

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Politik dinasti merupakan fenomena yang sering ditemukan dalam sistem politik di negara demokrasi, termasuk Indonesia hal ini meningkatkan kecemasan terjadinya ketidaksetaraan distribusi kekuasaan politik yang dapat mencerminkan ketidaksempurnaan dalam representasi demokratis dalam politik yang dinamakan dengan kekuasaan melahirkan kekuatan [1]. Hal ini mencerminkan upaya untuk mempertahankan kekuasaan yang terpusat dalam kelompok atau keluarga tertentu. [2]. Politik dinasti sering menjadi topik diskusi dan memicu reaksi beragam di masyarakat. Media sosial, seperti Twitter, telah menjadi salah satu platform utama di mana masyarakat mengekspresikan opini mereka [3].

Analisis sentimen publik adalah studi komputasi tentang pendapat atau opini yang disampaikan oleh masyarakat atau individu yang dapat mengandung sentimen positif, netral, atau negatif [4]. Namun, salah satu tantangan terbesar dalam analisis sentimen di media sosial adalah ketidakseimbangan data (*unbalanced data*). Ketidakseimbangan ini terjadi ketika distribusi kelas data tidak merata, misalnya ketika jumlah data sentimen positif jauh lebih besar daripada negatif [5]. Ketidakseimbangan ini dapat menyebabkan model klasifikasi yang digunakan mengalami bias, sehingga model kurang akurat dalam memprediksi sentimen minoritas. Akibatnya, kualitas keseluruhan analisis dapat terpengaruh.

Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini mengusulkan penggunaan kombinasi dua algoritma *machine learning*, yaitu *Adaboosting* dan *Support Vector Machine (SVM)*. *Adaboosting* adalah algoritma ensemble learning yang mampu meningkatkan akurasi model dengan memberi perhatian lebih pada data yang sulit diklasifikasikan [6], sementara *SVM* adalah algoritma yang sering digunakan untuk klasifikasi pada data yang kompleks [7]. Kombinasi dari kedua algoritma ini diyakini mampu menghasilkan model yang lebih kuat dan memiliki akurasi yang tinggi, terutama dalam menghadapi masalah *unbalanced data* pada analisis

sentimen politik dinasti.

Metode Adaboosting dan SVM dipilih karena keunggulannya dalam menangani data yang tidak seimbang serta kemampuannya untuk mempelajari pola sentimen dengan lebih baik. Adaboosting bekerja dengan meningkatkan bobot pada contoh data yang sulit diprediksi oleh model dasar [8]. sementara SVM sangat efektif dalam kemampuannya untuk menangani data yang kompleks [9]. Dengan kolaborasi kedua metode ini, diharapkan model yang dihasilkan dapat memprediksi sentimen positif dan negatif dengan lebih akurat, meskipun data yang digunakan tidak seimbang

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model analisis sentimen yang lebih akurat dalam menangani unbalanced data, khususnya dalam konteks politik dinasti di Indonesia. Temuan penelitian ini mengindikasikan bahwa politik dinasti tidak hanya menjadi fenomena yang berulang dalam sistem politik, tetapi juga berdampak pada kepercayaan publik terhadap demokrasi dan pemerintahan. Oleh karena itu, memahami pola sentimen terhadap politik dinasti dapat membantu merancang kebijakan yang lebih responsif terhadap aspirasi masyarakat. dengan menggunakan kombinasi metode Adaboosting dan SVM. Data yang diambil dari Twitter mencakup opini masyarakat mengenai politik dinasti, yang akan dianalisis untuk mengungkap sentimen publik. Diharapkan model ini mampu menghasilkan prediksi yang lebih akurat, memberikan wawasan yang berharga bagi pengambil kebijakan, serta bermanfaat bagi peneliti politik dalam memahami dinamika sentimen masyarakat. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya berkontribusi signifikan terhadap analisis sentimen politik, tetapi juga memberikan manfaat praktis bagi dunia politik dan masyarakat luas.

## 1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini:

1. Bagaimana performa algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dalam menganalisis sentimen politik dinasti pada dataset yang tidak seimbang (*unbalanced data*)?
2. Bagaimana pengaruh ketidakseimbangan data terhadap akurasi, presisi,

recall, dan F1-score dari kolaborasi Adaboosting dan SVM pada analisis sentimen politik dinasti?

3. Apa penambahan *SMOTE* dapat mengatasi ketidakseimbangan data dalam analisis sentimen politik dinasti menggunakan kolaborasi Adaboosting dan SVM?
4. Bagaimana perbandingan hasil analisis sentimen politik dinasti antara SVM saja dengan kolaborasi Adaboosting dan SVM pada dataset yang tidak seimbang?

### 1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak menyimpang dari tujuan dan keterbatasan pada kemampuan maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Menggunakan Bahasa pemrograman Python.
2. Penelitian ini dibatasi pada penggunaan Algoritma *Support Vector Machine* (SVM) dan AdaBoosting.
3. Data yang digunakan merupakan komentar terkait politik dinasti di Indonesia yang diperoleh dari platform media sosial Twitter (X).

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penulisan Skripsi ini adalah membangun model menggunakan Algoritma AdaBoosting dan SVM yang efektif untuk analisis sentiment Masyarakat terhadap politik dinasti di Indonesia dan juga mengukur seberapa akurat dari model kolaborasi dalam melakukan analisis sentiment.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian karya ilmiah ini adalah :

1. Secara praktis

Hasil penelitian ini dapat membantu mengevaluasi sentimen masyarakat terhadap politik dinasti dengan menganalisis ulasan dan opini yang diungkapkan di media sosial. Dengan demikian, penelitian ini dapat menjadi alat bantu bagi pengambil kebijakan, akademisi, dan analis

politik dalam memahami persepsi publik serta tren sentimen terkait politik dinasti. Secara teoritis.

## 2. Secara teoritis

Penelitian ini merupakan sebuah eksplorasi terhadap teori-teori yang telah dikaji dalam analisis sentimen, khususnya dalam menangani data tidak seimbang menggunakan kombinasi Adaboosting dan SVM. Selain itu, penelitian ini menambah wawasan, ilmu pengetahuan, dan pengalaman dalam penerapan machine learning pada analisis sentimen politik. Penelitian ini juga bertujuan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan metode Adaboosting dan SVM dalam mengklasifikasikan opini masyarakat terkait politik dinasti, sehingga dapat menjadi referensi bagi pengembangan model serupa di masa depan.

### Sistematika Penulisan

#### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan struktur pembahasan yang mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan penelitian ini.

#### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menyajikan penjelasan mengenai teori yang mendasari pembahasan permasalahan penelitian dan ulasan literatur yang relevan.

#### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas langkah-langkah atau metode yang diterapkan oleh penulis untuk menangani permasalahan dan mencapai tujuan penelitian.

#### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyampaikan hasil penelitian yang telah dianalisis.

#### BAB V PENUTUP

Bab ini menyajikan kesimpulan dari penelitian yang telah dilaksanakan, serta memberikan saran yang diharapkan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

