

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan jumlah pulau terbanyak di dunia. Jumlah pulauya meliputi 17.508 pulau dengan 5 pulau besar yakni Sumatera, Jawa, Kalimantan, Sulawesi, dan Papua. Fakta tersebut menjadikan Indonesia dikenal sebagai negara kepulauan. Indonesia juga disebut sebagai negara maritim karena 71% dari total luas wilayahnya dikelilingi oleh lautan. Hal inilah yang menjadikan Indonesia juga memiliki iklim laut disamping memiliki iklim tropis yang dipengaruhi oleh letak astronomisnya yakni diantara 6° LU - 11° LS dan 95° BT - 141° BT (Julismin, 2013).

Iklim tropis yang dimiliki Indonesia terdiri dari dua musim yaitu kemarau, dan penghujan. Corak musim tropis yang dipengaruhi oleh kondisi geografisnya yakni dikelilingi oleh lautan, akan sangat mendukung tingkat curah hujan diberbagai wilayah Indonesia. Kondisi tersebut tentu akan mempengaruhi potensi terjadinya bencana alam diwilayah tertentu (Legionosuko et al. 2019)

Bencana merupakan suatu peristiwa dengan rangkaian faktor-faktor berpengaruh yang mengakibatkan berbagai kerusakan lingkungan dan kerugian bagi manusia. Bencana ini dapat merubah pola kehidupan dari keadaan yang wajar (normal) menjadi rusak, melenyapkan harta dan barang serta jiwa manusia, mengganggu struktur sosial warga dan memunculkan lonjakan kebutuhan dasar. Bencana yang terjadi dalam kehidupan masyarakat tergantung pada cakupannya yang meliputi bencana alamiah atau bencana non-alamiah (Sabir, 2016).

Banjir merupakan salah satu tipe bencana alam yang kerap melanda sejumlah wilayah di Indonesia. Aspek utama pemicu banjir yakni curah hujan yang tinggi, didukung oleh kondisi geografis suatu wilayah yang memungkinkan potensi bencana banjir dapat terjadi. Banjir dapat terjadi berbagai tipe penggunaan lahan seperti lahan pertanian, permukiman, dan pusat kota. Umumnya banjir dapat terjadi karena volume air yang melebihi kapasitas pengaliran tidak dapat ditampung lagi oleh sungai ataupun drainase. Tingkat keparahan banjir tergantung pada lamanya genangan air berlangsung, kedalaman air, dan frekuensi atau banyaknya peristiwa banjir yang terjadi dalam kurun waktu tertentu (Deffiry et al. 2022).

Kecamatan Sei Rampah, Kabupaten Serdang Bedagai yang berada di provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu wilayah yang kerap dilanda bencana banjir. Kondisi geografis Kabupaten Serdang Bedagai disebelah utara yang berbatasan langsung dengan Selat Malaka, menjadikan beberapa wilayahnya rawan terhadap bencana banjir akibat pengaruh curah hujan dan kenaikan permukaan air laut. Dalam setahun, Kecamatan Sei Rampah mengalami frekuensi banjir sebanyak 2 kali peristiwa bencana banjir (Dinas Sosial, 2021).

Berdasarkan data awal penelitian, riwayat bencana banjir yang melanda Kecamatan Sei Rampah terjadi pada November tahun 2021. Banjir tersebut terjadi dengan frekuensi kejadian sebanyak 2 kali dalam bulan November yang merendam 5.600 rumah dan 95 hektar sawah. Banjir yang melanda Sei Rampah ini dipicu oleh meluapnya Sungai Belutu dan banjir rob dari hilir sungai. Kemudian pada tahun 2022, bencana banjir kembali melanda Sei Rampah dengan frekuensi kejadian sebanyak 2 kali yakni di bulan Maret dan November. Banjir disebabkan oleh

meluapnya Sungai Belutu yang dipicu pasang rob dihilir sungai. Pada kasus banjir dibulan Maret, jumlah rumah yang terendam banjir sebanyak 275 rumah. Pada bulan November jumlah rumah yang terendam mengalami peningkatan menjadi 585 rumah (Kepala BPBD Kabupaten Serdang Bedagai, 2024).

Dampak dari peristiwa banjir tergantung pada tingkat keparahan banjir yang terjadi. Pada umumnya, peristiwa banjir akan memberikan efek kerugian bagi sekelompok masyarakat yang terdampak. Kerugian yang dialami tidak hanya merusak lingkungan, namun juga merusak aspek-aspek hidup berupa tempat tinggal, kesehatan, proses pendidikan, dan perekonomian warga (Karunia, 2012).

Permasalahan banjir yang terjadi di Kecamatan Sei Rampah harus ditindaklanjuti, untuk mengurangi dampak dan mempersiapkan kesiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir yang akan datang. Salah satunya adalah dengan memetakan daerah-daerah yang memiliki kemungkinan terjadinya banjir paling sering dengan memanfaatkan Sistem Informasi Geografi. Sistem Informasi Geografi telah banyak berperan dalam berbagai aspek kehidupan dengan mengasosiasikan teknologi dan sistem terhadap perkembangan ilmu, baik dalam bidang ilmu geografi maupun diluar bidang ilmu geografi.

Perkembangan teknologi yang kian pesat memberikan manfaat dari segi teknis Sistem Informasi Geografi. Hal ini dikarenakan Sistem tersebut dapat memberikan informasi yang tidak hanya praktis, namun juga tepat dan akurat. Perkembangan Sistem Informasi Geografi yang mengkombinasikan perangkat lunak diproses dengan perangkat keras berupa komputer atau *pc*, menjadikan sistem ini dapat mengolah berbagai data spasial (Nirwansyah, 2016). Pengolahan data spasial

tersebut dapat menghasilkan data berupa informasi dan pemetaan (gambaran) mitigasi bencana terkhususnya daerah rawan banjir (Septiana, 2022).

Pemetaan yang dimaksud berguna untuk memberikan informasi berupa data dan representasi terkait sebaran daerah-daerah dengan zona yang rawan terhadap bencana banjir. Sehingga melalui pemetaan tersebut, masyarakat dan lembaga pemerintahan Kabupaten Serdang Bedagai dapat mengetahui dan melangsungkan kebijakan yang dapat mengantisipasi potensi penyebaran banjir Kecamatan Sei Rampah ke wilayah lainnya. Hal tersebutlah yang melatarbelakangi penelitian dengan judul **“Analisis Persebaran Daerah Rawan Banjir Di Kecamatan Sei Rampah Kabupaten Serdang Bedagai”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah yang ditemukan, antara lain :

1. Sei Rampah merupakan salah satu Kecamatan di Kabupaten Serdang Bedagai yang kerap dilanda bencana banjir.
2. Terdapat sejumlah desa dengan ratusan rumah yang terdampak banjir, sehingga penduduk mengalami banyak kerugian.
3. Belum ada pemetaan parameter penyebab banjir menggunakan sistem informasi geografi di Kecamatan Sei Rampah.
4. Belum ada penerapan sistem informasi geografi sebagai sistem yang memetakan dan menginformasikan sebaran daerah rawan banjir di Kecamatan Sei Rampah.

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah diatas, maka batasan masalah yang akan diteliti adalah sebagai berikut :

1. Pemetaan faktor-faktor yang berpotensi menjadi penyebab bencana banjir di Kecamatan Sei Rampah.
2. Pemetaan sebaran daerah-daerah yang rawan terhadap banjir di Kecamatan Sei Rampah.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka rumusan masalah yang akan diteliti antara lain :

1. Bagaimana pemetaan parameter penyebab banjir di Kecamatan Sei Rampah?
2. Bagaimana sebaran daerah-daerah rawan banjir di Kecamatan Sei Rampah ?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk memetakan parameter penyebab banjir di Kecamatan Sei Rampah.
2. Untuk menganalisis sebaran daerah-daerah rawan banjir di Kecamatan Sei Rampah.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil dari penelitian ini, diharapkan dapat menjadi informasi penting bagi masyarakat Kabupaten Serdang Bedagai untuk mengetahui pemetaan parameter penyebab banjir dan sebaran daerah rawan banjir di Kecamatan Sei Rampah.
- b. Hasil penelitian ini, diharapkan dapat memperluas wawasan dan pengetahuan tentang pemetaan parameter penyebab banjir dan sebaran daerah-daerah banjir yang kerap melanda Kecamatan Sei Rampah.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Masyarakat

Bagi masyarakat, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan tentang pemetaan parameter penyebab banjir wilayah pesisir dan daerah – daerah yang rawan terjadi banjir di Kecamatan Sei Rampah.

b. Bagi Lembaga Pemerintah

Bagi lembaga pemerintah, penelitian ini diharapkan mampu memberikan pengetahuan pemerintah setempat mengenai daerah-daerah yang rawan terhadap banjir di Kecamatan Sei Rampah.

c. Bagi Penulis

Bagi peneliti hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan, pemahaman dan pengalaman penulis dalam ilmu bidang geografi terkait pemetaan sebaran daerah rawan banjir.