

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan evakuasi merupakan sebuah kawasan yang digunakan sebagai tempat tinggal sementara bagi para korban yang terkena bencana alam (Lius, dkk. 2021). Penetapan kawasan evakuasi ini tidak dapat dilakukan secara sembarangan dan harus memenuhi syarat-syarat tertentu seperti haruslah berjarak dari tempat terjadinya bencana dan memiliki kondisi yang layak agar proses evakuasi korban saat terjadinya bencana alam tidak terhambat serta para korban juga memiliki tempat yang lebih aman untuk berlindung (Ali dan Trisutomo 2017).

Penetapan kawasan evakuasi biasanya tidak terlepas dari adanya jalur evakuasi. Jalur evakuasi merupakan sebuah jalur yang dibuat untuk mengevakuasi korban bencana ke tempat yang lebih aman dari terjadinya bencana alam (Wiranata, dkk. 2022). Adapun syarat dari penetapan jalur evakuasi yaitu harus aman dari bahaya yang mengancam keselamatan manusia, karena ketika terjadi bencana jalur evakuasi merupakan salah satu hal yang sangat penting digunakan sebagai tindakan penyelamat bencana alam seperti bencana banjir (Atmodjo, dkk. 2015). Penentuan jalur evakuasi haruslah jauh dari sungai, berada di jalan utama, jika di pemukiman yang padat dianjurkan jalur evakuasi menggunakan sistem blok yang bertujuan untuk saat terjadinya bencana tidak terdapatnya kemacetan saat proses evakuasi (Sahabat, 2018).

Berdasarkan BNPB bencana banjir merupakan suatu kejadian alam dimana wilayah yang tergenang oleh genangan air baik itu yang dapat disebabkan oleh

tingginya tingkat intensitas curah hujan yang dapat menyebabkan aliran Daerah Aliran Sungai (DAS) melimpah, terjadinya pasang surut air laut, drainase sehingga kapasitas jumlah air tidak sanggup lagi untuk menampung daya tampung aliran air (Yanuarto, dkk. 2019). Pada dasarnya air secara alami mengalir dari daerah yang lebih tinggi ke daerah yang lebih rendah. Bencana banjir dapat dikatakan sebagai salah satu peristiwa yang dapat menimbulkan kerugian besar, baik bagi pemerintah maupun masyarakat yang dapat disebabkan oleh faktor alam maupun non-alam. Banjir yang disebabkan faktor alam dipengaruhi oleh curah hujan, fisiografi, erosi, sedimentasi, kapasitas sungai, drainase dan pengaruh air pasang (Rahardjo, 2018). Sedangkan pengaruh faktor non-alam yaitu yang disebabkan oleh ulah manusia seperti penebangan hutan, membuang sampah sembarangan, alih fungsi lahan dengan perancangan infrastruktur yang kurang tepat (Sulaiman, dkk. 2020).

Mitigasi bencana perlu dilakukan bertujuan untuk meminimalisir kerugian yang ditimbulkan akibat bencana alam. Terdapat 3 tahapan mitigasi bencana, pertama tahap prabencana adalah sebuah tahapan pencegahan, mitigasi, dan peringatan dini. Kedua tahap saat terjadinya bencana adalah suatu kegiatan tanggap darurat untuk meringankan korban yang terdampak, penyaluran bantuan, dan pengungsian. Ketiga tahapan pascabencana adalah kegiatan yang mencakup pembersihan lingkungan dari sisa-sisa banjir seperti sampah dan lumpur (Fedryansyah, dkk. 2018).

Kota Langsa merupakan salah satu wilayah beriklim tropis yang memiliki dua musim yaitu musim kemarau dan musim hujan. Kota Langsa salah satu daerah yang rentan terhadap bencana alam terutama banjir. Di setiap tahunnya, bencana alam

banjir menjadi suatu permasalahan dan ancaman yang merugikan. Peristiwa banjir ini tidak dapat diperkirakan hal ini terjadi karena ketika hujan turun secara terus menerus dengan intensitas yang tinggi maka dapat menyebabkan suatu daerah akan mengalami banjir (Kusumo dan Nursari 2016). Namun, saat ini di Kota Langsa belum terdapat kawasan jalur evakuasi bencana banjir, sehingga saat terjadinya bencana banjir mayoritas masyarakat tidak mengetahui untuk menempatkan diri saat terjadinya banjir dan masyarakat memilih untuk berdiam diri menunggu bantuan. Oleh karena itu, daerah Kota Langsa yang sering terdampak banjir harus memiliki kawasan jalur evakuasi karena jalur evakuasi adalah jalur yang sangat penting untuk mengevakuasi korban bencana banjir ke tempat yang lebih aman dan diharapkan kepada masyarakat untuk mengevakuasi dirinya secara mandiri ke tempat kawasan jalur evakuasi. Dengan adanya penentuan kawasan jalur evakuasi diharapkan saat bencana banjir terjadi masyarakat dapat mengetahui rute evakuasi dan titik yang aman untuk berkumpul (Seftyarizki, dkk. 2019). Hal ini tentu dapat meminimalisir rendahnya jumlah korban saat terjadinya bencana banjir, untuk itu harus adanya perencanaan kawasan jalur evakuasi bencana yang ideal dan identifikasi perencanaan kawasan evakuasi melalui *Sistem Informasi Geografis* (SIG) (Fauzia, dkk. 2021).

Berdasarkan informasi yang diperoleh melalui BPBD Kota Langsa, peristiwa banjir di Kota Langsa disebabkan oleh tingkat intensitas curah hujan yang tinggi sehingga menimbulkan genangan, luapan air sungai, banjir bandang dan pasang surut air laut (rob). Pada tahun 2019, terdapat 3 Kecamatan terendam banjir yang disebabkan oleh curah hujan dan luapan air sungai. Pada hari senin 12 November

2019 di Kecamatan Langsa Lama, dampak dari bencana banjir tersebut yaitu 1 jembatan di Gp. Kemuning mengalami kerusakan, di Gp. Sidodadi 2 rumah dan 1 jembatan juga mengalami kerusakan, serta di Gp. Baroh 1 jembatan juga mengalami kerusakan. Sementara di 2 Kecamatan tidak ditemukannya dampak dari bencana banjir. Pada tahun 2021, Kecamatan Langsa Baro di Gp. Lengkong terendam banjir disebabkan oleh banjir bandang, dampak dari peristiwa ini total yang terdampak 170 KK dan sebagian rumah warga beserta isinya rusak berat. Pada tahun 2022 banjir terjadi pada tanggal 2 Januari 2022 di 5 kecamatan Kota Langsa, dampak dari banjir tersebut yaitu tanggul penahan air rusak, terjadinya erosi di dinding sungai, dan terjadinya kerusakan lahan pertanian dan perkebunan penduduk.

Berdasarkan Perka No. 2 BNPB Tahun 2012, peristiwa terjadinya bahaya bencana banjir dapat diperhitungkan berdasarkan kedalaman genangan air yang terjadi disuatu daerah. Untuk mengetahui perhitungan kedalaman genangan tersebut, pengolahan daerah rawan banjir dapat menggunakan data *Digital Elevation Model (DEM)*. Sedangkan risiko bencana yaitu untuk memprediksi dampak negatif dari terjadinya bencana banjir. Berdasarkan Perka No. 2 BNPB Tahun 2012, risiko daerah rawan yang mengakibatkan banjir dapat dibuat menggunakan data raster DEM (Amri, dkk. 2016).

Penentuan titik kawasan jalur evakuasi bencana dapat diolah melalui Sistem Informasi Geografis (SIG) yakni menggunakan *Network analyst* dengan menggunakan aplikasi ArcGis. *Network analyst* merupakan salah satu cara untuk memudahkan dalam melakukan pengolahan untuk mengatasi permasalahan jalur

evakuasi bencana serta dapat memberikan informasi yang dapat dilalui untuk menuju rute evakuasi yang aman bagi para korban bencana (Cahyono, 2016).

Berdasarkan pemaparan diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kawasan jalur evakuasi bencana banjir yang ada di Kota Langsa. Peneliti berharap hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan mengenai letak kawasan jalur evakuasi bencana banjir yang ideal agar saat terjadi bencana banjir, korban dapat menyelamatkan diri ketempat yang lebih aman.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah yang didapatkan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana peta kerawanan banjir di Kota Langsa?
2. Bagaimana peta kawasan jalur evakuasi terhadap bencana banjir di Kota Langsa?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi peta kerawanan banjir di Kota Langsa.
2. Mengidentifikasi peta kawasan jalur evakuasi terhadap bencana banjir di Kota Langsa.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Secara Teoritis

Diharapkan dapat menambah wawasan dalam mengevakuasi saat terjadi bencana alam banjir di Kota Langsa.

2. Secara Praktis

- a. Bagi penulis, penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan bagi penulis mengenai kawasan jalur evakuasi bencana banjir di Kota Langsa.
- b. Bagi masyarakat, diharapkan untuk memberikan informasi kepada masyarakat mengenai kawasan jalur evakuasi bencana.
- c. Bagi pemerintah, diharapkan untuk membuat perencanaan kawasan jalur evakuasi saat bencana banjir terjadi agar meminimalisir korban.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian / Batasan Penelitian

Penelitian ini yang menjadi ruang lingkup yaitu pengolahan peta rawan banjir di 5 kecamatan yang berada di Kota Langsa seperti Langsa Barat, Langsa Kota, Langsa Lama, Langsa Baro, dan Langsa Timur. Pembuatan kawasan dan jalur evakuasi dimasing-masing Kecamatan Kota Langsa.