

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Posisi geografis Indonesia terletak sebagai wilayah yang rawan terhadap bahaya bencana. Bencana merupakan peristiwa yang dapat mengancam dan mengganggu kehidupan masyarakat. Bencana disebabkan oleh faktor alam, non-alam, dan manusia. Bencana yang terjadi di Indonesia sering kali berdampak pada kehidupan masyarakat, termasuk korban jiwa, kerugian ekonomi, kerusakan lingkungan, dan dampak psikologis (Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007).

Indonesia memiliki dua musim utama, yaitu musim hujan dan musim kemarau. Intensitas hujan yang tinggi di berbagai wilayah di Indonesia membuatnya rentan terhadap bencana hidrometeorologi, seperti banjir dan longsor. Kondisi ini juga menyebabkan Indonesia menempati peringkat ketiga dunia sebagai negara yang paling rawan terhadap bencana banjir, setelah India dan Tiongkok (Oktari, 2019).

Kejadian bencana banjir ini kerap terjadi di Indonesia. Berdasarkan catatan Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) jumlah banjir di Indonesia pada tahun 2023 adalah 1.255 kejadian dan pada tahun 2024 sebanyak 814 kejadian. Pada tahun 2023, jumlah korban meninggal 76 orang, korban hilang 176 orang, korban terdampak 3.788.289 orang dan sebanyak 1.196 rumah rusak berat. Korban meninggal akibat banjir pada tahun 2024 sebanyak 191 orang, jumlah korban hilang 32 orang, jumlah korban terdampak 4.072.037 orang, dan 3.781 rumah rusak berat

(DIBI, 2024). Salah satu penyebab bencana banjir di Indonesia adalah curah hujan yang tinggi, yang berkisar antara 2.000 – 3.000 mm/tahun. Curah hujan ini tersebar tidak merata sepanjang tahun. Musim hujan di Indonesia biasa terjadi pada bulan Oktober sampai bulan Januari (Findayani, 2018).

Bencana banjir di Provinsi Sumatera Utara mengalami kenaikan dan penurunan selama tahun 2020 hingga 2024. Berdasarkan catatan Data Informasi Bencana Indonesia (DIBI) jumlah kejadian banjir di Provinsi Sumatera Utara tercatat sebanyak 78 kali pada tahun 2020, meningkat menjadi 83 kali pada tahun 2021, kemudian menurun menjadi 71 kali pada tahun 2022. Namun, pada tahun 2023, jumlah kejadian banjir kembali meningkat hingga mencapai 112 kali, sebelum akhirnya mengalami penurunan cukup drastis menjadi 58 kali pada tahun 2024 (DIBI, 2024).

Jenis banjir yang sering terjadi di Sumatera Utara adalah banjir bandang. Banjir bandang merupakan peristiwa luapan air yang terjadi secara tiba-tiba membawa material lain seperti lumpur, batang kayu, dan batu, yang dapat memperparah dampak kerusakan di daerah terdampak (Y. P. Putri, 2018). Salah satu wilayah di Sumatera Utara yang memiliki kerawanan terhadap banjir bandang adalah Kabupaten Humbang Hasundutan, terutama di Kecamatan Baktiraja dan Kecamatan Parlilitan (Azizah et al., 2022).

Kecamatan Baktiraja merupakan salah satu dari 10 kecamatan di Kabupaten Humbang Hasundutan. Kecamatan Baktiraja terdiri dari 7 desa, yaitu Desa Tipang, Desa Marbun Toruan, Desa Siunong-unong Julu, Desa Simamora, Desa Sinambela, Desa Simangulampe, dan Desa Marbun Tonga-Marbun Dolok. Luas wilayah

Kecamatan Baktiraja sebesar 2.135,90 ha, dengan jumlah penduduk sebanyak 7.781 jiwa (BPS Kabupaten Humbang Hasundutan, 2024).

Baktiraja memiliki bentang alam yang khas berupa lembah dengan aliran sungai yang melintasi beberapa desa. Kondisi geografis ini sekaligus menjadi potensi bagi pembangunan wilayah, khususnya di sektor pariwisata. Keindahan Danau Toba yang membentang di bagian barat daya Kecamatan Baktiraja menjadi daya tarik utama, terutama dari Desa Tipang dan Simangulampe yang langsung berbatasan dengan danau. Selain itu, terdapat objek-objek wisata lain seperti Air Terjun Janji di Desa Tipang serta situs budaya dan peninggalan sejarah yang bernilai tinggi. Keasrian alam, suasana pedesaan, dan keberadaan sungai-sungai seperti Aek Silang dan Aek Sibuni-buni turut menarik wisatawan untuk berkunjung (Handoko, 2019).

Namun demikian, letak Kecamatan Baktiraja yang berada di lembah serta banyaknya aliran sungai menyebabkan Kecamatan Baktiraja sering mengalami banjir bandang, terutama ketika curah hujan tinggi dalam waktu lama. Sungai Aek Silang dan Aek Sibuni-buni yang melewati kawasan permukiman memiliki kapasitas tampung yang terbatas, sehingga saat terjadi hujan lebat, air sungai meluap dan menyebabkan banjir bandang yang dapat merusak infrastruktur serta mengancam keselamatan masyarakat.

Banjir bandang di Kecamatan Baktiraja pernah terjadi pada 19 November 2017. Banjir tersebut berdampak pada rusaknya persawahan dan permukiman warga. Kejadian serupa kembali terjadi pada 14 November 2023, sekitar pukul 02.30 WIB. Curah hujan yang tinggi sejak sore hingga malam hari menyebabkan

air mulai memasuki rumah-rumah warga di Desa Marbun Tonga – Marbun Dolok dan desa sekitarnya. Pada pukul 05.00 WIB, ketinggian air telah mencapai  $\pm 125$  cm, setinggi dada orang dewasa. Luapan sungai Aek Silang yang tak tertampung mengakibatkan tanggul sepanjang  $\pm 20$  meter yang jebol. Banjir bandang tersebut juga mengakibatkan sebanyak 65 orang mengungsi, 10 ha sawah terendam dan 128 rumah terendam banjir (BPBD, 2023).



*Gambar 1.1 Kejadian Banjir Bandang di Desa Marbun Tonga – Marbun Dolok dan Wilayah Sekitarnya (13 November 2023)*

Sumber: <https://dibi.bnpp.go.id/xdibi2/read2/63130>

Hanya berselang beberapa minggu Kecamatan Baktiraja kembali diterjang banjir bandang, pada 1 Desember 2023. Hujan deras yang mulai mengguyur sejak pukul 18.00 WIB hingga malam hari mengakibatkan luapan air yang membawa material longsor berupa bebatuan besar. Banjir bandang tersebut merusak berbagai infrastruktur dan permukiman di Desa Simangulampe. Sebanyak 12 rumah warga hancur total, 18 rumah lainnya mengalami kerusakan berat, 2 rumah rusak sedang, 3 rumah rusak ringan, dan 6 rumah terdampak. Selain permukiman, fasilitas umum, seperti Hotel Senior Bakara dan Gereja Katolik Simangulampe, juga ikut terdampak. Kerusakan ini meluas hingga ke lahan pertanian milik warga

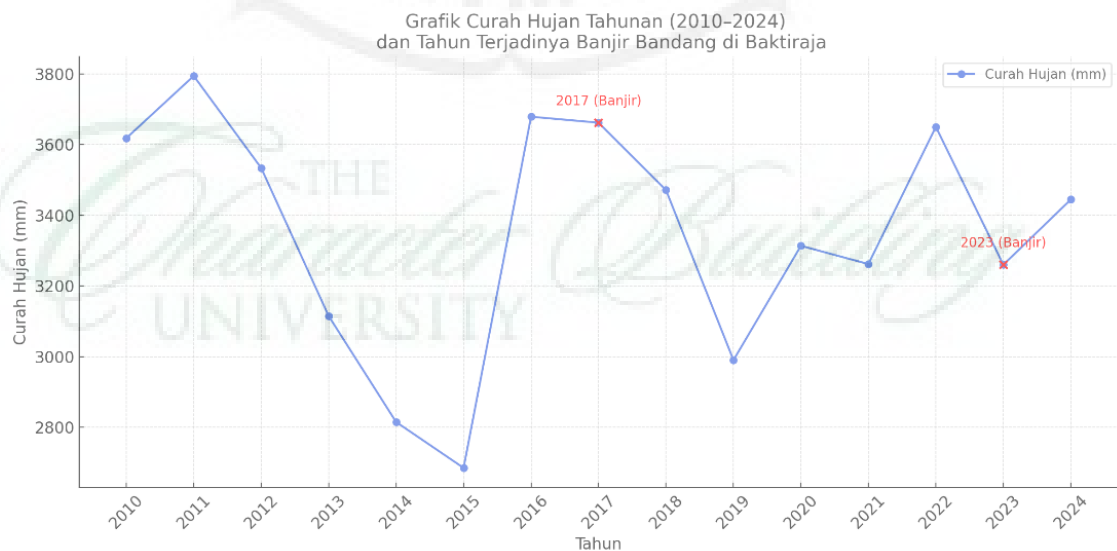
sebesar 11 ha. Adapun masyarakat yang hilang sebesar 10 orang, 2 orang meninggal dan 160 orang mengungsi (BPBD, 2023).



Gambar 1.2 Kejadian Banjir Bandang di Desa Simangulampe (1 Desember 2023)

Sumber: <https://dibi.bnpb.go.id/xdibi2/read2/63475>

Banjir bandang yang terjadi di Kecamatan Baktiraja pada tahun 2017 dan 2023 merupakan bencana yang dipicu oleh faktor hidrometeorologis. Berdasarkan data curah hujan tahunan, Kecamatan Baktiraja mengalami fluktuasi curah hujan dari tahun 2010 hingga 2024. Terlihat bahwa pada tahun terjadinya banjir bandang, yaitu 2017 dan 2023, curah hujan masing-masing tercatat, yaitu 3661,87 mm dan 3260,05 mm.



Gambar 1.3 Gambar Tren Curah Hujan Tahun 2010 – 2024

Sumber: <https://power.larc.nasa.gov/>

Berdasarkan grafik tren curah hujan tahunan di atas, terlihat bahwa curah hujan pada tahun 2022 tercatat sebesar 3649,97 mm, lebih tinggi dibandingkan tahun 2023 yang hanya mencapai 3260,05 mm. Meskipun demikian, banjir bandang justru terjadi pada tahun 2023, sementara pada tahun 2022 tidak tercatat adanya kejadian serupa. Perbedaan ini menunjukkan bahwa intensitas curah hujan bukan satu-satunya faktor yang menentukan terjadinya banjir bandang. Faktor lain seperti kondisi lingkungan, terutama tingkat kekritisan lahan, turut memengaruhi besarnya risiko bencana hidrometeorologis di Kecamatan Baktiraja.

Data spasial BPDAS WU (2013) menunjukkan degradasi lahan di Kabupaten Humbang Hasundutan, dengan 27.870 hektar sangat kritis, 68.274 hektar kritis, 88.890 hektar agak kritis, dan 40.453 hektar potensial kritis. Kondisi ini terus memburuk dalam satu dekade terakhir hingga 2023. Analisis tutupan lahan 2023 mengungkapkan bahwa Daerah Tangkapan Air (DTA) yang terdampak banjir bandang sebagian besar terdiri dari lahan pertanian kering dan semak belukar yang rentan erosi. Sebagian besar kawasan tersebut didominasi lahan kritis (151,34 ha), agak kritis (133,96 ha), dan potensial kritis (192,99 ha). Penurunan fungsi hutan lindung dan dominasi Areal Penggunaan Lain (APL) semakin memperburuk kondisi lingkungan, meningkatkan potensi banjir bandang, bahkan pada tahun dengan curah hujan rendah (BNPB, 2024).





*Gambar 1.4 Kenampakan Lokasi Kejadian Banjir Bandang di Desa Simangulampe, Kecamatan Baktiraja, Kabupaten Humbang Hasundutan*

*Sumber: Google Earth (2025)*

Kecamatan Baktiraja merupakan salah satu daerah yang memiliki kerentanan tinggi terhadap bencana banjir bandang. Kondisi ini menuntut adanya perhatian khusus, terutama terkait dengan peningkatan kesiapsiagaan masyarakat. Masyarakat yang bermukim di daerah rawan bencana perlu memiliki pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang memadai dalam menghadapi potensi terjadinya banjir bandang. Untuk meminimalkan dampaknya, maka diperlukan upaya pembangunan sistem peringatan dini yang efektif guna meningkatkan kesadaran dan respons masyarakat terhadap ancaman tersebut. Selain itu, perlu adanya jalur evakuasi yang terencana agar masyarakat dapat bergerak cepat dan terarah saat terjadi keadaan darurat, sehingga risiko korban jiwa maupun kerugian dapat diminimalkan.

Untuk mengetahui sejauh mana kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana banjir bandang, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul ***“Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir Bandang di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan.”*** Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir bandang serta menjadi bahan pertimbangan dalam upaya mitigasi dan pengurangan risiko bencana di wilayah tersebut.

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kecamatan Baktiraja merupakan wilayah yang rawan terhadap banjir bandang akibat letak geografisnya yang berada di lembah dan dilewati aliran sungai seperti Aek Silang dan Aek Sibuni-buni.
2. Kejadian banjir bandang di Kecamatan Baktiraja disebabkan oleh curah hujan dan kondisi Daerah Tangkapan Air (DTA) yang kritis.
3. Banjir bandang yang terjadi pada tahun 2017 dan kembali terjadi dua kali pada tahun 2023, menyebabkan kerusakan terhadap rumah, lahan pertanian, fasilitas umum, dan menimbulkan korban jiwa.
4. Belum diketahui sejauh mana tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir bandang di masa mendatang.
5. Sistem peringatan dini dan jalur evakuasi belum optimal, sehingga respon masyarakat dalam keadaan darurat belum efektif dan cepat.

## **C. Pembatasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir bandang di Kecamatan Baktiraja.
2. Pentingnya upaya pemerintah dan masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan terhadap resiko bencana banjir bandang di Kecamatan Baktiraja.

#### **D. Perumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir bandang di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan ?
2. Bagaimana upaya pemerintah dan masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana banjir bandang di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan ?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir bandang di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan.
2. Untuk mengetahui upaya pemerintah dan masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan bencana banjir bandang di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Manfaat pada penelitian ini, yaitu:

1. Manfaat Teoritis
  - a) Penelitian ini dapat menambah wawasan dan literatur dalam bidang mitigasi bencana, khususnya dalam aspek kesiapsiagaan masyarakat menghadapi banjir bandang di wilayah pedesaan dan daerah rawan bencana.

- b) Hasil penelitian dapat menjadi dasar untuk meningkatkan kesiapsiagaan masyarakat di wilayah lain dengan karakteristik geografis dan sosial yang serupa.

## 2. Manfaat Praktis

- a) Hasil penelitian dapat digunakan oleh pemerintah daerah, BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah), dan lembaga terkait untuk merancang program mitigasi bencana yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat di Kecamatan Baktiraja.
- b) Temuan penelitian dapat dijadikan dasar untuk menyusun pelatihan, simulasi, dan kegiatan edukasi yang bertujuan meningkatkan pemahaman dan kesiapan masyarakat dalam menghadapi banjir bandang.
- c) Memberikan data yang dapat digunakan oleh pembuat kebijakan untuk menyusun regulasi, rencana tata ruang wilayah, dan strategi penanggulangan bencana yang lebih efektif di Kecamatan Baktiraja Kabupaten Humbang Hasundutan.