

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Keputusan resmi pemerintah pada 3 September 2022 untuk menaikkan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Solar, Pertalite, dan Pertamax menjadi Rp. 6.800 per liter untuk Solar, Rp. 10.000 per liter untuk Pertalite, dan Rp. 14.500 per liter untuk Pertamax. Bahan Bakar Minyak (BBM) merupakan produk yang berperan penting dalam setiap pergerakan moneter (Yuliani dkk., 2022). Saking pentingnya dalam seluruh aktivitas ekonomi, kenaikan harga BBM mendapatkan respons yang sangat cepat dari kalangan masyarakat. Berdasarkan tulisan yang dibuat oleh Suryo di *inet.detik.com* pada September 2022 bahwa pada hari Sabtu, 3 September 2022, pengumuman kenaikan harga BBM diberitahukan pada pukul 13.00 WIB. Sementara itu kenaikan harga dilakukan pada pukul 14.30 WIB. Kenaikan harga yang mendadak membuat netizen menjerit. Terlebih karena mereka hanya punya sedikit waktu untuk penyesuaian harga yang baru. Berbagai respons dan keluhan masyarakat pun ditumpahkan, salah satunya lewat *Twitter* (Suryo, 2022). Berdasarkan data tersebut tidak heran sekarang *Twitter* menjadi tempat untuk memberikan kritik, keluhan, dan saran dalam menanggapi keadaan yang sedang menjadi perbincangan kepada perusahaan-perusahaan terkait.

Banyak perusahaan besar di Indonesia yang menggunakan *Twitter* untuk kepentingan bisnis, salah satu diantaranya adalah Pertamina. Pertamina adalah perusahaan yang diklaim oleh negara berkiprah di bidang energi dan penyumbang keuntungan terbesar di Indonesia. Memiliki bisnis terpadu yang berlandaskan pada nilai-nilai AKHLAK sebagai *core value* dari eksplorasi dan produksi melalui pengolahan, distribusi, dan pemasaran (Pertamina.com, 2020). @Pertamina adalah nama pengguna *Twitter* Pertamina saat ini. Pertamina memanfaatkan akun ini untuk menginformasikan kepada seluruh pengguna *Twitter* tentang layanan dan informasi terkini seputar kegiatan perusahaan. Selain itu, akun Pertamina juga digunakan sebagai wadah untuk menerima keluhan, kritik, saran, serta untuk menjaga hubungan antara Pertamina selaku Badan Usaha Milik Negara (BUMN) dengan pelanggan selaku masyarakat, sehingga dapat menjaga nama baik dari perusahaan Pertamina akibat kenaikan harga BBM di media sosial *Twitter*.

Indonesia adalah salah satu negara dengan pengguna *Twitter* terbesar didunia. Menurut laporan yang ditulis oleh *We Are Social*, dari total pengguna *Twitter* di dunia yang mencapai 436 juta pengguna, jumlah pengguna *Twitter* di Indonesia mencapai 18,45 juta pengguna. Jumlah tersebut setara dengan 4,23% dari total pengguna *Twitter* di dunia (Rizaty, 2022). Para pengguna selaku masyarakat yang sekarang ini banyak sekali melakukan *tweet* di *Twitter* dengan kata kunci atau *hashtag*/tagar (#) BBM Naik, jelas ada banyak data yang perlu dipertimbangkan. Oleh karena itu, analisis sentimen diperlukan untuk mengetahui dan memperoleh opini bagaimana sentimen pengguna terhadap kenaikan harga BBM Pertamina di *Twitter* serta mengetahui perbandingan performa algoritma *Support Vector Machine (SVM)* menggunakan data dari pelabelan otomatis dan pelabelan manual. *Text mining* diperlukan untuk analisis sentimen yang mengubah data tekstual dari berbagai *tweet* menjadi informasi yang berguna untuk bisnis, salah satunya pada bisnis perusahaan Pertamina ini. Dalam menganalisis sentimen diperlukan juga algoritma untuk menyelesaikan permasalahan ini, seperti *Naïve Bayes*, *Logistic Regression*, dan *Support Vector Machine (SVM)*.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Kelvin, Jepri Banjarnahor, Evta Indra, dan Stiven Hamongan Sinurat mengenai penelitian tentang *Analisis Perbandingan Sentimen Corona Virus Disease-2019 pada Twitter* menggunakan metode *Logistic Regression* dan *Support Vector Machine (SVM)* didapatkan bahwa tingkat akurasi dari *Logistic Regression* sebesar 87,68% dan *Support Vector Machine (SVM)* sebesar 91,15%. Hasilnya, metode *Logistic Regression* memiliki nilai akurasi yang lebih rendah dibandingkan dengan metode *Support Vector Machine (SVM)* (Kelvin dkk., 2022). Penelitian yang telah dilakukan oleh Eva Rahma Indriyani, Paradise, dan Merlinda Wibowo mengenai *Perbandingan Metode Naïve Bayes dan Support Vector Machine untuk Analisis Sentimen Terhadap Vaksin Astrazeneca di Twitter*. Algoritma *Support Vector Machine* mendapatkan akurasi sebesar 87.27% dari data uji dan untuk *Naïve Bayes* sebesar 76,81%. Hal ini menunjukkan metode *SVM* lebih akurat sebagai metode pengelompokkan untuk proses analisis sentimen masyarakat tentang vaksin *Astrazeneca* pada *Twitter* dibandingkan *Naïve Bayes* (Indriyani, Paradise, & Wibowo, 2022). Pada penelitian oleh Nurrin Muchammad Shiddieqy Hadna, Paulus Insap Santosa, dan Wing Wahyu Winarno mengenai studi literatur

yang relevan tentang metode komparatif untuk proses analisis sentimen di *Twitter*. Jelas dari temuan beberapa penelitian sebelumnya bahwa algoritma *Support Vector Machine* memberikan hasil terbaik. (Hadna, Santosa, & Winarno, 2016).

Berdasarkan penelitian terdahulu, dalam melakukan analisis sentimen dengan perbandingan beberapa algoritma seperti perbandingan *Logistic Regression* dengan *Support Vector Machine*, perbandingan *Naïve Bayes* dengan *Support Vector Machine*. Algoritma *Support Vector Machine* memiliki tingkat akurasi yang lebih tinggi di banding Algoritma yang lain. Oleh sebab itu, pada penelitian ini algoritma yang digunakan untuk menganalisis sentimen terhadap kenaikan BBM Pertamina di *Twitter* adalah *Support Vector Machine*. Pada *Twitter*, datanya berupa teks yang berupa pendapat. Pendapat/opini inilah yang akan dikelaskan menjadi sentimen positif dan negatif (Arjuna, 2021).

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, permasalahan yang akan dikaji penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sentimen pengguna *Twitter* terhadap kenaikan harga BBM Pertamina?
2. Bagaimana perbandingan performa algoritma *Support Vector Machine* menggunakan data dari pelabelan otomatis dan pelabelan manual dalam analisis sentimen pengguna terhadap kenaikan harga BBM Pertamina di *Twitter*?

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian tercantum di bawah ini.

1. Data yang digunakan didapat dari hasil *crawling* di *Twitter* dengan kata kunci atau *hashtag* BBM naik yaitu Kenaikan Harga BBM atau #BBMNaik dari tanggal 03 – 29 September 2022.
2. Menggunakan isi *tweet* berbahasa Indonesia.
3. Pelabelan otomatis menggunakan *Lexicon Based* dan pelabelan manual menggunakan *Kappa Statistic 2* anotator.
4. Pelabelan terdiri dari Positif dan Negatif.

5. Algoritma yang digunakan untuk mengklasifikasikan data adalah Algoritma *Support Vector Machine*.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu :

1. Mengetahui sentimen pengguna *twitter* terhadap kenaikan harga BBM Pertamina
2. Mengetahui perbandingan performa algoritma *Support Vector Machine* menggunakan data dari pelabelan otomatis dan pelabelan manual dalam analisis sentimen pengguna terhadap kenaikan harga BBM Pertamina di *twitter*

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini, yaitu :

1. Mengetahui sentimen pengguna *twitter* terhadap kenaikan harga BBM Pertamina.
2. Mengetahui bagaimana performa/kinerja Algoritma *Support Vector Machine* saat menganalisis bagaimana perasaan pengguna *twitter* tentang kenaikan harga BBM Pertamina.
3. Mendapat pengetahuan dan pemahaman mengenai perbandingan pelabelan secara otomatis maupun secara manual, apakah pelabelan tersebut dapat mempengaruhi performa dari algoritma *Support Vector Machine* dalam melakukan pengklasifikasian.

1.6. Luaran Penelitian

Mendapatkan informasi sentimen pengguna *Twitter* terkait kenaikan harga BBM Pertamina dan perbandingan performa berdasarkan dataset yang terlabel secara otomatis dan manual, diharapkan dapat menjadi keluaran dari riset/penelitian ini.

1.7. Sistematika Penulisan

Tiga bagian berikut digunakan dalam penyusunan laporan skripsi ini, yaitu:

1. Bagian Awal Skripsi

Sampul, judul, lembar pernyataan orisinalitas, lembar pernyataan persetujuan publikasi, lembar persetujuan, abstrak bahasa Indonesia, abstrak bahasa Inggris, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, dan daftar simbol semuanya ada di bagian awal skripsi ini.

2. Bagian Utama Skripsi

Pada skripsi ini bagian utama meliputi:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, rumusan masalah, manfaat penelitian, ruang lingkup, luaran yang diharapkan, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori-teori yang menjadi dasar dari penelitian diuraikan dengan rinci berdasarkan studi pustaka yang telah dikumpulkan.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian. setiap proses harus dimulai dengan penjelasan dasar.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi hasil dan pembahasan sesuai dengan metodologi yang telah ditentukan pada bab 3.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi ringkasan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran yang mencakup rekomendasi perbaikan untuk penelitian ke depannya.

3. Bagian Akhir Skripsi

Skripsi ini diakhiri dengan daftar pustaka sebagai referensi peneliti dalam melakukan penelitian dan lampiran 1, 2, 3, dan 4 sebagai dokumen pendukung.