

# Analisis Sentimen Facebook & Instagram tentang Pilgub NTB 2024 dengan Algoritma SVM

Adnia Tujahidah<sup>1</sup>, M.Julkarnain<sup>2</sup>, Siska Atmawan Oktavia<sup>3</sup>, Yunanri. W<sup>4</sup>, Shinta Esabella<sup>5\*</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Rekayasa Sistem, Program Studi Informatika, Universitas Teknologi Sumbawa, Kota Sumbawa, Indonesia  
Email: wurdhatulira@gmail.com, m.julkarnain@uts.ac.id, siska.atmawan.oktavia@uts.ac.id, yunanri.w@uts.ac.id, shinta.esabella@uts.ac.id\*

**Abstrak** - Pemilihan Gubernur Nusa Tenggara Barat (NTB) 2024 menjadi sorotan publik, khususnya di media sosial seperti facebook dan instagram yang digunakan masyarakat untuk menyampaikan opini politik. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mendeskripsikan sentimen masyarakat NTB terhadap calon gubernur melalui media sosial, dan (2) menganalisis fenomena "hate-speech" serta pengaruhnya terhadap sentimen publik menggunakan algoritma Support Vector Machine (SVM). Data berupa komentar, caption, dan interaksi di akun seperti @SuaraNTB, @kpuNTB, dan @MediaNTB dikumpulkan melalui proses scrapping. Analisis dilakukan dengan pendekatan Knowledge Discovery in Database (KDD) yang mencakup tahap seleksi data, pra-proses, transformasi, klasifikasi, dan evaluasi. Hasil menunjukkan tiga kategori sentimen dengan dominasi pada satu kategori serta memperlihatkan dinamika interaksi politik digital dan kemunculan hate-speech dalam kampanye pilgub NTB 2024.

**Kata Kunci:** Analisis Sentimen, Pilgub NTB 2024, Facebook & Instagram, Support Vector Machine (SVM), Hate-Speech.

**Abstract** - The 2024 West Nusa Tenggara (NTB) gubernatorial election has become a major public spotlight, particularly on social media platforms such as Facebook and Instagram, where citizens actively express political opinions. This study aims to (1) describe the sentiment of NTB society toward gubernatorial candidates through social media, and (2) analyze the "headspit" phenomenon and its influence on public sentiment using the Support Vector Machine (SVM) algorithm. Data consisting of comments, captions, and interactions from accounts such as @SuaraNTB, @KpuNTB, and @MediaNTB were collected through a scraping process. The analysis followed the Knowledge Discovery in Database (KDD) approach, including data selection, preprocessing, transformation, classification, and evaluation. The results reveal three sentiment categories, with one being dominant, and illustrate the dynamics of digital political interaction and the emergence of headspit during the NTB 2024 gubernatorial campaign.

**Keywords:** Sentiment Analysis, NTB 2024 Gubernatorial Election, Facebook & Instagram, Support Vector Machine (SVM), Hate Speech.

## 1. PENDAHULUAN

Pemilihan Gubernur (Pilgub) merupakan bagian penting dari sistem demokrasi di Indonesia, di mana masyarakat secara langsung memilih pemimpin daerah melalui pemungutan suara (Andist, 2020). Pilgub bukan hanya ajang politik, tetapi juga cerminan dari keterlibatan aktif masyarakat dalam menentukan arah pembangunan di tingkat lokal. Salah satu agenda politik yang menyita perhatian publik adalah Pemilihan Gubernur Nusa Tenggara Barat (NTB) tahun 2024. Antusiasme masyarakat terhadap Pilgub ini terlihat dari tingginya perbincangan publik, baik di ruang nyata maupun ruang digital. Di era digital saat ini, opini publik tidak lagi hanya terbentuk melalui media konvensional seperti televisi dan surat kabar, melainkan juga secara masif melalui media sosial. Platform seperti Facebook dan Instagram menjadi media utama masyarakat untuk mengekspresikan pandangan politik, baik melalui unggahan, komentar, reaksi, maupun diskusi publik. Kehadiran media sosial telah mengubah cara masyarakat berinteraksi, termasuk dalam menyampaikan dukungan atau kritik terhadap kandidat, partai politik, maupun isu-isu kampanye. Berdasarkan laporan We Are Social dan Hootsuite tahun 2024, Indonesia memiliki lebih dari 212 juta pengguna internet, dengan sekitar 167 juta di antaranya aktif menggunakan media sosial. Facebook dan Instagram termasuk dalam lima besar platform media sosial paling populer, dengan jumlah pengguna aktif masing-masing mencapai lebih dari 100 juta dan 90 juta. Di tingkat regional, khususnya Provinsi NTB, Kepala Dinas Komunikasi, Informatika dan Statistik (Diskominfo) melaporkan bahwa pada tahun 2020, dari total 5,4 juta penduduk NTB, sekitar 2,7 juta orang merupakan pengguna aktif media sosial. Adapun data terbaru tahun 2024 menunjukkan bahwa jumlah penduduk NTB tercatat sebanyak 5.666.314 jiwa, dengan jumlah pemilih tetap sebanyak 3.918.291 orang. Melihat besarnya jumlah pengguna media sosial di NTB, media sosial menjadi saluran yang sangat relevan untuk memahami persepsi dan sikap masyarakat terhadap Pilgub NTB 2024. Perkembangan teknologi informasi telah memengaruhi cara masyarakat menyampaikan opini politik. Ungkapan terkait pandangan terhadap calon gubernur, isu kampanye, serta respon terhadap dinamika politik lokal kini lebih sering ditemukan dalam bentuk komentar, caption, dan interaksi di media sosial. Oleh karena itu, media sosial menjadi alat efektif dalam memetakan opini publik. Dalam konteks ini, analisis sentimen menjadi pendekatan penting untuk memahami kecenderungan emosi atau opini masyarakat terhadap isu tertentu, termasuk Pilgub NTB 2024. Analisis ini memungkinkan pengklasifikasian opini ke dalam sentimen positif, negatif, atau netral berdasarkan teks yang diunggah atau dikomentari oleh pengguna. Hasil dari analisis sentimen sangat berguna bagi tim kampanye, media, dan peneliti untuk mengetahui dinamika opini publik serta merumuskan strategi komunikasi politik yang tepat sasaran. Penelitian ini menggunakan algoritma *Support Vector Machine (SVM)*, yang dikenal memiliki tingkat akurasi tinggi dalam klasifikasi teks. SVM bekerja dengan mencari hyperplane terbaik yang memisahkan kelas data, dan sangat cocok digunakan dalam konteks data media sosial yang

bervariasi dan tidak terstruktur. SVM juga mampu menangani data besar dengan kompleksitas tinggi, sehingga menjadikannya algoritma yang efektif dalam analisis sentimen berbasis teks.

Beberapa studi sebelumnya, seperti penelitian oleh Alexander Radja Bria dan Aritia Witanti (2023), menunjukkan bahwa algoritma SVM memiliki performa yang baik dalam menganalisis sentimen publik terkait isu politik nasional, khususnya Pilpres 2024. Namun, penelitian yang secara spesifik mengkaji sentimen masyarakat dalam Pilgub NTB dengan menggunakan pendekatan SVM masih sangat terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini hadir untuk mengisi kekosongan tersebut dengan fokus pada Pilgub NTB 2024. Tujuan utama dari penelitian ini adalah menganalisis sentimen masyarakat NTB di Facebook dan Instagram untuk memberikan gambaran yang lebih mendalam mengenai opini publik terhadap calon gubernur serta isu-isu kampanye yang berkembang. Penelitian ini diharapkan memberikan kontribusi dalam pemahaman dinamika politik digital, khususnya di wilayah NTB. Selain itu, hasil penelitian juga diharapkan menjadi masukan bagi politisi, partai politik, akademisi, dan pemangku kebijakan dalam menyusun strategi komunikasi politik yang lebih efektif dan berbasis data. Lebih jauh lagi, penelitian ini menekankan pentingnya pemanfaatan teknologi berbasis **machine learning** dalam analisis data berskala besar. Dengan pendekatan ini, pemahaman terhadap persepsi publik dapat dilakukan secara lebih objektif dan komprehensif. Hal ini tidak hanya berguna bagi calon kepala daerah, tetapi juga bagi penguatan demokrasi digital di Indonesia, serta sebagai dasar bagi pengambilan keputusan yang lebih baik oleh para pemangku kepentingan.

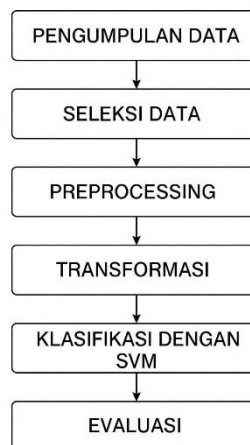
## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan studi kuantitatif deskriptif yang menggunakan teknik text mining dan machine learning untuk mengklasifikasikan sentimen di media sosial. Dalam konteks media sosial, analisis ini sangat penting karena opini masyarakat banyak disampaikan melalui komentar, unggahan, dan reaksi digital. Penelitian ini memanfaatkan algoritma Support Vector Machine (SVM) yang terbukti efektif dalam klasifikasi teks tidak terstruktur, terutama dalam mengkategorikan sentimen menjadi positif, negatif, atau netral. Untuk mendukung proses analisis, pendekatan Knowledge Discovery in Database (KDD) digunakan sebagai kerangka utama, yang meliputi tahap seleksi data, praproses, transformasi, klasifikasi, dan evaluasi. Selain itu, penelitian ini juga mempertimbangkan fenomena “hate speech” atau ujaran kebencian politik yang kerap muncul di media sosial dan memengaruhi persepsi publik.

### 2.2 Alir Penelitian

Alir penelitian dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar. 1 Alir Penelitian.

### 2.3 Sumber dan Pengumpulan Data

Data utama terdiri dari komentar publik, unggahan, caption, dan interaksi di facebook dan instagram dari akun seperti @SuaraNTB, @kpuNTB, @MediaNTB, dan @SemarasSia. Data dikumpulkan menggunakan teknik web scraping. Pada proses pengumpulan data menggunakan metode scraping perlu menentukan kata kunci yang relevan misalnya : “Pemilihan Gubernur NTB”, “naama calon gubernur”, ataupun partai politik terkait, dan tagar yang sering dipakai seperti : “#NTBMajuBerdayaSaing”, “#NTBMembumidanMendunia”, dll. Data selanjutnya akan disimpan dalam bentuk file XLSX atau database, agar mudah diproses pada tahap analisis sentimen. Contoh struktur data yang disimpan :

**Tabel 1** Struktur Data

Tanggal	Platform	Akun	Teks	Like	Komentar	Share
23/10/2024	Facebook	SuaraNTB	Tentang debat perdana pilgub NTB 2024.	360	50	15
06/11/2024	Instagram	SemarasSia	Debat kedua malam ini pilgub NTB.	379	57	11

**2.4 Proses Analisis (Kerangka KDD)**

- a. Seleksi Data : data yang dipilih berupa postingan dan komentar media sosial yang relevan dengan Pemilihan Gubernur NTB 2024.
- b. Praproses adalah tahap pembersihan data, mengubah dan mengoptimalkan data teks sebelum dianalisis atau digunakan dalam model *Machine Learning* yang mencakup beberapa tahapan penting meliputi :
  - [1] Case folding (Mengubah semua huruf menjadi huruf kecil (lowercase), agar kata “Gubernur”, “gubernur”, dan “GUBERNUR” dikenali sebagai kata yang sama),
  - [2] Cleansing (Menghapus karakter tidak penting seperti angka, simbol, tanda baca, emoji, link, dan hashtag yang tidak relevan.),
  - [3] Tokenisasi : Memecah teks menjadi unit kata (token) satu per satu, misalnya “gubernur ntb hebat” => [‘gubernur’, ‘ntb’, ‘hebat’].
  - [4] Penghapusan stopwords : Menghapus kata-kata umum (seperti: dan, di, ke, yang, untuk) yang tidak memiliki makna penting dalam analisis sentimen.
  - [5] Stemming : Mengubah kata ke bentuk dasarnya (akar kata). Misalnya kata “dipilih”, “memilih”, dan “pemilihan” menjadi “pilih”, untuk membersihkan dan menstandarkan data teks.
- c. Transformasi : Data dikonversi menggunakan TF-IDF (Term Frequency- Inverse Document Frequency) untuk mengubah teks menjadi vector numerik. TF-IDF digunakan untuk merepresentasikan setiap dokumen (komentar atau postingan) dalam bentuk vektor angka berdasarkan tingkat kepentingan setiap kata dalam keseluruhan korpus data. Metode TF-IDF terdiri dari dua komponen utama : (1) **Term Frequency (TF)** mengukur seberapa sering sebuah kata muncul dalam suatu dokumen. (2) **Inverse Document Frequency (IDF)** mengukur seberapa jarang kata tersebut muncul di seluruh dokumen. Semakin sering kata muncul dalam satu dokumen namun jarang muncul di dokumen lain, maka nilai TF-IDF-nya akan semakin tinggi, menunjukkan bahwa kata tersebut lebih representatif bagi dokumen tersebut. Sebaliknya, kata-kata umum yang muncul di hampir semua dokumen akan diberi bobot rendah.

Rumus IDF yang digunakan :

$$IDF(t) = \log(N / df(t))$$

Dimana :

t = kata yang dihitung

N = jumlah total dokumen,

df(t) = jumlah dokumen yang mengandung kata tersebut

Output dari proses ini adalah matriks vektor yang merepresentasikan setiap dokumen, dan vektor inilah yang selanjutnya menjadi input bagi algoritma klasifikasi *Support Vector Machine (SVM)*. Berikut contoh perhitungan dari *Term Frequency (TF)* yaitu menghitung berapa kali tiap kata muncul di tiap dokumen. Dengan menggunakan *library TF-IDF* dari *Scikit-Learn (Python)*, proses ini dilakukan secara otomatis terhadap seluruh data yang telah dibersihkan.

**Tabel 2** Data Komentar

Dokumen	Isi Komentar
D1	"gubernur ntb bagus pemimpin"
D2	"calon gubernur ntb tidak layak"
D3	"ntb butuh pemimpin baru bukan pemimpin lama"



**Tabel 3** Perhitungan *Term Frequency (TF)*

Kata	D1	D2	D3
Gubernur	1	1	0
Ntb	1	1	1
Bagus	1	0	0
Pemimpin	1	0	2
Calon	0	1	0
Tidak	0	1	0
Layak	0	1	0
Butuh	0	0	1
Baru	0	0	1
Bukan	0	0	1
Lama	0	0	1

**Tabel 4** Perhitungan *Inverse Document Frequency (IDF)*

Kata	df (jumlah dokumen mengandung kata)	IDF
gubernur	2	$\log(3/2) = 0.176$
Ntb	3	$\log(3/3) = 0.000$
bagus	1	$\log(3/1) = 0.477$
pemimpin	2	$\log(3/2) = 0.176$
calon	1	$\log(3/1) = 0.477$
tidak	1	$\log(3/1) = 0.477$
layak	1	$\log(3/1) = 0.477$
butuh	1	$\log(3/1) = 0.477$
baru	1	$\log(3/1) = 0.477$
bukan	1	$\log(3/1) = 0.477$
lama	1	$\log(3/1) = 0.477$

- d. Klasifikasi (Data Mining) : Algoritma SVM diterapkan untuk mengklasifikasikan sentiment ke dalam tiga kategori : positif, negative, dan netral.
- e. Evaluasi : Kinerja model diukur menggunakan akurasi, presisi, recall, dan F1-Score berdasarkan confusion Matrix.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Deskripsi Data Komentar

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari media sosial Facebook dan Instagram, khususnya dari akun-akun yang aktif membahas Pemilihan Gubernur NTB 2024 seperti @SuaraNTB, @KpuNTB, dan @MediaNTB. Proses pengumpulan data dilakukan dengan teknik scraping selama periode kampanye hingga menjelang hari pemilihan. Dari proses scraping tersebut diperoleh sebanyak **3045 komentar**, yang terdiri dari komentar, caption, dan respons publik. Setelah melalui tahap pra-pemrosesan (cleansing, tokenisasi, stopword removal, dan stemming), jumlah data yang layak untuk dianalisis adalah sebanyak **1.500 data komentar**. Proporsi data berasal dari platform Facebook sebesar 60% dan Instagram sebesar 40%.

#### 3.2 Hasil Klasifikasi Sentimen

Klasifikasi dilakukan dengan algoritma Support Vector Machine (SVM) menggunakan tiga label sentimen: positif, negatif, dan netral. Analisis sentimen terhadap 1.500 komentar dari platform Facebook dan Instagram menunjukkan distribusi opini publik yang beragam terhadap Pilgub NTB 2024. Sentimen yang berhasil diklasifikasikan terdiri dari tiga kategori, yaitu positif, negatif, dan netral.

Hasil distribusi dari klasifikasi sentimen dapat dilihat pada Tabel berikut:

**Tabel 5** Distribusi Sentimen

Sentimen	Jumlah Komentar	Persentase
Positif	525	35.0%
Negatif	216	14.4%
Netral	759	50.6%

<b>Total</b>	<b>1.500</b>	<b>100%</b>
--------------	--------------	-------------

Dari hasil di atas dapat dilihat bahwa sentimen netral mendominasi komentar publik, dengan total 759 komentar atau 50,6%. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat memberikan tanggapan yang cenderung informatif, tidak memihak, atau netral secara emosional terhadap calon gubernur atau isu yang dibahas. Sementara itu, komentar positif berjumlah 525 (35,0%), yang menunjukkan dukungan dan kepercayaan masyarakat terhadap calon tertentu, program kampanye, atau harapan terhadap pemimpin masa depan NTB. Sebaliknya, sentimen negatif muncul dalam 216 komentar (14,4%), yang mengindikasikan adanya ketidakpuasan atau kritik terhadap calon, partai, atau situasi politik yang terjadi. Meskipun jumlahnya tidak dominan, komentar negatif ini penting diperhatikan karena dapat mencerminkan persepsi buruk publik yang berpotensi memengaruhi elektabilitas kandidat. Distribusi sentimen ini memberikan gambaran umum tentang dinamika opini masyarakat di media sosial, sekaligus memperlihatkan pentingnya media sosial sebagai ruang interaktif dalam membentuk dan menyuarakan sikap politik menjelang pemilihan umum.

### 3.3 Evaluasi Kinerja Algoritma SVM

- a. Evaluasi Model : Bertujuan untuk mengetahui seberapa baik algoritma Support Vector Machine (SVM) dalam mengklasifikasikan sentimen komentar masyarakat di media sosial Facebook mengenai Pemilihan Gubernur NTB 2024. Hasil evaluasi ditampilkan pada tabel 6 berikut :

**Tabel 6** Hasil Evaluasi Model

Metriks	Nilai
Akurasi	<b>0.84</b>
Presisi	<b>0.83</b>
Recall	<b>0.83</b>
F1-Score	<b>0.83</b>

Berdasarkan tabel 6 dapat dilihat bahwa model memiliki akurasi sebesar 84%, yang artinya dari seluruh data uji yang digunakan, sebanyak 84% data berhasil diklasifikasikan dengan benar oleh model. Nilai presisi sebesar 0.83 menunjukkan bahwa dari seluruh data yang diprediksi sebagai kelas tertentu oleh model sebesar 83% merupakan data yang benar. Sementara itu, recall sebesar 0.83 mengindikasikan bahwa dari seluruh data aktual yang termasuk dalam suatu kelas, sebesar 83% berhasil dikenali oleh model. F1-score yang juga bernilai 0.83 menunjukkan bahwa model memiliki keseimbangan yang baik antara presisi dan recall.

- b. Confusion matriks : Merupakan hasil evaluasi dari performa model (evaluasi model) klasifikasi sentimen menggunakan algoritma *Support Vector Machine (SVM)*. Matrix sendiri memberikan gambaran perbandingan antara label aktual (*actual*) dan label prediksi (*predicted*) dari tiga kelas sentimen : negatif, netral, dan positif.

**Tabel 7** Confusion Matrix

	Prediksi negatif	Prediksi netral	Prediksi positif
Aktual negative	10	0	1
Aktual netral	1	10	1
Aktual positif	0	2	6

Interpretasi :

- [1] Model berhasil memprediksi 10 komentar negatif dengan benar dari total 11 komentar negatif.
- [2] Untuk komentar netra, model juga memprediksi dengan tepat sebanyak 10 dari 12 kasus, walaupun terjadi sedikit kesalahan klasifikasi ke kelas negatif dan positif masing-masing sebanyak 1.
- [3] Pada kelas positif, model memprediksi benar sebanyak 6 dari 8 komentar, sedangkan 2 sisanya keliru diklasifikasikan sebagai netral.

Evaluasi Kerja :

- [1] Kelas negatif menunjukkan performa yang sangat baik dengan hanya 1 kesalahan.
- [2] Kesalahan model paling banyak terjadi pada komentar positif yang diklasifikasikan sebagai netral, yang mengindikasikan bahwa model sedikit kesulitan membedakan komentar positif dari yang netral.
- [3] Secara umum, model memiliki kemampuan klasifikasi yang cukup baik, namun masih dapat ditingkatkan terutama dalam membedakan komentar positif dari netral.

### 3.4 Hasil Analisis Sentimen

Visualisasi wordcloud merupakan salah satu metode eksplorasi awal dalam analisis teks untuk mengidentifikasi kata-kata yang paling sering muncul dalam korpus data. wordcloud memperlihatkan dari komentar masyarakat yang dikumpulkan dari media sosial facebook & instagram terkait Pilgub NTB 2024, bahwa kata-kata yang paling dominan antara lain "pilgub", "ntb", "gubernur", "pasangan", "rohmi", "zul", "dukungan", "masyarakat", "calon", dan "politik". Hal ini menunjukkan bahwa diskursus publik dalam media sosial banyak terfokus pada topik seputar pemilihan kepala daerah, calon pasangan gubernur dan wakil gubernur, serta dukungan politik dari masyarakat dan partai-partai. Kemunculan nama-nama tokoh seperti "Rohmi", "Zul", "Uhel", "Abah", "Firinn", dan "Iqbal Dinda" juga mengindikasikan bahwa masyarakat secara aktif menyebutkan dan membicarakan para kandidat dalam komentar mereka. Visualisasi ini membantu memberikan gambaran umum tentang konteks pembicaraan dan opini publik, sebelum dilakukan klasifikasi sentimen untuk menentukan kecenderungan emosi dari setiap komentar.

WordCloud Keseluruhan:



Gambar 1 Visualisasi Wordcloud

### 3.5 Analisa Fenomena Hate-Speech

Selama proses analisis, ditemukan pola yang disebut sebagai fenomena *Hate-speech*, yaitu ekspresi ujaran kebencian atau sentimen negatif yang sangat intens terhadap tokoh politik tertentu. Fenomena ini lebih sering ditemukan di Facebook dibandingkan Instagram, dan biasanya muncul dalam bentuk komentar kasar, sarkastik, dan provokatif yang tidak didasarkan pada fakta objektif. Fenomena *Hate-Speech* ini berpengaruh terhadap dominasi sentimen negatif dalam klasifikasi, karena kontennya tidak hanya bersifat kritik tetapi menyerang personal, bahkan memuat unsur ujaran kebencian (*hate speech*). Hal ini menjadi salah satu tantangan dalam menjaga etika komunikasi politik di media sosial.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap analisis sentimen masyarakat mengenai Pemilihan Gubernur NTB 2024 diperoleh beberapa kesimpulan yaitu, Model SVM mampu melakukan klasifikasi sentimen dengan baik terhadap data komentar pengguna media sosial. Hal ini ditunjukkan oleh nilai akurasi sebesar 84%, menunjukkan bahwa model mampu mengklasifikasikan mayoritas komentar dengan tepat ke dalam kelas sentimen yang sesuai. Precision dan recall yang seimbang di angka 0.83 menandakan bahwa model memiliki kinerja yang stabil dalam membedakan komentar yang benar-benar relevan dengan kategori sentimen yang ditetapkan. Sementara itu, nilai F1-score yang tinggi menunjukkan bahwa model tidak hanya akurat dalam prediksi, tetapi juga konsisten dalam mendeteksi komentar dari semua kelas, meskipun terdapat potensi ketidakseimbangan data. Secara keseluruhan, performa ini menunjukkan bahwa SVM merupakan algoritma yang efektif untuk diterapkan dalam analisis sentimen berbasis teks media sosial dalam konteks politik lokal. Dan berdasarkan grafik distribusi sentimen masyarakat, sentimen netral mendominasi sebanyak 50,6%, diikuti sentimen positif sebesar 35%, dan negatif 14,4%. Ini menunjukkan bahwa mayoritas masyarakat bersikap hati-hati atau belum menunjukkan preferensi yang tegas terhadap calon gubernur NTB. Hasil WordCloud mengungkapkan bahwa kata-kata seperti "pilgub", "ntb", "gubernur", "pasangan", dan nama-nama tokoh seperti "zul", "iqbal", "dinda", dan "firin" merupakan istilah yang paling banyak muncul dalam diskursus media sosial, mengindikasikan fokus perhatian publik terhadap isu Pilgub NTB 2024 dan kandidat-kandidatnya. Untuk pengembangan penelitian selanjutnya disarankan agar dilakukannya pengembangan sistem yang mampu mendeteksi dan mengidentifikasi komentar yang berasal dari atau berkaitan dengan Aparatur Sipil Negara (ASN), mengingat ASN di Indonesia secara hukum dilarang terlibat dalam kegiatan politik praktis, termasuk memberikan dukungan atau pernyataan politik secara

terbka di media sosial, kemudian Perluasan kanal data, misalnya dengan menambahkan sumber dari Twitter atau TikTok, agar hasil analisis menjadi lebih representatif terhadap opini publik yang lebih luas, selain itu untuk pengumpulan data sebaiknya dilakukan secara berkala dengan rentang waktu yang lebih Panjang untuk menangkap tren perubahan opini publiik secara dinamis menjelang hari pemilihan.

## REFERENCES

- [1] Agustin, D. d. (2020). Implementtasi Text Mining Pada Analisis Sentimen Peengguna Twitter Terhadap Marketplace di Indonesia Menggunakan Algoritma Support Vector Machine. *Indonesian Journal of Applied Statistics*.
- [2] Alhaq, Z., Mustope, A., & dkk. (2021). PENERAPAN METODE SUPPORT VECTOR MACHINE UNTUK ANALISIS SENTIMEN PENGGUNA TWITTER. *JOISM*.
- [3] Al-Kabi, M. N., Kanaan, G., Al-Shalabi, R., Al-Sinjilawi, S., & Al-Mustafa, R. (2005). Al-Hadith Text Classifier. *Journal of Applied Sciences* 5, 584-587.
- [4] Andina Kusumaningrum, Said Al-Faraby, & Adiwijaya. (2017). Klasifikasi Informasi, Anjuran dan Larangan pada Hadits Shahih Bukhari menggunakan Metode Support Vector Machine. *e-Proceeding of Engineering*, 5014.
- [5] Andist. (2020). Penggunaan Media Sosial Twitter Sebagai Sarana Kampanye Politik. *Media Kernels Indonesia*.
- [6] Andriani, D., & Dkk. (2012). *Metode Penellitian*. Universitas Terbuka.
- [7] Aqila, Sihombing, J. J., Sitorus, R. I., & Arnita. (2022). Implementasi Algoritma Support Vector Machine untuk Analisis Sentimen Aplikasi OLX di Playstore . *Journal of Innformation and Data Science*.
- [8] Ardiani, L. d. (2020). Implementasi Sentiment Analysis Tanggapan Masyarakat Terhadap Pembangunan di Kota Pontianak. *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi*.
- [9] Arham, A. d. (2022). Implementasi sentimen Analisis Opini masyarakat Indonesia di Twitter Terhadap Virus Covid-19 Varian Omicron dengan Algoritma Naive Bayes, Decision Tree, dan Support Vector Machine. *Jurnal Wicida*.
- [10] Asriyanti Indah Pratiwi, & Adiwijaya. (2018). On the Feature Selection and Classification Based on Information Gain for Document Sentiment Analysis. *Applied Computational Intelligence and Soft Computing*, 2018, 5. doi:<https://doi.org/10.1155/2018/1407817>
- [11] Bria, N. A., & Arita, W. (2023). Analisis Sentimen Masyarakat Indonesia Menggunakan Algoritma Support Vector Machine Tentang Pilpres 2024. *JATI*.
- [12] Bria, N. A., & Witanti, A. (. (2023). ANALISIS SENTIMEN MASYARAKAT INDONESIA MENGGUNAKAN ALGORITMA SUPPORT VECTOR MACHINE TENTANG PILPRES 2024. *JATI (jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*.
- [13] Budiharto, W. (2022). *Machine Learning & Computational Intelligence*. Andi.
- [14] Darwis, D., Pratiwi, E. S., & Pasaribu, A. (2020). PENERAPAN ALGORITMA SVM UNTUK ANALISIS SENTIMEN PADA DATA TWITTER KOMISI PEMBERANTASAN KORUPSI REPUBLIK INDONESIA. *Jurnal Ilmiah Edutic*.
- [15] Kusrini. (2006). *Sistem Pakar Teori dan Aplikasi* (1 ed.). (f. Suyantoro, Ed.) Yogyakarta, Indonesia: Penerbit ANDI.
- [16] Liu, B. (2012). *Sentiment Analysis and Opinion Mining*. Morgan & Claypool.
- [17] M.L. Zhang, & Z. H. Zhou. (2006). Multilabel neural networks with applications to functional genomics and text. *IEEE transactions on Knowledge and Data Engineering*, 1338-1351.
- [18] Putra, A., Haerudin, D., & dkk. (2021). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Kebijakan PPKM Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Algoritma SVM. *Jurnal UMJ*.
- [19] Raharjo, J. S. (2013). Model Artificial Neural Network berbasis Particle Swarm Optimization untuk Prediksi Laju Inflasi. *Sistem Komputer*.
- [20] Sri Rahayyu Ginantra, N. L. (2021). *Data Mining dan Penerapan Algoritma*. Yayasan Kita Menulis.
- [21] Steinwart, I., & Christmann, A. (2008). *Support Vector Machine*. Germany: Springer.