

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, khususnya media sosial, telah mengubah cara pandang masyarakat dalam berinteraksi dan berbagi informasi. Berdasarkan data Asosiasi Pengguna Jasa Internet Indonesia (APJII) tahun 2024, sebanyak 79.5% dari 221 juta pengguna aktif media sosial mengaksesnya setiap hari (Asosiasi Pengguna Jasa Internet Indonesia, 2024). Media sosial menjadi *platform* utama bagi konsumen untuk mencari informasi produk, membaca ulasan, dan berbagi pengalaman mereka. Hal ini berdampak signifikan pada keputusan pembelian, termasuk produk perawatan kulit seperti pembersih wajah (Nanda dkk., 2024). Konsumen tidak hanya mengandalkan informasi dari produsen, tetapi juga dari sesama pengguna yang memberikan ulasan dan rekomendasi secara langsung (Orizaceta dan Trianasari, 2024). Komunikasi dua arah antar pengguna memungkinkan konsumen untuk saling bertukar pendapat dan mempengaruhi persepsi konsumen lain terhadap suatu produk (Rusydi, 2023). Pemanfaatan internet melalui *platform* media sosial ini telah merevolusi pola komunikasi, memengaruhi dinamika budaya, serta mengubah cara individu memperoleh dan menyebarkan informasi dalam kehidupan sehari-hari (Rahardaya, 2021).

Salah satu *platform* media sosial yang dominan dalam ranah komunikasi digital adalah X (sebelumnya Twitter). *Platform* ini sering digunakan sebagai media untuk menyampaikan opini mengenai berbagai topik, termasuk produk *skincare*, khususnya produk pembersih wajah. Pengguna dapat dengan cepat menyampaikan pendapat mereka melalui *tweet* maupun *retweet*, sehingga berbagai ulasan mengenai produk tersebut tersebar luas. Ulasan-ulasan tersebut sering kali tidak terstruktur dan sulit untuk dianalisis secara manual (Sabar dkk., 2022).

Sebagai solusi dalam permasalahan tersebut, beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan *Artificial Intelligence* (AI), khususnya melalui teknik *Natural Language Processing* (NLP) dan *Machine Learning* (ML), dapat digunakan untuk mengklasifikasikan sentimen dari ulasan yang tersebar di media

sosial seperti X (Mahira dkk., 2023). Ulasan-ulasan tersebut dapat diproses dan dianalisis menggunakan teknik analisis sentimen untuk memperoleh informasi yang bermanfaat (Mustopa, 2021). Pendekatan analisis sentimen secara otomatis memungkinkan pengelompokan opini publik ke dalam kategori sentimen untuk memperoleh informasi yang sulit diidentifikasi secara manual (Barunaha dkk., 2023).

Analisis sentimen merupakan salah satu cabang dalam *Natural Language Processing* (NLP) yang berfungsi untuk mengidentifikasi serta mengekstrak opini, sikap, dan emosi dari suatu teks (Rahman dkk., 2024). Proses ini memungkinkan komentar atau ulasan dari pengguna dapat diklasifikasikan ke dalam kategori positif dan negatif sehingga memberikan pemahaman lebih jelas terhadap sentimen yang terkandung dalam teks (Mustopa, 2021). Dalam konteks industri kecantikan, ulasan konsumen memiliki peran penting sebagai sumber evaluasi kualitas produk dan tingkat kepuasan pengguna, sekaligus menjadi pertimbangan bagi konsumen lain dalam menentukan pilihan produk (Nurfebria dan Sriani, 2024). Penerapan analisis sentimen pada ulasan produk pembersih wajah dapat membantu produsen dalam merancang strategi pemasaran yang lebih efektif serta memfasilitasi konsumen dalam membuat keputusan pembelian yang lebih tepat (Berlianti dan Hidayat, 2024). Algoritma *machine learning* yang digunakan dalam proses klasifikasi juga berperan dalam menentukan akurasi hasil analisis, salah satu algoritma yang menunjukkan performa yang kompetitif dengan algoritma lainnya dalam analisis sentimen adalah *Logistic Regression* (Savitri dkk., 2021).

*Logistic Regression* merupakan salah satu algoritma klasifikasi dalam *machine learning* yang digunakan untuk memprediksi probabilitas dari variabel dependen yang bersifat kategorikal (Azimah dan Wardani, 2022). Keunggulan algoritma *Logistic Regression* dalam analisis sentimen dibuktikan melalui berbagai penelitian. *Logistic Regression* menghasilkan akurasi sebesar 84.58% yang sedikit lebih tinggi dibandingkan *Naive Bayes* dengan akurasi 84.33% dalam analisis sentimen ulasan pengguna aplikasi digital (Bahtiar dkk., 2023). Penelitian lain menunjukkan bahwa *Logistic Regression* memiliki performa yang lebih stabil dibandingkan *Support Vector Machine* (SVM), khususnya dalam mengidentifikasi

sentimen positif dengan nilai *F1-score* yang lebih tinggi serta akurasi sebesar 87% (Budianto dkk., 2024). *Logistic Regression* juga mampu menghasilkan nilai akurasi sebesar 90.5%, sedikit lebih tinggi dibandingkan *Random Forest* dengan akurasi 90.2%, serta *Support Vector Machine* (SVM) dengan akurasi 90.4%, presisi 86.0%, dan recall 90.4% dalam analisis sentimen ulasan pengguna pada platform marketplace (Cahyo dkk., 2024). Berdasarkan keunggulan tersebut, algoritma *Logistic Regression* dipilih untuk digunakan dalam analisis sentimen pada penelitian ini.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis opini publik terhadap produk pembersih wajah pada platform X dengan menggunakan algoritma *Logistic Regression*. Data yang digunakan berasal dari kumpulan tweet yang diambil dalam rentang waktu 1 Januari 2025 hingga 30 November 2025 dan kemudian diproses melalui tahapan analisis sentimen untuk mengklasifikasikan opini ke dalam kategori positif dan negatif. Hasil analisis yang telah dilakukan memberikan gambaran mengenai kecenderungan sentimen publik terhadap produk pembersih wajah berdasarkan data yang diperoleh, sehingga dapat menjadi sumber informasi yang lebih objektif bagi produsen dalam memahami persepsi konsumen serta membantu konsumen dalam mempertimbangkan keputusan pembelian berdasarkan opini publik yang tersedia di media sosial.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana sentimen opini publik terhadap produk pembersih wajah di media sosial X berdasarkan hasil analisis sentimen menggunakan algoritma *Logistic Regression*?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ada, maka penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis sentimen opini publik terhadap produk pembersih wajah di media sosial X menggunakan algoritma *Logistic Regression*.

## 1.4 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

### a. Bagi Penulis

Penelitian ini memberikan pengalaman dan pemahaman dalam menerapkan analisis sentimen menggunakan algoritma *Logistic Regression*, khususnya dalam mengolah dan menganalisis data opini masyarakat terhadap produk pembersih wajah dari media sosial.

### b. Bagi Pembaca

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan terkait analisis sentimen serta memberikan gambaran mengenai kecenderungan opini konsumen terhadap produk pembersih wajah. Penggunaan algoritma *Logistic Regression* dalam penelitian ini juga membantu pembaca memahami proses klasifikasi sentimen (positif dan negatif), sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

### c. Bagi Institusi

Penelitian ini dapat menjadi tambahan referensi akademik yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya di bidang data *mining* dan *machine learning*. Penerapan algoritma *Logistic Regression* dalam penelitian ini dapat dijadikan contoh atau acuan dalam pengembangan sistem klasifikasi teks maupun penelitian sejenis di masa mendatang.

## 1.5 Batasan

Batasan yang ditetapkan pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Algoritma yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Logistic Regression*.
- b. Objek penelitian dibatasi pada ulasan produk pembersih wajah yang diperoleh dari *platform* media sosial X.
- c. Ulasan yang digunakan adalah ulasan yang menggunakan Bahasa Indonesia.
- d. Klasifikasi sentimen dibatasi pada dua kategori, yaitu sentimen positif dan sentimen negatif.
- e. Data yang digunakan merupakan data teks dari tweet dengan jumlah 7.405, yang dikumpulkan pada rentang waktu 1 Januari 2025 hingga 30 November

2025, kemudian dilakukan tahap pembersihan data sehingga menghasilkan 1.173 data yang siap digunakan.

- f. Data ulasan yang digunakan tidak mencakup seluruh merek (*brand*) produk pembersih wajah yang ada di pasaran.