

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan Bandung Utara (KBU) merupakan suatu wilayah yang dikembangkan sebagai Kawasan Konservasi berdasarkan pada kebijakan pemerintah Provinsi dan Kabupaten yaitu pada Surat Keputusan Gubernur No. 181 Tahun 1982 tentang Peruntukan Lahan di Wilayah Inti Bandung Raya Bagian Utara. Menurut Rina Mardianti (2013) Kawasan Bandung Utara adalah kawasan yang meliputi sebagian wilayah Kabupaten Bandung, sebagian wilayah Kota Bandung, sebagian wilayah Kota Cimahi dan Kabupaten Bandung Barat. Kabupaten Bandung terletak pada koordinat 107°14' – 107°56' Bujur Timur dan 60°49' – 7°19' Lintang Selatan terletak di wilayah dataran tinggi (Bappeda, 2014).

Batas wilayah administrasi pemerintahan Kabupaten Bandung sebelah utara, yaitu berbatasan dengan Kabupaten Bandung Barat, Kota Bandung, dan Kabupaten Sumedang. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Bandung No. 3 Tahun 2008 yang dimaksud dengan wilayah Bandung Utara adalah wilayah yang memiliki ketinggian di atas 750 mdpl bagian utara Cekungan Bandung, yaitu Kecamatan Cimenyan, Kecamatan Cilengkrang dan sebagian Kecamatan Cileunyi. Menurut Perda Provinsi Jawa Nomor 2 Tahun 2016 pembagian zonasi pada Kawasan Bandung Utara di Kabupaten Bandung memiliki 4 (empat) zonasi pengendalian, yakni Zona Konservasi atau Lindung Utama, Zona Lindung Tambahan, Zona Pemanfaatan Perdesaan, dan Zona Pemanfaatan Terbatas Perdesaan.

Pembangunan dan alih guna lahan yang dilakukan pada Kawasan Bandung Utara saat ini sudah tidak terkendali. Peralihan fungsi suatu kawasan yang mampu menyerap air menjadi kawasan yang kedap air akan mengakibatkan ketidakseimbangan hidrologi. Perubahan tutupan vegetasi suatu kawasan akan memberikan pengaruh terhadap resapan air. Peningkatan volume limpasan aliran ini mengakibatkan masalah banjir terutama pada daerah aliran sungai. Perubahan kondisi lahan dari waktu ke waktu membuat ancaman terjadinya banjir semakin

besar. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain: daya tampung sungai makin lama makin kecil akibat pendangkalan, fluktuasi debit air antara musim penghujan dengan musim kering makin tinggi, terjadi konversi lahan pertanian dan daerah *buffer* alami ke lahan non pertanian dengan mengabaikan konservasi sehingga menyebabkan rusaknya daerah tangkapan air (*cacthment area*), eksploitasi air tanah yang berlebihan menyebabkan lapisan *aquifer* makin dalam sehingga penetrasi air laut lebih jauh ke darat yang berakibat mengganggu keseimbangan hidrologi (Utomo 2004).

Pada Februari 2019 telah terjadi banjir bandang pada kecamatan Cilengkrang, Kabupaten Bandung akibat jebolnya tanggul penahan air sungai saat hujan deras. Banjir yang terjadi pada Maret 2018 di kecamatan Jatihandap, Kota Bandung terjadi akibat jebolnya tanggul Sungai Cicabe karena dikawasan tersebut terjadi hujan deras. Ini terjadi akibat alih fungsi lahan pada KBU yang bukan lagi daerah resapan air. Bukan hanya hutan beton tetapi juga banyak lahan yang dijadikan ladang oleh penduduk.

Banjir merupakan permasalahan yang umum di sebagian wilayah Indonesia, terutama daerah perkotaan yang padat penduduk. Banjir dapat disebabkan oleh berbagai macam faktor antara lain faktor iklim dan faktor fisik wilayah tersebut. Faktor penyebab banjir dibedakan menjadi persoalan banjir yang ditimbulkan oleh kondisi dan peristiwa alam serta persoalan banjir yang disebabkan oleh aktifitas penduduk. Kondisi dan peristiwa alam yang dimaksud salah satunya, yaitu curah hujan yang tinggi. Menurut Kuswandi, dkk. (2014) secara alamiah sebagian air hujan yang jatuh ke permukaan tanah akan meresap ke dalam tanah dan selebihnya akan mengalir menjadi limpasan permukaan. Karakteristik daerah yang berpengaruh terhadap bagian air hujan antara lain adalah topografi, jenis tanah, dan penggunaan lahan atau penutup lahan. Hal ini berarti bahwa karakteristik lingkungan fisik mempunyai pengaruh terhadap respon hidrologi. Menurut Suprpto (1988) tingkat kerentanan banjir dapat ditentukan berdasarkan parameter-parameter yang berpengaruh terhadap terjadinya banjir. Dari beberapa penelitian mengenai banjir, telah diketahui bahwa kondisi lahan seperti penutup lahan, opografi, geomorfologi, dan curah hujan sebagai salah satu unsur iklim yang utama.

Oleh karena itu penelitian ini dilakukan guna untuk mengetahui daerah potensi banjir pada Kawasan Bandung Utara di Kabupaten Bandung dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografis (SIG) dikarenakan menurut Rahma dan Mardiatno (2017) SIG dapat membantu dalam menganalisis area potensi banjir, menzonasi serta memungkinkan dalam menghitung nilai yang digunakan dari parameter menjadi indikator dari potensi banjir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- 1) Bagaimana klasifikasi dan sebaran area potensi banjir pada Kawasan Bandung Utara di Kabupaten Bandung?
- 2) Bagaimana klasifikasi dan sebaran area potensi banjir pada Kawasan Bandung Utara di Kabupaten Bandung berdasarkan Zona Pengendalian Kawasan Bandung Utara?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengetahui klasifikasi dan sebaran area potensi banjir pada Kawasan Bandung Utara di Kabupaten Bandung berdasarkan wilayah administratif.
- 2) Mengetahui klasifikasi dan sebaran area potensi banjir pada Kawasan Bandung Utara di Kabupaten Bandung berdasarkan Zona Pengendalian Kawasan Bandung Utara.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, diantaranya sebagai berikut:

- 1) Digunakan sebagai sumber informasi dan masukan bagi pihak instansi pemerintahan setempat dan masyarakat.
- 2) Dapat dijadikan acuan dan pengambilan kebijakan pemerintah setempat untuk melakukan mitigasi bencana banjir.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini ditetapkan beberapa batasan masalah untuk mempermudah pelaksanaan penelitian. Diantaranya sebagai berikut:

- 1) Parameter yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penggunaan lahan, *buffer* sungai, ketinggian lahan, curah hujan, kemiringan lereng dan jenis tanah.
- 2) Metode yang digunakan yaitu skoring dan pembobotan pada tiap parameter dan *overlay*.
- 3) Pengolahan data yang dilakukan menggunakan *software* ArcGIS 10.4.
- 4) Analisis area potensi banjir dengan arahan zona pengendalian KBU.

