

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Tutupan lahan adalah gambaran objek (kenampakan biofisik) di permukaan bumi yang diperoleh dari sumber data terpilih (umumnya data penginderaan jauh) dan dikelompokkan ke dalam kelas-kelas tutupan yang sesuai dengan kebutuhannya (BPS SNI 7645-1: 2014). Tutupan lahan dapat menyediakan informasi penting bagi keperluan pemodelan untuk memahami fenomena alam yang terjadi di permukaan bumi. Informasi tutupan lahan yang akurat merupakan salah satu faktor penentu dalam meningkatkan kinerja dari model-model ekosistem, hidrologi, dan atmosfer (Sampurno dan Thoriq 2016).

Perubahan fungsi tutupan lahan dari hutan atau ruang terbuka hijau menjadi kawasan terbangun akan mempengaruhi pengendapan dan struktur tanah di suatu lahan tertentu yang menghambat proses infiltrasi. Fenomena ini akan menyebabkan genangan di suatu lahan yang disebut juga dengan banjir (Alimin, Wicaksono *et al.* 2017). Besarnya kondisi limpasan tergantung pada kondisi fisik suatu lahan, meliputi jenis vegetasi yang menutup lahan, serta bagaimana perlakuan manusia dalam mengelola lahan tersebut (Sudarmadji *et al.* 2016). Sehingga berkurangnya luasan tutupan lahan hijau dan bertambahnya lahan terbangun akan berpengaruh terhadap besar genangan di kawasan tertentu.

Rentang waktu selama 15 tahun (tahun 2002- 2017) terjadi adanya perubahan luas tutupan lahan di wilayah Kota Pontianak dengan penurunan paling signifikan terjadi pada jenis lahan vegetasi dengan penurunan sebesar 1.109,08 ha (Abdullah *et al.* 2017). Pengurangan lahan bervegetasi akan menyebabkan daerah sebagai resapan limpasan air hujan menjadi berkurang. Sehingga menurunkan fungsi hidrologis DAS sebagai daerah penangkapan air hujan, resapan dan penyimpanan air. (Abdullah *et al.* 2017). Hal ini secara tidak langsung akan berdampak pada terjadinya genangan bahkan banjir. Adanya perubahan tutupan lahan dipengaruhi oleh penggunaan lahan terbangun yang dipicu padatnya penduduk dalam suatu tempat.

Kecamatan Pontianak Selatan memiliki perubahan tutupan lahan hijau yang dipengaruhi oleh pertumbuhan jumlah penduduk. Pertumbuhan penduduk di Kecamatan Pontianak Selatan memiliki perubahan yang sangat signifikan, tercatat 81.821 orang pada 2010 hingga 89.594 orang pada 2015 (BPS Kota Pontianak 2021) dan mengalami penambahan mencapai 93.727 orang pada 2021 serta kepadatan penduduk mencapai 5.680 jiwa/km² (Disdukcapil 2021). Meningkatnya jumlah penduduk akan meningkatkan jumlah penggunaan lahan yang memangkas tutupan lahan terbuka bervegetasi, sebagai contoh dilakukannya pembangunan fasilitas, industri dan transportasi. Kebutuhan manusia akan lahan yang sangat tinggi mendorong terjadinya konversi lahan (Kaswanto *et al.* 2021). Keberadaan jumlah penduduk juga berbanding lurus dengan berkurangnya ketersediaan air dan meningkatkan kelebihan air pada saluran drainase.

Kelebihan air pada saluran drainase meningkatkan potensi genangan. Semua yang menyangkut kelebihan air yang berada di kawasan kota sudah pasti dapat menimbulkan permasalahan drainase yang cukup kompleks (Zulfiandi, Z 2012). Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan kebutuhan tutupan lahan yang cukup

dalam Meningkatkan resapan air pada tutupan lahan bervegetasi. Tutupan lahan yang cukup akan membantu mengurangi kelebihan air dan meningkatkan kualitas drainase.

Apabila telah diketahui besar genangan yang ada di suatu wilayah penelitian pada kondisi saat ini, maka perencanaan penanganan limpasan di wilayah tersebut dapat dilakukan secara lebih terukur dan detail. Sehingga, salah satu manfaat dari penelitian dapat diaplikasikan pada pembangunan drainase dan persiapan tutupan lahan untuk masa yang akan datang. Penelitian ini dapat dijadikan acuan berapa besar volume drainase yang perlu dipersiapkan dan berapa luas tutupan lahan yang perlu disediakan, sehingga perencanaan pembangunan drainase dan daya serap kapasitas infiltrasi pada wilayah tersebut pun akan lebih optimal.

Rumusan Masalah

Perubahan tutupan lahan terutama penambahan pemukiman dan pengurangan tutupan lahan hijau/vegetasi menyebabkan bertambahnya volume limpasan yang mempengaruhi genangan secara nyata di Kecamatan Pontianak Selatan, Kota Pontianak. Sehingga, perlu diketahui pengaruh perubahan tutupan lahan terhadap genangan, besaran genangan dan sebaran genangannya di Kecamatan Pontianak Selatan, Kota Pontianak. Kemudian perlu uraian atas fenomena genangan oleh pengaruh perubahan tutupan lahan di Kecamatan Pontianak Selatan, Kota Pontianak.

Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh perubahan tutupan lahan terhadap genangan, menduga besar genangan serta menganalisis fenomena pengaruh perubahan tutupan lahan terhadap genangan di Kecamatan Pontianak Selatan Kota Pontianak pada tahun 2010, 2015, dan 2021.

Manfaat dari penelitian ini sebagai sarana untuk menambah pengetahuan, wawasan, kajian ilmiah, dan referensi tentang dampak pengaruh perubahan tutupan lahan terhadap genangan di Kecamatan Pontianak Selatan Kota Pontianak. Penelitian ini dapat digunakan mahasiswa sebagai rujukan untuk penelitian selanjutnya yang khususnya mengenai pengaruh perubahan tutupan lahan terhadap genangan di Kecamatan Pontianak Selatan, Kota Pontianak. Penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai informasi untuk mengetahui penyebab genangan yang disebabkan adanya peningkatan nilai koefisien limpasan dan berakibat terhadap bertambahnya genangan akibat perubahan tutupan lahan di Kecamatan Pontianak Selatan Kota Pontianak.