



Sentiment Analysis of Papuan Public Perceptions Toward the Free Nutritional Meal Program in Indonesia

Analisis Sentimen Masyarakat Papua Terhadap Program Makan Gizi Gratis di Indonesia

Usman Arfan^{1*}, Evradus Badii²

^{1,2}Prodi Informatika, STMIK Pesat Nabire, Indonesia

E-Mail: ¹usmanarfanpesat@gmail.com, ²efradusmerkofritbadii@gmail.com

Received Jun 06th 2025; Revised Oct 03rd 2025; Accepted Oct 25th 2025; Available Online Nov 05th 2025

Corresponding Author: Usman Arfan

Copyright © 2025 by Authors, Published by Institut Riset dan Publikasi Indonesia (IRPI)

Abstract

This study aims to explore Papuan society's perceptions of Indonesia's Free Nutritional Meal Program using a sentiment analysis approach based on text mining. Data were collected from the social media platform X (Twitter) between February 24 and 28, 2025. A total of 712 tweets were analyzed using the Orange software to classify public sentiment into three categories: positive, neutral, and negative. The results indicate that public perception is predominantly positive, with 70.08% of tweets expressing support for the program, 21.63% showing neutral sentiment, and 8.29% reflecting negative sentiment. Emotion mapping based on Ekman's model revealed the dominance of Surprise and Joy, representing enthusiasm and optimism toward the policy. Negative emotions such as Anger and Sadness appeared in very small proportions, suggesting a generally favorable reception among social media users. These findings indicate that the Free Nutritional Meal Program is widely perceived as a constructive government initiative, although some concerns remain regarding its implementation effectiveness. The study highlights the importance of utilizing social media as a real-time tool for monitoring public perception and recommends integrating sentiment analysis into data-driven evaluations of social policy implementation.

Keyword: Free Nutritional Meal Program, Public Perception, Sentiment Analysis, Social Media X (Twitter), Text mining

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi persepsi masyarakat Papua terhadap Program Makan Gizi Gratis yang dilaksanakan oleh Pemerintah Indonesia dengan menggunakan pendekatan analisis sentimen berbasis *text mining*. Data dikumpulkan dari platform media sosial X (Twitter) pada periode 24–28 Februari 2025. Sebanyak 712 tweet dianalisis menggunakan perangkat lunak Orange untuk mengklasifikasikan sentimen publik ke dalam tiga kategori, yaitu positif, netral, dan negatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi masyarakat cenderung positif, dengan 70,08% tweet menunjukkan dukungan terhadap program, 21,63% bersifat netral, dan 8,29% mengandung sentimen negatif. Pemetaan emosi berdasarkan model Ekman mengungkap dominasi emosi *Surprise* (Kejutan) dan *Joy* (Sukacita), yang mencerminkan antusiasme dan harapan terhadap kebijakan tersebut. Emosi negatif seperti *Anger* (Marah) dan *Sadness* (Kesedihan) muncul dalam proporsi yang sangat rendah, menunjukkan tingkat penerimaan yang cukup baik di kalangan pengguna media sosial. Temuan ini mengindikasikan bahwa masyarakat secara umum menilai Program Makan Gizi Gratis sebagai kebijakan positif, meskipun masih terdapat kekhawatiran mengenai efektivitas implementasinya. Penelitian ini menegaskan pentingnya pemanfaatan media sosial sebagai instrumen pemantauan persepsi publik secara *real-time*, serta merekomendasikan integrasi analisis sentimen dalam evaluasi kebijakan sosial berbasis data.

Kata kunci: Analisis Sentimen, Media Sosial X (Twitter), Persepsi Masyarakat, Program Makan Gizi Gratis, *Text mining*

1. PENDAHULUAN

Program Makan Bergizi Gratis merupakan salah satu upaya strategis pemerintah Indonesia dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui intervensi gizi yang merata bagi peserta didik di seluruh wilayah [1]. Program ini tidak hanya menasar peningkatan gizi anak sekolah, tetapi juga berperan dalam penguatan ketahanan pangan lokal serta penanggulangan kemiskinan [2]. Seiring implementasinya, berbagai tanggapan dari masyarakat muncul, baik yang bersifat positif sebagai bentuk dukungan maupun yang negatif



sebagai bentuk kritik terhadap aspek teknis maupun substansi program [3]. Opini tersebut banyak diekspresikan melalui platform digital, termasuk media sosial X, yang kini menjadi medium diskusi publik yang dominan di Indonesia.

Dalam konteks analisis data besar (*big data*), *text mining* dan analisis sentimen merupakan pendekatan yang efektif untuk mengekstraksi informasi bermakna dari data teks tidak terstruktur [4]. Analisis sentimen bertujuan mengklasifikasikan opini atau emosi pengguna terhadap isu tertentu ke dalam kategori seperti positif, negatif, atau netral [5]. Media sosial sebagai sumber data terbuka menyajikan aliran informasi yang masif, yang dapat digunakan untuk memetakan dinamika persepsi publik terhadap suatu kebijakan [6]. Media sosial X, dengan fitur mikroblogging dan penyebaran cepat informasi, memberikan peluang untuk mengeksplorasi pola persepsi masyarakat secara *real-time* dan dalam skala besar [7].

Meski pelaksanaan program gizi gratis telah berjalan secara bertahap, evaluasi terhadap penerimaan publik masih bersifat kualitatif dan terbatas pada laporan media konvensional [8]. Padahal, dalam konteks kebijakan publik, pemahaman atas persepsi masyarakat sangat krusial untuk menjamin keberlangsungan dan keberhasilan implementasi program [9]. Ketiadaan sistem yang dapat secara otomatis dan berkelanjutan memantau opini masyarakat menjadi tantangan tersendiri bagi pengambil kebijakan, khususnya dalam merespons isu-isu sensitif yang dapat berkembang menjadi penolakan atau penurunan tingkat penerimaan publik.

Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pemanfaatan analisis sentimen berbasis *text mining* terhadap unggahan di media sosial [10]. Teknik ini memungkinkan pengambilan keputusan berbasis data (*data-driven decision making*) dengan mengidentifikasi tren persepsi publik secara otomatis [11]. Penggunaan metode ini juga dapat memberikan umpan balik yang cepat terhadap pengambil kebijakan mengenai bagaimana program dipersepsikan dan area mana saja yang memerlukan intervensi komunikasi publik lebih lanjut.

Berdasarkan telaah literatur, sebagian besar penelitian analisis sentimen di Indonesia masih berfokus pada isu-isu seperti pandemi COVID-19, pemilu, atau layanan publik [12]. Belum banyak penelitian yang mengangkat topik spesifik seperti kebijakan gizi gratis dan persepsi masyarakat terhadapnya dalam konteks lokal. Selain itu, pendekatan spasial dan temporal dalam mengkaji persepsi publik juga belum banyak diintegrasikan dalam penelitian serupa.

Sejumlah penelitian telah berhasil menerapkan algoritma seperti Naive Bayes, Support Vector Machine (SVM), dan Random Forest dalam analisis sentimen pada media sosial dengan hasil yang cukup akurat [13], [14]. Akan tetapi, sebagian besar fokusnya masih umum dan belum menjangkau aspek kebijakan berbasis gizi dan kesejahteraan masyarakat. Dengan demikian, terdapat peluang penelitian lebih lanjut yang dapat memperkaya perspektif dalam pemanfaatan *text mining* untuk analisis kebijakan sosial.

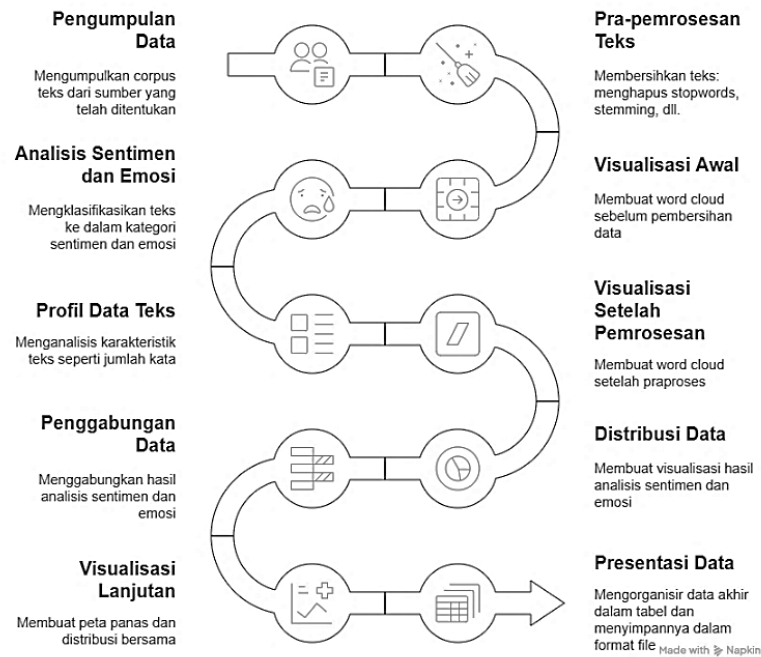
Kebaruan (*novelty*) dari penelitian ini terletak pada penerapan metode *text mining* dan analisis sentimen dalam mengkaji persepsi masyarakat terhadap Program Makan Bergizi Gratis pada platform media sosial X secara spesifik. Penelitian ini juga akan melakukan analisis spasial dan temporal, yang memungkinkan pemetaan dinamika persepsi masyarakat secara geografis dan kronologis, suatu pendekatan yang masih jarang digunakan dalam kajian serupa di Indonesia.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan menganalisis persepsi masyarakat terhadap program makan bergizi gratis berdasarkan data yang diperoleh dari media sosial X. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan kategori sentimen yang dominan, kata kunci yang sering muncul, serta tren perubahan persepsi masyarakat seiring waktu dan lokasi. Penelitian ini tidak berfokus pada pengujian performa atau akurasi model, melainkan pada penerapan dan interpretasi hasil analisis sentimen dalam konteks sosial dan lingkungan Papua.

Urgensi penelitian ini terletak pada pentingnya pemantauan opini publik secara *real-time* untuk menyusun strategi komunikasi publik yang efektif dalam mendukung keberlanjutan kebijakan makan bergizi gratis. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan penting bagi para pemangku kebijakan untuk melakukan evaluasi, sosialisasi ulang, atau perbaikan kebijakan berbasis data lapangan yang lebih akurat dan kontekstual.

2. BAHAN DAN METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *text mining* untuk mengeksplorasi dan mengklasifikasikan persepsi publik terhadap Program Makan Gizi Gratis yang dicanangkan oleh pemerintah [15]. Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif eksploratif karena bertujuan untuk mengidentifikasi pola sentimen masyarakat melalui data digital tanpa melakukan manipulasi variabel. Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak Orange, sebuah *open-source* data mining *toolbox* berbasis *visual workflow*, yang memungkinkan pemrosesan data teks dan klasifikasi sentimen secara efisien. Dengan pendekatan ini, penelitian berfokus pada pemodelan data unstruktur dari media sosial dan menginterpretasikan hasilnya dalam konteks kebijakan publik. Adapun proses analisis dan visualisasi teks dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Proses Analisis dan Visualisasi Teks (Source: Author's Design, 2025)

Sumber data dalam penelitian ini diperoleh dari platform media sosial X, dengan fokus pada konten publik berupa posting dan komentar yang menyebutkan topik-topik terkait seperti “Makan Bergizi”, “Gizi Gratis”, dan “Program Makan Gratis dari pemerintah”. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan metode *purposive sampling*, yaitu pemilihan data berdasarkan kata kunci yang relevan dan periode waktu 24 s/d 28 Februari 2025. Rentang waktu pengambilan data difokuskan pada empat bulan pertama sejak pelantikan presiden terpilih Indonesia serta pengumuman resmi program oleh pemerintah pusat. Hal ini dimaksudkan agar sentimen yang diperoleh merefleksikan opini masyarakat secara aktual dan kontekstual terhadap pelaksanaan awal program tersebut [16].

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah aplikasi orange yang menyediakan modul lengkap untuk proses *text mining* [17]. Beberapa komponen penting yang digunakan meliputi modul “Corpus” untuk pengambilan data, “Text Preprocessing” untuk pembersihan data teks, serta “Bag of Words” dan “TF-IDF” untuk representasi fitur. Visualisasi hubungan antarvariabel menggunakan heatmap dan distribusi untuk melihat korelasi dan pola data. Untuk anotasi data sentimen, digunakan kamus sentimen Bahasa Indonesia yang telah disesuaikan dengan konteks kebijakan sosial dan ekonomi, guna memastikan validitas hasil klasifikasi yang sesuai dengan interpretasi lokal.

Langkah awal penelitian dimulai dengan pengumpulan data melalui API media sosial X berdasarkan parameter kata kunci tertentu yang telah ditentukan sebelumnya. Data yang diperoleh kemudian menjalani tahap *text preprocessing* yang mencakup normalisasi teks, penghapusan stopwords, tokenisasi, dan *stemming* untuk menghasilkan data bersih dan siap diolah. Selanjutnya, proses validasi dilakukan dengan teknik *k-fold cross-validation* untuk mengukur akurasi dan konsistensi model klasifikasi yang digunakan.

Data yang telah terklasifikasi ke dalam kategori sentimen positif, negatif, dan netral selanjutnya dianalisis secara kuantitatif deskriptif untuk mengetahui distribusi persepsi public [18]. Hasil analisis ditampilkan dalam bentuk visualisasi seperti diagram batang dan *word cloud* untuk memberikan gambaran pola opini masyarakat secara umum. Analisis lebih lanjut dilakukan dengan membandingkan temuan sentimen dengan literatur kebijakan publik serta narasi resmi pemerintah guna mengevaluasi kesenjangan antara tujuan kebijakan dan persepsi masyarakat. Dengan demikian, teknik analisis data dalam penelitian ini tidak hanya bersifat deskriptif, tetapi juga interpretatif terhadap arah dan makna data sosial digital.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Penelitian

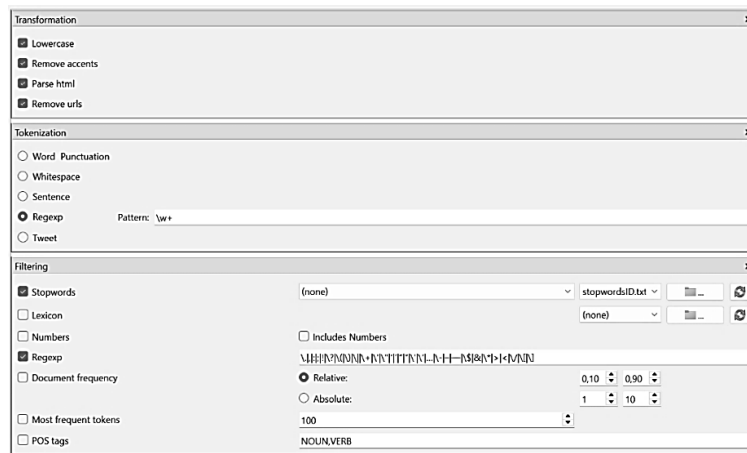
Pada tahap ini, dilakukan analisis terhadap data yang telah dikumpulkan untuk menjawab tujuan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan *crawling* data dari media sosial X sebanyak 700 tweet, dengan fokus pada konten publik berupa posting dan komentar yang menyebutkan topik-topik terkait seperti “Makan Bergizi Papua”, “Gizi Gratis Papua”, dan “Program Makan Gratis Papua”. Periode waktu pengambilan data berlangsung dari 24 hingga 28 Februari 2025. Rentang waktu ini dipilih untuk memusatkan

analisis pada empat bulan pertama setelah pelantikan presiden terpilih Indonesia serta pengumuman resmi program oleh pemerintah pusat. Hasil crawl media social X dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Crawl Data Media Sosial X

No	Tanggal	Jam	Like	Tweet
1	24/02/2025	23:58	3	Narasinya selalu kasian anak-anak di papua gabisa makan padahal orang papua sendiri pun milih pendidikan malu banget cuyyyyyy. Tutup mata kah yang kemarin menggaungkan MBG
2	24/02/2025	23:57	2	Tujuan MBG adalah untuk memastikan bahwa ekonomi lokal terus tumbuh dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Papua meningkat #MakanBergiziGratis #MakanBergiziGratisBantuUMKM #MBGPapua #SAGAWards #GrandeFratello #LingOrm https://t.co/MIBIUnn1Pk
4	24/02/2025	23:56	5	Mendukung Terselenggaranya Program Makan Bergizi Gratis (MBG) di Papua Presiden Prabowo Subianto @prabowo telah meluncurkan Program Makan Bergizi Gratis (MBG) sebuah inisiatif nyata untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta mengatasi tantangan gizi buruk dan stunting di https://t.co/7c3CUTuGAe
5	24/02/2025	23:52	0	@Mdy_Asmara1701 Katanya MBG PAPUA berjalan lancar dan baik2 saja...
...
712	28/02/2025	1:48	0	@uonhearts @giraffehannie gw inget bgt tuh dia bikin status wa kalo mbg tuh kebutuhan anak papua meanwhile skrg anak papua pada demo mbg jadi kalo menurut gw emg pas pembagian otak dptnya otak otak bukan otak beneran

Data pada Tabel 1 diteruskan ke corpus (*text mining*), selanjutnya melakukan preprocess text dengan menggunakan transformation, tokenization dan filtering, untuk filtering yang secara umum digunakan ialah stopwords yang telah dibuat oleh penulis sedangkan untuk tokenization yang umum digunakan ialah regexp. Corpus adalah sekumpulan dokumen teks atau data teks (misalnya kumpulan tweet, ulasan, komentar).



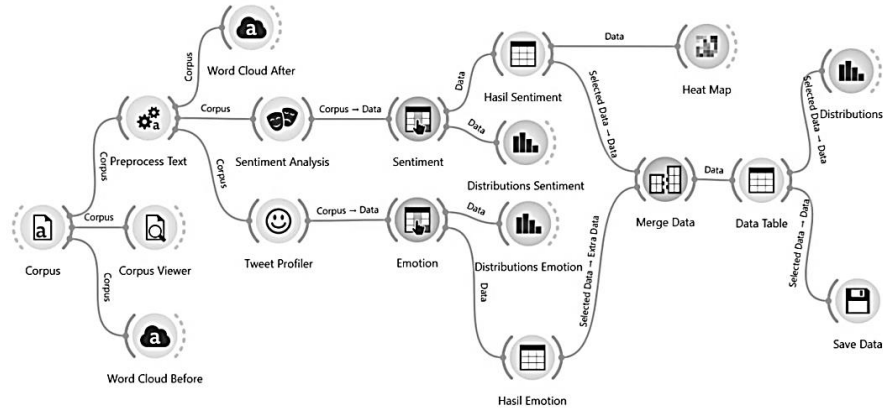
Gambar 2. Preprocess Text Data Dari Corpus

Praproses data (*data preprocessing*) yang dilakukan untuk memastikan data bersih dan siap dianalisis (Lihat Gambar 2). Praproses dilakukan menggunakan widget Preprocess Text di Orange, meliputi penghapusan karakter yang tidak diperlukan (seperti tanda baca, angka, dan URL), konversi huruf menjadi huruf kecil (*lowercasing*), penghapusan *stopwords*, tokenisasi, serta proses *stemming* untuk mengembalikan kata ke bentuk dasarnya. Hasil praproses kemudian ditinjau menggunakan widget *Corpus Viewer* untuk memastikan bahwa data sudah sesuai dengan format analisis.

Corpus viewer adalah alat atau modul yang digunakan untuk melihat, membaca, dan mengevaluasi isi dari kumpulan teks (*corpus*) sebelum dilakukan proses lebih lanjut. Visualisasi awal dilakukan dengan tujuan memastikan data teks yang digunakan sudah relevan dan layak dianalisis, atau kalau perlu, dilakukan pembersihan tambahan. Gambar 3 merupakan topologi pemrosesan data untuk analisis sentimen.

Berdasarkan Gambar 4, ditemukan beberapa kata yang sering muncul, data dapat dilihat pada Tabel 2. Tahap selanjutnya melakukan analisis sentiment dari data yang telah dilakukan preprocess text. Analisis sentiment yang dilakukan menggunakan model *multilingual sentiment*, dikarenakan data yang diambil berbahasa Indonesia maka pada metode yang digunakan disetting agar *language* atau bahasa yang digunakan ialah Bahasa Indonesia. Langkah berikutnya menganalisis emosi yang terkandung dalam data teks,

khususnya tweet dari media sosial X. klasifikasi emosi akan mengikuti model Ekman (teori Paul Ekman), yaitu *multi-class emotion detection*. Model ini mengkategorikan teks ke dalam beberapa emosi dasar, seperti *Joy* (kebahagiaan), *Sadness* (kesedihan), *Anger* (kemarahan), *Fear* (ketakutan), *Disgust* (menjijikkan), *Surprise* (kejutan). Hasil keluaran dari Tweet Profiler akan berbentuk kelas-kelas emosi (bukan skor probabilitas). Jadi setiap tweet diklasifikasikan langsung ke salah satu emosi. Hasil analisis sentiment menggunakan model multilingual sentiment dapat dilihat pada Tabel 3.



Gambar 3. Topologi Pemrosesan Data untuk Analisis Sentimen



Gambar 4. Visualisasi Word Cloud Setelah Preprocess Text

Tabel 2. Kata yang Sering Muncul Dalam Tweet

No	Kata Sering Muncul dalam Tweet	Banyaknya Kata
1	Papua	757 Kata
2	MBG (Makan Bergizi Gratis)	738 Kata
3	Program	352 Kata
4	Dukung	171 Kata
5	Gratis	105 Kata
6	Anak	102 Kata
7	Indonesia	93 Kata
8	Pendidikan	79 Kata
9	Tokoh	75 Kata
10	Agama	69 Kata
11	SDM (Sumber Daya Manusia)	63 Kata
12	Dukungan	62 Kata
13	Makan	59 Kata
14	Masyarakat	58 Kata
15	Support	57 Kata
...

Tabel 3. Hasil Analisis sentiment menggunakan Model Multilingual Sentiment

Jumlah Tweet	Analisis Sentimen		
	Positif	Netral	Negatif
712 Tweet	499 Tweet	154 Tweet	59 Tweet

Berdasarkan Tabel 3, analisis terhadap 712 tweet yang berkaitan dengan Program Makan Gizi Gratis yang diunggah di platform media sosial X, ditemukan bahwa mayoritas opini publik cenderung menunjukkan persepsi yang positif. Sebanyak 499 tweet (sekitar 70,08%) dikategorikan sebagai sentimen positif, yang mengindikasikan bahwa sebagian besar masyarakat menyambut baik dan mendukung implementasi program ini. Hal ini mencerminkan adanya penerimaan yang cukup kuat terhadap inisiatif pemerintah dalam meningkatkan asupan gizi masyarakat, terutama bagi kelompok rentan seperti anak-anak usia sekolah.

Sementara itu, 154 tweet (21,63%) menunjukkan sentimen netral. Tweet-tweet ini cenderung bersifat informatif, deskriptif, atau tidak secara eksplisit menyatakan dukungan maupun penolakan. Ini menunjukkan adanya kelompok masyarakat yang masih menunggu hasil konkret dari program atau hanya sekadar menyampaikan informasi tanpa opini emosional.

Di sisi lain, terdapat 59 tweet (8,29%) yang tergolong negatif. Sentimen negatif ini kemungkinan besar mencerminkan kekhawatiran masyarakat terhadap potensi permasalahan dalam pelaksanaan program, seperti isu distribusi, kualitas makanan, atau efektivitas kebijakan secara keseluruhan. Meskipun persentasenya kecil, sentimen negatif ini tetap penting untuk dianalisis lebih lanjut sebagai masukan dalam evaluasi dan perbaikan kebijakan.

Tabel 4. Hasil Klasifikasi Emosi Mengikuti Model Ekman

Emotion	Analisis Sentimen		
	Positif	Netral	Negatif
Surprise (Kejutan)	263 Tweet	98 Tweet	19 Tweet
Sadness (Kesedihan)	0 Tweet	1 Tweet	0 Tweet
Joy (Sukacita)	79 Tweet	24 Tweet	31 Tweet
Fear (Takut)	108 Tweet	28 Tweet	6 Tweet
Disgust (Menjijikkan)	30 Tweet	2 Tweet	2 Tweet
Anger (Marah)	19 Tweet	1 Tweet	1 Tweet

Berdasarkan pemetaan emosi dari 712 tweet terkait Program Makan Gizi Gratis (lihat Tabel 4), ditemukan bahwa ekspresi emosional masyarakat mencerminkan keberagaman persepsi yang kompleks, namun secara umum tetap menunjukkan kecenderungan yang positif. Emosi yang paling dominan adalah Surprise (Kejutan), dengan total 380 tweet (263 positif, 98 netral, dan 19 negatif). Hal ini menunjukkan bahwa banyak masyarakat merasa terkejut terhadap program tersebut, yang bisa diinterpretasikan sebagai kejutan yang menyenangkan atau sebagai sesuatu yang belum pernah dibayangkan sebelumnya. Dominasi kejutan positif dapat mencerminkan respons antusias dan apresiatif terhadap terobosan kebijakan yang dianggap baru atau tidak terduga.

Emosi Joy (Sukacita) juga cukup signifikan dengan 79 tweet positif, yang menunjukkan adanya rasa senang atau bangga terhadap keberadaan program tersebut. Namun, terdapat juga 31 tweet negatif yang menunjukkan bahwa tidak semua masyarakat merasakan kegembiraan, mungkin disebabkan oleh kekecewaan terhadap pelaksanaan atau persepsi ketidaktepatan sasaran program. Menariknya, emosi Fear (Takut) dan Disgust (Menjijikkan) muncul dalam jumlah cukup besar, yaitu 136 dan 34 tweet secara total. Meskipun sebagian besar tweet yang menyatakan ketakutan bersifat positif, hal ini dapat ditafsirkan sebagai kekhawatiran yang konstruktif, seperti harapan agar program ini tidak gagal atau disalahgunakan. Adanya rasa jijik dan takut juga bisa menjadi indikator munculnya keraguan terkait kualitas makanan atau potensi penyalahgunaan kebijakan.

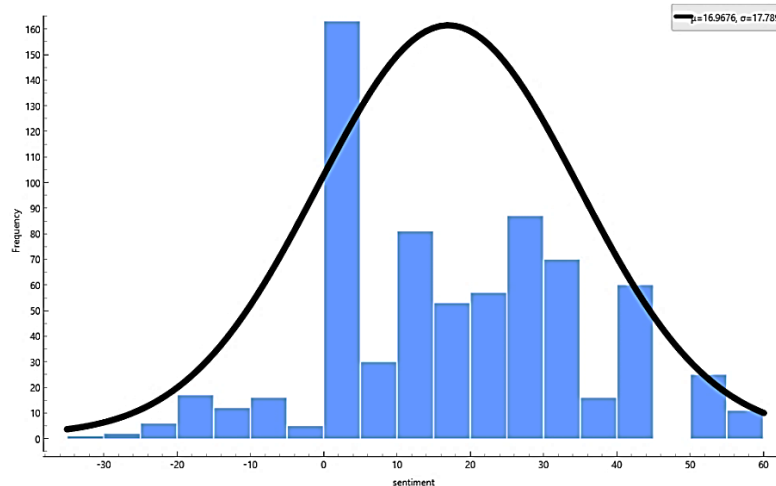
Sementara itu, emosi Anger (Marah) dan Sadness (Kesedihan) sangat minim (hanya 22 dan 1 tweet), yang mengindikasikan bahwa program ini relatif tidak menimbulkan polemik besar atau rasa duka di kalangan masyarakat secara umum. Secara keseluruhan, dominasi emosi positif seperti *surprise* dan *joy*, serta rendahnya ekspresi negatif seperti *anger* dan *sadness*, mengindikasikan bahwa mayoritas masyarakat memiliki persepsi yang baik terhadap Program Makan Gizi Gratis. Temuan ini penting sebagai dasar untuk memperkuat strategi komunikasi publik yang berfokus pada transparansi, konsistensi pelaksanaan, dan pemberdayaan narasi positif dari masyarakat.

Gambar 5 menunjukkan histogram distribusi sentimen masyarakat terhadap Program Makan Gizi Gratis, berdasarkan data media sosial X. Pada grafik ini, Sumbu X mewakili nilai sentimen, dengan angka negatif menunjukkan sentimen negatif, angka nol menunjukkan sentimen netral, dan angka positif menunjukkan sentimen positif. Sumbu Y mewakili frekuensi atau jumlah tweet yang memiliki skor sentimen tertentu. Histogram berwarna biru menunjukkan penyebaran data, sedangkan garis hitam tebal menggambarkan kurva normal (distribusi normal) berdasarkan rata-rata (μ) dan standar deviasi (σ) data.

Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa sebagian besar sentimen berada di area positif, terlihat dari banyaknya tweet yang terkonsentrasi di rentang nilai 0 hingga 50. Puncak tertinggi histogram berada di sekitar nilai sentimen mendekati nol, menunjukkan bahwa banyak pengguna yang memiliki persepsi netral hingga sedikit positif. Nilai rata-rata (μ) sebesar 16.9676 menunjukkan bahwa secara umum, sentimen masyarakat terhadap program ini cenderung positif. Standar deviasi (σ) sebesar 17.789 menunjukkan adanya

variasi yang cukup besar dalam persepsi masyarakat: meskipun mayoritas positif, terdapat juga opini-opini negatif dan netral dalam proporsi yang tidak kecil.

Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa Program Makan Gizi Gratis mendapatkan respons yang sangat positif dari masyarakat pengguna media sosial X. Temuan ini dapat menjadi dasar untuk memperkuat strategi komunikasi publik dan mendesain kebijakan yang lebih inklusif serta responsif terhadap kebutuhan masyarakat.



Gambar 5. Histogram Distribusi Sentimen Masyarakat

3.2. Diskusi

Studi oleh Mohamad Akbar Noor Mohamad (2023) dalam makalah penelitiannya berfokus pada analisis sentimen program bantuan pangan pemerintah Indonesia, Program Sembako (BPNT), dengan memanfaatkan data Twitter. Ini menggunakan teknik penambangan teks dan metode pembelajaran mesin, termasuk SVM, Naïve Bayes (NB), dan K-Nearest Neighbor (k-NN), untuk mengklasifikasikan sentimen publik. Studi ini menganalisis 1.094 tweet, mencapai akurasi 78,02% dengan SVM dioptimalkan oleh Particle Swarm Optimization (PSO), menunjukkan sentimen publik yang umumnya positif terhadap program tersebut [19].

Sedangkan studi yang dilakukan oleh Afifah Andin (2024) dalam makalahnya tidak secara khusus melakukan analisis sentimen program makan bergizi gratis pemerintah Indonesia. Namun, ini menyoroti keselarasan program dengan prinsip kelima Pancasila, menekankan keadilan sosial dengan memberikan akses yang sama ke makanan bergizi bagi semua siswa, terutama mereka yang berasal dari keluarga kurang mampu. Inisiatif ini bertujuan untuk meningkatkan kesehatan dan kemampuan belajar, mencerminkan sentimen positif terhadap pengurangan kesenjangan sosial dan mempromosikan kebaikan bersama di kalangan siswa Indonesia [20].

Studi oleh Putri Maharani (2024) dalam makalahnya membahas Program Makan Siang Gratis yang dijanjikan oleh Prabowo Subianto dan Gibran Rakabuming Raka, menyoroti kontroversi seperti tantangan keuangan, masalah keberlanjutan mengenai sumber daya alam, dan keadilan dalam distribusi. Sementara program ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia, ada skeptisisme tentang implementasinya dan potensi sebagai gertakan politik. Sentimen terhadap program ini beragam, dengan harapan akan manfaatnya ditempa oleh kekhawatiran atas kelayakan dan akses yang adil bagi mereka yang membutuhkan [21].

Dari jurnal sebelumnya yang sudah penulis jabarkan diatas, penulis simpulkan bahwa meskipun studi sebelumnya telah melakukan analisis sentimen terhadap kebijakan pangan pemerintah atau menggali keselarasan prinsip Pancasila dalam kebijakan sosial, belum ada penelitian yang secara spesifik mengkaji persepsi masyarakat terhadap Program Makan Gizi Gratis dengan pendekatan *text mining* di media sosial. Selain itu, teknik analisis yang digunakan dalam studi-studi tersebut lebih terbatas pada algoritma pembelajaran mesin klasik tanpa menggunakan aplikasi seperti Orange, yang memberikan pendekatan visual dan efisien dalam memproses data besar.

Sedangkan kebaruaran dari penelitian penulis terletak pada penggunaan platform media sosial X dan aplikasi Orange untuk *text mining*. Penelitian ini memberikan kontribusi signifikan dalam menganalisis kebijakan publik secara lebih mendalam dengan menggunakan data sosial digital untuk mengungkap persepsi masyarakat yang mungkin belum teridentifikasi melalui metode survei tradisional. Penelitian penulis menggunakan pendekatan *text mining* dengan aplikasi Orange untuk menganalisis sentimen masyarakat, yang memberikan nilai tambah dibandingkan dengan studi sebelumnya. Aplikasi Orange memberikan keuntungan dalam hal visualisasi alur kerja dan kemudahan analisis, yang memungkinkan penelitian ini untuk lebih

efektif dalam memahami sentimen masyarakat melalui data teks yang besar dan tidak terstruktur dari media sosial.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menganalisis persepsi masyarakat terhadap Program Makan Gizi Gratis menggunakan pendekatan analisis sentimen dan emosi berbasis *text mining* pada data dari media sosial X. Berdasarkan hasil analisis terhadap 712 tweet, ditemukan bahwa persepsi publik secara umum bersifat positif, dengan 70,08% tweet menunjukkan dukungan, 21,63% bersifat netral, dan 8,29% bernada negatif. Pemetaan emosi menggunakan model Ekman menunjukkan dominasi *Surprise* (Kejutan) dan *Joy* (Sukacita), yang menggambarkan antusiasme dan optimisme masyarakat terhadap program tersebut, sementara emosi negatif seperti *Anger*, *Sadness*, dan *Disgust* muncul dalam proporsi yang sangat kecil. Hal ini menandakan tingkat penerimaan publik yang tinggi terhadap kebijakan pemerintah dalam meningkatkan asupan gizi masyarakat.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menegaskan bahwa Program Makan Gizi Gratis mendapat tanggapan positif di ruang digital, meskipun masih terdapat kekhawatiran terkait efektivitas dan keberlanjutan implementasinya. Pemerintah disarankan untuk memperkuat komunikasi publik melalui media sosial dengan menekankan aspek transparansi, pemerataan distribusi, dan kualitas pelaksanaan program. Selain itu, integrasi analisis sentimen dan emosi dalam sistem evaluasi kebijakan secara berkala perlu dilakukan sebagai alat pemantauan persepsi publik *real-time* agar kebijakan yang diambil semakin adaptif, responsif, dan berbasis pada data empiris.

REFERENSI

- [1] A. Sarjito, "Free Nutritious Meal Program as a Human Resource Development Strategy to Support National Defence," *International Journal Administration, Business & Organization*, vol. 5, no. 5, pp. 129–141, 2024, doi: 10.61242/ijabo.24.454.
- [2] A. R. Ritonga and H. Sazali, "Vijnana: Jurnal Hasil Penelitian Multidisiplin Analisis Komunikasi Pembangunan Terhadap Regulasi Dan Kebijakan Program Makan Bergizi Gratis," 2025.
- [3] A. Sarjito, "Free Nutritious Meal Program as a Human Resource Development Strategy to Support National Defence," *International Journal Administration, Business & Organization*, vol. 5, no. 5, pp. 129–141, Dec. 2024, doi: 10.61242/ijabo.24.454.
- [4] Prasetyo E. "Data Mining dan Aplikasinya", Andi, 2020.
- [5] R. Azis and J. W. Lestari, "Analisis Tren Kinerja Produksi Susu Nasional dan Hubungannya dengan Program Makan Bergizi Gratis," *Musamus Journal of Livestock Science (Azis and Lestari)*, vol. 7, no. 2, pp. 26–36, 2024, [Online]. Available: <https://ejournal.unmus.ac.id/index.php/>
- [6] Y.-J. Wang, M. L. D. Batatana, and M. H. B. Gambat, "Public perceptions of government policies to COVID-19: A comparative study in six African countries," *Heliyon*, 2024, doi: 10.1016/j.heliyon.2024.e24888.
- [7] R. N. Mauliza and Y. R. Sipayung, "Penerapan *Text mining* Dalam Menganalisis Pendapat Masyarakat Terhadap Pemilu 2024 Pada Media Sosial X Menggunakan Metode Naive Bayes," *vol.*, vol. 9, pp. 1–16, 2024.
- [8] T. D. Nimani, E. Muluneh, G. Asrade, T. Zemene, F. Bayisa, and S. D. Jimma, "Process Evaluation of Community-Based Nutrition Service for Under 2 Years Children in Degadamot District Using Qualitative Approach, Western Ethiopia," *Inquiry*, vol. 61, 2024, doi: 10.1177/00469580241273244.
- [9] Y. Yuliadi and M. A. I. Pakereng, "Penerapan *Text mining* Menggunakan Algoritme Naive Bayes Dalam Mengklasifikasi Sentimen Netizen di media sosial Twitter (Studi Kasus Pertemuan KTT G20 di Indonesia)," *Progresif: Jurnal Ilmiah Komputer*, vol. 19, no. 2, pp. 824–833, 2023.
- [10] M. Rafiansyah and N. Trianasari, "Analyzing Twitter Social Media User Responses To Fs Cases Using Sentiment Analysis And *Text mining*," *JHSS (Journal of Humanities and Social Studies)*, vol. 8, no. 1, pp. 298–302, 2024, doi: 10.33751/jhss.v8i1.8640.
- [11] S. Wulandari and F. N. Hasan, "Analisis Sentimen Masyarakat Indonesia Terhadap Pengalaman Belanja Thrifting Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Algoritma Naive Bayes," *Jurnal Media Informatika Budidarma*, vol. 8, no. 2, pp. 768–776, 2024.
- [12] T. Krisdiyanto, "Analisis sentimen opini masyarakat Indonesia terhadap kebijakan PPKM pada media sosial Twitter menggunakan naive bayes classifiers," *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, vol. 7, no. 1, pp. 32–37, 2021.
- [13] A. Hermawan, I. Jowensen, J. Junaedi, and others, "Implementasi Text-Mining untuk Analisis Sentimen pada Twitter dengan Algoritma Support Vector Machine," *JST (Jurnal Sains Dan Teknologi)*, vol. 12, no. 1, pp. 129–137, 2023.
- [14] T. A. Mutiara, Y. Alkhalifi, N. A. Mayangky, and W. Gata, "Analisis Sentimen Opini Publik Mengenai Larangan Mudik pada Twitter Menggunakan Naive Bayes," *Jurnal CoreIT: Jurnal Hasil Penelitian Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*, vol. 6, no. 2, pp. 85–88, 2020.

-
- [15] Z. Purwanti and Sugiyono, "Pemodelan *Text mining* untuk Analisis Sentimen Terhadap Program Makan Siang Gratis di Media Sosial X Menggunakan Algoritma Support Vector Machine (SVM)," *Jurnal Indonesia : Manajemen Informatika dan Komunikasi*, 2024, doi: 10.35870/jimik.v5i3.1001.
- [16] J. Park, J.-H. Lee, and Y. Kim, "Public opinion on implementing the National Lung Cancer Screening Program in Korea.," *Transl Lung Cancer Res*, vol. 10, no. 3, pp. 1355–1367, 2021, doi: 10.21037/TLCR-20-865.
- [17] A. Ishak, K. Siregar, Aspriyati, R. Ginting, and M. Afif, "Orange Software Usage in Data Mining Classification Method on The Dataset Lenses," vol. 1003, no. 1, p. 12113, 2020, doi: 10.1088/1757-899X/1003/1/012113.
- [18] A. D. Rahayu and E. I. H. Ujjianto, "Public Sentiment Analysis on Bullying Cases of Binus Serpong Students Using the Naive Bayes Method," *Malaysian Journal of Science and Advanced Technology*, pp. 489–497, 2024, doi: 10.56532/mjsat.v4i4.412.
- [19] M. A. N. Mohamad, W. Gata, R. Risnandar, F. Fakhruddin, and A. Novitarani, "Optimization of Sentiment Analysis of Program Sembako(BPNT) Based on Twitter," *Journal of Applied Engineering and Technological Science*, vol. 4, no. 1, pp. 223–234, 2022, doi: 10.37385/jaets.v4i1.1006.
- [20] A. Andin *et al.*, "Penerapan Nilai Pancasila Melalui Program Makan Bergizi Gratis," *Indonesian Journal of Education and Development Research*, vol. 3, no. 1, pp. 370–383, 2024, doi: 10.57235/ijedr.v3i1.4684.
- [21] P. Maharani, A. R. Namira, and T. Chairunnisa, "Peran makan siang gratis dalam janji kampanye prabowo gibran dan realisasinya," vol. 1, no. 1, pp. 1–10, 2024, doi: 10.70656/jolasos.v1i1.79.