

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kawasan pesisir memiliki potensi yang sangat kuat untuk membawa perkembangan kebudayaan, perkotaan yang berkembang serta aktivitas manusia yang terpusat di kawasan pesisir tersebut ( Marfai, 2014 ). Adanya dinamika pesisir terjadi karena salah satu factor pemicunya adalah aktivitas manusia di wilayah pesisir tersebut ( Rijanta,dkk,2014). Beberapa aktivitas manusia di kawasan pesisir seperti tambak, dan pemukiman menjadikan kawasan pesisir rentan terhadap bencana. Selain itu, adanya ancaman-ancaman yang terjadi di daratan dan lautan seperti gempa bumi dan tsunami membuat kawasan pesisir membuat kawasan pesisir rawan terhadap bencana.

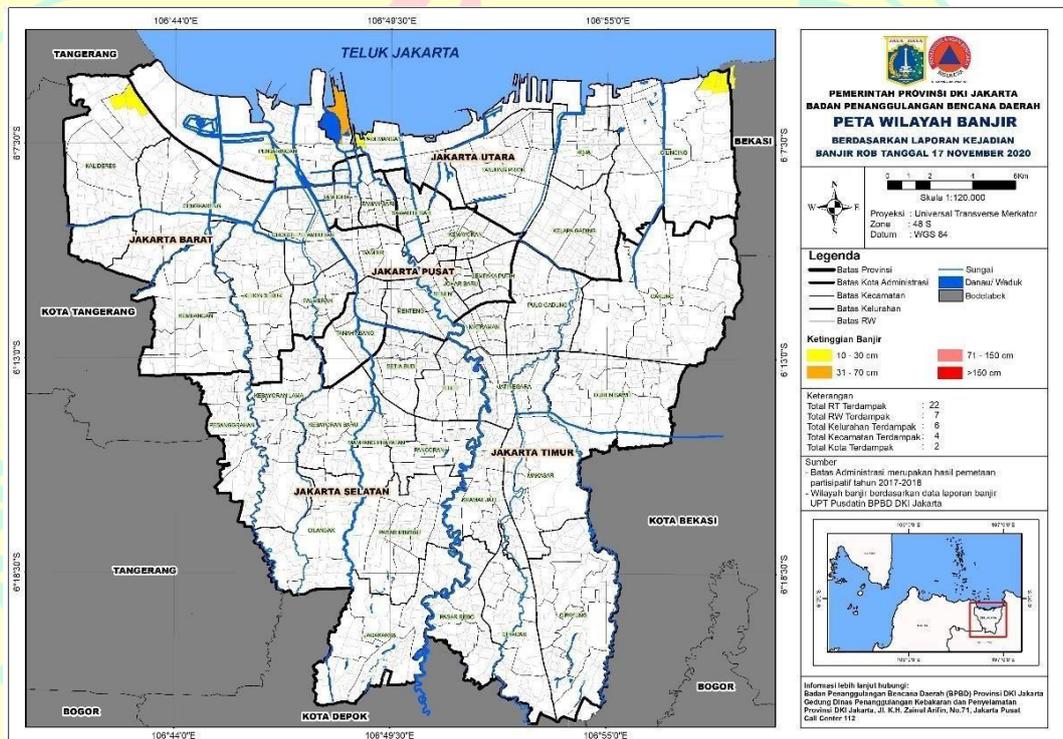
Banjir Rob merupakan salah satu bencana yang kerap terjadi di kawasan pesisir. Pasang air laut dan pasang surut air laut mempengaruhi genangan di kawasan tersebut. Peningkatan air muka air laut akan menimbulkan fenomena banjir rob ( Suhelmi, 2009 ). Selain itu, gaya tarik benda angkasa yang mempengaruhi pola naik turunnya permukaan air laut menyebabkan banjir rob ( Mulianingsih, 2007 ). Fenomena banjir rob terjadi hampir tahun di kawasan pesisir dan sekitarnya. Wilayah yang rawan terhadap banjir rob adalah Wilayah Jakarta Utara. Wilayah Jakarta Utara seluas 7.133,51 km<sup>2</sup>, yang terdiri dari lautan seluas 6.979,4 km<sup>2</sup> dan daratan seluas 154,11 km<sup>2</sup>. Menurut Mirah Sakethi (2010) berdasarkan penampang memanjang Jakarta Utara merupakan kawasan bawah ( *downstream*) meliputi Jakarta Selatan – Jakarta Utara. Pembangunan secara masif serta eksploitasi air tanah menyebabkan Jakarta Utara sangat rawan terhadap banjir rob. Banjir Rob di Jakarta Utara terjadi akibat faktor kelautan seperti pasang surut air laut serta *storm surge* ( Farid Putra Bakti et al, 2012 ) . Banjir rob di Jakarta utara diperparah dengan adanya penurunan muka tanah, penurunan muka tanah di Jakarta terjadi dikarenakan meningkatnya bangunan industri dan pemukiman, pengambilan air tanah yang berlebihan dan konsolidasi alami tanah alluvial. Aktivitas urbanisasi yang meningkat di wilayah pesisir mengakibatkan berubahnya fungsi lahan yang

tidak seimbang dengan daya dukung lahan ( Dian Rasmana Putra,2012 ) Selain penurunan muka tanah, kenaikan muka air laut juga termasuk salah satu faktor banjir rob. Intergovernmental Panel On Climate Change ( IPCC ) dalam Sulma (2012) menunjukkan bahwa muka air laut mengalami peningkatan dengan rata-rata sebesar 2,5 mm/tahun dan memprediksi akan mencapai 31 mm pada dekade berikutnya. Pengaruh antara penurunan muka tanah dengan kenaikan air laut sangat besar dan berdampak bagi permukiman, industri, perikanan dan persediaan air tanah yang masih segar dari pesisir (abidin *et al*, 2011). Daratan di Jakarta 40% nya justru lebih rendah dari permukaan air laut ( BNPB, 2007 ) Berdasarkan penelitian dengan menggunakan metode InSar diketahui bahwa telah terjadi penurunan muka tanah mencapai 12 cm/tahun di Jakarta Utara ( abidin *et al*,2011) Beberapa tempat di Jakarta Utara telah mengalami penurunan muka tanah setiap tahun seperti di daerah Sunter, Ancol, Kelapa Gading, Pluit, Cilincing dan Kapuk. Kenaikan muka air laut dapat dilihat dari kondisi pasang surut air laut, tsunami, badai dan dampak pemanasan global ( Triadmojo, 1999 ).

Jakarta Utara merupakan wilayah yang menempati posisi satu yang berpotensi mengalami banjir se Asia Tenggara ( Annisa Imamuddin, 2011). Wilayah Jakarta Utara yang kerap mengalami penurunan permukaan tanah dan kenaikan air laut kemudian diperparah dengan adanya kegiatan reklamasi pantai utara Jakarta.

Berdasarkan penelitian yang di lakukan Chandra ( 2013 ) terdapat zona kerentanan banjir rob yang dibagi menjadi lima zona, yaitu zona tidak rentan, zona sedikit rentan, zona cukup rentan, zona rentan dan zona sangat rentan. Berdasarkan kerentanannya kecamatan Kelapa Gading merupakan zona yang cukup rentan, kecamatan Penjaringan, kecamatan Koja, dan kecamatan Pademangan termasuk zona rentan dan kecamatan Cilincing dan kecamatan Tanjung Priok termasuk dalam zona sangat rentan. Tingkat kapasitas masyarakat terhadap banjir rob dikategorikan menjadi tiga kelas yakni kelas dengan kapasitas sangat rendah, kapasitas sedikit dan kapasitas cukup. Tingkat kapasitas tertinggi merupakan kecamatan Cilincing dan kecamatan Penjaringan ( Chandra *et al*, 2013 ).

Penelitian dilakukan nanin anggraini *et al* (2012) yang memprediksi genangan air laut untuk 2030 dengan metode DEM SRTM X-C dan QuickBird menyatakan pada tahun 2030 tinggi muka air laut adalah 2,88m penurunan muka tanah 2,28 dan skenario IPCC 1,29m sehingga tinggi muka air laut adalah 6,45m. Kecamatan Penjaringan, Kecamatan Pademangan, Kecamatan Tanjung Priok, Koja dan Cilincing merupakan wilayah yang berpotensi tergenang yakni 1045 ha untuk wilayah pemukiman dan 543 ha untuk wilayah industri.



**Gambar 1. Peta Banjir Rob**

Berdasarkan gambar peta kejadian banjir rob Kelurahan Marunda mengalami bencana banjir rob setinggi 10-30 cm pada tanggal 17 November 2020 ( [gis.bpbd.jakarta.go.id](http://gis.bpbd.jakarta.go.id) ). Dengan adanya banjir rob memberikan dampak negatif yang dapat merusak infrastruktur bangunan tempat tinggal serta terganggunya aktivitas manusia seperti kegiatan sosial dan kegiatan ekonomi

Dari penjelasan diatas maka banjir rob memberikan dampak negatif terhadap suatu kawasan pemukiman. Dampak yang dapat dirasakan langsung oleh masyarakat yakni dampak fisik, sosial dan ekonomi. Dengan adanya dampak

negatif tersebut maka masyarakat perlu melakukan adaptasi apa saja yang dapat meminimalisir yang terjadi di masyarakat dan apa saja yang dilakukan demi menjaga kelangsungan hidup

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dijelaskan diatas, maka identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut :

- a. Wilayah Pesisir Jakarta Utara merupakan salah satu wilayah yang rawan mengalami bencana banjir rob
- b. Selain kenaikan air laut, pembangunan secara masif, eksploitasi air tanah menyebabkan penurunan muka tanah yang memperparah terjadinya banjir rob
- c. Banjir rob menyebabkan dampak negatif yakni dampak fisik, sosial dan ekonomi

### **1.3 Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan di atas, maka penelitian ini dibatasi agar terfokus hanya pada strategi adaptasi fisik, sosial dan ekonomi yang dilakukan masyarakat Marunda dalam menghadapi banjir rob.

### **1.4 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana dampak fisik, sosial dan ekonomi yang dialami masyarakat pesisir saat terjadinya banjir rob ?
2. Bagaimana adaptasi fisik, sosial dan ekonomi yang dilakukan masyarakat pesisir saat terjadinya banjir rob ?

### **1.5 Manfaat Masalah**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat antara lain :

#### 1. Bagi Akademik :

Secara teoritis dapat bermanfaat untuk menambah ilmu pengetahuan khususnya tentang bagaimana masyarakat pesisir beradaptasi dengan banjir rob