

BAB V

KESIMPULAN

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan dan saran atau rekomendasi berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan dijabarkan pada pembahasan kali ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

5.1.1 Perubahan Guna Lahan 2013 – 2023

Guna lahan tahun 2013 terbagi atas 9 jenis guna lahan, yaitu kebun campuran, laut, permukiman, ruang terbuka hijau, sawah, semak belukar, tanah terbuka, tegalan/ladang, dan tempat kegiatan. Tahun 2013 guna lahan didominasi oleh permukiman dengan luas 1050,51 Ha (61,02%), kemudian kawasan lahan bervegetasi (kebun campuran, RTH, sawah, semak belukar, dan tegalan/ladang) dengan luas 466,22 Ha (27,08%), tanah terbuka seluas 121,87 Ha (7,08%), tempat kegiatan seluas 82,66 Ha (4,80%), serta laut dengan luas 0,20 Ha (0,1%).

Sedangkan guna lahan tahun 2023 terbagi atas 9 kategori, yaitu kebun campuran, kolam, permukiman, ruang terbuka hijau, sawah, semak belukar, tanah terbuka, tegalan/ladang, serta tempat kegiatan. Tahun 2023 juga guna lahan pada lokasi penelitian didominasi oleh permukiman dengan luas 1277,34 Ha (74,20%), kemudian kawasan lahan bervegetasi dengan luas 388,97 Ha (22,60%), tanah terbuka seluas 45,89 Ha (2,67%), tempat kegiatan seluas 8,97 Ha (0,52%), hingga kolam dengan luas 0,28 Ha (0,02%).

Perubahan guna lahan dari tahun 2013 hingga tahun 2023 mencapai angka 19,22% (330,90 Ha), perubahan guna lahan dengan penambahan terbesar terjadi permukiman dengan luas 226,83 Ha (13,18%), kemudian lain – lain (laut dan kolam) seluas 0,08 Ha (0,005%). Sedangkan jenis guna lahan yang mengalami pengurangan terbesar yaitu pada lahan bervegetasi dengan luas 77,25 Ha (4,49%), kemudian tanah terbuka seluas 75,98 Ha (4,41%), dan tempat kegiatan seluas 73,69 Ha (4,28%).

5.1.2 Identifikasi kondisi kerawanan banjir berdasarkan guna lahan eksisting dan guna lahan rencana

Pada hasil analisis identifikasi kondisi kerawanan banjir berdasarkan guna lahan eksisting menunjukkan bahwa pada lokasi penelitian terdapat 5 klasifikasi tingkat kerawanan banjir. Menurut penelitian dari Rahmawati dan setiawan (2021) setiap pengurangan 1% lahan bervegetasi dapat meningkatkan 5% potensi banjir, Hal ini yang dapat menunjukkan fakta bahwa tata kelola lahan yang tidak berkelanjutan dapat berakibat fatal bagi lingkungan, terutama di kawasan yang rawan terhadap banjir. Selain itu, faktor perubahan iklim yang menyebabkan peningkatan frekuensi dan intensitas curah hujan. Sedangkan peningkatan kualitas lahan bervegetasi sangat dibutuhkan, penelitian dari Mulyadi et all. (2022) menyatakan bahwa peningkatan 10% lahan bervegetasi dapat mengurangi potensi terjadinya banjir hingga 30%, oleh karena itu upaya untuk menjaga dan mengembalikan fungsi lahan bervegetasi harus menjadi prioritas dalam perencanaan tata ruang. Berdasarkan tabel IV – 12 dan gambar IV – 6, dapat dilihat bahwa pada lokasi penelitian terdapat 5 klasifikasi tingkat kerawanan banjir yang terdiri dari aman (93,39 Ha), cukup aman (180,19 Ha), agak rawan (359,38 Ha), rawan (524,66 Ha), serta sangat rawan (563,41 Ha).

Sedangkan kondisi kerawanan banjir berdasarkan guna lahan rencana diambil berdasarkan pada rencana pola ruang Kota Manado 2023 – 2042. Berdasarkan tabel IV – 14 dan gambar IV – 9, dapat dilihat bahwa pada lokasi penelitian berdasarkan pada guna lahan rencana terdapat 5 klasifikasi tingkat kerawanan banjir yang terdiri dari aman (41,59 Ha), cukup aman (180,97 Ha), agak rawan (358,46 Ha), rawan (621,50 Ha), serta sangat rawan (518,92 Ha).

5.1.3 Perbandingan kondisi kerawanan banjir antara guna lahan eksisting dan guna lahan rencana

Perbandingan kondisi banjir dilakukan dengan cara melakukan analisis kondisi kerawanan banjir dengan menggunakan guna lahan eksisting dan guna lahan rencana lalu kemudian membandingkan kondisi banjir berdasarkan guna lahan eksisting dengan potensi banjir berdasarkan guna lahan rencana. Pada hasil

analisis mengenai guna lahan eksisting dan guna lahan rencana dapat dilihat bahwa guna lahan pada kawasan lahan bervegetasi dikurangi sebesar 10,51% sehingga membuat potensi banjir mengalami peningkatan. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, ketika lahan bervegetasi berkurang sebesar 1% akan meningkatkan potensi banjir sebesar 5%, pada lokasi penelitian sendiri, lahan bervegetasi direncanakan akan dikurangi sejumlah 10,51% maka akan meningkatkan potensi banjir sebesar 52,55%.

Berdasarkan hasil analisis perbandingan kondisi kerawanan banjir seperti yang terdapat pada gambar IV – 10 bahwa perbedaan terjadi di masing – masing klasifikasi kerawanan. Perbedaan klasifikasi kerawanan terdapat pada klasifikasi aman yang berbeda sebesar 3,01%, kemudian klasifikasi agak rawan dengan perbedaan sebesar 0,05%, serta klasifikasi sangat rawan dengan perbedaan sebesar 2,58%. Sedangkan peningkatan klasifikasi kerawanan terdapat pada klasifikasi cukup aman yang meningkat sebesar 0,05% dan klasifikasi rawan yang meningkat sebesar 5,63%.

5.2 Saran

Penelitian yang dilakukan saat ini masih memiliki kelemahan dan keterbatasan. Keterbatasan tersebut antara lain hanya dapat melihat hasil identifikasi perubahan guna lahan 2013 – 2023 dan hasil identifikasi kondisi kerawanan banjir berdasarkan guna lahan eksisting dan guna lahan rencana. Selain itu, kelemahan penelitian ini antara lain hanya mencantumkan tentang kondisi kerawanan banjir berdasarkan guna lahan eksisting dan guna lahan rencana. Untuk langkah selanjutnya dari penelitian kali ini dapat melihat dampak alih fungsi lahan yang terjadi dan dilakukan analisis regresi serta analisis run off aliran permukaan untuk mengetahui seberapa besar koefisien potensi bencana banjir sebagai upaya dalam mengantisipasi potensi bencana banjir yang akan terjadi di Kota Manado.