

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Daerah Aliran Sungai atau biasa disingkat dengan DAS, dalam siklus hidrologis memegang peranan penting dalam proses perputaran air pada suatu kawasan. Menurut Asdak (2010) DAS adalah wilayah yang berbatasan dengan punggung gunung yang berfungsi sebagai penyimpan dan penampung air hujan, selanjutnya mendistribusikan air hujan yang tertampung dari sungai utama menuju laut. DAS dalam tatanan ekosistem dapat diklasifikasikan atas tiga buah, antara lain Daerah Aliran Sungai hulu, tengah, dan hilir. Masing-masing Daerah Aliran Sungai memiliki fungsi untuk daerah pengembalian awal dan pemanfaatan. Khusus pada DAS hulu memegang peranan penting dalam melindungi tata air, yang apabila terjadi gangguan atau kerusakan akan berdampak negatif di bagian hilir.

Kota Padang memiliki sejumlah DAS dengan ragam bentuk dan kejadian yang menyertainya. Adapun DAS yang pernah mengalami banjir bandang dan menjadi perhatian yaitu DAS Batang Kuranji. DAS Batang Kuranji sendiri memiliki lima buah sub-DAS yang menyertainya (Irsyad dkk., 2013). DAS Batang Kuranji menjadi sumber ketersediaan air baku bagi masyarakat Kota Padang.

DAS Batang Kuranji akhir-akhir ini telah mengalami perubahan dimana debit air yang mengalir di sungai dan anak sungai Kuranji dalam beberapa waktu terakhir terlihat tidak dalam kondisi normal. Menurut Sofyan (2016) debit air maksimum sungai Kuranji mencapai 708,287 m³/detik. Pengeluaran maksimum ini melebihi kapasitas penampungan sungai sebesar 592,52 m³/detik untuk periode ulang 10 tahun (2005-2014). Perubahan debit yang terjadi di sungai Kuranji telah memberikan efek buruk bagi kehidupan masyarakat. Efek buruk tersebut telah dialami masyarakat, yaitu saat terjadinya banjir bandang 2012 lalu. Debit aliran sungai batang kuranji tidak mampu lagi ditangkap oleh badan sungai dan menjadi tidak terkendali sehingga menggerus dinding-dinding sungai yang kemudian

merusak rumah, sawah dan kebun di daerah bantaran sungai tersebut, perlu adanya upaya konkrit untuk mencegah terjadinya bencana tersebut.

Rusaknya daerah di sekitar DAS Kuranji sehingga terjadinya banjir karena kondisi DAS yang kritis. Fenomena tersebut merupakan indikasi rusaknya keseimbangan tata air (*water balance*) akibat berkurangnya kemampuan beberapa proses daur hidrologi (infiltrasi dan daya tampung) sehingga nilai limpasan permukaan pada Daerah Aliran Sungai (DAS) menjadi lebih besar melewati kapasitas tampung sungai. Kondisi ini disebabkan oleh berkurang atau malah hilangnya daerah resapan sebagai penyangga terhadap beban banjir yang terlalu besar akibat tingginya curah hujan yang terjadi.

Penyebab lahan kritis berupa degradasi lahan ataupun erosi yang berdampak pada degradasi produktivitas lahan, baik bersifat sementara ataupun tetap. Faktor lereng dan semakin meningkatnya aktivitas manusia dalam membuka areal pertanian tanpa pengelolaan yang benar merupakan penyebab besarnya potensi bahaya erosi. Beberapa aktivitas yang akan menyertai meningkatnya sedimentasi dan erosi, berkurangnya vegetasi penutup, serta meningkatnya laju degradasi lahan adalah akibat daripada lalainya manusia dalam menerapkan kaidah konservasi tanah dan air dalam pemanfaatan lahan. Hal ini akan berdampak secara nyata terhadap luas lahan kritis yang kian meningkat dan menyebabkan masyarakat kehilangan kemampuan untuk berusaha di lahannya.

Mengatasi peningkatan lahan kritis perlu dilakukan upaya sedini mungkin berupa rehabilitasi maupun mencegah perilaku manusia yang memanfaatkan lahan yang tidak tepat. Berlandaskan pokok permasalahan tersebut penulis melakukan penelitian **“Identifikasi Lahan Kritis Daerah Aliran Sungai Kuranji Berbasis Sistem Informasi Geografis”**.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan sebagai memetakan sebaran serta luas lahan kritis dengan tingkat klasifikasi yang berbeda di Daerah Aliran Sungai Kuranji.

1.3 Manfaat Penelitian

Hasil Penelitian ini dapat dimanfaatkan oleh pemerintah sebagai informasi dalam menentukan prioritas konservasi atau rehabilitasi dan penggunaan lahan di DAS (Daerah Aliran Sungai) Kuranji.

