

# BAB 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Batang Agam merupakan salah satu sungai terpanjang yang melintasi empat kecamatan dan sebelas kelurahan yang berada di kota Payakumbuh dan bermuara di sungai Batang Sinamar. Hulu sungai Batang Agam berada didaerah Puhun Tembok Bukittinggi ada beberapa anak sungai yang bermuara ke Sungai Batang Agam dan sudah ada yang memanfaatkan aliran sungai Batang Agam untuk mikrohidro pembangkit tenaga listrik, selain itu sebagian besar dimanfaatkan untuk areal pertanian, perikanan, pariwisata, penambangan dan aktifitas lainnya. Aktifitas masyarakat didaerah aliran sungai Batang Agam telah mengakibatkan penurunan fungsi sungai yang ditandai dengan penyempitan, pendangkalan dan pencemaran sungai.

Longsoran tebing yang aktif di beberapa titik di sepanjang Batang Agam yang mengancam kawasan pemukiman. Infrastruktur perkotaan dan areal pertanian. Aktifitas di pasar dan sebagian masyarakat yang membuang sampah ke sungai. Penurunan kapasitas tampung sungai dapat terjadi karena perubahan karakteristik sungai seperti pendangkalan akibat sedimentasi, meandering, penyempitan penampang dan lain-lain. Debit Banjir merupakan akibat integral dari faktor eksternal dan faktor internal DAS.

Pada saat penelitian ini dilakukan, sedang dilaksanakan pekerjaan normalisasi sungai Batang Agam oleh pemerintah provinsi. Pekerjaan yang dilakukan adalah berupa pembangunan revetment di sepanjang sungai Batang Agam. Akibat dari profil sungai yang terdapat banyak tikungan maka selama pembangunan berlangsung banyak sekali terjadinya proses sedimentasi di beberapa titik sungai Batang Agam. Oleh karena itu penulis ingin melakukan prediksi area yang memungkinkan terjadinya sedimentasi sehingga dapat dilakukan penanganan lebih lanjut sehingga tidak terjadinya pengurangan daya tampung sungai yang dapat mengakibatkan meluapnya air sungai.

## 1.2 Tujuan

Tujuan utama dari penelitian ini adalah memprediksi penumpukan sedimen di sepanjang sungai Batang Agam. Sedangkan tujuan khusus penelitian ini adalah :

1. Menentukan sedimentasi pada sungai Batang Agam khususnya di lokasi tinjauan P151 – P162.
2. Membandingkan sedimentasi percabangan sungai dan sungai utama Batang Agam.

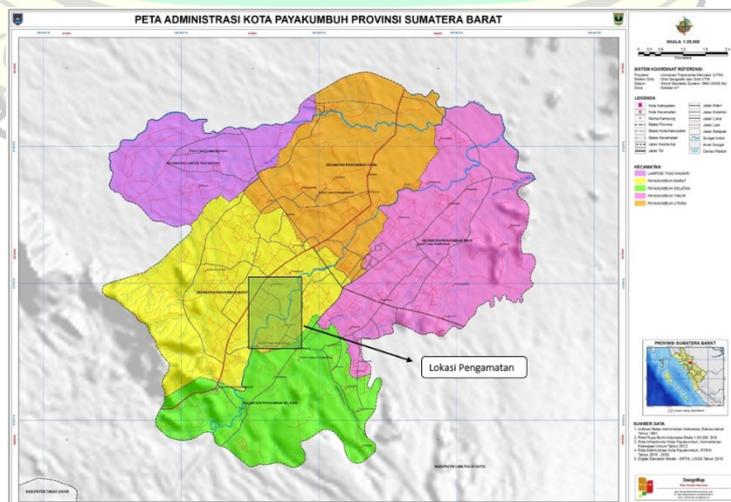
## 1.3 Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan oleh pemerintah provinsi untuk pemeliharaan sungai terutama dalam hal pengerukan sedimen.

## 1.4 Batasan

Batasan masalah penulisan ini yaitu :

1. Lokasi yang di tinjau adalah pulau anakan di sungai Batang Agam Payakumbuh pada P151 - P162 (terlampir pada gambar).
2. Cakupan penelitian adalah untuk menentukan besarnya sedimentasi di pulau anakan dan di sungai utama dengan menggunakan 3 metode perhitungan yaitu Einstein, Frijlink dan Engelund & Hansen.



**Gambar 1.1** Peta administrasi kota Payakumbuh

3. Pengambilan data langsung ke lokasi penelitian dan hanya melakukan pengujian sample sedimen dasar.

