

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah suatu kawasan dataran yang dibatasi oleh pemisah topografis berupa punggung - punggung gunung yang menampung dan menyimpan air hujan untuk kemudian disalurkan ke laut melalui sungai utama (Wibisono, 2021). Keberadaan DAS menjadi salah satu faktor penting dalam keberlangsungan kehidupan makhluk hidup di muka bumi karena pada DAS berlangsung proses-proses hidrologis dan aktivitas sosial ekonomi berupa campur tangan manusia dalam bentuk penggunaan dan pengelolaan lahan.

Degradasi lingkungan baik pada lahan maupun tata air dipengaruhi oleh alih fungsi lahan yang disebabkan oleh meningkatnya jumlah penduduk, sehingga pemanfaatan sumberdaya alam juga semakin meningkat. Pemanfaatan sumberdaya alam apabila tidak memperhatikan daya dukung lingkungan yang ada dapat menyebabkan terjadinya degradasi lingkungan termasuk air. Selain itu, permasalahan seperti pendangkalan aliran sungai, longsor, erosi juga berdampak pada perubahan fungsi DAS. Apabila fungsi dari suatu DAS terganggu, maka sistem hidrologi akan terganggu, penangkapan curah hujan, resapan dan penyimpanan air berkurang, atau memiliki aliran permukaan (*runoff*) yang tinggi. Tingkat kekritisan DAS ditunjukkan dengan terjadinya penurunan vegetasi permanen dan meningkatnya luasan lahan kritis (Amin, 2016).

Klasifikasi DAS didasarkan pada kondisi lahan serta kualitas, kuantitas, dan kontinuitas ketersediaan air, sosial ekonomi, investasi bangunan air, dan pemanfaatan ruang wilayah. Mengingat komponen yang bekerja dalam suatu DAS cukup kompleks dan saling berkaitan, maka cukup sulit untuk menilai kinerja dari DAS tersebut. Hal ini menjadi kunci dalam melakukan evaluasi kinerja DAS sebagai upaya mengumpulkan dan menghimpun informasi dan data yang dibutuhkan untuk mengevaluasi dalam rangka menjamin tercapainya tujuan dan sasaran pengelolaan DAS.

Sub-DAS Opak merupakan salah satu anak sungai dari DAS Opak yang berada di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. DAS Opak mempunyai panjang sungai utama ± 65 km dan mempunyai beberapa anak sungai utama yang cukup penting untuk keseimbangan alam di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, yaitu

Kali Gajahwong, Kali Code, Kali Winongo, Kali Kuning, Kali Belik, Kali Tambakbayan, dan Kali Gendol (PSDA Progo-Opak-Serang, 2010). Permasalahan Sub-DAS Opak cukup kompleks. Bagian hulu DAS Opak rusak akibat adanya alih fungsi lahan dan banyaknya penambangan pasir galian golongan C yang menyebabkan terganggunya proses pembentukan air tanah dan tingginya aliran permukaan (*runoff*) yang dapat menyebabkan erosi. Di bagian tengah dan hilir sungai, rusak akibat adanya desakan pemukiman dan masifnya pembangunan karena pertumbuhan dan perkembangan penduduk di kota Yogyakarta yang menyebabkan minimnya resapan air, meningkatnya limbah padat, cair, maupun gas baik dari limbah industri, limbah domestik atau kegiatan lain yang dilakukan manusia.

Hulu sub-DAS Opak memegang peranan penting dalam keberlanjutan dan perlindungan fungsi tata air. Berdasarkan permasalahan yang ada pada bagian hulu, perlu dilakukan evaluasi dan penilaian kinerja DAS untuk mengetahui nilai daya dukung DAS. Evaluasi ini dilakukan dengan melihat beberapa indikator kinerja DAS yang meliputi komponen biofisik, hidrologis, sosial ekonomi, investasi bangunan, dan pemanfaatan ruang wilayah DAS. Dalam penentuan kinerja DAS ini, dilakukan pembobotan dan skoring dari berbagai aspek dan parameter yang ada di dalam DAS dengan berpedoman dari Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.61/Menhut-II/2014. Hasil evaluasi kinerja DAS yang diperoleh kemudian diidentifikasi untuk mengetahui gambaran kondisi daya dukung DAS di Sub-DAS Opak bagian hulu. Dari nilai dari daya dukung DAS yang diperoleh dapat ditentukan masalah utama yang ada pada Sub-DAS Opak bagian hulu.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi penggunaan lahan di wilayah sub-DAS Opak bagian hulu dan apakah mempengaruhi nilai daya dukung DAS?
2. Bagaimana kinerja DAS di sub-DAS Opak bagian hulu dilihat dari berbagai aspek yang meliputi aspek lahan, tata air, sosial ekonomi, nilai investasi bangunan, dan ruang wilayah sesuai Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.61/Menhut-II/2014 ?

3. Bagaimana nilai daya dukung DAS di sub-DAS Opak bagian hulu sesuai Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.61/Menhut-II/2014 ?

1.3 Tujuan

1. Meneliti kondisi penggunaan lahan di wilayah sub-DAS Opak bagian hulu dan pengaruhnya terhadap nilai daya dukung DAS
2. Mengkaji kinerja DAS di sub-DAS Opak bagian hulu dilihat dari berbagai aspek sesuai Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.61/Menhut-II/2014
3. Meneliti nilai daya dukung DAS di sub-DAS Opak bagian hulu sesuai Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.61/Menhut-II/2014

1.4 Hipotesis

1. Penggunaan lahan yang berada di wilayah sub-DAS Opak bagian hulu didominasi oleh hutan dan mempengaruhi daya dukung DAS. Semakin tinggi persentase hutan dibanding penggunaan lahan lain, maka semakin baik nilai daya dukung DAS
2. Kinerja DAS di sub-DAS Opak bagian hulu baik. Aspek yang paling berpengaruh adalah aspek tata lahan yang meliputi kriteria lahan kritis, penutupan vegetasi, dan indeks erosi. Kondisi lahan akan mempengaruhi aspek lain dan nantinya berpengaruh terhadap kinerja suatu DAS
3. Nilai daya dukung DAS di sub-DAS Opak bagian hulu baik berdasarkan Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.61/Menhut-II/2014.