

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah daerah yang berfungsi menampung air hujan pada punggung-punggung gunung yang akan dialiri menuju sungai utama melalui sungai kecil di atasnya (Asdak, 1995). DAS yang merupakan satu kesatuan sungai dan anakannya mencakup daratan berguna sebagai penampung, penyimpan, dan pendistribusi air yang berasal dari curah hujan menuju danau dan atau laut secara alami, dimana batas daratan merupakan pemisah topografis dan batas di laut adalah daerah perairan yang masih dipengaruhi aktivitas daratan (PP No 37 Tahun 2014 tentang Pengelolaan DAS, Pasal 1).

Kesalahan dalam pengelolaan dan pemanfaatan DAS yang dilakukan manusia memicu kerusakan DAS yang berdampak negatif terhadap lingkungan. Sebagai contoh adalah kegiatan alih fungsi lahan sebagai pemukiman dan penebangan liar kawasan hutan di hulu yang menyebabkan besarnya aliran permukaan dan berkurangnya kapasitas pori-pori tanah untuk infiltrasi akibat tanaman penutup tanah yang berkurang. Penurunan kualitas lingkungan akan memberikan dampak terhadap kinerja sistem hidrologi pada sebuah daerah aliran sungai (DAS) pada suatu wilayah. Terlihat dari seringnya terjadi longsor, banjir, kekeringan, dan bencana alam lainnya yang terjadi belakangan ini. Hal ini tidak terlepas dari kemampuan lahan dalam menampung, menyimpan dan mengalirkan air dalam suatu kawasan.

Menurut Badan Pusat Statistik Kota Padang, pada tahun 2007 jumlah penduduk pada Kecamatan Koto Tangah mencapai 157,956 jiwa, sedangkan di tahun 2017 mengalami peningkatan jumlah penduduk menjadi 189,791 jiwa. Hal ini diakibatkan adanya kampus UIN Imam Bonjol yang kedepannya, akan meningkatkan pertumbuhan penduduk yang semakin tinggi di kawasan DAS ini. Menurut PP No. 26 (2011) menyatakan bahwa pusat pemerintah Kota Padang secara resmi dipindahkan ke Kecamatan Koto Tangah dari yang semula di Kecamatan Padang Barat, hal ini bertujuan untuk menekan pertumbuhan masyarakat pada daerah pantai dengan pendekatan pelayanan kepada masyarakat

yang bertujuan meningkatkan laju perekonomian dan pembangunan Kota Padang. Kondisi yang demikian ini memungkinkan terjadinya pembukaan lahan atau perubahan tata penggunaan lahan berupa hutan menjadi pemukiman, lahan perkebunan, pertanian, industri dan kegiatan lain yang mendukung kegiatan perluasan kota.

Salah satu DAS yang terindikasi mengalami degradasi lahan di Kota Padang adalah DAS Batang Kandis. Kondisi ini terjadi di gambarkan dengan fluktuasi debit yang sangat fluktuatif antara saat hujan dan saat tidak ada hujan. Selain itu dengan pembangunan kampus UIN Imam Bonjol, diindikasikan akan terjadinya perubahan tata guna lahan untuk penunjang aktivitas kampus tersebut. Sehingga adanya kampus UIN Imam Bonjol akan meningkatkan populasi di kawasan tersebut dan meningkatkan aktivitas manusia di bidang lainnya.

Kondisi DAS Batang Kandis pada saat ini telah banyak mengalami perubahan, sebagian daerah DAS Batang Kandis telah banyak dialih fungsikan sebagai lahan perkebunan campuran dan pembangunan kampus UIN (Universitas Islam Negeri Imam Bonjol). Hal ini memungkinkan terjadinya erosi dengan kondisi lahan yang tidak sesuai. Ditambah lagi dengan keadaan hilir dari DAS Batang Kandis ini merupakan daerah datar dan landai, sehingga rawan banjir pada saat musim hujan. Peningkatan jumlah penduduk juga mempengaruhi perubahan di daerah DAS Batang Kandis yang diakibatkan oleh penggunaan lahan yang tidak tepat fungsi.

Pertumbuhan penduduk selain akan mempengaruhi tata guna lahan juga memerlukan sarana, prasarana dan faktor-faktor pendukung seperti ketersediaan air, sehingga kedepannya diperlukan perencanaan tata guna lahan (dalam DAS) yang lebih baik. Penerapan konservasi air dan tanah berperan penting untuk kawasan Daerah Aliran Sungai sehingga tidak terjadinya eksploitasi hutan di kawasan hulu dan pengembangan pemukiman serta usaha pertanian di kawasan tengah dan kawasan hilir DAS. Cara untuk menjaga keberlanjutan dari ketersediaan kualitas dan kuantitas air dapat dilakukan tindakan konservasi/perlindungan alam terhadap sumber daya lahan.

Berdasarkan ulasan tersebut, sehingga dapat dilakukan penelitian berjudul, ***“Kajian Karakteristik Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Kandis”***.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik Daerah Aliran Sungai Batang kandis.

## **1.3 Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian ini untuk memberikan informasi kondisi dari Daerah Aliran Sungai (DAS) Batang Kandis.

