

BAB V.

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari pemodelan genangan banjir pada Kali Winongo sepanjang $\pm 35,6$ km yang telah dilakukan terdapat beberapa kesimpulan yang bisa diambil antara lain sebagai berikut ini.

- a. Model prediksi genangan banjir Kali Winongo berbasis GIS telah berhasil dibuat dalam tampilan tiga dimensi yang terlihat lebih menarik dan interaktif, walaupun pada pelaksanaannya masih terdapat beberapa kesalahan yang terjadi dalam pemodelan akibat terjadinya kesalahan analisis dan ketersediaan data yang kurang memadai.
- b. Luas wilayah terdampak akibat Q_2 ($33,42 \text{ m}^3/\text{detik}$) pada Kabupaten Sleman seluas 5,84 ha, Kota Yogyakarta seluas 11,57 ha, dan Kabupaten Bantul seluas 118,97 ha. Luas wilayah terdampak akibat Q_{10} ($61,21 \text{ m}^3/\text{detik}$) pada Kabupaten Sleman seluas 9,07 ha, Kota Yogyakarta seluas 18,13 ha, Kabupaten Bantul seluas 180,5 ha. Luas wilayah terdampak akibat Q_{25} ($75,5 \text{ m}^3/\text{detik}$) pada Kabupaten Sleman seluas 10,43 ha, Kota Yogyakarta seluas 21,5 ha, dan Kabupaten Bantul seluas 206,6 ha.
- c. Jumlah bangunan terdampak akibat Q_2 ($33,42 \text{ m}^3/\text{detik}$) pada Kabupaten Sleman sebanyak 145 bangunan, Kota Yogyakarta sebanyak 493 bangunan, dan Kabupaten Bantul sebanyak 561 bangunan. Jumlah bangunan terdampak akibat Q_{10} ($61,21 \text{ m}^3/\text{detik}$) pada Kabupaten Sleman sebanyak 182 bangunan, Kota Yogyakarta sebanyak 755 bangunan, dan Kabupaten Bantul sebanyak 885 bangunan. Jumlah bangunan terdampak akibat Q_{25} ($75,5 \text{ m}^3/\text{detik}$) pada Kabupaten Sleman sebanyak 192 bangunan, Kota Yogyakarta sebanyak 880 bangunan, dan Kabupaten Bantul sebanyak 1.048 bangunan.

5.2. Saran

Adapun saran untuk dilakukan pada penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut ini.

- a. Diperlukan data spasial yang lebih detail untuk membuat data spasial dasar yang akurat agar dapat meminimalisir kesalahan yang terjadi.
- b. Disarankan melakukan koreksi terhadap data spasial untuk menghasilkan data spasial dasar yang baik dan meminimalisir kesalahan pemodelan.
- c. Disarankan melakukan validasi terkait hasil penelitian dengan peta banjir yang diterbitkan oleh instansi terkait atau sesuai kejadian banjir yang pernah terjadi.
- d. Melakukan pendataan lebih detail terhadap wilayah terdampak, seperti penutup lahan, bangunan penting, dan sebagainya.