

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang Masalah

Seiring dengan kemajuan teknologi informasi yang terus meningkat, media sosial juga mengalami pertumbuhan yang sangat cepat. Fenomena tersebut mengakibatkan timbulnya istilah 'banjir data' yang sebagian besar sumbernya berasal dari platform-platform media sosial yang ada (Julianto *et al.*, 2022). Media sosial merupakan salah satu tempat yang sering digunakan untuk memberikan opini serta pendapat, opini dan pendapat tersebut bisa berbeda beda, dapat berupa positif, negatif maupun netral (Humam & Laksito, 2023). Dari berbagai platform media sosial yang tersedia, salah satu yang paling diminati dan digunakan adalah *twitter*. (Asmara *et al.*, 2020).

*Twitter* merupakan platform sosial media yang memungkinkan penggunanya untuk membuat unggahan dan berinteraksi melalui tulisan yang disebut dengan *tweet*. Pada awalnya *tweet* dibatasi maksimal 140 karakter, akan tetapi kemudian diperluas menjadi 280 karakter. Penyebaran informasi melalui *twitter* bersifat *real-time* dan memiliki fitur *trending topic* apabila topik-topik yang muncul banyak dibahas penggunanya (Fauzianto *et al.*, 2023), salah satu perbincangan yang cukup banyak di bicarakan di *twitter* adalah peristiwa bitcoin halving yang terjadi pada bulan April tahun 2024.

Terkait dengan hal tersebut, bitcoin adalah mata uang digital atau kripto yang diciptakan pada tahun 2009 oleh seseorang atau kelompok yang dikenal dengan nama samaran Satoshi Nakamoto (Septiarini *et al.*, 2020). Bitcoin merupakan mata uang digital desentralisasi pertama yang tidak dikendalikan oleh lembaga atau otoritas keuangan manapun (Ramos *et al.*, 2020). Transaksi bitcoin diverifikasi dan dicatat dalam sebuah buku besar publik yang disebut blockchain.

Halving adalah proses pengurangan *reward* atau imbalan yang diterima oleh para penambang (*miners*) setelah berhasil memverifikasi sebuah blok transaksi baru di dalam blockchain

(Meynkhard, 2019). Peristiwa halving terjadi setiap empat tahun sekali dengan tujuan untuk mengurangi jumlah pasokan bitcoin yang akan diedarkan di pasar (Meynkhard, 2019). Ketika halving harga bitcoin secara historis menunjukkan tren kenaikan. Fenomena ini dapat dijelaskan oleh konsep sederhana tentang permintaan dan penawaran, ketika jumlah bitcoin yang dihasilkan berkurang, maka kelangkaan akan meningkat sehingga nilai dari bitcoin itu sendiri akan menjadi lebih tinggi (M. H. Z. K. Ramadhani, 2022). Hal yang membuatnya sangat banyak diperbincangkan di *twitter* adalah dikarenakan bitcoin merupakan instrumen investasi dengan volatilitas yang sangat tinggi atau tidak stabil, serta fluktuasinya yang sangat cepat (M. H. Z. K. Ramadhani, 2022).

Dengan menggunakan kata kunci "Bitcoin Halving *lang:id*" banyak *tweet* yang membahas tentang peristiwa ini, mulai dari prediksi harga, analisis pasar, sampai dengan opini dan spekulasi dari para pengguna *twitter* mengenai dampak halving terhadap harga bitcoin ke depannya. Dengan demikian opini-opini terkait peristiwa halving yang tersebar di *twitter* dapat analisis menggunakan metode klasifikasi sentimen (Fauzianto *et al.*, 2023). Klasifikasi sentimen merupakan sebuah proses pengolahan data teks secara otomatis untuk memperoleh informasi terkait kecenderungan penilaian terhadap suatu objek, baik itu penilaian yang bersifat positif, negatif maupun netral (Julianto *et al.*, 2022).

Penelitian ini menggunakan metode klasifikasi sentimen dengan fitur TF-IDF (*Term Frequency-Inverse Document Frequency*) untuk pembobotan kata, dan *Naive Bayes Classifier* (NBC) untuk mengkategorikan data teks ke dalam kelas sentimen positif atau negatif (Imelda & Arief Ramdhan Kurnianto, 2023). Metode *Naive Bayes Classifier* memiliki sejumlah kelebihan, di antaranya adalah kecepatan dalam melakukan komputasi, kesederhanaan algoritma yang digunakannya, serta kemampuan untuk menghasilkan klasifikasi dengan akurasi yang tinggi (Zhafira *et al.*, 2021).

Dari penjabaran diatas metode tersebut banyak digunakan oleh para peneliti untuk melakukan klasifikasi sentimen, seperti penelitian yang dilakukan oleh Srividya *et al.* pada tahun 2019 penelitiannya berjudul *Aspect Based Sentiment Analysis using POS Tagging and TFIDF* mengadopsi analisis sentimen berbasis aspek dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* dan *Support Vector Machine* (SVM). Dalam penelitian tersebut, terdapat dua model yang dikembangkan, yaitu model 1 yang menggunakan *POS tagging*, dan model 2 yang menggunakan TF-IDF. Hasil penelitian menunjukkan bahwa performansi model 2 lebih unggul daripada model 1 (Srividya & Mary Sowjanya, 2019). Penelitian lainnya oleh Elly Firasari *et al.* pada tahun 2020 mengenai *Comparison of K-Nearest Neighbor (K-NN) and Naive Bayes Algorithm for the Classification of the Poor in Recipients of Social Assistance*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan kedua metode bekerja dengan baik dalam melakukan klasifikasi, namun metode *Naive Bayes* lebih unggul dari metode *K-Nearest Neighbor* (K-NN) dengan mencapai akurasi yang lebih tinggi (Firasari *et al.*, 2020).

Berdasarkan uraian di atas, riset ini akan melakukan klasifikasi sentimen dengan memanfaatkan opini pengguna Twitter terhadap peristiwa halving. Opini-opini tersebut akan dibagi menjadi data sentimen positif maupun negatif. Pengklasifikasian dalam pengumpulan data tweet dilakukan dengan menggunakan metode *Naïve Bayes Classifier* dan TF-IDF. Selanjutnya, hasil dari klasifikasi data tersebut digunakan untuk memberikan informasi tentang bagaimana persepsi publik terkait peristiwa halving, apakah cenderung positif atau negatif. Tidak jarang ada beberapa peristiwa yang direspons positif oleh masyarakat tetapi dinilai negatif oleh para analis pasar, atau sebaliknya. Namun, dilakukannya analisis sentimen ini dapat memberikan gambaran yang lebih objektif mengenai persepsi publik secara umum, sehingga dapat menjadi pertimbangan penting bagi para pemangku kepentingan dalam mengevaluasi dampak dan implikasi dari peristiwa halving secara lebih komprehensif.

## **1.2 Rumusan masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil akurasi yang akan di dapatkan dalam klasifikasi teks twitter mengenai peristiwa Bitcoin Halving dengan menggunakan pembobotan TF-IDF dan metode *Naïve Bayes*?

## **1.3 Tujuan penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah Mendapatkan akurasi klasifikasi sentimen pada peristiwa Bitcoin halving menggunakan pembobotan TF-IDF dengan Algoritma *Naïve Bayes*.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini meliputi. (i) Bagi penulis, penelitian ini merupakan sebuah eksplorasi teori-teori yang selama ini dipelajari, serta menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta pengalaman terhadap analisis sentimen *data mining*. (ii) Bagi Universitas, sebagai tolak ukur pengetahuan mahasiswa dalam menguasai ilmu yang sudah di pelajari dan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya. (iii) Bagi pembaca, memberikan informasi mengenai sentimen terhadap peristiwa Halving dan bermanfaat untuk referensi penelitian analisis sentimen di bidang Teknik Informatika.