

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Media sosial seperti TikTok kini telah menjadi sarana masyarakat untuk menyampaikan pendapat. Salah satunya termasuk inovasi teknologi otomotif seperti mobil listrik. Mobil listrik merupakan salah satu inovasi penting dalam industri otomotif untuk menuju energi baru (Yamamura *et al.* 2022). Mobil listrik dinilai ramah lingkungan, memiliki tingkat kebisingan rendah, dan hemat bahan bakar dibandingkan mobil konvensional (Pratama *et al.* 2023). Meskipun memiliki potensi besar, tingkat penerimaan mobil listrik di Indonesia masih tergolong rendah (Gandajati and Mahyuni 2022).

Hambatan seperti infrastruktur stasiun pengisian daya yang belum merata, dan harga jual yang tinggi menjadi kendala saat ini (Karimah *et al.* 2024; Sri Widagdo *et al.* 2023). Permasalahan ini kerap dibahas di media sosial, yang memicu pro dan kontra serta membentuk persepsi publik, baik positif maupun negatif (Aryanti and Santoso 2023; Santoso *et al.* 2022). Persepsi ini perlu dianalisis melalui analisis sentimen untuk memahami apakah opini, emosi, dan pandangan publik terhadap mobil listrik bersifat positif, negatif, atau netral (Huzna *et al.* 2024).

Berbagai pendekatan telah dilakukan dalam penelitian analisis sentimen. Salah satunya, penelitian yang dilakukan Santoso *et al.* (2022) mengoptimalkan algoritma Support Vector Machine (SVM) dengan *Particle Swarm Optimization* (PSO), yang meningkatkan akurasi hingga 86,07%, dengan 94,25% pengguna Twitter mendukung mobil listrik. Selain itu, Ningsih *et al.* (2024) membandingkan algoritma SVM dan Naïve Bayes terkait sentimen mobil listrik di Indonesia. Hasilnya, SVM unggul dengan akurasi 70,83%, sedangkan NB mencapai 63,02%.

Penelitian lain terkait analisis sentimen juga dilakukan oleh Kristanto *et al.* (2023), yang membandingkan algoritma Decision Tree dan Naïve Bayes pada aplikasi *Digital Teacher Assessment*, dengan hasil akurasi Decision Tree 99% dan Naïve Bayes 98%. Selanjutnya, Singgalen (2023) membandingkan performa SVM dan Decision Tree dalam analisis sentimen ulasan hotel di Makassar, SVM unggul

dengan akurasi 98,98% dan Decision Tree 93,60%. Selain itu, Zelina *and* Afiyati (2024) menunjukkan hasil serupa, SVM unggul dengan akurasi 93% dalam analisis sentimen ulasan aplikasi *M-Banking*, sedangkan Decision Tree mencapai 83%.

Berdasarkan penelitian sebelumnya, analisis sentimen menunjukkan efektivitas baik dalam memahami persepsi publik diberbagai platform. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sentimen komentar pada platform TikTok untuk mengklasifikasikan persepsi masyarakat terhadap mobil listrik. Selain itu, penelitian ini juga membandingkan performa antara algoritma Support Vector Machine dan Decision Tree, untuk mengidentifikasi algoritma paling efektif dalam menganalisis sentimen komentar mobil listrik di platform TikTok.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menerapkan klasifikasi sentimen pada komentar publik di platform TikTok mengenai mobil listrik menggunakan algoritma Support Vector Machine dan Decision Tree?
2. Bagaimana perbandingan kinerja algoritma Support Vector Machine dan Decision Tree dalam menganalisis sentimen komentar mengenai mobil listrik di TikTok?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menerapkan klasifikasi sentimen untuk menganalisis komentar publik di platform TikTok terkait mobil listrik menggunakan algoritma Support Vector Machine dan Decision Tree.
2. Membandingkan efektivitas algoritma Support Vector Machine dan Decision Tree dalam analisis sentimen terkait mobil listrik.

1.4. Manfaat

Manfaat dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Penelitian ini memberikan wawasan mengenai persepsi publik terhadap mobil listrik di Indonesia melalui analisis sentimen pada platform TikTok.

2. Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam analisis sentimen di media sosial, khususnya dalam perbandingan algoritma Support Vector Machine dan Decision Tree, serta kontribusi terhadap pengembangan literatur opini publik mengenai mobil listrik di TikTok.

