

## ABSTRAK

J&T *Express* merupakan perusahaan jasa ekspedisi yang menduduki peringkat tiga teratas dari tahun 2018 hingga 2023 berdasarkan *Top Brand Award*. J&T *Express* memanfaatkan media sosial *Twitter* untuk berinteraksi dengan pengguna. Pengguna berkomentar di media sosial *Twitter* untuk menilai penyedia layanan ekspedisi tersebut. Maka dari itu diperlukan analisis sentimen terhadap komentar tersebut sehingga dapat digunakan sebagai masukan untuk meningkatkan kualitas suatu perusahaan.

Metode *Support Vector Machine* (SVM) dipilih karena mampu mengklasifikasi data linier maupun non-linier dengan kernel trik. Selain itu SVM memiliki akurasi tinggi dan tingkat kesalahan yang relatif kecil. Pelabelan data merupakan tahapan penting dalam analisis sentimen. Pelabelan manual memiliki presisi yang cukup tinggi namun untuk data berjumlah besar dapat memakan waktu lama sedangkan VADER (*Valence Aware Dictionary and sEntiment Reasoner*) memiliki presisi yang tidak begitu tinggi namun pelabelan ini dirancang khusus untuk teks media sosial, sehingga cocok digunakan untuk analisis komentar dari *Twitter*. Dengan adanya kedua pelabelan tersebut maka perlu menentukan metode pelabelan mana yang lebih baik digunakan untuk melabeli data dalam analisis sentimen.

Percobaan dilakukan menggunakan kernel *Radial Basis Function* (RBF) dan parameter  $C=1.0$  pada dataset yang terdiri dari 984 *tweet*, yang dibagi menjadi data *training* dan data *testing* dengan rasio 80:20. Hasil menunjukkan bahwa metode pelabelan VADER menghasilkan akurasi sebesar 73%, dengan rata-rata presisi sebesar 78% dan *recall* sebesar 64%. Sedangkan metode pelabelan manual menghasilkan akurasi sebesar 71%, dengan rata-rata presisi dan *recall* masing-masing sebesar 71%. Perbedaan akurasi sebesar 2% ini mengindikasikan bahwa pelabelan VADER lebih unggul dalam meningkatkan kinerja SVM dalam analisis sentimen.

Kata kunci : analisis sentimen, *Support Vector Machine*, *Lexicon Based*, VADER, *Twitter*, J&T *Express*