

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Salah satu cara yang dilakukan masyarakat untuk menjaga dan meningkatkan nilai aset di masa depan adalah investasi [1]. Ada berbagai jenis instrumen investasi yang dapat dipilih, salah satunya adalah emas [2]. Emas sangat diminati sebagai instrumen investasi karena dianggap mampu mempertahankan nilai aset dalam jangka panjang [3]. Selain itu, emas juga sering dipilih sebagai sarana penyimpanan nilai untuk melindungi kekayaan dari dampak inflasi karena jumlahnya yang terbatas dan permintaannya yang tinggi [4]. Di Indonesia, harga emas menunjukkan tren kenaikan dari waktu ke waktu dan relatif stabil dibandingkan instrumen investasi lainnya karena dipengaruhi oleh fluktuasi nilai tukar dolar terhadap rupiah serta kondisi pasar emas global [5]. Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS), harga emas telah mengalami kenaikan dari Rp1.487.684 pada April 2025 menjadi Rp2.598.818 pada April 2026 atau meningkat sekitar 74,69% [6]. Kenaikan harga tersebut menjadikan investasi emas semakin menarik perhatian masyarakat dan memunculkan berbagai opini maupun persepsi terkait investasi emas.

Berbagai tanggapan masyarakat mengenai investasi emas banyak disampaikan melalui media sosial dalam bentuk teks, yang menghasilkan suatu kolektif opini publik yang dapat dianalisis untuk memahami kecenderungan persepsi masyarakat [7]. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan untuk menganalisis opini tersebut secara sistematis adalah analisis sentimen. Analisis sentimen merupakan teknik yang dimanfaatkan untuk mengidentifikasi, mengekstraksi, dan mengelompokkan opini yang terdapat dalam teks ke dalam kategori seperti positif, negatif, maupun netral [8]. Analisis sentimen memungkinkan data teks yang tidak terstruktur diubah menjadi informasi yang lebih terorganisir sehingga dapat dimanfaatkan untuk mengetahui kecenderungan opini publik terhadap suatu topik, salah satunya investasi emas [9].

Sumber data penelitian ini berasal dari Platform X yang menyediakan ruang bagi pengguna untuk berbagi opini dan pandangan mengenai beragam isu. Karakteristik penyebaran informasi yang cepat menjadikan platform ini sering dimanfaatkan untuk mengamati respons publik terhadap topik ekonomi

maupun investasi [10]. Platform X memungkinkan pengguna untuk menyampaikan opini dalam bentuk teks ringkas dengan variasi bahasa yang beragam, sehingga dapat merepresentasikan persepsi, harapan, dan kekhawatiran masyarakat terhadap kondisi pasar. Karakteristik tersebut menghasilkan data yang besar dan dinamis sehingga menjadikan Platform X kerap dimanfaatkan sebagai sumber data untuk mengkaji sentimen publik [11].

Untuk menentukan kategori sentimen suatu teks, penelitian analisis sentimen umumnya memanfaatkan algoritma klasifikasi, di antaranya Naive Bayes dan Support Vector Machine (SVM). Sebagai salah satu algoritma machine learning, Naive Bayes melakukan klasifikasi dengan menggunakan perhitungan probabilitas yang mengacu pada Teorema Bayes yang dikenal sederhana dan efisien dalam proses komputasi, serta mampu bekerja dengan baik pada data berdimensi tinggi dan jumlah data pelatihan yang relatif kecil [12]. Adapun Support Vector Machine memiliki keunggulan dalam klasifikasi karena kemampuannya membangun *hyperplane* optimal untuk memisahkan kelas, serta mengolah pola data kompleks dengan memanfaatkan fungsi kernel. Di sisi lain, penerapan SVM umumnya membutuhkan waktu pemrosesan dan sumber daya komputasi yang lebih besar daripada metode klasifikasi yang lebih sederhana [13].

Performa algoritma Naive Bayes beserta variannya, seperti Multinomial Naive Bayes, dalam analisis sentimen telah dibuktikan oleh beberapa penelitian terdahulu. Riset mengenai persepsi masyarakat terhadap layanan *paylater* mengungkapkan bahwa Naive Bayes lebih unggul dibandingkan TextBlob dengan capaian akurasi berkisar antara 91% hingga 96% [14]. Selanjutnya, penelitian terhadap ulasan *e-commerce* Shopee menunjukkan bahwa Naive Bayes mencapai akurasi sebesar 85%, mengungguli SVM yang memperoleh akurasi sebesar 81% [15]. Selain itu, penelitian yang memanfaatkan ulasan pengguna aplikasi Kinemaster sebagai *dataset* menunjukkan bahwa model Multinomial Naive Bayes berhasil mencapai tingkat akurasi sebesar 85% [16]. Berdasarkan ketiga penelitian tersebut, Naive Bayes beserta variannya, seperti Multinomial Naive Bayes, menunjukkan performa yang kompetitif dalam mengklasifikasikan data teks.

Analisis sentimen mengenai investasi emas telah dilakukan pada beberapa penelitian sebelumnya. Penelitian terkait menunjukkan bahwa opini masyarakat terhadap investasi emas cenderung positif berdasarkan analisis data dari media sosial. Namun, penelitian tersebut masih berfokus pada pemetaan opini secara deskriptif tanpa melakukan klasifikasi menggunakan algoritma *machine learning* [17]. Selain itu, penelitian lain telah menerapkan algoritma Multinomial

Naive Bayes untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap emas digital dan menunjukkan bahwa metode tersebut mampu digunakan untuk mengklasifikasikan opini terkait instrumen investasi berbasis emas [18].

Meskipun penelitian mengenai sentimen investasi emas telah dilakukan, penelitian yang secara khusus mengkaji perubahan sentimen masyarakat terhadap investasi emas berdasarkan fenomena kenaikan harga emas masih terbatas. Penelitian sebelumnya lebih berfokus pada persepsi umum terhadap investasi emas atau produk emas digital, sedangkan penelitian ini menganalisis perubahan kecenderungan sentimen masyarakat sebelum dan sesudah kenaikan harga emas berdasarkan opini pengguna Platform X menggunakan algoritma Multinomial Naive Bayes.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana analisis sentimen masyarakat terhadap investasi emas pada platform X menggunakan algoritma Naive Bayes?
2. Berapa tingkat akurasi algoritma Naive Bayes dalam menganalisis sentimen masyarakat terhadap investasi emas pada platform X?

1.3 Batasan Permasalahan

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini menggunakan data berupa unggahan teks dari platform X yang mengandung kata kunci seputar investasi emas.
2. Data yang dianalisis dibatasi pada periode April 2025 hingga April 2026, sehingga mencakup rentang waktu selama satu tahun dan hanya meliputi data yang relevan dengan topik investasi emas.
3. Klasifikasi sentimen pada penelitian ini hanya dibagi menjadi tiga kategori, yakni positif, negatif, dan netral.
4. Penelitian ini hanya menggunakan algoritma Naive Bayes sebagai metode klasifikasi, tanpa melibatkan perbandingan dengan metode klasifikasi lain.

5. Penelitian ini tidak membahas faktor ekonomi makro yang memengaruhi harga emas, melainkan berfokus pada analisis sentimen masyarakat terhadap investasi emas.
6. Data yang digunakan dibatasi pada unggahan berbahasa Indonesia.

1.4 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan serta batasan masalah sebelumnya, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis sentimen masyarakat terhadap investasi emas pada platform X dengan algoritma Naive Bayes ke dalam kategori positif, negatif, dan netral.
2. Untuk mengukur tingkat akurasi algoritma Naive Bayes dalam menganalisis sentimen masyarakat terhadap investasi emas pada platform X.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Menyajikan gambaran mengenai persepsi serta kecenderungan sentimen masyarakat terhadap investasi emas berdasarkan data dari platform X, sehingga dapat membantu dalam memahami pola perilaku dan minat masyarakat dalam berinvestasi.
2. Menjadi referensi dalam penerapan algoritma Naive Bayes untuk klasifikasi sentimen pada data teks media sosial.
3. Memberikan pemahaman terkait pemanfaatan data media sosial sebagai sumber informasi dalam memahami opini publik terkait investasi, serta sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dalam berinvestasi.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan ini dijabarkan sebagai berikut:

- Bab 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas latar belakang yang melandasi penelitian, rumusan masalah yang dikaji, batasan masalah sebagai ruang lingkup penelitian, tujuan yang ingin diraih, serta manfaat yang diharapkan dari penelitian

- Bab 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini dibahas landasan teori dan konsep yang mendasari penelitian, yang mencakup emas sebagai instrumen investasi, platform X sebagai sumber data, analisis sentimen, Natural Language Processing (NLP), Cohen's Kappa, *text preprocessing* (*case folding*, *cleaning*, *tokenizing*, *normalization*, *stopword removal*, dan *stemming*), GridSearchCV, Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF), Synthetic Minority Over-sampling Technique (SMOTE), metode Naive Bayes khususnya Multinomial Naive Bayes, hingga evaluasi model melalui Confusion Matrix dan metrik evaluasi (*accuracy*, *precision*, *recall*, dan *F1-score*).

- Bab 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan pendekatan serta metode yang diterapkan dalam penelitian, mencakup tahapan pengumpulan data, proses pengolahan data, penerapan metode klasifikasi, hingga prosedur evaluasi hasil penelitian. Alur penelitian dipaparkan secara sistematis guna memperjelas proses yang dilakukan.

- Bab 4 HASIL DAN DISKUSI

Pada bab ini disajikan hasil implementasi metode yang diterapkan serta analisis terhadap hasil pengujian, mencakup pembahasan kinerja model dan temuan yang diperoleh dari penelitian.

- Bab 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan yang diperoleh berdasarkan hasil penelitian serta saran yang dapat menjadi pertimbangan untuk penelitian selanjutnya.