

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Balai Pengolahan Daerah Aliran Sungai (BPDAS) Agam Kuantan ada lima aliran sungai di Sumatera Barat rawan banjir bandang. Kelima aliran sungai tersebut masuk kedalam kajian prioritas. Lima aliran sungai tersebut adalah, Batang Arau, Batang Antokan berhulu dari Agam, Batang Gasan di Padang Pariaman, Batang Pasaman di Pasaman Barat dan Batang Tarusan di Pesisir Selatan.

Kabupaten Pesisir Selatan dilalui oleh banyak aliran sungai besar diantaranya berada pada DAS Tarusan, DAS Tapan, DAS Surantih, DAS Kambang dan lain-lain. Batang Tarusan merupakan salah satu sungai yang membelah Kabupaten Pesisir Selatan di Propinsi Sumatera Barat. Sungai ini berhulu pada sekitar Bukit Barisan antara Kabupaten Solok dengan Kabupaten Pesisir Selatan. Luas daerah aliran Batang Tarusan ini meliputi areal seluas 435.90 Km², dengan panjang sungai 52.47 Km dan bermuara di Samudra Hindia.

Salah satu banjir yang pernah terjadi di daerah Duku Kecamatan Koto XI Tarusan. Banjir terjadi pada tanggal 30 Desember 2012, ketinggian air mencapai 1 sampai 1,5 meter sehingga mengancam perekonomian rakyat, apalagi sawah tidak bisa berproduksi. Banjir ini disebabkan oleh meluapnya sungai Batang Tarusan (Haridman, 2013).

Banjir lainnya yang pernah melanda Tarusan Pesisir Selatan adalah pada tanggal 03 November 2011. Curah hujan yang tinggi menyebabkan delapan kecamatan di Pesisir Selatan direndam banjir, diantaranya Koto XI Tarusan, Bayang, IV Jurai, Batang Kapas, Lengayang, Ranah Pesisir, Linggo Sari Baganti, Basa IV Balai Tapan dan sebagian kecil Pancung Soal. DAS Tarusan merupakan salah satu DAS yang terbilang rawan banjir dan fungsinya harus diperbaiki. Banjir yang terjadi di Kabupaten Pesisir Selatan disebabkan oleh berbagai faktor, yakni: kerusakan pada beberapa sungai di Kabupaten Pesisir Selatan, kondisi sungai yang kritis ini karena pendangkalan yang disebabkan runtuhnya tebing, sehingga selalu meluap jika curah hujan tinggi.

Apabila banjir ini selalu terjadi ketika curah hujan tinggi, maka masyarakat akan kesulitan dalam mengolah lahan mereka apalagi banjir ini

menyebabkan sawah masyarakat tidak dapat berproduksi. Hal ini tentunya akan menghambat perekonomian rakyat, terutama yang berprofesi sebagai petani.

Salah satu analisis yang umum digunakan untuk memperkirakan debit banjir yaitu Analisis Frekuensi. Analisis ini digunakan untuk menentukan banjir maksimum berdasarkan parameter debit dan karakteristik DAS Tarusan. Analisis frekuensi ini menggunakan data hidrologi berupa data curah hujan dan debit selama 20 tahun terakhir. Data tersebut harus mewakili untuk perkiraan kejadian yang akan datang dan tidak terjadi perubahan akibat tangan manusia secara besar-besaran. Setelah menganalisis data tersebut menggunakan analisis frekuensi, maka menghasilkan suatu besaran nilai debit banjir dalam periode ulang tertentu sesuai dengan parameter dari analisis frekuensi. Hal ini dilakukan untuk dapat menganalisis debit banjir yang akan terjadi, sehingga menekan dampak buruk akibat dari banjir tersebut di Kabupaten Pesisir Selatan.

Berdasarkan dari permasalahan diatas maka dirasa perlu melakukan penelitian tentang “**Analisis Banjir Berdasarkan Frekuensi Debit pada DAS Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan**”.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan besar debit banjir DAS Tarusan Kabupaten Pesisir Selatan dengan menggunakan Analisis Frekuensi pada periode tertentu.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah untuk menginformasikan besarnya debit banjir DAS Tarusan dengan menggunakan analisis frekuensi pada periode ulang tertentu dan dapat dijadikan suatu peringatan dini dalam mencegah terjadinya kerusakan akibat banjir.