/kelurahan di Kecamatan Sempor berjumlah 16 desa/kelurahan yang memiliki luas cakupan 1.646,61 hektar atau sekitar 16,77%, tingkat kerawanan sedang dengan luas 2.588,68 hektar atau 26,37% terdapat pada 14 wilayah administrasi desa/kelurahan di Kecamatan Sempor, tingkat kerawanan tinggi memiliki cakupan luas 2.919,77 hektar atau 29,74% terdapat pada 13 administrasi desa/kelurahan di Kecamatan Sempor dan menjadi dominasi kelas kerawanan longsor di Kecamatan Sempor, dan tingkat kerawanan sangat tinggi dengan luas cakupan 2.588,68 hektar atau sekitar 26,37% terdapat pada 11 administrasi desa/kelurahan di Kecamatan Sempor. Selanjutnya dapat diidentifikasi bahwasannya hasil olahan data kerawanan longsor juga menunjukkan hasil yang akurat berdasarkan data inventaris longsor bersumber Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kebumen.

5.2 Implikasi

Hasil yang diperoleh setelah melakukan pengolahan data dan analisis menghasilkan temuan dan analisis penelitian terkait kerawanan longsor yang pada lanjutannya dapat dijadikan implikasi sebagai,

1. Penelitian yang telah dilakukan diharapkan mampu memberikan informasi terkait analisis kerawanan tanah longsor menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* pada wilayah kajian Kecamatan Sempor dengan tahap lanjutannya dapat digunakan sebagai bagian dari tindakan kesiapsiagaan mitigasi bencana baik bagi pemangku kebijakan, masyarakat, maupun khalayak umum.
2. Pemetaan dan analisis kerawanan longsor di Kecamatan Sempor diharapkan mampu memberikan kontribusi dan pengembangan terhadap penelitian terkait penggunaan sistem informasi geografis untuk berbagai pihak.
3. Penelitian dengan topik kerawanan longsor diharapkan mampu dijadikan referensi atau rujukan bagi peneliti lain dengan penggunaan metode *Analytical Hierarchy Process* untuk kajian kerawanan longsor.

5.3 Rekomendasi

Penelitian tentang kerawanan longsor di Kecamatan Sempor menggunakan metode *analytical hierarchy process* menghasilkan rekomendasi sebagai berikut,

1. Penggunaan parameter dapat dikaji secara lebih mendalam pada setiap wilayah penelitian, karena setiap wilayah penelitian memiliki perbedaan karakteristik yang menjadikannya memiliki perbedaan faktor yang berpengaruh terhadap kejadian tanah longsor.
2. Pengolahan data yang telah dilakukan menghasilkan peta kerawanan memerlukan sampel validasi lapangan yang sesuai sehingga diharapkan mampu dilakukan pemberian titik sampel dengan jumlah lebih banyak sehingga hasil yang didapatkan memiliki akurasi yang tinggi.
3. Penggunaan data inventaris longsor pada uji akurasi sangat bermanfaat dalam analisis dan menghasilkan validasi lapangan yang akurat, penggunaan data yang terbaru sehingga penelitian masih relevan dengan kondisi lapangan yang ada.