

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Peristiwa terbenamnya daratan disebabkan karena air disebut banjir, fenomena ini sering terjadi di berbagai negara termasuk di Indonesia (Awaliyah, Sarjanti, & Sarwono, 2014). Banjir terjadi apabila sejumlah besar air menggenangi permukaan tanah yang biasanya kering. Secara garis besar penyebab terjadinya banjir dapat digolongkan menjadi empat, yaitu daerah pemukiman di daratan banjir, perubahan penggunaan tanah yang mengakibatkan berubahnya fungsi tata guna lahan, curah hujan yang terlalu besar baik intensitas maupun durasinya, dan saluran atau sungai yang mengecil akibat adanya pendangkalan.

Bencana banjir di sebagian wilayah Indonesia, hingga saat ini masih menjadi isu penting yang harus di tanggulangi. Seperti Kota Padang yang menjadi langganan banjir apabila intensitas dan durasi curah hujan yang cukup besar. Salah satu potensi bencana yang terjadi di Kota Padang adalah bencana banjir bandang dan banjir pasang surut (rob). Rob adalah banjir yang diakibatkan oleh air laut pasang menggenangi daratan, merupakan permasalahan yang banyak terjadi di daerah yang letaknya rendah dari permukaan air laut. Perubahan elevasi permukaan pasang surut air laut merupakan dinamika alam yang dapat menyebabkan banjir pasang surut (rob).

Posisi Kota Padang yang berhadapan dengan laut menyebabkan daerah ini sangat rentan terhadap perubahan lahan yang diakibatkan kenaikan paras laut dan hantaman gelombang. Menurut Sugana, Nasrul (2016) selaku Kepala Bidang Kedaruratan dan Logistik Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kota Padang mengatakan bahwa telah terjadi banjir pasang (rob) pada tanggal 7 Juni 2016 yang merendam beberapa kawasan di Kota Padang, seperti Gates, Sungai Brames 36 unit rumah, Berok Nipah 15 unit rumah, Pantai Air Manis 20 unit rumah, kawasan Ulak Karang 41 unit rumah, dan kawasan Pasir Jambak 10 unit rumah. Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) menyebutkan bahwa ketinggian air mencapai 20 hingga 80 cm. BMKG memprediksi ketinggian gelombang laut pada bulan Juni bisa mencapai 6 meter.

Banjir pasang surut (rob) yang berada di kawasan pantai memiliki dampak ekonomi, fisik, lingkungan dan sosial. Dampak fisik yaitu berupa kerusakan sarana umum, sedangkan dampak sosial dapat menyebabkan kematian, risiko kesehatan dan trauma mental. Dampak lingkungan yang ditimbulkan adalah rusaknya lahan pertanian, perubahan ekosistem pantai, meningkatnya laju abrasi dan terganggunya aktivitas penduduk di daerah pemukiman dan perindustrian.

Penelitian ini menggunakan teknologi berupa Sistem Informasi Geografi (SIG) yang memanfaatkan data spasial untuk membangun sebuah model, sehingga kita dapat mengetahui lokasi dan luas genangan banjir rob yang terbentuk. Selain itu, untuk mengetahui lokasi dan luas genangan banjir rob juga menggunakan pendekatan *Digital Elevation Model* (DEM) untuk menggambarkan kondisi topografi Kota Padang. Analisis spasial digunakan untuk mengetahui luasan genangan yang terbentuk akibat banjir pasang (rob) dengan cara mengolah data sekunder berupa data pasang surut dan DEM. Dari data pasang surut akan didapatkan nilai pasang tertinggi (HHWL) yang menjadi parameter kajian. Karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pemetaan Luas Genangan Kawasan Banjir Pasang Surut (rob) di Kota Padang”**.

## 1.2 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk memetakan luas genangan kawasan banjir pasang surut (rob) di Kota Padang.

## 1.3 Manfaat

Penelitian ini bermanfaat sebagai acuan untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat setempat serta sebagai dasar untuk melakukan upaya preventif atau pencegahan dari pihak Pemerintah Kota Padang terhadap adanya banjir pasang surut (rob) di daerah yang terindikasi tergenang banjir pasang (rob).