

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Metode SVM merupakan metode klasifikasi yang pada proses kerjanya menggunakan ruang hipotesis yang terdiri dari fungsi linear bersifat dua arah dalam sebuah ruang fitur yang berdimensi tinggi sehingga SVM pada umumnya selalu digunakan untuk pengklasifikasian data yang hanya memiliki dua kelas saja (S. Styawati dan K. Mustofa 2019). Sedangkan Teknik kernel adalah metode yang sering digunakan karena memberikan hasil klasifikasi yang cukup akurat yang digunakan pada SVM juga memiliki potensi untuk meningkatkan performa dari SVM apabila dioptimasi (Rarasmaya Indraswari, et al., 2017).

Di Indonesia sendiri telah muncul berbagai kebijakan seperti Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB), PSBB Transisi, PPKM, PPKM Mikro, PPKM Darurat dan PPKM level 3 dan 4. PPKM merupakan kebijakan pemerintah Indonesia untuk menangani penyebaran virus corona yang telah dilakukan sejak awal tahun 2021. PPKM berlangsung di beberapa wilayah di Indonesia yang menjadi titik penyebaran infeksi virus corona yaitu di kepulauan Jawa dan Bali (Taofik Krisdianto, et al., 2021).

Media sosial merupakan media yang digunakan pengguna dalam rangka mempresentasikan dirinya, berinteraksi, bekerja sama, berbagi informasi, maupun berinteraksi dengan pengguna lainnya. Salah satu platform media sosial yang populer khususnya di Indonesia yakni *Twitter* (Inwepo 2021). Penggunaan *twitter* umumnya diakses para pengguna di Indonesia mencapai 59% dan menduduki

peringkat ke-5 media sosial yang sering digunakan pada tahun 2020 (Katadata Indonesia 2021).

Twitter adalah media sosial gratis dan terpopuler serta menyediakan layanan jaringan yang memungkinkan penggunanya untuk berbagi pendapat melalui pesan singkat atau yang sering disebut dengan kicaua (D.K Zala 2018). *Twitter* memiliki beberapa keunggulan salah satunya sebagai tempat berbagi informasi, informasi yang disampaikan lebih singkat dan mudah dipahami antar pengguna, waktu penyajian cukup real-time dan update informasi tersedia secara timeline (Styawati, et al., 2021). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur banyaknya sentimen atau opini publik terhadap kebijakan PPKM yang coba diatasi pemerintah untuk mengatasi penyebaran virus corona di masa pandemi ini.

Analisis Sentimen adalah sentimen dari teks subjektif yang menganalisis, memproses, meringkas, dan proses inferensial (Aulia Rahman Isnain et, al., 2021). Analisis sentimen merupakan proses klasifikasi dan pada kenyataannya tidak semudah proses klasifikasi biasa karena penggunaan bahasa yang mengandung kata-kata ambigu, tidak adanya intonasi dalam sebuah teks, dan perkembangan bahasa itu sendiri (Debby Alita dan Aulia Rahman 2020).

Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis akan melakukan analisis sentimen pada *Twitter* menggunakan metode SVM *Multi-class* untuk *tweet* terkait PPKM di Indonesia. Data diambil dari *Twitter* yang dipisahkan menjadi data *training* dan data *testing*. Data *Training* digunakan untuk memperoleh parameter-parameter yang digunakan pada proses pengklasifikasian menggunakan Algoritma SVM sedangkan data *Testing* digunakan untuk mengevaluasi hasil pengklasifikasian.

Hasil dari penelitian ini akan mendapatkan nilai akurasi tertinggi dari masing-masing pendekatan yang dilakukan menggunakan kernel pada *One Against One* dan *One Against Rest* dengan Kernel *Polinomial* dan RBF. Kemudian hasil tersebut akan di evaluasi untuk melihat jumlah nilai pada kelas positif, negatif, dan netral.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Bagaimana menganalisis sentimen masyarakat terhadap PPKM pada sosial media *Twitter* dengan metode *SVM Multi-class*?
2. Bagaimana performa Kernel pada *SVM Multi-class* terhadap Tweet tentang PPKM?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi dengan hal-hal sebagai berikut :

1. Sumber Dataset berasal dari media *Twitter*
2. Pemakaian pencarian data dengan kata kunci yang hanya berhubungan dengan opini PPKM di Indonesia.
3. Bahasa pemrograman yang digunakan untuk mengolah data adalah *Python*.
4. Klasifikasi opini dibagi menjadi 3 kelas yaitu positif, negatif dan netral.
5. Penelitian ini membandingkan tingkat akurasi pada *SVM One Against One* dan *One Against Rest* pada kernel RBF dan *Polynomial*,

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dari penelitian ini, yaitu:

1. Melakukan analisa sentiment masyarakat terhadap kebijakan pemerintah tentang PPKM menggunakan metode SVM *Multi-class*.
2. Melakukan pengujian metode SVM *Multi-class* dengan menggunakan data program PPKM.
3. Membandingkan SVM *One Against One* dan *One Against Rest* pada kernel RBF dengan *Polynomial* dalam mencari *hyperplane* terbaik berdasarkan akurasi yang diperoleh.

1.5 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pandangan masyarakat Indonesia terhadap kebijakan PPKM berdasarkan sentimen masyarakat melalui media sosial *Twitter*.
2. Untuk mengetahui performa metode SVM *Multi-class* dalam melakukan proses klasifikasi data pada kebijakan PPKM.

Dapat mengetahui prediksi *tweet* yang bersifat *realtime* terhadap sentimen Negatif, Positif atau Netral.