

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terkait Analisis Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Tingkat Kerawanan Bencana Banjir di Kecamatan Gantung Kabupaten Belitung Timur, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Kondisi fisik di Kecamatan Gantung terbagi tiga yaitu kondisi geologi yang terdiri dari tiga jenis berupa Formasi Kelapa Kampit (PCKs), Formasi Tajam (PCTm) dan Aluvium (Qa). Kondisi geomorfologi terdiri dari dua jenis yaitu Pegunungan/perbukitan tertoreh kuat dan Dataran bergelombang tertoreh kuat. Terakhir, kondisi hidrologi wilayah Kecamatan Gantung sendiri terdiri dari tujuh Daerah Aliran Sungai (DAS).
- 2) Pemetaan tingkat bahaya banjir di Kecamatan Gantung menghasilkan lima kelas diantaranya Tingkat Bahaya Sangat Rendah dengan luas 1,52 Km<sup>2</sup> (0,27%), Tingkat Bahaya Rendah dengan luas 93,95 Km<sup>2</sup> (17,19%), Tingkat Bahaya Sedang dengan luas 258,43 Km<sup>2</sup> (47,30%), Tingkat Bahaya Tinggi dengan luas 145,80 Km<sup>2</sup> (26,68%) dan Tingkat Bahaya Sangat Tinggi dengan luas 46,60 Km<sup>2</sup> (8,53%).
- 3) Kondisi Penduduk berdasarkan pemetaan tingkat kepadatan penduduk menghasilkan tiga kelas yaitu tingkat kepadatan penduduk rendah dengan luas 68,77 Km<sup>2</sup> (12,58%), tingkat kepadatan penduduk sedang 87,56 Km<sup>2</sup> (16,02%) dan tingkat kepadatan penduduk tinggi 358,53 Km<sup>2</sup> (65,62%).
- 4) Pemetaan tingkat kerawanan banjir di Kecamatan Gantung menghasilkan tiga kelas yaitu tingkat kerawanan rendah dengan luas 213,92 Km<sup>2</sup> (39,15%), tingkat kerawanan sedang yang mempunyai luas 164,39 Km<sup>2</sup> (30,09%) dan tingkat kerawanan tinggi mempunyai luasan 167,99 Km<sup>2</sup> (30,75%).

## 5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, beberapa implikasi pada penelitian ini antara lain sebagai berikut.

1. Hasil dari Pemetaan Kondisi Fisik berupa geologi, geomorfologi dan hidrologi menggunakan sistem informasi geografis dapat memberikan informasi mengenai kondisi fisik, sebaran beserta luasan per desa di wilayah kajian yaitu Kecamatan Gantung.
2. Hasil dari Pemetaan Tingkat Bahaya Bencana Banjir menggunakan Sistem Informasi Geografi di Kecamatan Gantung Kabupaten Belitung Timur, dapat memberikan informasi sebaran tingkat bahaya banjir di Kecamatan Gantung dan mengetahui luasan tingkat bahaya banjir per Kecamatan dan per Desa di Kecamatan Gantung.
3. Hasil dari Pemetaan Kondisi Penduduk menggunakan Sistem Informasi Geografis dapat memberikan informasi mengenai jumlah penduduk, kepadatan penduduk dan sebaran tingkat kepadatan penduduk di wilayah Kecamatan Gantung.
4. Hasil dari Pemetaan Tingkat Kerawanan Bencana Banjir menggunakan Sistem Informasi Geografi di Kecamatan Gantung Kabupaten Belitung Timur, dapat memberikan informasi sebaran tingkat kerawanan banjir di Kecamatan Gantung dan mengetahui luasan tingkat kerawanan banjir per Kecamatan dan per Desa di Kecamatan Gantung.

## 5.3 Rekomendasi

Penelitian ini dapat menjadi rekomendasi bagi beberapa pihak terkait seperti akademisi, masyarakat, pemerintah dan bagi peneliti lain.

1. Pada penggunaan parameter sebaiknya menambahkan beberapa parameter yang sesuai dengan peta tingkat kerawanan banjir agar peta yang dihasilkan lebih mendetail.
2. Untuk parameter laju infiltrasi sebaiknya menggunakan klasifikasi jenis tanah yang lebih detail lagi selain UNESCO-FAO dan menggunakan klasifikasi yang memang dikembangkan di Indonesia agar analisis juga lebih mudah dilakukan.