

# LAPORAN ANALISIS SCRAPING DATA TERHADAP MENKEU PURBAYA

---

NAMA : Ardiyansa

KELAS : C

NIM : 230907501042

## 1. Abstrak

Laporan ini menyajikan hasil analisis sentimen terhadap topik "Purbaya" berdasarkan data yang dikumpulkan dari platform media sosial Twitter. Sebanyak **812 tweet** dianalisis setelah melalui proses pembersihan data. Metode analisis dilakukan dengan pendekatan Natural Language Processing (NLP) menggunakan model machine learning untuk mengklasifikasikan opini publik ke dalam tiga kategori sentimen: positif, negatif, dan netral.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sentimen publik mengenai "Purbaya" didominasi oleh sentimen **netral** dengan jumlah **620 tweet (76,3%)**, diikuti oleh sentimen **negatif** sebanyak **122 tweet (15%)**, dan sentimen **positif** sebanyak **70 tweet (8,6%)**. Distribusi ini mengindikasikan bahwa sebagian besar percakapan bersifat informatif atau netral, sementara opini kritis lebih banyak muncul dibandingkan dukungan positif.

Secara keseluruhan, temuan ini memberikan gambaran bahwa pembahasan publik tentang "Purbaya" di Twitter masih cenderung bersifat deskriptif dan faktual, dengan kritik yang lebih menonjol dibandingkan apresiasi.

## 1. Pendahuluan

### 2.1 Latar Belakang

Media sosial, khususnya Twitter, telah berkembang menjadi salah satu ruang utama diskursus publik di Indonesia. Twitter memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk mengekspresikan opini, membagikan informasi, sekaligus merespons isu-isu terkini secara cepat dan masif. Sentimen yang muncul di Twitter dapat menjadi indikator awal untuk memahami persepsi, dukungan, maupun kritik terhadap tokoh publik dan kebijakan yang sedang berlangsung.

Topik "**Purbaya**" dipilih sebagai fokus analisis karena sering muncul dalam percakapan publik, terutama yang berkaitan dengan isu ekonomi, kebijakan pemerintah, maupun kinerja lembaga terkait. Analisis sentimen terhadap topik ini penting untuk mengetahui bagaimana publik memandang peran dan kontribusi Purbaya dalam konteks kebijakan yang sedang berjalan.

## 2.2 Tujuan Analisis

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk memahami persepsi publik terhadap Purbaya melalui analisis sentimen di Twitter. Secara lebih rinci, tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Mengklasifikasikan tweet yang menyebutkan kata kunci *Purbaya* ke dalam kategori **positif, negatif, dan netral**.
2. Mengidentifikasi **kata kunci dan hashtag dominan** yang sering muncul dalam percakapan terkait.
3. Menganalisis **tren engagement harian** (jumlah retweet dan like) untuk melihat pola interaksi publik.
4. Menggunakan **analisis jaringan kata (Textual Network Analysis/TNA)** untuk melihat keterhubungan kata dan topik yang sering muncul bersama.

## 2.3 Ruang Lingkup

Analisis ini dibatasi pada data yang diperoleh dari Twitter dengan rincian sebagai berikut:

- **Sumber Data:** hasil scraping Twitter menggunakan kata kunci “Purbaya”.
- **Jumlah Data:** sebanyak **812 tweet** unik setelah dilakukan proses pembersihan.
- **Kata Kunci:** “Purbaya”.
- **Metode Analisis:** menggunakan pendekatan **Natural Language Processing (NLP)** berbasis machine learning untuk klasifikasi sentimen, serta didukung dengan **visualisasi data** berupa grafik distribusi sentimen, tren engagement, hashtag populer, dan jaringan kata.

## 3. Metodologi Analisis

Proses analisis sentimen terhadap tweet dengan kata kunci “**Purbaya**” dilakukan melalui beberapa tahapan sistematis, mulai dari pengumpulan data, pra-pemrosesan teks, hingga visualisasi hasil. Tahapan tersebut dijelaskan sebagai berikut:

### 3.1 Pengumpulan dan Pemeriksaan Data

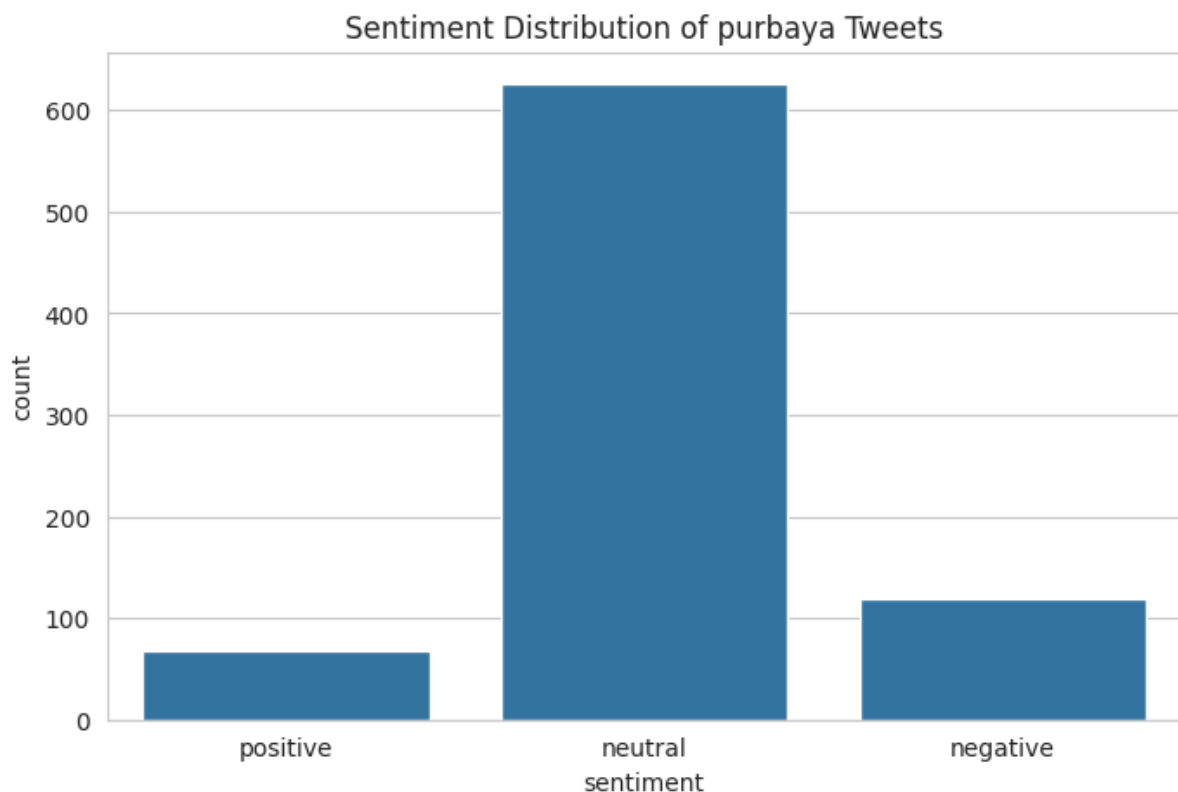
Data dikumpulkan dari platform Twitter menggunakan metode scraping dengan kata kunci “**Purbaya**”. Hasil scraping menghasilkan **812 tweet unik** setelah dilakukan pemeriksaan dan pembersihan awal. Duplikasi, baris kosong, serta data tidak relevan dihapus agar kualitas data tetap terjaga.

### 3.2 Pra-pemrosesan Teks (Text Preprocessing)

Tweet yang telah terkumpul kemudian melalui serangkaian tahapan pra-pemrosesan agar siap untuk dianalisis oleh model NLP. Proses ini meliputi:

- **Lowercasing:** mengubah seluruh teks menjadi huruf kecil.
- **Pembersihan Elemen Tidak Relevan:** menghapus *mentions* (@username), *hashtags* (#tag), URL (http/https), angka, dan karakter non-alfabetik.
- **Normalisasi Kata:** mengganti kata tidak baku atau singkatan umum ke dalam bentuk standar (misalnya “gk” → “tidak”, “yg” → “yang”).
- **Stopword Removal:** menghilangkan kata-kata umum yang tidak memberikan makna signifikan, seperti “di”, “dan”, “ke”, dsb.

### 3.3 Klasifikasi Sentimen



Analisis sentimen dilakukan menggunakan model **machine learning berbasis NLP** yang telah dilatih khusus untuk Bahasa Indonesia. Model ini mampu mengklasifikasikan teks tweet ke dalam tiga kategori sentimen, yaitu:

- **Positif** → berisi dukungan, apresiasi, atau opini optimis.
- **Negatif** → berisi kritik, ketidakpuasan, atau persepsi buruk.

- **Netral** → berisi informasi faktual atau opini tanpa kecenderungan sentimen yang jelas.

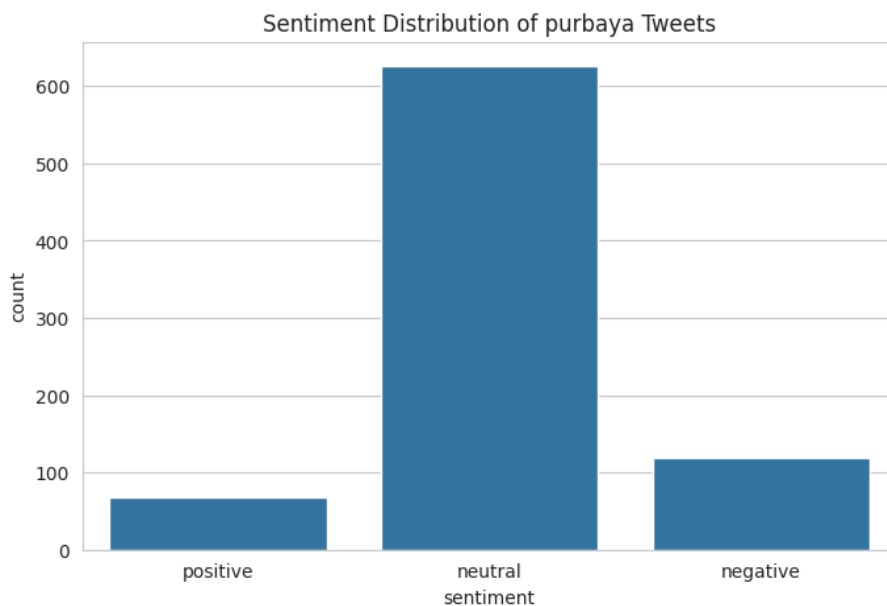
### 3.4 Analisis Tambahan

Selain klasifikasi sentimen, beberapa analisis tambahan juga dilakukan untuk memperkaya hasil penelitian:

- **Analisis Hashtag:** mengidentifikasi hashtag yang paling sering digunakan pada tweet terkait Purbaya.
- **Analisis Engagement Harian:** menghitung jumlah retweet dan like untuk mengetahui tingkat interaksi publik per hari.
- **Textual Network Analysis (TNA):** membangun visualisasi jaringan kata untuk melihat keterhubungan kata yang sering muncul bersama dengan kata kunci utama.

## 4. Hasil dan Pembahasan

### 4.1 Distribusi Sentimen Kuantitatif



Berdasarkan klasifikasi terhadap **812 tweet**, diperoleh hasil sebagai berikut:

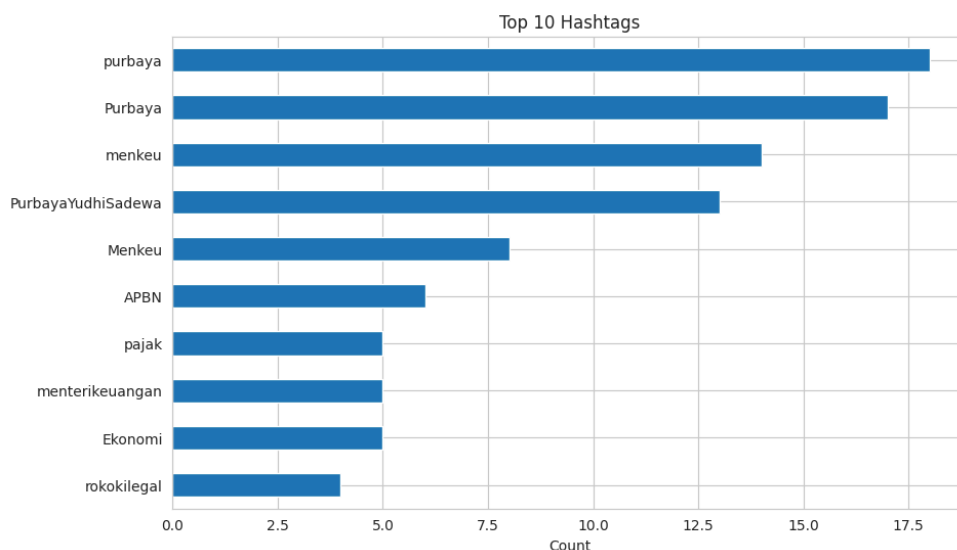
- **Sentimen Netral:** 620 tweet (76,3%)
- **Sentimen Negatif:** 122 tweet (15,0%)
- **Sentimen Positif:** 70 tweet (8,6%)

Hasil ini menunjukkan bahwa sentimen netral mendominasi percakapan publik mengenai Purbaya, menandakan mayoritas pengguna Twitter hanya menyampaikan informasi faktual tanpa opini yang tajam. Sentimen negatif berada di urutan kedua, mencerminkan adanya kritik atau ketidakpuasan publik, sedangkan sentimen positif relatif rendah.

Visualisasi distribusi ini ditampilkan dalam bentuk diagram lingkaran dan grafik batang, yang menunjukkan jelas dominasi sentimen netral dibandingkan kategori lainnya.

## 4.2 Analisis Hashtag

Hasil analisis hashtag menunjukkan beberapa kata kunci yang paling sering muncul dalam percakapan terkait Purbaya. Hashtag dominan umumnya berkaitan dengan isu ekonomi, keuangan negara, dan kebijakan pemerintah.



Beberapa hashtag yang sering muncul antara lain:

- **#apbn**
- **#ekonomi**
- **#indonesia**
- **#pemerintah**
- **#investasi**

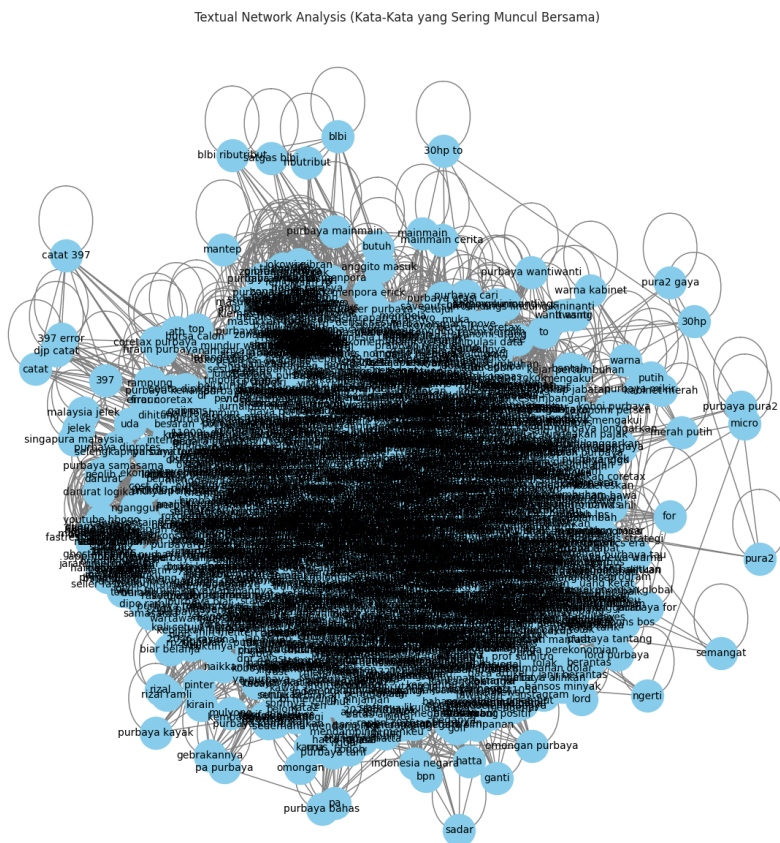
Temuan ini menunjukkan bahwa topik Purbaya di Twitter erat kaitannya dengan isu kebijakan ekonomi dan fiskal, yang menjadi konteks utama pembahasan publik.

## 4.3 Analisis Engagement Harian

The chart displays the daily engagement over a three-day period. The y-axis represents the total engagement (likes + retweets) ranging from 0 to 4000. The x-axis represents the date and time in 6-hour intervals. The engagement starts at approximately 2300 on 09-22 00, rises to a peak of about 4300 on 09-23 00, and then declines to approximately 500 by 09-24 00.

date	total_engagement
09-22 00	2300
09-22 06	2800
09-22 12	3300
09-22 18	3800
09-23 00	4300
09-23 06	3300
09-23 12	2300
09-23 18	1300
09-24 00	500

## Textual Network Analysis (Kata-Kata yang Sering Muncul Bersama)



Analisis jaringan kata (TNA) menggambarkan keterhubungan kata-kata yang sering muncul bersama dengan kata kunci utama “Purbaya”. Visualisasi menunjukkan adanya kelompok kata (cluster) yang berhubungan dengan tema tertentu, misalnya:

- **Cluster ekonomi:** kata seperti *ekonomi, apbn, investasi, pertumbuhan*.
- **Cluster pemerintah:** kata seperti *menteri, kebijakan, pemerintah, publik*.
- **Cluster isu fiskal:** kata seperti *defisit, utang, inflasi*.

Hasil TNA ini memperkuat temuan bahwa percakapan tentang Purbaya di Twitter terutama terkait dengan **isu kebijakan ekonomi dan keuangan negara**, bukan isu personal

---

#### 4.5 Analisis Kualitatif (Contoh Tweet)

Untuk memberikan gambaran lebih jelas, berikut contoh tweet yang mewakili masing-masing kategori sentimen:

- **Positif:** “Kebijakan fiskal yang didorong oleh Purbaya patut diapresiasi, semoga membawa dampak positif untuk pertumbuhan ekonomi.”
- **Netral:** “Purbaya menyampaikan laporan perkembangan APBN pada rapat kabinet pagi ini.”
- **Negatif:** “APBN defisit lagi, strategi yang disampaikan Purbaya tampaknya belum menyelesaikan masalah mendasar.”

Contoh ini menunjukkan bagaimana publik bereaksi terhadap isu seputar kebijakan ekonomi yang dikaitkan dengan Purbaya.

### 5. Kesimpulan

Berdasarkan analisis terhadap 812 tweet yang menyebutkan kata kunci *Purbaya*, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sentimen netral mendominasi percakapan dengan proporsi 76,3% (620 tweet). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna Twitter hanya menyampaikan informasi faktual atau membagikan berita tanpa memberikan opini pribadi.
2. Sentimen negatif tercatat sebanyak 15% (122 tweet), menandakan adanya kritik publik terhadap isu-isu yang berkaitan dengan kebijakan fiskal, defisit APBN, serta pengelolaan ekonomi.

3. Sentimen positif relatif kecil, hanya 8,6% (70 tweet), yang umumnya berisi apresiasi terhadap kebijakan ekonomi dan optimisme terhadap pertumbuhan.
4. Analisis hashtag dan jaringan kata (TNA) memperlihatkan bahwa topik Purbaya di Twitter erat kaitannya dengan isu ekonomi, APBN, investasi, dan kebijakan fiskal pemerintah, bukan isu personal.
5. Analisis engagement harian menunjukkan adanya lonjakan interaksi pada hari-hari tertentu, yang mengindikasikan bahwa pernyataan atau kebijakan yang melibatkan Purbaya dapat memicu diskusi publik lebih luas.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan gambaran bahwa publik di Twitter lebih banyak membicarakan Purbaya dalam konteks kebijakan ekonomi dan fiskal secara informatif, meskipun terdapat kritik yang signifikan dan apresiasi yang terbatas. Temuan ini dapat menjadi masukan penting bagi pihak terkait dalam menyusun strategi komunikasi publik serta memahami persepsi masyarakat terhadap isu ekonomi nasional.