

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Kota Bima secara topografi memiliki daerah perbukitan dan daerah dataran. Namun disisi lain, keadaan fisik yang seperti ini juga menjadi ancaman sekaligus tantangan dalam pembangunan Kota Bima. Bila pengelolaannya tidak dilakukan dengan bijak justru akan menjadi boomerang bagi Kota Bima karena akan menimbulkan hal-hal yang tidak diinginkan (bencana) seperti yang sedang terjadi saat ini yaitu bencana tahunan berupa banjir. Keadaan yang seperti ini akan sangat mengganggu perkembangan Kota Bima. Selain akan mengakibatkan kerugian secara materil, banjir menimbulkan kesan ketidaknyamanan dan mengganggu aktivitas sehingga akan mengganggu pertumbuhan kota (Badan Pusat Statistik kota Bima, 2016).

Banjir merupakan bahaya laten yang setiap tahun merusak dataran rendah disekitar sungai akibat dari sedimentasi (pengendapan) banjir. Dengan wilayah yang bersebelahan dengan aliran sungai padolo serta sistem drainase yang buruk menjadikan kota bima rawan terhadap banjir ditambah dengan kondisi wilayah yang berada di daerah hilir atau daerah dataran rendah memberikan peluang terjadinya banjir pada saat musim hujan pola sebaran sedimentasi melalui pendekatan penginderaan jauh di muara sungai padolo, khususnya distribusi sedimentasi di wilayah perairan kota Bima sangat penting untuk dievaluasi sebagai rencana lokasi tapak untuk untuk pembangunan ulang infrastruktur yang dibawah oleh air akibat banjir bandang (Wiradisastra, et al 2002).

Faktor penyebab utama terjadinya banjir dibedakan menjadi dua, yaitu penyebab alami dan penyebab yang tidak alami. Penyebab alami adalah lokasi kerusakan daerah aliran sungai (DAS) sehingga menyebabkan debit banjir besar, pendangkalan sungai, penutupan muara, dan perubahan pola sungai sedangkan penyebab tidak alami adalah perubahan penggunaan lahan (Suripin, 2004).

Oleh karena itu, perlu adanya suatu pemetaan mengenai pola sungai padolo mengingat adanya perkembangan teknologi yang tepat untuk menangani hal tersebut yaitu menggunakan teknologi penginderaan jauh dengan memanfaatkan citra satelit. Dalam teknologi penginderaan jauh terutama pada resolusi spasial dan temporalnya mempermudah salah satu proses tentang kandungan sedimentasi di muara sungai padolo akibat banjir bandang menggunakan citra satelit multi temporal.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan paparan dari latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

“Bagaimana Menghitung kandungan sedimen tersuspensi di muara Sungai Padolo akibat banjir bandang yang terjadi di Kota Bima berdasarkan citra satelit multi temporal?”

## **1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian**

### **a. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menghitung kandungan sedimen tersuspensi di muara Sungai Padolo akibat banjir bandang berdasarkan citra satelit multi temporal
2. Membuat peta tematik Nilai TSS sedimen tersuspensi di muara Sungai Padolo akibat banjir bandang berdasarkan citra satelit multi temporal

### **b. Manfaat**

Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan dan dijadikan informasi oleh instansi atau pihak-pihak lainnya, sebagai bahan kepentingan, pertimbangan, pengelolaan dan pengembangan kebijakan strategis dalam hal mengenai banjir khususnya di wilayah Kota Bima itu sendiri.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan adalah :

1. Data citra yang digunakan adalah citra SPOT-6 pada tahun 2015, 2016 dan 2019.
2. Hasil akhir dari penelitian ini yaitu berupa peta sebaran TSS sedimen tersuspensi di muara Sungai Padolo, Kota Bima.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Adapun sebagai tahapan dalam penelitian ini maka disusun laporan hasil penelitian skripsi yang sistematika pembahasannya diatur sesuai dengan tatanan sebagai berikut :

##### **A. BAB I PENDAHULUAN**

Bagian ini menguraikan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan dan Manfaat Penelitian, Batasan Masalah serta Sistematika Penulisan.

##### **B. BAB II DASAR TEORI**

Bagian ini berisi tentang gambaran lokasi penelitian serta kajian pustaka dan teori-teori yang berkaitan dengan penelitian ini.

##### **C. BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi penjelasan tentang bagaimana penelitian ini dilakukan, dimulai dari proses pengumpulan data, pengolahan data sampai pada hasil akhir yang menjadi tujuan dilakukannya penelitian ini.

##### **D. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bagian ini menjelaskan secara rinci pelaksanaan penelitian dalam mencapai hasil serta kajian dan pembahasan hasil dari penelitian ini.

##### **E. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bagian ini merupakan uraian singkat tentang kesimpulan hasil pembahasan yang mencakup isi dari penelitian, serta saran – saran yang berkaitan dengan kesesuaian penggunaan hasil penelitian agar tepat guna dan sasaran.