

Analisis Sentimen Persepsi Publik terhadap Resesi Ekonomi di Sosial Media Menggunakan SVM (*Support Vector Machine*)

*Diah Ayu Novitasari, Putri Novitasari, Imroatus sholikhah, Fiqih Akbar Firmansyah, Muhammad Rendi Fazrien Aziz

Universitas Islam Lamongan, Indonesia

DOI: [10.46821/benchmark.v4i2.441](https://doi.org/10.46821/benchmark.v4i2.441)

ABSTRAK

Pada akhir Tahun 2022, beberapa negara mengalami pertumbuhan ekonomi yang melambat. Bahkan diantaranya ada negara maju yang juga mengalami perlambatan laju ekonomi. Hal ini membuat pengamat ekonomi dunia mengeluarkan peringatan kepada negara-negara di dunia agar waspada terhadap kemungkinan terjadinya resesi ekonomi, begitu juga dengan Indonesia. Isu resesi ekonomi ini semakin berkembang hingga Tahun 2023 hingga sempat menimbulkan kekhawatiran di sektor perekonomian. Harapan dari penelitian adalah mendapatkan informasi tentang sentimen masyarakat Indonesia terhadap resesi ekonomi. Sentimen persepsi publik ini dibagi menjadi tiga yaitu positif, netral dan negatif. Penelitian menggunakan metode analisis sentimen klasifikasi dengan SVM. Data diambil dari media sosial mulai bulan Juni 2023. Hasil penelitian menunjukkan bahwa klasifikasi sentimen masyarakat Indonesia netral sebanyak 83,5% dengan hasil akurasi klasifikasi 97,07% yang menandakan bahwa hasil klasifikasi sangat akurat.

Kata Kunci: Resesi Ekonomi, Analisis Sentimen, SVM (*Support Vector Machine*).

ABSTRACT

At the end of 2022, several countries will experience slowing economic growth. There are even developed countries that are also experiencing a slowdown in economic growth. This has prompted world economic observers to issue warnings to countries in the world to be alert to the possibility of an economic recession, including Indonesia. The issue of an economic recession will continue to grow until 2023, causing concern in the economic sector. The hope of the research is to obtain information about the sentiments of the Indonesian people regarding the economic recession. This public perception sentiment is divided into three, namely positive, neutral and negative. The research uses a classification sentiment analysis method with SVM. Data was taken from social media starting in June 2023. The research results show that the classification of Indonesian public sentiment is neutral at 83.5% with a classification accuracy result of 97.07% which indicates that the classification results are very accurate.

Keywords: Economic Recession, Sentiment Analysis, SVM (*Support Vector Machine*).



This is an open access article under the [CC-BY](#)

*Corresponding Author:

Email: diahayu@unisla.ac.id

Hal: 65-72

PENDAHULUAN

Istilah resesi dikenal sebagai keadaan yang ditandai dengan adanya pelambatan laju ekonomi dari suatu negara dengan Produk Dosmetik Bruto yang mengalami kontraksi selama enam bulan atau lebih secara bersamaan (fiskal.kemenkeu.go.id). Saat ini ada lebih dari 30 negara sedang mengalami kontraksi produk Dosmetik Bruto (PDB) selama enam bulan terakhir. PDB 31 negara ini setara dengan PDB Dunia. Fenomena ini tidak pernah diprediksi maupun diramal oleh Lembaga Internasional. Resesi Ekonomi sedang melanda dunia (Haa CNBC Indonesia, 2022).

Resesi terjadi saat perekonomian negara semakin melemah ditandai dengan jumlah pengangguran yang semakin naik, namun terjadi penurunan ritel, dan pendapatan mengalami kontraksi untuk jangka waktu yang lama secara berturut-turut (Ahmad, 2022). Biasanya resesi ekonomi diikuti dengan Pemutusan Hubungan Kerja (PHK), Investasi menurun, daya beli masyarakat melemah.

Ancaman akan terjadinya resesi ekonomi dunia harus ditanggapi dan disikapi oleh pemerintah dengan melakukan langkah antisipatif untuk meningkatkan kinerja perekonomian nasional. Persepsi masyarakat tentang resesi ekonomi menjadi suatu hal yang penting bagi pemerintah agar tepat membuat kebijakan terkait resesi ekonomi. Persepsi masyarakat ini dapat kita lihat berdasarkan data yang tersebar di media sosial.

Sosial media atau media sosial merupakan media yang dikemas secara *online* yang memudahkan pengguna agar dapat ikut serta, *sharing*, melakukan jejaring sosial, berkomunikasi di dunia virtual. Media sosial memberikan begitu banyak manfaat. Hal positif dalam berkegiatan di media sosial adalah memudahkan pengguna untuk berinteraksi dengan banyak orang, memperluas pergaulan, jarak, dan waktu. Informasi dari manapun dan dari bidang apapun juga dapat menyebar cepat dan update.

Data merupakan sesuatu yang sangat penting di masa yang serba digital ini. Data dalam bentuk teks maupun angka jika dibiarkan akan menjadi sesuatu yang tidak berguna, namun jika diolah akan memberikan informasi yang menakjubkan. Salah satu data yang bisa diakses adalah data di media sosial. Saat ini yang sedang menjadi tren adalah sebuah metode untuk mengumpulkan informasi dari data khususnya pada media sosial yang dikenal dengan istilah *Text Mining* atau sering juga disebut dengan sentimen analisis. Analisis sentimen yaitu suatu cara memahami, dan mengubah data dari teks serta mengolah data untuk mendapatkan informasi dengan tujuan untuk melihat respon terhadap suatu isu, produk maupun objek dengan respon berupa respon positif atau negatif atau netral (Rozi, 2012).

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui persepsi atau respon masyarakat Indonesia tentang isu resesi ekonomi di media sosial. Data mining dilakukan pada komentar pengguna akun media sosial berupa tagar resesiekonomi2023, resesiekonomi23, lawanresesiekonomi, hadapiresesiekonomi, cerdasresesiekonomi. Hasil penelitian diharapkan mampu membantu pemerintah dalam membuat kebijakan yang tepat dan sesuai dengan persepsi masyarakat Indonesia untuk menghadapi resesi ekonomi tahun 2023.

Penelitian sebelumnya tentang analisis sentimen dilakukan untuk mereview produk, dan melakukan analisis klasifikasi (Tineges, 2020). Penelitian lain terkait analisis sentimen yaitu tentang opini publik mengenai topik atau isu terkini yang banyak dibicarakan oleh masyarakat Indonesia. Namun, penelitian tentang opini publik dengan

tema isu terkini belum ada yang mengangkat tema ekonomi. Tema atau topik yang dibahas sebelumnya yaitu tentang PPKM (Krisdiyanto, 2021), pembatasan social berskala besar (Tuhuteru, 2022) dan tentang *figure* pemimpin (Mahawardana, 2022). *State of Art* dari penelitian ini adalah penggunaan analisis sentimen dalam bidang ekonomi dengan mengangkat topik atau isu terkini yaitu resesi ekonomi yang selama ini menjadi bayang-bayang menakutkan dalam masyarakat. Namun, ada sebagian masyarakat yang juga menganggap resesi ekonomi sebagai hal yang biasa. Hal ini lah yang menjadi keunggulan atau perbedaan di dalam penelitian ini dimana menggabungkan dua bidang ilmu yaitu bidang teknologi Informasi (TI) atau lebih tepatnya data *science* dengan bidang ilmu ekonomi.

METODE PENELITIAN

Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data yang dihasilkan dari media social yaitu twitter, Instagram, facebook, youtube, tiktok). Data yang dikumpulkan yaitu data berupa teks yang berkaitan dengan resesi ekonomi diantaranya yaitu resesiekonomi2023, resesiekonomi23, lawanresesiekonomi, hadapiresesiekonomi, cerdasresesiekonomi, hadapiresesi. Data ini dapat berubah menjadi sesuatu yang penting dan bermanfaat bagi organisasi maupun Masyarakat jika diolah, dianalisa dan menjadi suatu kesimpulan. Salah satunya sentimen analisis dari twitter, yang mengeksplorasi tentang konten yang dikumpulkan dalam keadaan positif, negatif atau netral (Luqyana, 2018). Data set dikumpulkan dan diolah dengan menggunakan SVM (*Support Vector Machine*). Pengumpulan data set dilakukan sejak bulan Juni 2023. Data diambil dari sosial media yang dikumpulkan dalam bentuk teks yang berkaitan dengan resesi ekonomi, Dimana data tersebut akan diolah menggunakan SVM dan menjadi informasi tentang resesi ekonomi.

Analisis Data

Analisis sentimen adalah analisis yang digunakan untuk menentukan sebuah teks mengekspresikan suatu respon tertentu yaitu negative dan positif (Zhang, 2011). Analisis sentimen juga merupakan cara untuk mengumpulkan pendapat orang terhadap sesuatu isu seperti layanan publik, isu, kinerja pemerintahan atau hal lainnya (Suryono, 2021). Analisis sentimen dapat memberikan penjelasan tentang sentimen publik berupa pendapat, sikap, emosi, dan respon terhadap produk, topik, individu, organisasi, maupun jasa (Oktavianto, 2019). Proses analisis sentimen tidak mudah dibandingkan metode *machine learning* lain karena data pada analisis sentimen berupa opini yang nilainya tidak kongkrit (Ferdiana, 2019).

Analisis sentimen atau *opinion mining* adalah cabang dari *text classification* pada bidang yang luas yang bertujuan menganalisis pendapat, sentimen, evaluasi, sikap, penilaian, dan emosi seseorang pembicara atau penulis berkenaan dengan suatu topik, produk, layanan, organisasi, individu, ataupun kegiatan tertentu lainnya (Liu, 2016). metode yang dapat dilakukan untuk klasifikasi secara cepat adalah dengan *text mining*. *Text mining* yang menjadi bagian dari bidang data mining bertujuan untuk mencari dan menemukan informasi-informasi, pola, dan tren yang tersembunyi dari jumlah data yang besar (Widaningsih & Suheri, 2018).

Langkah pertama yang wajib dilakukan adalah mengumpulkan data teks yang sudah diberi label sentimen positif dan negatif, memecah kalimat utuh menjadi kata-kata (*feature extraction*), dan kemudian melatih algoritma untuk mengklasifikasikan sentimen. Data kemudian mengalami *case folding*, *tokenizing*, *cleaning*, *stopwords*, *stemming* kemudian data menghasilkan kesimpulan. Proses pengambilan data dari Twitter dilakukan melalui Phyton dan <https://colab.research.google.com/>. Setelah didapatkan data tentang resesi ekonomi, maka data diolah menggunakan SVM sehingga memberikan informasi tentang visualisasi data dan klasifikasi sentimen masyarakat Indonesia terhadap resesi ekonomi.

HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Ada beberapa tahapan dalam analisis sentimen yang harus dilakukan. Tahapan ini adalah tahapan preprocessing. Tahapan preprocessing yang dilakukan yaitu membersihkan data berupa teks, melakukan *case folding*, *tokenization*, *stop removal/ stopword* dan *stemming*. Setelah itu data akan diolah menggunakan SVM dan menghasilkan visualisasi dan klasifikasi sentimen.

Visualisasi dari hasil analisis sentimen dalam penelitian ini berisi kata-kata yang dominan pada isu resesi ekonomi. Visualisasi ini digambarkan dalam bentuk *Wordcloud*. Suatu kata akan ditampilkan semakin besar pada visualisasi *wordcloud* jika kata tersebut sering digunakan di ulasan twitter. Visualisasi *wordcloud* analisis sentimen resesi ekonomi akan digambarkan pada Gambar 1.

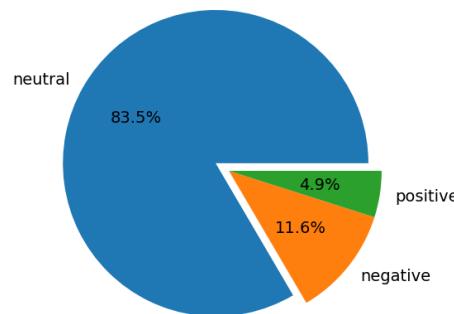


Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Gambar 1. Visualisasi Word Cloud Sentimen Resesi Ekonomi

Gambar 1 menampilkan kata yang tampilannya lebih besar dibandingkan kata yang lain. Kata-kata yang menonjol yaitu recession, resesi apa, ekonomi Indonesia, resmi resesi, dan apa siap. Kata ini menunjukkan bahwa sentimen masyarakat Indonesia terhadap resesi ekonomi memang ada dan menjadi topik hangat di Twitter.

Hasil pengolahan data Twitter resesi ekonomi di Indonesia menggunakan SVM ada dua yakni visualisasi dan klasifikasi. *Wordcloud* merupakan hasil visualisasi data dari analisis sentimen. Hasil kedua yaitu klasifikasi data. Klasifikasi data dari analisis sentimen terhadap resesi ekonomi dibagi menjadi tiga yaitu netral, positif dan negatif. Hasil klasifikasi data ditunjukkan di Gambar 2 di bawah ini. Berdasarkan Gambar 2 didapatkan sentimen netral Masyarakat Indonesia terhadap resesi ekonomi sebanyak 83,5%. Masyarakat Indonesia menanggapi resesi ekonomi secara negative sebanyak 11,6%. Sisanya sebanyak 4,9% dari data yang dikumpulkan menanggapi secara positif.



Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Gambar 2. Sentimen Polarity pada Data Resesi Ekonomi



Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Gambar 3. SVM Confusion Matrix

```

Classification Report:
precision    recall   f1-score   support
negative      1.00      0.93      0.96      28
neutral        0.97      1.00      0.98     168
positive       1.00      0.56      0.71       9

accuracy          0.97      0.97      0.97     205
macro avg       0.99      0.83      0.89     205
weighted avg    0.97      0.97      0.97     205

Confusion Matrix:
[[ 26   2   0]
 [  0 168   0]
 [  0   4   5]]
Accuracy Score:
0.9707317073170731

```

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Gambar 4. Classification Report SVM

Gambar 3 merupakan hasil matrix SVM dalam mengklasifikasikan sentimen masyarakat Indonesia tentang resesi ekonomi. Berdasarkan Gambar 3 dapat diperoleh informasi bahwa sentimen negative Masyarakat Indonesia sebesar 26 sentimen dan sentimen negative yang dianggap netral sebanyak 2 sentimen. Sentimen Masyarakat Indonesia bersifat netral terhadap resesi ekonomi sebanyak 168. Sentimen positif terhadap resesi ekonomi ada 5 dan yang dianggap sentimen positif meskipun netral sebanyak 4. Hal ini dapat memberi kesimpulan bahwa sebenarnya Masyarakat Indonesia tidak begitu peduli dengan isu resesi ekonomi di Tahun 2023 kemarin. Masyarakat cenderung tidak terpengaruh dan Tangguh dalam menghadapi resesi ekonomi. Hasil matrix SVM ini juga dapat ditampilkan dalam tabel klasifikasi SVM di bawah ini.

Gambar 4 menunjukkan hasil klasifikasi dari sentimen Masyarakat Indonesia terhadap resesi ekonomi. Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui informasi yang sama yaitu jumlah sentimen negative sebanyak 26, sentimen netral sebanyak 168 dan sentimen positif ada 5. Hasil akurasi klasifikasi menggunakan SVM ini adalah 0,970731. Hal ini menunjukkan bahwa akurasi klasifikasi 97,0731% mendekati 100% yang menunjukkan bahwa hasil klasifikasi sangat akurat.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi masyarakat Indonesia tentang isu resesi ekonomi di media sosial. Berdasarkan hasil dan pembahasan didapatkan bahwa mayoritas masyarakat Indonesia menanggapi isu resesi ekonomi dengan netral. Masyarakat tidak terlalu berpikiran negatif bahkan justru ada yang menanggapi secara positif. Hal ini tentu saja menjadi sesuatu yang sangat menguntungkan bagi pemerintah Indonesia dalam membuat kebijakan. Ketakutan paling besar dalam membuat kebijakan adalah respon masyarakat dalam menanggapi kebijakan tersebut. Namun, jika masyarakat Indonesia menanggapi isu resesi ekonomi secara netral, tentu saja jika pemerintah membuat kebijakan terkait perekonomian dalam menghadapi resesi ekonomi, maka respon masyarakat Indonesia juga akan netral bahkan mendukung kebijakan tersebut.

SIMPULAN

Pada penelitian ini dilakukan *streaming* data *tweet* dengan pencarian *data collection* dimulai dari Juni 2023. Hasil analisis sentimen dengan pencarian variabel resesi ekonomi 2023, resesi ekonomi 23, lawan resesi ekonomi, hadapi resesi ekonomi, cerdas resesie konomi, analisis sentimen kategori netral paling tinggi yaitu 83,5%. Respon masyarakat pengguna media sosial tentang resesi ekonomi melalui media sosial masih dalam batas netral atau tidak banyak respon negatif yang mengarah ke kondisi kepanikan tetapi juga tidak banyak respon positif masyarakat dalam menghadapi kondisi resesi ekonomi. Hasil klasifikasi sentimen resesi ekonomi menggunakan SVM sangat akurat yakni 97,0731%. Hal ini menandakan bahwa sentimen netral terhadap isu resesi ekonomi sudah akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad. (2022). *Pengertian Resesi Ekonomi : Penyebab, Dampak dan Solusi*. Gramedia Blog. Retrieved from <https://www.gramedia.com/literasi/resesi-ekonomi/>.
- Ferdiana, R, Jatmiko, F, Purwanti, D D, Ayu, A S T dan Dicka, W F. 2019. Dataset Indonesia untuk Analisis Sentimen J. Nas. Tek. Elektro dan Teknol. Inf, 8(4), 334-341.
- Fiskal.kemenkeu.go.id. (2022). Pengertian dan Penyebab Resesi Ekonomi. <https://fiskal.kemenkeu.go.id/fiskalpedia/2022/11/10/19-resesi>. Diakses 18 Mei 2024.
- Haa, CNBC. (2022). 31 Negara Dunia Jatuh di Jurang Resesi, Intip Daftarnya!. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20221013075338-4-379312/31-negara-dunia-jatuh-di-jurang-resesi-intip-daftarnya>. Diakses 18 Mei 2024.
- Krisdiyanto, T. (2021). Analisis Sentimen Opini Masyarakat Indonesia Terhadap Kebijakan PPKM pada Media Sosial Twitter Menggunakan Naïve Bayes. *Clasifiers J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf*, 7(1), 32–37.
- Liu S, Young SD. (2016). A survey of social media data analysis for physical activity surveillance. *J Forensic Leg Med*, 1-4.
- Luqyana, W. A., Cholissodin, I., and Perdana, R. S. (2018). Analisis Sentimen Cyberbullying pada Komentar Instagram dengan Metode Klasifikasi Support Vector Machine, 2(11), 4704–4713.
- Mahawardana, P.P.O., Imawati, I.A.P.F., and Dika, I. W. (2022). Analisis Sentimen Berdasarkan Opini dari Media Sosial Twitter terhadap “Figure Pemimpin” Menggunakan Python. *Jurnal Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 12(2), 50-56.

- Oktavianto, A. and Persada, S. F. (2021). Persepsi Publik Tentang Pembelajaran Daring di Indonesia: Studi Menggunakan ELK Stack dan Python untuk Analisis Sentimen di Twitter. *Jurnal Teknik ITS*, 9(2), 170-175.
- Rozi, I. F, Pramono, S. H., dan Dahlan, E. A. (2012). Implementasi Opinion Mining (Analisis Sentimen) untuk Ekstraksi Data Opini Publik pada Perguruan Tinggi. *Electr. Power, Electron. Commun. Control. Informatics Semin*, 6(1), 37–43.
- Suryono, S. and Taufiq, E.L. (2021). Analisis sentimen pada Twitter dengan menggunakan metode Naïve Bayes. *Clasifiers J. CoreIT J. Has. Penelit. Ilmu Komput. dan Teknol. Inf.* 7(1), 81–86.
- Tineges, R, Triayud, A and Sholihati, I.D. (2020). Analisis Sentimen Terhadap Layanan Indihome Berdasarkan Twitter Dengan Metode Klasifikasi Support Vector Machine (SVM). *J. Media Inform. Budidarma*, 4(3), 650.
- Tuhuteru, H. (2020). Analisis Sentimen Masyarakat Terhadap Pembatasan Sosial Berksala Besar Menggunakan Algoritma Support Vector Machine. *Inf. Syst. Dev*, 5(2), 7–13.
- Widaningsih, S., and Suheri, A. (2018). Klasifikasi Jurnal Ilmu Komputer Berdasarkan Pembagian Web of Science Dengan Menggunakan Text Mining. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi (SENTIKA 2018)*.
- Zhang, L., Ghosh, R., Dekhil, M., Hsu, M. and Liu, B. (2011). Combining lexicon-based and learning-based methods for twitter sentimen analysis. HP Laboratories, 89, 1-8.