

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Erosi merupakan suatu proses hilangnya lapisan permukaan tanah bagian atas, yang disebabkan oleh pergerakan air maupun angin (Suripin, 2004). Erosi tanah dapat terjadi melalui dua proses, yaitu pertama proses penghancuran partikel tanah dan kedua proses pengangkutan partikel tanah yang telah dihancurkan. Kedua proses ini terjadi akibat hujan dan aliran permukaan yang dipengaruhi oleh berbagai parameter antara lain curah hujan (intensitas, diameter, lama, dan jumlah hujan), karakteristik tanah (sifat fisik), penutupan lahan, kemiringan lereng, panjang lereng dan sebagainya (Wischmeier dan Smith, 1978). Parameter - parameter yang dijelaskan oleh Wischmeier dan Smith (1978) tersebut satu sama lain akan bekerja secara simultan dalam mempengaruhi laju erosi (Banuwa, 2008).

DAS Kambang merupakan salah satu DAS yang berada di Kabupaten Pesisir Selatan yang memiliki luas 48.031 ha serta memiliki panjang sungai 63,15 km.

Pada tanggal 7 Maret 2024 Kabupaten Pesisir Selatan dilanda bencana alam berupa banjir dan longsor yang menyebabkan kerusakan di beberapa kecamatan. Banjir melanda sejumlah nagari di Kecamatan Koto XI Tarusan, Tarusan, IV Jurai, Batang Kapas, Sutera, Lengayang, dan Ranah Pesisir. Di Kecamatan Koto XI Tarusan, terdapat 89 rumah terendam banjir dengan ketinggian mencapai 10 hingga 50 cm di Nagari Duku Utara. Pembersihan material tanah longsor dan pohon dilakukan di Nagari Barung2 Belantai. Kecamatan Tarusan juga terendam banjir di Nagari Kapeh Panji Jaya Talaok dan Nagari Gurun Panjang, dengan lebih dari 200 rumah terendam. Di Kecamatan Batang Kapas, 170 rumah di Nagari IV Koto Mudiak dan 120 rumah di Nagari IV Koto Hilie terendam banjir. Sementara itu, di Kecamatan Sutera, jalan provinsi putus di Nagari Koto Nan Tigo Utara akibat banjir, dan lebih dari 350 rumah terendam di Nagari Amping Parak Timur (BPBD, 02desember2024).

1.2 Tujuan

Tujuan dari kajian ini berdasarkan uraian di bawah ini, diantaranya adalah:

- Untuk menganalisa perubahan tutupan lahan pada DAS Kambang.
- Untuk mengklasifikasikan bahaya erosi pada DAS Kambang.

1.3 Manfaat

Manfaat dari studi ini sebagai masukan perkembangan ilmu pengetahuan tentang klasifikasi peta erosi dan perubahan tutupan lahan. Juga sebagai masukan bagi Instansi terkait terhadap Rencana Tata Ruang dan Wilayah (RTRW) 2010-2030 Pemerintah Kabupaten Pesisir Selatan dalam pengelolaan DAS Kambang.

1.4 Batasan Masalah

Pembahasan yang dilakukan pada studi ini dibatasi sebagai berikut:

- Daerah studi DAS Kambang.
- Data slope menggunakan data DEMNAS.
- Data hidrologi tahun 2005 sampai dengan tahun 2021 yang diperoleh dari Dinas SDABK Provinsi Sumatera Barat dan Dinas PUTR Kabupaten Pesisir Selatan.
- Analisa tutupan lahan di DAS Kambang tahun 2013, 2016, 2020 dan 2024 menggunakan citra satelit Landsat 8 pada *software Arcgis*.
- Pasang surut dan sedimen transport sepanjang pantai tidak di perhitungkan.