

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Bandung merupakan ibu kota Provinsi Jawa Barat yang mengalami perkembangan dan pertumbuhan kota yang cukup pesat. Tingginya populasi penduduk di kota ini mengakibatkan pesatnya pembangunan area permukiman maupun industri. Berbagai macam aktivitas manusia dan pembangunan yang berkembang cepat, mengakibatkan semakin meningkatnya kebutuhan terhadap lahan. Proses alih fungsi lahan ke perumahan ataupun kawasan industri akan dapat menimbulkan dampak negatif, apabila tidak diikuti oleh upaya-upaya menyeimbangkan kembali fungsi lingkungan. Aktivitas manusia dan pembangunan yang menambah beban wilayah dapat berdampak pada penurunan muka tanah. Penurunan muka tanah sendiri dapat berlangsung secara mendadak maupun perlahan. Perubahan muka tanah yang bersifat mendadak biasanya diikuti dengan perubahan fisik yang nyata dan dapat diketahui secara langsung besar dan kecepatan penurunannya. Sementara itu, untuk penurunan muka tanah yang bersifat secara perlahan diketahui setelah kejadian yang berlangsung lama, besar penurunannya bisa ditentukan secara periodik. Cepat atau lambat fenomena penurunan muka tanah akan memberikan dampak negatif yang merugikan bagi wilayah yang mengalaminya. Efek negatif yang paling dekat atau paling sering terjadi akibat penurunan muka tanah adalah bencana banjir. Dengan sifat air yang mengalir ke tempat yang lebih rendah dapat menyebabkan kawasan yang mengalami penurunan muka tanah menjadi kawasan berpotensi banjir jika elevasinya cukup rendah terhadap drainase, sungai ataupun laut. Jika banjir telah berlangsung terus menerus, artinya telah terjadi penurunan elevasi muka tanah secara terus menerus.

Tempat tinggal merupakan kebutuhan pokok bagi kehidupan sehari-hari manusia. Banyak faktor yang harus dipertimbangkan sebelum memilih tempat tinggal, satu diantaranya adalah kemungkinan terjadinya banjir. Tempat tinggal yang seharusnya menjadi tempat nyaman dapat berbalik sebaliknya jika terus menerus terkena banjir. Banjir yang tadinya merupakan suatu bencana berubah menjadi hal yang biasa, karena banjir telah menjadi rutinitas yang terjadi setiap musim hujan pada suatu kawasan perumahan. Bukan hanya tempat tinggal, dimana

pun keberadaannya banjir memberikan dampak buruk terhadap kawasan tersebut. Banjir dapat menyebabkan lumpuhnya ekonomi, korban jiwa serta berbagai permasalahan kesehatan. Untuk mengurangi dampak negatif yang dapat ditimbulkan, maka diperlukan pemantauan terhadap fenomena tersebut sebagai bagian dari upaya mitigasi bencana dan sebagai upaya peningkatan ketahanan kota. Oleh karena itu, diperlukan penelitian lanjutan tentang dampak yang ditimbulkan antara pola penurunan muka tanah terhadap pola banjir di Kota Bandung.

1.2 Rumusan Masalah

Identifikasi dari kajian ini adalah:

- a. Perkembangan penduduk dan juga industri di Kota Bandung mengakibatkan meningkatnya kebutuhan lahan yang mana menyebabkan perubahan fungsi dari suatu lahan.
- b. Perubahan fungsi lahan menjadi lahan permukiman dan industri di Kota Bandung jika tanpa diikuti oleh upaya-upaya menyeimbangkan kembali fungsi lingkungan dapat menyebabkan penurunan muka tanah.
- c. Penurunan permukaan tanah di Kota Bandung yang terus menerus terjadi dapat mengakibatkan banjir di beberapa titik wilayah.
- d. Banjir yang terjadi di Kota Bandung dapat menyebabkan kerugian materil dan immateril.

Dari identifikasi masalah diadakan batasan masalah sebagai berikut:

- a. Penurunan permukaan tanah rata-rata pada Kecamatan di Kota Bandung selama 10 tahun terakhir.
- b. Zona ancaman banjir pada Kecamatan di Kota Bandung selama 10 tahun terakhir.
- c. Pengaruh penurunan muka tanah terhadap banjir di Kota Bandung.

Melihat hal-hal di atas maka rumusan masalah yang diangkat dalam penelitian ini adalah:

- a. Berapa besar penurunan muka tanah rata-rata pada Kecamatan di Kota Bandung selama 10 tahun terakhir?
- b. Dimana saja zona ancaman banjir pada Kecamatan di Kota Bandung selama 10 tahun terakhir?

- c. Berapa besar pengaruh penurunan permukaan tanah terhadap banjir di Kota Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui besar rata-rata penurunan permukaan tanah pada Kecamatan di Kota Bandung selama 10 tahun terakhir.
- b. Untuk mengetahui zona ancaman banjir pada Kecamatan di Kota Bandung selama 10 tahun terakhir.
- c. Untuk mengetahui besar pengaruh penurunan permukaan tanah terhadap banjir di Kota Bandung.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian ini adalah:

- a. Aspek Keilmuan
Memberikan kontribusi bagi ilmu penginderaan jauh khususnya mengenai DInSAR.
- b. Aspek Rekayasa
Harapannya hasil penelitian dapat digunakan untuk kepentingan tata kota Bandung.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah dalam pembahasan, maka proposal ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada pendahuluan berisi tentang: latar belakang penelitian, identifikasi masalah penelitian, batasan masalah, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi tinjauan pustaka bagi teori-teori yang mendasari, relevan dan terkait dengan subyek dan permasalahan yang dihadapi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada Metode Penelitian berisi tentang: lokasi penelitian, waktu penelitian, metode penelitian, pupolasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, teknik analisis data, kerangka berpikir, dan diagram alir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini peneliti menuliskan hasil dan pembahasan dari penelitian yang sudah dilakukan.

BAB V SIMPULAN, SARAN, DAN REKOMENDASI

Pada bab ini dijelaskan simpulan, saran, dan rekomendasi yang peneliti dapatkan setelah melakukan penelitian ini