

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah Aliran Sungai (DAS) ialah suatu wilayah kesatuan ekosistem yang dibatasi oleh pemisah topografis dan berfungsi sebagai pengumpul, penyimpanan, dan penyalur air, sedimentasi serta unsur hara melalui sungai kemudian mengeluarkannya menuju laut dan danau. Selain itu, DAS berperan sebagai penyedia air saat terjadi kemarau, pengendali sedimentasi waduk dan pengendali banjir (Sunaryo, 2001). DAS bukan sekedar sungai saja, tetapi merupakan tempat terjadinya proses biofisik hidrologis maupun kegiatan sosial-ekonomi masyarakat yang kompleks. Menurut Menhut (2014), proses-proses biofisik hidrologis DAS tersebut merupakan proses alami sebagai bagian dari suatu daur hidrologi yang dikenal dengan siklus air, sedangkan kegiatan sosial-ekonomi masyarakat merupakan bentuk intervensi manusia terhadap sistem pengembangan perkotaan, pembangunan bangunan air, pengembangan lahan kawasan lindung dan budidaya.

DAS Air Dingin merupakan salah satu dari enam (6) DAS yang ada di kota Padang, Sumatera Barat. Secara administratif, DAS Air Dingin berada di Kecamatan Koto Tengah Kota Padang, dengan ketinggian 0 hingga 1808 meter di atas permukaan laut (mdpl). Berdasarkan penelitian Allen *et al.* (2019), perubahan penggunaan lahan hutan menjadi lahan non-hutan di DAS Air Dingin mengalami peningkatan. Pada tahun 2003 lahan hutan memiliki luas sebesar 102.81,654 Ha, kemudian pada tahun 2017 mengalami penurunan menjadi 8.661,289 Ha. Lahan pertanian/ladang pada tahun 2003 memiliki luas sebesar 893,75 Ha, pada tahun 2017 mengalami peningkatan menjadi 2.168,60 Ha. Untuk perumahan pada tahun 2003 ialah seluas 0,360 Ha dan mengalami peningkatan menjadi 0,720 Ha pada tahun 2017. Data lahan kosong pada tahun 2003 ialah seluas 146,999 Ha kemudian pada tahun 2017 meningkat menjadi 492,635 Ha.

Berdasarkan pada data-data diatas, dapat dilihat bahwa penggunaan lahan di DAS Air Dingin sudah mengalami perubahan penggunaan lahan. Hal ini dipengaruhi oleh semakin bertambahnya jumlah penduduk, kebutuhan akan pangan yang semakin besar, ekonomi yang semakin berkembang khususnya di kota Padang menyebabkan semakin dibutuhkannya bangunan perumahan, industri, sarana dan

prasarana umum dan lain sebagainya. Hal ini yang memicu masyarakat untuk membuka areal hutan menjadi areal pertanian dan perumahan (*deforestation*).

Apabila perubahan penggunaan lahan di atas terjadi secara terus menerus dan tidak sesuai dengan peruntukannya, maka akan menimbulkan berbagai masalah hidrologis diantaranya ialah semakin berkurangnya daerah resapan air saat hujan turun, peningkatan aliran permukaan, tererosinya tanah yang subur dan terjadi sedimentasi. Menurut Ditjen Rehabilitasi Lahan Perhutanan Sosial (2009), pemanfaatan lahan yang tidak sesuai peruntukannya secara berlebihan dan tidak sesuai dengan kaidah-kaidah konservasi tanah dan air akan berakibat pada perubahan kinerja DAS karena akan mempercepat terjadinya proses erosi dan sedimentasi, peningkatan degradasi lahan dan pengurangan penutupan vegetasi permanen. Seluruh proses ini memberikan dampak terhadap peningkatan luas lahan kritis, penurunan kualitas, kuantitas serta kontinuitas aliran sungai. Hal ini pula yang memicu terjadinya berbagai bencana alam seperti longsor dan banjir yang sering terjadi di kota Padang pada tahun 2019 kemarin.

Berdasarkan fenomena-fenomena alam di atas, tentu dibutuhkan upaya dalam mengantisipasi dampak yang memiliki kemungkinan besar akan terjadi di masa yang akan datang. Upaya yang dilakukan ialah dengan mengelola DAS tersebut secara sistematis berdasarkan Kaidah dan Pedoman Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan DAS. Untuk melihat perkembangan kinerja DAS, maka kegiatan Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan DAS dilakukan dari berbagai aspek yaitu aspek lahan, tata air, sosial ekonomi, nilai investasi bangunan dan pemanfaatan ruang wilayah. Namun dalam penelitian ini, penulis hanya mengevaluasi dari aspek penggunaan lahan saja. Aspek penggunaan lahan bermaksud untuk mendapatkan gambaran mengenai jenis dan tingkat kesesuaian penggunaan lahan serta erosi pada DAS Air Dingin.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai kondisi dari DAS khususnya dari aspek lahan terkait dengan aktivitas manusia dalam mengelola dan menggunakan lahan di DAS Air Dingin.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian adalah untuk memberikan informasi yang bisa digunakan oleh pemerintah sebagai informasi pendukung dalam melaksanakan pengelolaan DAS yang sesuai dengan Pedoman Monitoring dan Evaluasi sehingga pemerintah bisa mengambil tindakan dan melakukan upaya antisipasi terhadap dampak buruk yang akan terjadi akibat dari aktivitas perubahan tata guna lahan tersebut. Dengan demikian, diharapkan agar DAS Air Dingin bisa dimanfaatkan sesuai dengan peruntukannya sehingga tercipta kondisi DAS yang ideal dan seimbang dimana fungsi-fungsinya berjalan dengan baik.

