

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

DAS Air Dingin terletak di Kecamatan Koto Tangah Kota Padang, sungai utama pada DAS Air Dingin sumber airnya berasal dari beberapa Sub DAS yang mengalir yaitu Sub DAS Latung, Sub Das Setapung, dan Sub DAS Setarung. Sub Das Latung tersebut terdapat di kawasan Lubuk Minturun Kecamatan Koto Tangah. DAS Air Dingin secara geografis terletak pada $0^{\circ} 45' - 0^{\circ} 55'$ Lintang Selatan dan $100^{\circ} 20' - 100^{\circ} 30'$ Bujur Timur dan berada pada ketinggian 0 sampai dengan ± 1.800 mdpl dengan luas 12477.32 ha. Topografi wilayah DAS Air Dingin adalah datar, curam dan sangat curam dengan kemiringan lahan 0-45%. Batas-batas wilayah DAS Air Dingin antara lain: sebelah utara berbatas dengan DAS Batang Kandis, sebelah selatan berbatas dengan DAS Kuranji, sebelah barat berbatas dengan Samudra Hindia dan sebelah timur berbatas dengan Kabupaten Solok dan mempunyai pola hujan yang relatif fluktuatif, dimana curah hujan pada DAS Air Dingin tergolong tinggi dengan rata-rata curah hujan 5615,912 ml/tahun menurut persamaan Bols (1978). menyebabkan curah hujan di daerah DAS Air Dingin menjadi tinggi.

Gejala erosi pada DAS Air dingin dapat dilihat dengan perubahan warna air menjadi coklat pada musim hujan dan meningkatnya debit air. Menurut Dinas Lingkungan Hidup (2016) banjir yang melanda kota padang terkhususnya pada Kecamatan Koto Tangah pada tahun 2016 lalu, mengakibatkan meningkatnya debit air pada DAS Air Dingin pada musin penghujan berjumlah $287,05 \text{ m}^3/\text{s}$ dan $21,57 \text{ m}^3/\text{s}$ pada musim kemarau. DAS Air Dingin memiliki intensitas curah hujan tinggi dan penutup lahan yang tidak rapat, sehingga apabila terjadi hujan partikel tanahnya mudah hancur

Jumlah penduduk DAS Air Dingin meningkat setiap tahunnya. Berdasarkan data BPS (Badan Pusat Statistik) tahun 2010 jumlah penduduk DAS Air Digin berjumlah 162.079 jiwa, sedangkan tahun 2012 jumlah penduduk berjumlah 167.791 jiwa (BPS Kota Padang, 2013). Pertambahan jumlah penduduk akan berpengaruh terhadap kebutuhan manusia di masa yang akan datang juga

berpengaruh terhadap jumlah hutan yang ada di DAS Air Dingin. Semakin tinggi pertumbuhan penduduk, maka semakin tinggi pula terjadinya alih fungsi lahan dari hutan menjadi daerah pemukiman dan daerah budidaya pertanian, sehingga luas hutan pada DAS Air Dingin berkurang.

Salah satu Sub DAS adalah Sub DAS Latung, Sub DAS Latung sangat perlu diperhatikan dikarenakan banyaknya alih fungsi lahan yang dapat menurunkan daya resapan air, sehingga dapat merusak sifat fisik tanah dari lahan tersebut juga dapat menyebabkan laju infiltrasi akan rendah dan aliran permukaan akan tinggi, sehingga dapat memicu terjadinya erosi. Sub DAS Latung memiliki luas lahan 2271.46 ha pada tahun (2017), dari luas lahan tersebut jumlah hutan yang ada sekitar 1451.06 ha atau sekitar 63.88 %. Adanya pengurangan luas hutan ini diakibatkan oleh adanya pembukaan lahan baru dan alih fungsi lahan dari hutan ke perkebunan. Luas lahan perkebunan pada Sub DAS Latung sekitar 513,42 ha atau sekitar 22,60% . Kemudian luas lahan semak belukar mencapai 306,99 ha atau sekitar 13,51% sesuai dengan peta penggunaan lahan.

DAS bagian hulu (kawasan lindung), merupakan daerah yang harus dilindungi karena daerah hulu berfungsi sebagai tempat resapan air. Pembukaan daerah hulu menjadi budidaya pertanian menyebabkan kerusakan lahan DAS. jika daerah hulu rusak maka akan berdampak kepada daerah hilir. Sehingga bagian hulu tidak sesuai lagi fungsinya sebagai kawasan lindung.

Air hujan yang jatuh ke permukaan tanah tidak semuanya meresap ke dalam tanah (infiltrasi) bahkan ada sebagian yang mengalir ke permukaan tanah dan menjadi aliran permukaan tanah (run off). Dengan penggunaan lahan yang tidak memperhatikan teknik konservasi di Sub DAS Latung, dapat menimbulkan dampak negatif bagi kelestarian sumber daya tanah dan air. Salah satu dampak negatif tersebut adalah rentannya tanah terhadap erosi atau erodibilitas tanah. Sehingga dapat menurunkan kualitas lahan dan meningkatkan erodibilitas. Ketika suatu lahan semakin terjal maka akan mudahnya tanah mengalami erodibilitas. Sehingga jika terjadi erodibilitas di suatu lahan maka lahan tersebut akan mudah mengalami erosi.

Erodibilitas tanah (*soil erodibility*) adalah kepekaan tanah terhadap erosi. Erodibilitas juga merupakan faktor yang mempengaruhi erosi. Semakin tinggi nilai Erodibilitas suatu tanah, maka semakin mudah pula tanah tersebut tererosi.

Tanah di lapangan dibedakan menjadi tanah peka erosi dan tahan erosi yang masing-masing erodibilitas tanah dipengaruhi oleh sifat-sifat fisik dan kimia tanah dan pengolahannya (Arsyad, 2000). Faktor erodibilitas tanah menunjukkan resistensi partikel tanah terhadap pengelupasan dan transportasi partikel-partikel tanah oleh adanya kinetik air hujan (Asdak, 1995).

Bertambahnya jumlah penduduk yang begitu banyak tidak menutup kemungkinan terhadap perubahan kondisi lahan, yang berawal dari kawasan hutan dan berubah menjadi kawasan garapan masyarakat. Dalam kenyataannya, lahan hutan sekarang banyak dialih fungsikan menjadi kawasan budidaya oleh masyarakat tanpa memperhatikan ekologi disekitar. Dengan bertambahnya jumlah penduduk, maka bertambah pula jumlah kebutuhan lahan, sementara itu, lahan yang tersedia sangat terbatas.

Karena pentingnya mengetahui nilai erodibilitas tanah maka telah dilakukan penelitian yang berjudul **“Erodibilitas Tanah Pada Sub DAS Latung DAS Air Dingin Kecamatan Koto Tangah Padang”**.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung nilai erodibilitas tanah pada satuan lahan Sub DAS Latung pada DAS Air Dingin Kota Padang.

