

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Formula-E merupakan awal dari kemajuan Indonesia untuk membuktikan bahwa negara ini mampu menyelenggarakan balapan internasional. Pelaksanaan Formula-E membutuhkan biaya yang sangat tinggi dan persiapan yang lama untuk melanjutkan balapan Formula-E yang berkualitas[1]. Formula E pertama kali terlaksana di Ibu Kota pada 4 Juni 2022. Kegiatan ini seharusnya pertama dimulai pada 2020, tapi ditunda akibat pandemi Covid-19 melanda. Jakpro lantas negosiasi ulang dengan Formula-E Operation soal jadwal balap hingga biaya komitmen. Hasilnya penyelenggaraan Formula-E Jakarta dilakukan selama tiga tahun berturut-turut, yakni 2020-2024[2]. Penundaan penyelenggaraan ini menimbulkan polemik dan menuai berbagai komentar dari masyarakat pada media sosial seperti Twitter, facebook ataupun media sosial lainnya. Polemik penyelenggaraan ajang balap Formula-E Jakarta ini menuai berbagai komentar dari masyarakat yang disampaikan pada media sosial salah satunya adalah Twitter[3]. Twitter merupakan salah satu media sosial terpopuler yang berperan sebagai wadah komunikasi di masyarakat[4]. terhadap kebijakan publik yang dilakukan oleh pemerintah. Kecenderungan masyarakat dalam mengungkapkan pendapat mereka tentang kebijakan publik yang dilakukan oleh pemerintah khususnya kebijakan penyelenggaraan ajang balap Formula-E Jakarta pada Twitter ini dapat dijadikan sebagai bahan analisis sentimen untuk mengetahui pendapat masyarakat tentang Formula-E Jakarta[3].

Analisis sentimen termasuk ke dalam salah satu bidang dari Natural Language Processing (NLP) dan merupakan suatu proses yang digunakan untuk membantu mengidentifikasi atau menganalisis informasi yang berupa opini atau pandangan (sentimen)[4]. Twitter merupakan media sosial yang menjadi wadah penggunanya untuk saling berbagi respons atas suatu peristiwa melalui tweets di twitter, pada penelitiannya tweets twitter tersebut diklasifikasikan menjadi sentimen positif, negatif dan netral. Penelitian tentang text mining yang bersumber

dari komentar yang ditulis pada media social twitter dan facebook[5]. Penelitian analisis sentimen mengetahui sentimen masyarakat pengguna Twitter terhadap rencana penyelenggaraan Formula-E Jakarta telah dilakukan.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Hasim Budi Jatmiko dan kawan-kawan, analisis sentimen dilakukan dengan menggunakan satu jenis algoritma klasifikasi yaitu naive bayes dengan particle swarm optimization memiliki hasil dan kinerja yang cukup baik dengan nilai akurasi 89,16%, precision 91,10%, recall 86,81% dan AUC 0,690[3]. Namun, tanpa dilakukan perbandingan dengan metode lainnya. Penelitian lain juga dilakukan oleh Fikri dan kawan-kawan, pada penelitiannya dilakukan analisis sentimen dengan melakukan Perbandingan Metode Naive Bayes dan Support Vector Machine pada Analisis Sentimen Twitter, Hasil komparasi kedua metode menunjukkan bahwa Naive Bayes mendapatkan hasil akurasi yang lebih baik dari SVM dengan akurasi sebesar 73,65%[4][6]. Tanpa menggunakan optimalisasi untuk meningkatkan nilai akurasi yang lebih baik. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dilakukan perbandingan antara dua metode klasifikasi yaitu Naive Bayes dengan particle swam optimization dan SVM dengan particle swarm optimization.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil klasifikasi opini masyarakat tentang balapan formula e di jakarta melalui analisis sentimen menggunakan algoritma *Naive Bayes* dan Particle Swarm Optimization?

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Media social yang digunakan adalah twitter
2. Data yang akan digunakan hanya bersal dari semua pengguna akun media social Twitter di Indonesia yang membuat atau mengirim tweets dalam jangka waktu bulan Juni – Desember 2022
3. Keywords: Formula E jakarta

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Memperoleh hasil klasifikasi opini masyarakat tentang balapan formula e di jakarta melalui analisis sentimen menggunakan algoritma *Naïve Bayes* dan Particle Swarm Optimization.
2. Memperoleh kinerja algoritma *Naïve Bayes* dan Particle Swarm Optimization dalam klasifikasi opini masyarakat tentang balapan formula e di Jakarta melalui media social twitter

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh pada penelitian ini adalah dapat menambah wawasan mengenai klasifikasi kelas sentimen pada data yang berupa teks dengan memanfaatkan algoritma *Naïve Bayes* dan *Particle Swarm Optimization*.

#### 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan digunakan untuk mempermudah dalam penyusunan Tugas akhir skripsi. Berikut adalah penjelasan pada tiap-tiap bab dalam laporan Penelitian ini:

##### BAB I PENDAHULUAN

Bab pendahuluan berisikan penjelasan mengenai latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah penelitian, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan langkah penyelesaian.

##### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab tinjauan pustaka dan landasan teori berisikan mengenai penelitian terdahulu dan teori-teori dasar yang terkait dengan penelitian ini. Teori yang digunakan terdiri dari analisis sentiment, Text Preprocessing, TF-IDF, Metode Naïve Bayes Classifier, Particle Swarm Optimization, Confusion matrix, K fold validation, dan

Python.

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab metode penelitian berisi tentang penjelasan mengenai metode ataupun algoritma yang digunakan serta tahapan-tahapan yang dilakukan untuk mencapai tujuan dan kesimpulan tugas akhir.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab hasil dan pembahasan membahas analisis data dan hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

### BAB V PENUTUP

Bab penutup berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Selanjutnya, kekurangan yang ada pada penelitian dituliskan pada saran untuk pengembangan penelitian dimasa yang akan datang.