

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bencana banjir merupakan fenomena meluapnya air sungai sehingga menyebabkan tergenangnya suatu daerah datar di sekitar sungai tersebut. Air sungai yang meluap disebabkan oleh rendahnya daya tampung sungai terhadap curah hujan yang tinggi (Suwardi, 1999). Curah hujan tinggi menyebabkan beberapa daerah di Indonesia mengalami banjir, termasuk Kabupaten Bojonegoro. Kondisi topografis Kabupaten Bojonegoro merupakan dataran rendah dimana daerah ini dilintasi oleh Sungai Bengawan Solo dan dikelilingi oleh dataran tinggi pegunungan kapur. Kondisi geografis inilah yang menyebabkan beberapa wilayah di Bojonegoro rawan banjir. Salah satu wilayah di Kabupaten Bojonegoro yang rawan banjir adalah Desa Ngulanan di Kecamatan Dander.

Interaksi manusia dengan alam juga dapat mengakibatkan bencana banjir. Interaksi yang timbul dari proses dimana manusia mencoba menggunakan alam yang bermanfaat dan menghindari alam yang merugikan manusia (Suwardi, 1999). Salah satu pemanfaatan alam yang sering terjadi dan menjadi hal yang umum di masyarakat yaitu dengan mengubah fungsi lahan, yang awalnya hutan menjadi pemukiman atau persawahan. Lahan sekitar sub DAS Ganggang Kecamatan Ngulanan, Kabupaten Bojonegoro, telah banyak beralih fungsi menjadi sawah. Permukaan Sub DAS Ganggang sebagian besar merupakan sawah ($73,27 \text{ km}^2 = 94,72\%$) dan sebagian kecil merupakan rumah penduduk setempat ($4,084 \text{ km}^2 = 5,28\%$) (Rahayu *et al.*, 2017). Pemanfaatan yang berlebihan cenderung menimbulkan dampak negatif, serta mempengaruhi berbagai aspek seperti perikanan dan pertanian. Air sungai yang meluap dapat menggenangi tambak ataupun sawah yang menyebabkan petambak maupun petani mengalami kerugian. Kerusakan yang terjadi pada bencana banjir di Sub DAS Ganggang terdiri atas 85 rumah dan 65 sawah. Berdasarkan informasi warga setempat banjir tersebut menggenangi ± 200 ha sawah, ± 50 ha pemukiman dengan kedalaman berkisar 1,75 m dan lama genangan mencapai 7 hari (Rahayu *et al.*, 2017).

Usaha-usaha untuk mengatasi banjir yang akan datang di masa depan salah satunya dengan memberikan pola sebaran kawasan rawan banjir pada daerah yang

rentan terhadap bencana banjir sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam perencanaan dan pengembangan wilayah secara optimal dan berkelanjutan. Serta dapat memberikan informasi dan pemanfaatan peta kerawanan banjir untuk digunakan dalam antisipasi terhadap bahaya banjir, serta prioritas utama dalam penanganan daerah yang rawan terhadap bahaya banjir. Salah satu disiplin ilmu yang sangat berpengaruh dalam penanggulangan masalah banjir adalah dengan bantuan aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG) yaitu untuk identifikasi dan pemetaan kawasan yang berpotensi banjir.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terkait dengan skripsi Pemetaan Kawasan Rawan Banjir di Sub DAS Ganggang di Ngulanan Kecamatan Dander Bojonegoro sebagai berikut:

1. Bagaimana kawasan rawan banjir di Sub DAS Ganggang di Kecamatan Dander Bojonegoro?
2. Apa saja daerah yang menjadi kawasan rawan banjir di Sub DAS Ganggang di Kecamatan Dander Bojonegoro?
3. Apa faktor dominan penyebab bencana banjir di daerah Sub DAS Ganggang di Kecamatan Dander Bojonegoro?

1.3 Tujuan

Tujuan dari skripsi pemetaan kawasan rawan banjir di Sub DAS Ganggang di Kecamatan Dander Bojonegoro sebagai berikut:

1. Bertujuan untuk mengidentifikasi kawasan rawan banjir di Sub DAS Ganggang di Kecamatan Dander Bojonegoro.
2. Bertujuan untuk mengidentifikasi desa yang mengalami kawasan rawan banjir di Sub DAS Ganggang di Kecamatan Dander Bojonegoro.
3. Bertujuan untuk mengidentifikasi faktor dominan penyebab bencana banjir di daerah Sub DAS Ganggang di Kecamatan Dander Bojonegoro.

1.4 Manfaat

Dapat memberikan pola sebaran kawasan rawan banjir pada daerah yang rentan terhadap bencana banjir sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam perencanaan dan pengembangan wilayah secara optimal dan berkelanjutan. Serta dapat memberikan informasi dan pemanfaatan peta kerawanan banjir untuk digunakan dalam antisipasi terhadap bahaya banjir, serta prioritas utama dalam penanganan daerah yang rawan terhadap bahaya banjir.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini mengidentifikasi dan memetakan kawasan rawan banjir di Sub DAS Ganggang di Ngulanan Kecamatan Dander Bojonegoro menggunakan metode penelitian berupa analisis parameter rawan banjir dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi secara spasial dengan software *arcgis*.