

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada akhir tahun 2025, bencana banjir dan tanah longsor melanda 3 provinsi di Sumatera, yaitu Aceh, Sumatera Utara, dan Sumatera Barat. Hingga 2 Desember 2025, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mencatat dampak yang sangat luar biasa, dengan korban meninggal dunia mencapai 743 korban tewas, 630 orang hilang, dan 2.600 warga mengalami luka-luka (Tempo, 2025). Pada 13 Desember 2025, Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) kembali memperbarui angka tersebut menjadi 1.003 warga meninggal dunia, 218 jiwa hilang, dan korban luka-luka mencapai 2.400 jiwa. Bencana ini juga mengakibatkan kerusakan fasilitas umum yang sangat parah, dengan 581 fasilitas pendidikan rusak, 434 ibadah, 219 fasilitas kesehatan, dan 145 jembatan yang mengalami kerusakan (Kompas.com, 2025b).

Di tengah besarnya dampak bencana banjir bandang dan tanah longsor yang melanda Sumatera Utara, Sumatera Barat, dan Aceh, Pemerintah justru memutuskan untuk tidak menetapkan peristiwa ini sebagai bencana nasional. Kepala BNPB Letjen TNI Suharyanto menegaskan bahwa situasi tersebut belum memenuhi kriteria parameter penetapan bencana nasional, mulai dari kerusakan, lumpuhnya sistem pemerintah daerah, hingga hilangnya kendali layanan publik, dan masih dapat ditangani oleh pemerintah daerah dengan dukungan penuh dari pemerintah pusat (Kompas.com, 2025a). Letjen TNI Suharyanto memberikan contoh bahwa status bencana nasional di Indonesia hanya pernah ditetapkan dua kali, yakni pada pandemi COVID-19 dan Tsunami Aceh 2004, dengan mengacu pada Undang-undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana Pasal 7 ayat 2 (Detik.com, 2025). Keputusan ini memicu gelombang reaksi yang sangat beragam dari masyarakat luar, terutama melalui platform X dan TikTok yang menjadi ruang lingkup utama masyarakat dalam mengekspresikan pendapat, kekhawatiran, hingga kritik secara terbuka dan *real-time* (Sari et al., 2021).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa opini publik yang tersebar di media sosial mengandung nilai informasi yang penting dan perlu di analisis secara

sistematis. Analisis sentimen merupakan pendekatan yang tepat untuk mengolah data teks dalam jumlah besar dari media sosial guna mengidentifikasi dan mengklasifikasi kecenderungan opini masyarakat menjadi kategori positif, negatif, maupun netral. Salah satu metode yang banyak digunakan dalam analisis sentimen adalah Naive Bayes, sebuah algoritma berbasis probabilistik yang bekerja secara efektif meskipun dengan dataset yang besar, serta telah terbukti memberikan hasil yang cukup baik dalam berbagai penelitian klasifikasi teks (Hendro Margono et al., 2024).

Dalam penelitian analisis sentimen, terdapat beberapa metode klasifikasi yang umum digunakan, seperti Support Vector Machine (SVM), Naive Bayes, dan Long Short-Term Memory (LSTM), di mana masing-masing metode memiliki karakteristik dan tingkat performa yang berbeda dalam mengolah data teks. Salah satu yang telah banyak diuji dalam konteks media sosial adalah SVM. (Frezy Pradana et al., 2025) menggunakan SVM untuk menganalisis sentimen pada media sosial dan memperoleh akurasi sebesar 69%, yang menunjukkan bahwa meskipun SVM cukup mampu melakukan klasifikasi sentimen, performanya masih bergantung pada kualitas data dan proses pengolahan teks yang diterapkan. Di sisi lain, metode Naive Bayes terbukti unggul dalam sejumlah aspek, khususnya kecepatan komputasi dan kesederhanaan implementasi, karena metode ini bekerja berdasarkan pendekatan probabilistik yang efisien bahkan pada dataset berukuran besar. Hal ini dibuktikan oleh (Rozi et al., 2020) yang mencapai akurasi hingga 93,33% menggunakan Naive Bayes dalam klasifikasi sentimen data media sosial, serta (Siswono et al., 2024) yang memperoleh akurasi sebesar 92% setelah menerapkan penyeimbangan data. Berdasarkan perbandingan tersebut, Naive Bayes dinilai lebih sesuai untuk penelitian ini karena mampu memberikan performa klasifikasi yang kompetitif dengan efisiensi komputasi yang lebih baik, sehingga metode ini dipilih sebagai pendekatan utama dalam menganalisis sentimen publik terhadap isu bencana Sumatera di media sosial X dan Tiktok.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dirancang untuk menganalisis sentimen publik terhadap keputusan pemerintah yang tidak menetapkan bencana Sumatera sebagai bencana nasional, dengan memanfaatkan data dari

media sosial X dan TikTok menggunakan metode Naive Bayes. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai persepsi masyarakat terhadap isi tersebut, serta menjadi referensi bagi pihak-pihak terkait dalam merespons dinamika opini publik di era digital.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun aplikasi yang dapat menganalisis sentimen publik terhadap bencana sumatera tahun 2025?
2. Bagaimana penerapan metode Naive Bayes dalam mengklasifikasi sentimen publik berdasarkan data komentar dari media sosial X dan TikTok terkait isu bencana sumatera?
3. Seberapa akurat metode Naive Bayes dalam mengklasifikasi sentimen publik terhadap isi keputusan tidak ditetapkan bencana sumatera sebagai bencana nasional?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada penggunaan metode Naive Bayes tanpa melakukan perbandingan dengan metode klasifikasi lainnya.
2. Penelitian ini fokus pada masalah bencana banjir dan longsor yang terjadi di tiga provinsi di pulau Sumatera, yaitu Aceh, Sumatera Utara, dan Sumatera barat, pada akhir tahun 2025.
3. Data yang digunakan bersumber dari media sosial X (Twitter) berupa komentar, serta komentar pada video di TikTok yang berkaitan dengan isu keputusan tidak ditetapkannya bencana Sumatera sebagai bencana nasional.
4. Dataset yang digunakan untuk proses pelatihan model merupakan kumpulan data yang telah diberi label sentimen positif dan negatif oleh pakar.
5. Penelitian ini hanya menggunakan teks bahasa Indonesia sebagai objek analisis.
6. Data yang dikumpulkan dibatasi pada rentang waktu 25 November 2025 hingga 25 Januari 2026, sesuai dengan periode terjadinya bencana banjir

dan tanah longsor di Sumatera serta munculnya perdebatan publik terkait penetapan status bencana nasional.

7. Proses pengumpulan data dilakukan dengan teknik *crawling* menggunakan *library* Tweet Harvest untuk platform X dan *library* pendukung untuk Tiktok Scraper.
8. Jumlah data Jumlah data yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 4.000 data, yang terdiri dari komentar platform X (Twitter) yang dikumpulkan pada rentang waktu 25 November 2025 hingga 25 Januari 2025, serta komentar dari 4 video Tiktok terkait isu bencana Sumatera tahun 2025.

1.4 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan dari penelitian ini:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis sentimen publik terkait keputusan pemerintah tidak menetapkan bencana Sumatera sebagai bencana nasional, berdasarkan komentar media sosial X dan TikTok.
2. Menerapkan metode Naive Bayes untuk melakukan klasifikasi sentimen terhadap data komentar yang diperoleh melalui proses *scraping* dari media sosial X dan TikTok terkait isu bencana Sumatera.
3. Mengevaluasi tingkat akurasi metode Naive Bayes dalam mengklasifikasi sentimen publik terhadap isu keputusan tidak ditetapkannya bencana Sumatera sebagai bencana nasional, sehingga dapat memberikan pemahaman opini publik secara lebih komprehensif.

1.5 Manfaat

Terdapat manfaat dari pembuatan *website* ini sebagai berikut :

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam memahami persepsi dan opini masyarakat terhadap kebijakan penanggulangan bencana, khususnya terkait penetapan status bencana nasional, sehingga dapat mendukung pengambilan keputusan yang lebih responsif terhadap aspirasi publik.
2. Penelitian ini memberikan gambaran tentang bagaimana opini publik terbentuk dan berkembang di media sosial dalam merespons isu-isu bencana dan kebijakan pemerintah, sehingga dapat meningkatkan kesadaran

masyarakat terhadap pentingnya partisipasi publik dalam pengawasan kebijakan.

3. Sistem dan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan bagi penelitian selanjutnya yang membahas analisis sentimen opini publik terhadap isu bencana maupun kebijakan pemerintah, khususnya dengan menggunakan metode Naive Bayes pada data Media sosial.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar mempermudah pemahaman pada pembahasan penulisan skripsi ini, maka sistematika penulisan diperoleh sebagai berikut:

- BAB I : Pendahuluan**
Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.
- BAB II : Landasan Teori**
Bab ini berisi dasar teori yang mendukung penelitian, seperti konsep analisis sentimen, media sosial X dan TikTok, preprocessing teks, pembobotan TF-IDF, metode Naive Bayes, evaluasi klasifikasi, serta teknologi pendukung Python dan Flask.
- BAB III : Analisis dan Perancangan**
Bab ini berisi analisis kebutuhan sistem, arsitektur sistem, diagram alur (flowchart), use case diagram, class diagram, activity diagram, sequence diagram, serta desain sistem yang dibangun.
- BAB IV : Implementasi dan Pengujian**
Bab ini berisi hasil implementasi sistem yang telah dirancang, beserta hasil pengujian sistem yang dilakukan.
- BAB V : Kesimpulan**
Bab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, serta saran untuk pengembangan penelitian selanjutnya.