

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan Bandung Utara merupakan Kawasan Lindung atau Kawasan Konservasi yang memiliki fungsi dan peranan penting dalam menjamin keberlanjutan kehidupan dan keseimbangan lingkungan hidup di Cekungan Bandung. Kawasan Bandung Utara yang disebut KBU adalah kawasan yang meliputi sebagian wilayah Kabupaten Bandung, sebagian wilayah Kota Bandung, sebagian wilayah Kota Cimahi dan sebagian wilayah Kabupaten Bandung Barat (Perda Jawa Barat No.2, 2016).

Secara geografis, Kota Cimahi berada di Provinsi Jawa Barat. Topografi di Kota Cimahi yang berada pada KBU ini adalah lembah cekungan yang melandai ke arah selatan, dengan ketinggian di bagian utara $\pm 1,040$ mdpl (Kelurahan Cipageran, Kecamatan Cimahi Utara), yang merupakan lereng Gunung Burangrang dan Gunung Tangkuban Perahu (Cimahi, 2013). Kota Cimahi terletak diantara $107^{\circ}30'30'' - 107^{\circ}34'30''$ Bujur Timur dan $6^{\circ}50'00'' - 6^{\circ}56'00''$ Lintang Selatan. Berdasarkan Perda Jawa Barat No.2, Tahun 2016 Wilayah administratif KBU di Kota Cimahi terdiri atas 2 (dua) Kecamatan, yaitu Kecamatan Cimahi Utara dan Kecamatan Cimahi Tengah.

Kawasan Bandung Utara (KBU) di Kota Cimahi merupakan wilayah dengan perkembangan sangat pesat dan dinamis. Pertentangan antara fungsi KBU dan kepentingan pembangunan seringkali menyebabkan aspek lingkungan diabaikan namun dilain pihak pembangunan yang ditunjang oleh kekuatan perkembangan ekonomi wilayah perkotaan khususnya Kota Cimahi berdampak terhadap penyebaran pembangunan ke wilayah sekitarnya pada akhirnya akan menyebabkan terjadinya perubahan guna lahan dan biofisik lahan KBU (Solihin dan Fitriatin, 2017).

Lillesand dan Kiefer (1997) mendefinisikan penggunaan lahan berhubungan dengan kegiatan manusia pada suatu bidang lahan. Penggunaan lahan dapat dikelompokkan dalam dua golongan besar, yaitu penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan non-pertanian. Menurut Arsyad (1989) penggunaan lahan pertanian dibedakan atas tegalan, sawah, kebun, padang rumput, hutan produksi, hutan lindung dan sebagainya, sedangkan penggunaan lahan nonpertanian dibedakan dalam penggunaan kota atau desa, yaitu industri, rekreasi, pertambangan dan sebagainya.

Di KBU yang terletak pada Kota Cimahi terdapat zona-zona yang dibuat untuk menjadi pedoman Kota Cimahi dalam menyusun rencana rinci tata ruang. Zonasi Pengendalian Kota Cimahi disusun dengan pertimbangan utama pada aspek mitigasi bencana, serta kemampuan daya dukung dan daya tampung lingkungan. Peraturan zonasi adalah ketentuan yang mengatur tentang persyaratan pemanfaatan ruang dan ketentuan pengendaliannya dan disusun untuk setiap zona peruntukan yang penetapan zonanya dalam rencana rinci tata ruang (Perda Jawa Barat No.2, 2016).

Perubahan penggunaan lahan selain menambah proporsi luas lahan terbangun, juga mengubah tutupan lahan atau vegetasi pada lahan terbuka misalnya dari lahan sawah atau tegalan menjadi rumput atau pekarangan. Perubahan tutupan lahan ini mengakibatkan perubahan sifat biofisik tanah, karena setiap jenis vegetasi memiliki sistem perakaran yang berbeda (Winanti, 1996). Pembangunan pesat di beberapa kota di Indonesia khususnya mempengaruhi pemanfaatan lahan yang ada, karena banyak lahan dengan fungsi resapan air dialih fungsikan menjadi lahan terbangun, menyebabkan semakin tingginya tingkat kegiatan alih fungsi lahan di perkotaan dari kawasan yang tidak bisa dibangun dengan fungsi lindung sebagai kawasan resapan air, menjadi kawasan terbangun (Seng dkk, 2015). Begitupula yang terjadi pada KBU di Kota Cimahi.

Kawasan Bandung Utara (KBU) merupakan daerah yang ditetapkan sebagai daerah konservasi air (Nurrochman dkk, 2018). Air menjadi fokus dan perhatian

utama. Tidak dapat disangkal bahwa fungsi Kawasan Bandung Utara yaitu sebagai kawasan resapan air mempunyai peran yang sangat penting dalam penyediaan air tanah di Cekungan Bandung dan menjamin keberlanjutan perkembangan kehidupan di Cekungan Bandung (Saraswati, 2019).

Terjadinya penurunan muka air tanah di kota Cimahi sering dikaitkan dengan semakin berkurangnya fungsi resapan akibat tekanan pembangunan fisik di Kawasan Bandung Utara (Nurrochman dkk, 2018). Daerah resapan air di perkotaan ini sangat penting keberadaannya, dimana daerah resapan air ini dinilai sangat penting untuk melestarikan sumber daya air tanah maupun menciptakan keseimbangan sumber daya air lingkungan (Adibah, 2013). Peningkatan jumlah dalam kebutuhan sumber daya alam berpengaruh pada ketidaksesuaian dalam pemanfaatan ruang. Eksploitasi tanpa menjaga kelestariannya akan mengancam keberlangsungan fungsi konservasi kawasan sebagai daerah resapan air dan menimbulkan berbagai bencana alam. Semakin bertambahnya luasan kawasan terbangun, maka semakin bertambah pula beban daya tampung dan daya dukung lingkungan. Akibatnya terjadi penyusutan luas hutan yang seharusnya dijaga sebagai daerah resapan air (Jabarprov, 2011).

Pada penelitian yang dilakukan oleh Adibah pada tahun 2013 dengan judul “Aplikasi Pengindraan Jauh dan Sistem Informasi Geografis Untuk Analisis Daerah Resapan Air (Studi Kasus: Kota Pekalongan)” dan Mardi Wibowo pada tahun 2006 dengan judul “Model Penentuan Kawasan Resapan Air Untuk Perencanaan Tata Ruang Berwawasan Lingkungan”. Dari kedua penelitian sebelumnya menggunakan metode yang sama yaitu metode *overlay* dan pembobotan yang membedakan adalah parameter yang digunakan.

Untuk itu, dari pemikiran tersebut, penelitian ini akan menganalisis sebaran kondisi resapan air pada penggunaan lahan dan zonasi pada Kawasan Bandung Utara (KBU) di Kota Cimahi. Penelitian tersebut dilakukan analisis spasial dengan metode skoring dan pembobotan pada aspek curah hujan, penggunaan lahan,

kemiringan lereng dan jenis tanah. Selain itu dilakukan juga analisis spasial *overlay* antara area resapan air dengan zonasi.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana luasan kondisi resapan air berdasarkan kriteria pada KBU di Kota Cimahi?
2. Bagaimana hasil luasan kondisi resapan air berdasarkan kriteria penggunaan lahan pada KBU di Kota Cimahi?
3. Bagaimana hasil luasan kondisi resapan air berdasarkan kriteria zonasi pengendalian pada KBU di Kota Cimahi?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis luasan sebaran kondisi resapan air berdasarkan kriterianya pada KBU di Kota Cimahi.
2. Untuk menganalisis luasan sebaran kondisi resapan air berdasarkan kriteria penggunaan lahan pada KBU di Kota Cimahi.
3. Untuk menganalisis luasan sebaran kondisi resapan air berdasarkan kriteria zonasi pengendalian pada KBU di Kota Cimahi.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat yang dapat dihasilkan dari penelitian ini yaitu:

1. Memberikan informasi kepada seluruh lapisan masyarakat akan arti pentingnya daerah resapan air dalam menjaga keseimbangan tata air khususnya Kota Cimahi.
2. Memberikan masukan atau bahan pertimbangan kepada pihak pengambil keputusan atau kebijaksanaan dalam pengelolaan dan pemanfaatan ruang di Kawasan Bandung Utara khususnya Kota Cimahi.

3. Untuk mewujudkan ketertiban dalam pemanfaatan ruang konservasi pada KBU di Kota Cimahi.

1.5 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka terdapat beberapa batasan masalah dalam penelitian ini, meliputi:

1. Penggunaan Lahan pada Kawasan Bandung Utara di Kota Cimahi diantaranya Ladang, Kebun, Terbangun, Sawah dan Semak Belukar.
2. Zonasi pengendalian pada Kawasan Bandung Utara di Kota Cimahi diantaranya zona L-1, zona L-2, zona B-4, dan zona B-5.
3. Pengolahan data menggunakan aplikasi SIG (Sistem Informasi Geografis).
4. Parameter penentu daerah resapan air yaitu jenis tanah, kemiringan lereng, curah hujan dan penggunaan lahan.
5. Klasifikasi kondisi daerah resapan air diperoleh melalui proses *overlay* dan pembobotan dari parameter yang sudah ditentukan mengacu pada Adibah (2013) dengan menggunakan Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.32/MENHUTII/2009 tentang Tata Cara Penyusunan Rencana Teknik Rehabilitasi Hutan dan Lahan Daerah Aliran Sungai (RTkRHL-DAS).
6. Hasil akhir penelitian berupa peta sebaran kondisi resapan air pada penggunaan lahan dan zonasi pengendalian pada Kawasan Bandung Utara di Kota Cimahi.