



## OPINI DIGITAL MASYARAKAT DALAM PEMBANGUNAN TOL SOLO-JOGJA DI MEDIA SOSIAL TWITTER

### DIGITAL OPINION PUBLIC ABOUT DEVELOPMENT OF THE SOLO-JOGJA TOLL IN THE SOCIAL MEDIA TWITTER

Rosita Nurindah Putri<sup>a\*</sup>, Nursida Arif<sup>a</sup>

<sup>a</sup>Magister Pendidikan Geografi, Universitas Negeri Yogyakarta; Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

\*Korespondensi: [rosita0058fisiphol.2022@student.uny.ac.id](mailto:rosita0058fisiphol.2022@student.uny.ac.id)

#### Info Artikel:

- Artikel Masuk: 11 Juli 2023
- Artikel diterima: 26 september 2024
- Tersedia Online: 30 September 2024

#### ABSTRAK

Pembangunan Tol Solo-Jogja memberikan berbagai respon masyarakat yang dituangkan pada media sosial Twitter dengan tagar *tolsolojogja*. Raminya tagar *tolsolojogja* di Twitter dapat menunjukkan opini digital masyarakat. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis opini digital mengenai tagar *tolsolojogja* dalam mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap pembangunan Tol Solo-Jogja. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode penelitian Social Network Analysis menggunakan Netlytic. Netlytic merupakan penganalisis teks dan jaringan sosial media yang merangkum data tekstual dan menemukan jaringan interaksi dan komunikasi dari postingan media sosial. Penelitian ini menggunakan data primer diperoleh dari data statistik jumlah pesan dan postingan unik tagar *tolsolojogja* dan data sekunder dari interpretasi citra Google Earth mengenai penggunaan lahan untuk Tol Solo-Jogja. Hasil analisis menunjukkan peningkatan grafik tagar *tolsolojogja* memiliki opini digital yang berbeda, data tanggal 8-17 April 2023 didominasi trending topic tentang pembukaan tol untuk akses lebaran, data tanggal 22 April–1 Mei 2023 didominasi trending topic tentang arus mudik lebaran di tol. Visualisasi cluster besar dalam Netlytic berasal dari akun pioner yang memposting tagar *tolsolojogja*, yaitu akun media massa @merapi\_uncover, @Jateng\_Twit dan akun pribadi @ganjarpranowo, @mbakyayukk, @BudiOfficial serta banyaknya interaksi antar pengguna akun dalam postingan akun pioner tersebut dimana setiap cluster menunjukkan trending topic dari opini digital tagar *tolsolojogja*.

**Kata Kunci:** *Tolsolojogja, Netlytic, Opini Digital*

#### ABSTRACT

The construction of the Solo-Jogja toll road provided various public responses which were expressed on Twitter social media with the hashtag *tolsolojogja*. The popularity of the hashtag *tolsolojogja* on Twitter can show people's digital opinions. The aim of this research is to analyze digital opinions regarding the hashtag *Tolsolojogja* in influencing public perceptions of the construction of the Solo-Jogja Toll Road. This research is quantitative descriptive research with the Social Network Analysis research method using Netlytic. Netlytic is a text and social media network analyzer that summarizes textual data and discovers interaction and communication networks from social media posts. This research uses primary data obtained from statistical data on the number of unique messages and posts with the hashtag *Tolsolojogja* and secondary data from Google Earth image interpretation regarding land use for the Solo-Jogja Toll Road. The results of the analysis show that the increase in the graph of the hashtag *Tolsolojogja* has different digital opinions, data from 8-17 April 2023 is dominated by trending topics about opening toll roads for Eid access, data from 22 April-1 May 2023 is dominated by trending topics about Eid homecoming flows on toll roads. The visualization of large clusters in Netlytic comes from pioneer accounts that post the hashtag *tolsolojogja*, namely the mass media accounts @merapi\_uncover, @Jateng\_Twit and personal accounts @ganjarpranowo, @mbakyayukk, @BudiOfficial as well as the many interactions between account users in the pioneer account's posts where each cluster shows trending topic of digital opinion hashtag *tolsolojogja*.

**Keyword:** *Tolsolojogja, Netlytic, Digital Opinion*

## 1. PENDAHULUAN

Jaringan jalan sering menjadi pemicu perubahan tata guna lahan pada suatu kawasan dengan faktor aksesibilitas tinggi seperti jaringan jalan arteri maupun jaringan jalan tol. Salah satu pembangunan infrastruktur yang sekarang ini sedang gencar dibangun adalah pembangunan jalan tol. Jalan tol berbeda dengan jalan biasa, yaitu jalan tol memiliki akses keluar masuk yang terbatas disebut dengan pintu tol, jalan tol berpengaruh terhadap perubahan guna lahan terutama yang lebih besar pada area di sekitar pintu tol. Selain itu jalan tol dapat menumbuhkan kawasan baru dan mematikan kawasan lama (Prasetyo, 2019). Pembangunan Jalan Tol Solo-Jogja mengubah berbagai macam penggunaan lahan. Hal tersebut menunjukkan bahwa ketersediaan lahan setiap waktunya akan berubah mengingat kebutuhan manusia akan lahan dan perkembangan suatu wilayah yang tidak ada hentinya. Dampak negatif dari perubahan penggunaan lahan tersebut ialah ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan fungsi lahan yang seharusnya, berkurangnya kenyamanan masyarakat akibat perubahan kondisi lingkungan karena tingginya aktifitas manusia, laju transportasi dan polusi (Furqan et al., 2020). Perubahan penggunaan lahan untuk pembangunan jalan tol menjadi salah satu penyumbang dampak negatif terhadap lingkungan fisik maupun sosial masyarakat sekitar. Hal tersebut dapat dilihat dari dampak pembangunan jalan Tol Mojokerto-Jombang tahun 2009-2017 dimana pembangunan tersebut memberikan dampak penurunan areal pertanian di Kecamatan Tembelang Kabupaten Jombang seluas 254 ha (Nouri et al., 2020).

Berdasarkan Surat Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 590/48 Tahun 2020 tentang Penetapan Lokasi Pengadaan Tanah Bagi Pembangunan Jalan Tol Jogja-Solo, pembangunan jalan tol Jogja-Solo akan melewati tiga kabupaten, yaitu Kabupaten Karanganyar, Kabupaten Boyolali, dan Kabupaten Klaten (Mukhlis & Soetomo, 2017). Beroperasinya jalan tol terusan yang menghubungkan tersebut semakin memudahkan akses menuju kota-kota di Jawa Tengah lebih cepat. Pada arus mudik lebaran tahun 2023 ini, pemerintah daerah DIY dan Jateng serta kementerian PUPR memutuskan membuka akses jalan Tol Solo-Jogja sebagai jalur mudik. Tol Solo-Jogja masih dalam tahap pembangunan sehingga aksesibilitasnya masih terbatas. Berdasarkan data Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), progres konstruksi Seksi 1.1 Solo-Klaten telah mencapai 50,15 persen sehingga dapat difungsikan sepanjang enam kilometer yang terdiri dari konstruksi rigid empat kilometer dan *lean concrete* dua kilometer pada mudik lebaran 2023. Pemanfaatan pembangunan Tol Solo-Jogja untuk arus mudik tersebut mulai dibuka pada 17 April 2023 (H-7 lebaran) dan H+7 lebaran serta masih beroperasi sejauh 6 km mulai dari Kota Solo-Jogja.

Pembangunan jalan tol memberikan manfaat yang bernilai positif maupun negatif bagi masyarakat di sekitar pembangunan jalan tol dan masyarakat yang merasakan perjalanan antar kota di Jawa Tengah-Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Tol Solo-Jogja. Hal tersebut tentunya memberikan berbagai respon masyarakat yang dituangkan dalam unggahan-unggahan pada media sosial atas pengalaman pribadi masyarakat dalam merasakan dampak adanya pembangunan tol tersebut. Respon atas pembangunan Tol Solo-Jogja juga banyak didukung melalui media cetak dan pers digital melalui televisi yang berisi tanggapan dan aksi pemerintah pusat maupun daerah dalam menghadapi berbagai dampak pembangunan tol di wilayah Jawa Tengah-Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Respon pembangunan Tol Solo-Jogja yang memberikan dampak penggunaan lahan di sekitar permukiman warga setiap pekan memberikan *update* info-info terbaru pada media sosial twitter mengenai aksi pemerintah dalam memberikan hak pada masyarakat yang wilayahnya terkena dampak pembangunan tol. Seperti pada kutipan berita berikut ini yang diambil pada media sosial twitter dengan tagar *tolsolojogja*, "Warga Nglarang, Kalurahan Tlogodadi, Kecamatan Mlati, Kabupaten Sleman menyepakati ganti rugi Jogja-Solo. Sejumlah lahan dihargai Rp. 4 juta per meter persegi." Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) pembebasan lahan Tol Jogja Solo, Dian Ardiyansyah (<https://jogjapolitan.harianjogja.com/read/2023/03/12/512/1128903/sempt-menolak-warganglarang-akhirnya-sepakati-ganti-rugi-tol-jogja-solo-1-meter-dihargai-rp4-juta>).

Tagar (*hashtag*) pada twitter memiliki pengaruh yang kuat dalam berkembangnya suatu informasi, *hashtag* dapat memancing seseorang untuk mengutarakan pendapatnya dengan memposting di media sosial dimana *hashtag* yang lebih mendorong meningkatnya opini digital masyarakat adalah *hashtag* yang

emosional dan berdampak pada aktivitas masyarakat (Eriyanto, 2020). Seperti pada tagar *tolsolojogja* yang mulai kembali ramai atau mengalami peningkatan pada saat pembukaan jalur tol sepanjang 6 km dari Solo ke Jogja untuk akses mudik masyarakat dengan tujuan mengurangi kemacetan dalam kota. Tagar tersebut ramai diperbincangkan pada media sosial twitter karena banyak masyarakat yang menuliskan pengalaman pribadi mereka ketika melalui Tol Solo-Jogja diantaranya mengenai kemacetan dalam tol tersebut, kondisi jalan pada tol, kecelakaan yang terjadi dalam tol dan lain sebagainya. Tagar tersebut cukup ramai diperbincangkan mulai dari H-7 lebaran sampai H+7 lebaran sesuai pada peningkatan arus mudik dan pembukaan jalur pada Tol Solo-Jogja yang belum bisa dimanfaatkan seluruhnya.

Twitter merupakan salah satu media sosial yang mempresentasikan pengguna untuk menuangkan pendapat dan menarik minat pengguna terhadap suatu topik yang sedang ramai dibicarakan di suatu wilayah. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Ningrim & Syarah (2018), penelitian tersebut menjelaskan pemanfaatan Twitter oleh PT Jasa Marga dalam memberikan tweet informasi terbaru setiap 30 menit sekali mengenai aktivitas yang terjadi di sekitar jalan tol, seperti: kondisi jalan tol seperti adanya perbaikan jalan, pantauan kemacetan dan juga info untuk menggunakan jalur alternatif. Melalui tweet oleh PT Jasa Marga mengenai kondisi jalan tol dapat menjadi interaksi dua arah antara pihak Jasa Marga dan masyarakat penggunaan jalan tol sehingga ketika terdapat opini maupun keadaan gawat darurat dari pengguna tol, dapat segera ditindaklanjuti oleh pihak Jasa Marga. Pada media sosial twitter pengguna dapat berinteraksi dengan pengguna lainnya melalui pesan publik yang disebut dengan “*tweet*”. *Tweet* merupakan cuitan/pesan berupa teks yang disebarluaskan secara publik, teks tersebut menjadi ciri khas dari twitter dibandingkan dengan media sosial lainnya. Cuitan yang disampaikan oleh pengguna diantaranya berupa: konten edukatif, politik, humoris bahkan digunakan sebagai media untuk promosi suatu *brand* dengan bahasa yang mudah dimengerti (Abdillah & Hasan, 2023). Melalui pesan tersebut antar pengguna twitter saling berinteraksi dengan topik-topik bahasan yang serupa. Pengguna twitter menyuarakan pendapat melalui *tweet* yang disertai tagar atau *hashtag* hingga menjadi *trending* dan menimbulkan berbagai macam opini publik di media sosial twitter, opini publik terjadi karena adanya pesan dari komunikator kemudian terjadilah diskusi diantara para komunikasi (Rinaldo et al., 2023).

Opini digital dengan penggunaan tagar (#) *tolsolojogja* pada dasarnya menunjukkan sikap pengguna media sosial twitter dalam sebuah isu (setuju dan tidak setuju) terhadap pembangunan Tol Solo-Jogja. Postingan pengguna twitter sebagai bentuk opini digital dapat diidentifikasi hubungan antar postingan yang memiliki persamaan tagar menggunakan *Social Network Analysis* (SNA). SNA merupakan analisis digital untuk memetakan sumber dan tujuan penyebaran narasi digital sehingga dapat diketahui posisi para aktor/pengguna media sosial dalam mempengaruhi tinggi rendahnya penyebaran informasi pada topik tertentu (Rinaldo et al., 2023). Selain itu, opini digital perubahan penggunaan lahan karena adanya pembangunan Tol Solo-Jogja juga dapat dilihat melalui twitter dengan tagar *tolsolojogja* didukung dengan analisis spasial yang menunjukkan visualisasi penggunaan lahan melalui aplikasi *Google Earth*. Pada *Google Earth* memungkinkan pengguna melihat hasil interpretasi citra berupa gambar pemetaan dari seluruh dunia yang dapat juga digunakan untuk melihat perubahan penggunaan lahan dari tahun ke tahun (Prasetya & Wibowo, 2024). Hasil interpretasi citra dianalisis menggunakan analisis spasial sehingga suatu objek dapat diidentifikasi dan dievaluasi signifikansi perubahannya (Prasetya & Wibowo, 2024), seperti halnya pada pembangunan Tol Solo-Jogja yang telah berlangsung sejak 2020 sehingga penggunaan lahan sawah, permukiman, ruang terbuka hijau (RTH) menjadi jalan tol telah tervisualisasi perubahannya di *Google Earth*. Berdasarkan penjelasan tersebut, peneliti tertarik untuk menganalisis opini digital mengenai tagar *tolsolojogja* dalam mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap pembangunan Tol Solo-Jogja.

## 2. DATA DAN METODE

### 2.1. Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari data statistik jumlah pesan dan postingan unik suatu tagar pada media sosial twitter. Data jumlah pesan berarti banyaknya postingan menggunakan tagar tertentu, sedangkan data postingan unik berarti banyaknya jumlah

pengguna/akun yang memposting menggunakan tagar tertentu (Cahyono, 2021). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh tweet dengan tagar tolsolojogja, sampel pada penelitian ini adalah semua tweet dengan tagar tolsolojogja dengan pengambilan data tanggal 8-17 April 2023 dan 22 April – 1 Mei 2023. Data statistik tagar tolsolojogja tersebut diambil menggunakan metode *Social Network Analysis* (SNA) dengan hasil perhitungan data yang dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Statistik Data Tagar tolsolojogja

| Data                   | Tanpa Batasan Lokasi |                       |
|------------------------|----------------------|-----------------------|
| Waktu Pengambilan Data | 8 - 17 April 2023    | 22 April - 1 Mei 2023 |
| Jumlah Pesan           | 422                  | 575                   |
| Postingan Unik         | 379                  | 534                   |

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Pengambilan data primer dilaksanakan pada tanggal 8 - 17 April 2023 dan 22 April - 1 Mei 2023 dengan mengambil data pada tagar tolsolojogja, tanpa menggunakan batas lokasi yang berarti bahwa tagar tersebut tidak terbatas berasal dari salah satu wilayah atau kota saja. Jumlah postingan tagar tolsolojogja yang diperoleh pada pengambilan tanggal 8 - 17 April 2023 sebanyak 422 postingan, sedangkan pada pengambilan data tanggal 22 April – 1 Mei 2023 mencapai 575 postingan pada tagar tolsolojogja. Kemudian, data sekunder dari hasil interpretasi citra digunakan untuk melihat visualisasi perubahan penggunaan lahan karena pembangunan Tol Solo-Jogja dalam kurun waktu 2020-2023 sebagai analisis spasial dengan mengambil data hasil interpretasi citra menggunakan *Google Earth*.

## 2.2. Analisis Data

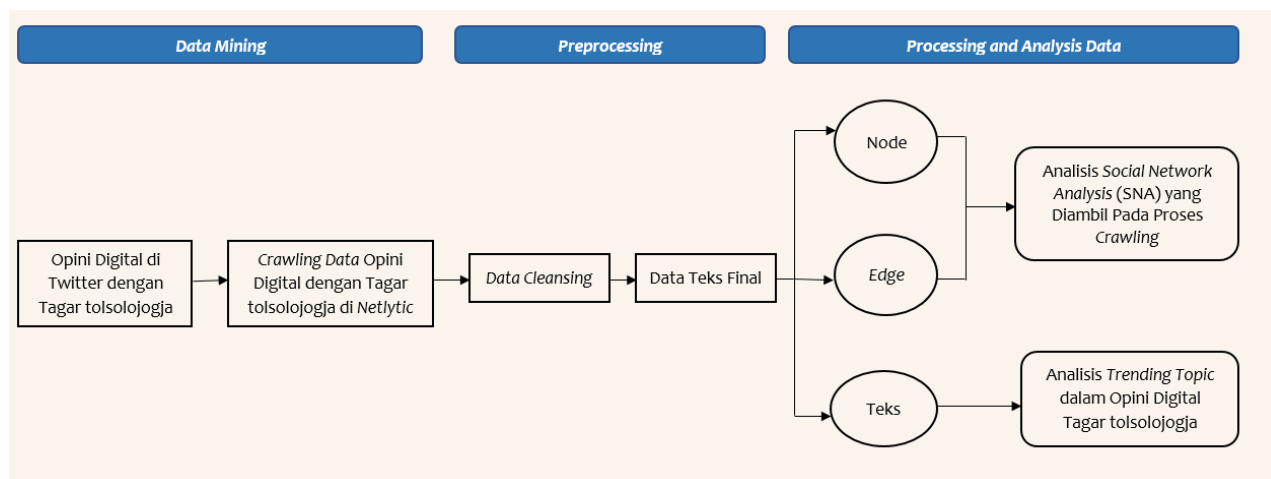
Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode penelitian menggunakan *Social Network Analysis* (SNA) dari situs web *Netlytic.org* (<https://netlytic.org/index.php>). *Netlytic* merupakan penganalisis teks dan jaringan sosial media berbasis *cloud* yang merangkum data tekstual dan menemukan jaringan komunikasi dari postingan media sosial yang dapat diakses oleh publik (Setiamukti & Nasvian, 2023). Melalui analisis pada *Netlytic* tersebut informasi dalam penelitian dapat dirangkum melalui grafik dan diagram yang memudahkan dalam menganalisis tagar yang dicari dalam penelitian ini. Beberapa istilah dalam SNA yang perlu diketahui dalam analisis menggunakan *Netlytic* (Fitriyah et al., 2021), antara lain: akun pengguna atau komunikator disebut sebagai aktor pada suatu jaringan komunikasi, aktor ini digambarkan sebagai *node* dan relasi antar aktor tersebut digambarkan sebagai *edge*. Pada media sosial, *node* merupakan akun-akun media sosial, sedangkan *edge* adalah relasi yang terbentuk setelah terjadinya relasi antar *node* pada media sosial. *Edge* dalam media sosial berupa *mention*, *tag*, *reply*, *retweet*, dan *repost*. Informasi yang diperoleh dari *Netlytic* akan dipadukan dengan analisis spasial perubahan penggunaan lahan Tol Solo-Jogja menggunakan interpretasi citra pada *Google Earth*. Informasi-informasi yang diperoleh akan dikaitkan dan dianalisis untuk mengetahui opini digital masyarakat dalam pembangunan Tol Solo-Jogja.

Adapun proses analisis data menggunakan *Netlytic*, sebagai berikut:

- Peneliti menggunakan teknik *mining data* pada *twitter developer* dengan menggunakan tagar tolsolojogja untuk menampilkan data. *Mining data* merupakan proses pengumpulan data dengan tagar tertentu pada postingan baik berupa *tweet*, *retweet*, *tag* maupun *reply*. Proses pada *mining data* yaitu melakukan pengambilan data (*crawling*) dengan memasukkan kata kunci tagar tolsolojogja pada *Netlytic*.
- Peneliti melakukan *preprocessing data* dengan *cleansing data* dimana setelah data-data terkait tagar tolsolojogja terkumpul, diidentifikasi kembali untuk memisahkan data yang relevan dan tidak relevan dengan tujuan penelitian. Kemudian diperoleh data teks final yang menampilkan jumlah data pada tagar tolsolojogja yang dapat dianalisis.
- Peneliti melakukan analisis data menggunakan SNA dengan melakukan analisis teks dan jaringan (*node*, *edge*) yang secara otomatis SNA akan meringkas teks dan menemukan jaringan komunikasi dari

postingan akun-akun yang membuat postingan terkait tagar tolsolojogja. Analisis tersebut akan menghasilkan data berupa teks, tabel, diagram, grafik dan visualisasi persebaran aktor, node dan edge.

d. Peneliti melakukan analisis spasial menggunakan Google Earth untuk melihat visualisasi perubahan penggunaan lahan dari adanya pembangunan Tol Solo-Jogja.



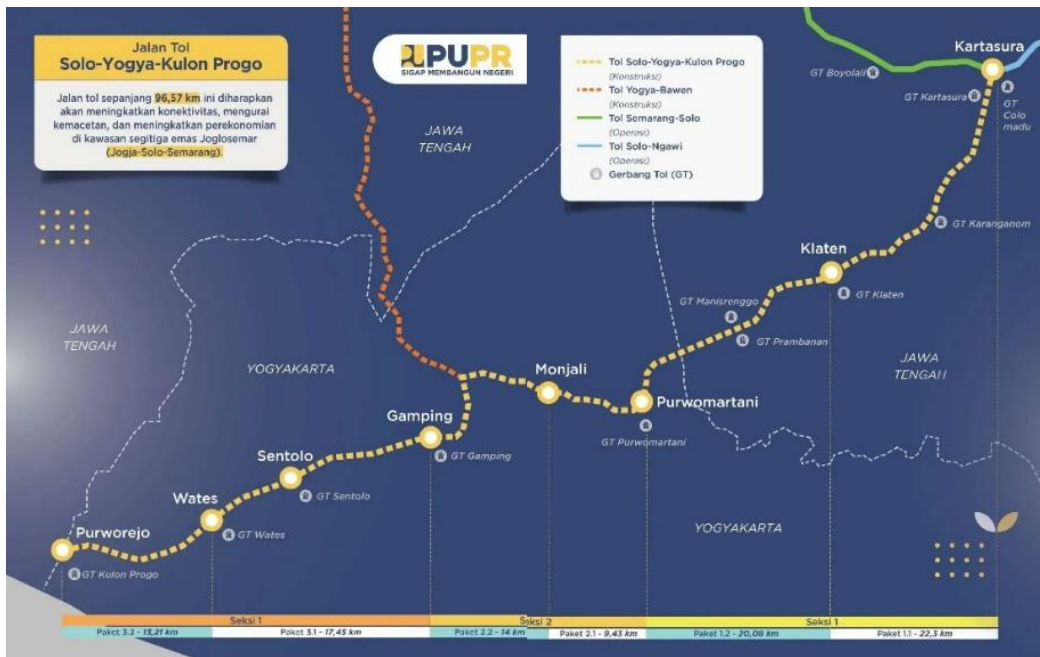
Sumber: Analisis Data, 2023  
Gambar 1. Diagram Alur Penelitian

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan pada artikel ini diambil melalui analisis Netlytic dengan membandingkan dua data pada tagar tolsolojogja yang berbeda waktu pengambilannya, yaitu pada tagar yang diambil 17 April 2023 dimana data tersebut menyajikan opini digital masyarakat pada tanggal 8 April 2023 - 17 April 2023 dan pada tanggal 1 Mei 2023 yang menyajikan data dari tanggal 22 April 2023 - 1 Mei 2023 serta melihat visualisasi pembangunan Tol Jogja-Solo dalam kurun waktu 2020-2023. Dengan data yang diambil dalam dua kurun waktu berbeda tersebut diharapkan analisis opini digital masyarakat mengenai adanya pembangunan Tol Solo-Jogja dapat memperoleh informasi yang spesifik dan akurat. Rute pembangunan jalan Tol Solo-Jogja yang dikerjakan oleh PUPR dapat dilihat pada Gambar 2. Rute jalan Tol Solo-Jogja pada Gambar 2 menunjukkan kota-kota yang dilalui tol tersebut, mulai dari Provinsi Jawa Tengah meliputi Kartasura dan Klaten, melalui Daerah Istimewa Yogyakarta, meliputi: Purwomartani, Monjali, Gamping, Sentolo, Wates hingga ke Purworejo (Provinsi Jawa Tengah). Pembangunan Tol Solo-Jogja memiliki panjang jalan sekitar 96,57 km dan memungkinkan dapat bertambah beberapa km mengingat dalam proses negoisasi dan mengambil alih lahan masyarakat setempat yang terkena jalur jalan tol, tidak selalu dapat sesuai dengan rute jalan yang telah direncanakan.

#### 3.1 Statistik Data Tagar tolsolojogja

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa tagar yang diambil tanggal 17 April 2023 memiliki jumlah postingan sebanyak 422 tweet dengan postingan unik sebanyak 379 tweet. Analisis pada tanggal tersebut diambil kurang lebih H-7 Hari Raya Idul Fitri 1444 H Tahun 2023. Sedangkan, pada tagar yang diambil tanggal 1 Mei 2023 memiliki jumlah postingan sebanyak 575 tweet dengan postingan unik sebanyak 534 tweet yang menjadikan analisis kurang lebih H+7 hari raya lebaran 1444 H Tahun 2023. Kedua waktu pengambilan data tersebut memberikan hasil postingan tagar tolsolojogja yang jumlahnya sama besarnya, hal tersebut menandakan besarnya opini masyarakat mengenai tagar tolsolojogja pada media sosial twitter dalam kurun waktu 8 April 2023-1 Mei 2023 cukup stagnan. Perbandingan jumlah postingan pada tanggal 17 April 2023 dan 1 Mei 2023 mengalami kenaikan jumlah postingan sebesar 153 tweet pada postingan yang diambil 22 April-1 Mei 2023, postingan tersebut mengalami kenaikan jumlah opini digital masyarakat mengenai tolsolojogja.



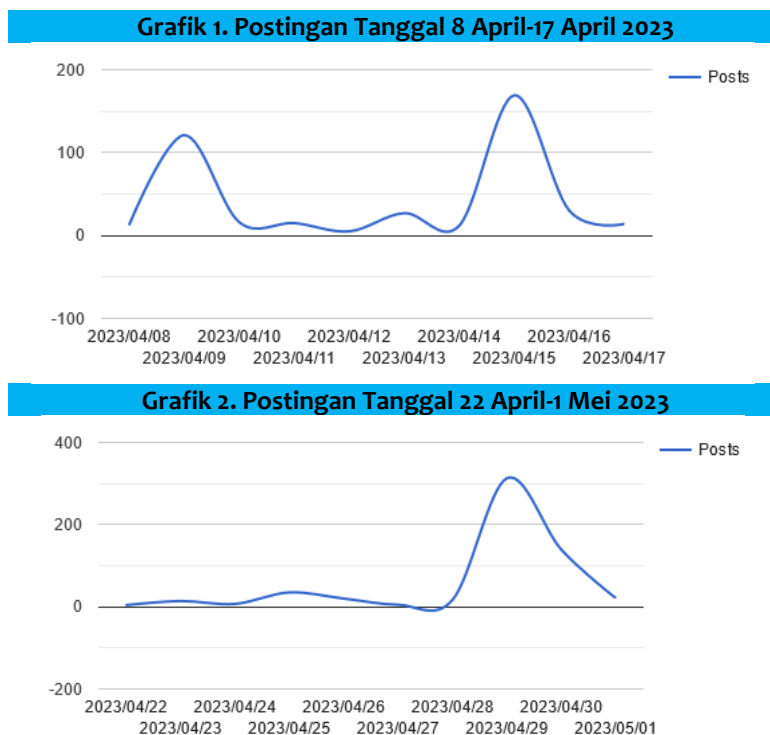
Sumber: Postingan Twitter @kemenPU, 1 Februari 2023  
**Gambar 2.** Rute Jalan Tol Solo-Jogja-Kulon Progo

### 3.2 Perkembangan Jumlah Postingan Tagar tolsolojogja dari Waktu ke Waktu

Postingan tagar tolsolojogja (lihat Gambar 3) dari waktu ke waktu menunjukkan perubahan jumlah postingan yang cukup fluktuatif. Pada postingan yang diambil tanggal 8 April-17 April 2023 menunjukkan adanya peningkatan postingan yang signifikan pada tanggal 9 April 2023 dengan jumlah postingan di atas 100 tweet dan pada tanggal 15 April 2023 dengan jumlah postingan di atas 150 tweet. Berbeda dengan postingan yang diambil tanggal 22 April-1 Mei 2023, postingan tersebut menunjukkan grafik yang stagnan pada dari tanggal 22 April hingga 28 April 2023 dengan jumlah postingan antara 10-30 tweet. Kemudian pada tanggal 29 April 2023 menunjukkan adanya peningkatan postingan yang sangat signifikan sekitar 300 tweet.

Grafik 1 (lihat Gambar 3) dalam pengambilan tagar tolsolojogja menunjukkan peningkatan signifikan tagar tersebut karena adanya informasi awal mengenai pembukaan Tol Solo-Jogja untuk akses arus mudik lebaran dengan tujuan mengurangi kemacetan di wilayah perkotaan. Peningkatan postingan terutama dipengaruhi karena adanya akun media twitter tokoh masyarakat, seperti Gubernur Jawa Tengah dengan akun @ganjarpranowo sebagai pemberi informasi/postingan awal mengenai pembukaan jalur tol kemudian dipengaruhi pula oleh akun media twitter sebagai sarana berbagi informasi berita di wilayah Yogyakarta dan sekitarnya yaitu media massa Merapi Uncover yang juga memberikan informasi mengenai peresmian tol untuk arus mudik. Melalui kedua akun twitter tersebut dapat diketahui bahwa opini digital masyarakat terhadap fungsi pembangunan Tol Solo-Jogja semakin terbuka dan meningkat pesat keingintahuan mereka terhadap Tol Solo-Jogja.

Grafik 2 (lihat Gambar 3) dalam pengambilan tagar tolsolojogja menunjukkan peningkatan pada satu waktu saja yaitu pada tanggal 29 April 2023. Berbeda dengan grafik pertama yang diambil H-7 lebaran Idul Fitri 1444 H sedangkan pada grafik kedua diambil H+7 lebaran sehingga ada kemungkinan apabila trending topic tagar tolsolojogja tidak lagi didominasi oleh cuitan tentang fungsional tol sebagai jalur mudik lebaran. Opini digital tagar tolsolojogja pada tanggal tersebut menunjukkan adanya dua opini sebagai peran utama dalam meningkatnya animo masyarakat dalam membicarakan fungsi pembangunan Tol Solo-Jogja yaitu mengenai arus balik lebaran 2023 di Tol Solo-Jogja yang diposting oleh Merapi Uncover dan opini masyarakat mengenai wisata Jogja yang sepi oleh akun twitter @yatorontotokyoo yang banyak di retweet oleh pengguna twitter mengenai kersesahannya tentang Jogja salah satunya mengenai akses tol (Solo-Jogja) yang jauh.

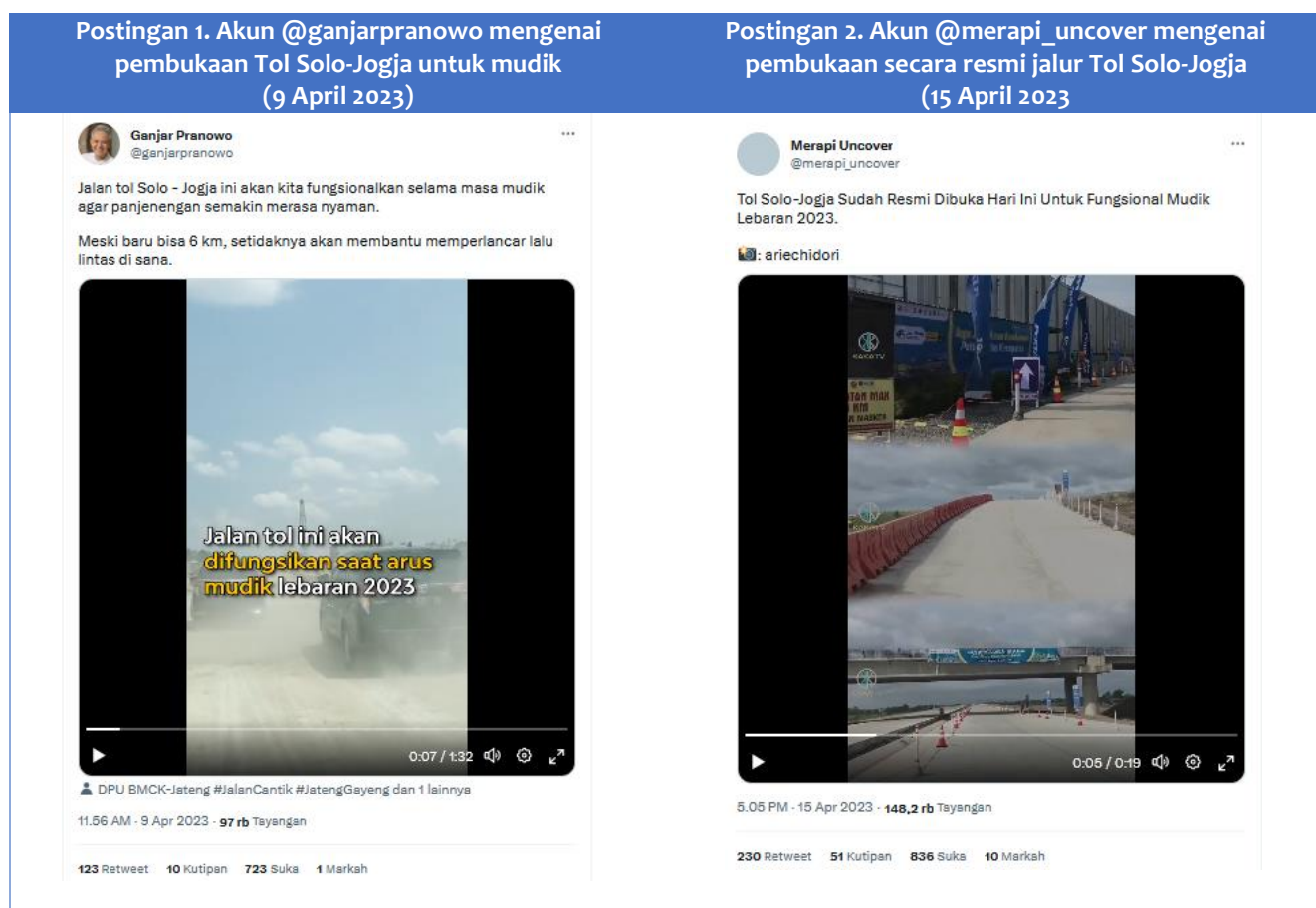


Sumber: Hasil Analisis, 2023

**Gambar 3.** Grafik Potingan Tagar tolsolojogja

Peningkatan jumlah postingan pada media sosial twitter disebabkan adanya peristiwa yang mempengaruhi tagar tolsolojogja menjadi *trending topic* pada tanggal tersebut, seperti pada Grafik 1 dengan *trending topic* tagar tolsolojogja tanggal 9 April 2023 dipengaruhi oleh adanya postingan awal akun Gubernur Jawa Tengah, @ganjarpranowo mengenai informasi dibukanya jalur Tol Solo-Jogja sepanjang 6 km untuk masyarakat ketika akan melaksanakan mudik lebaran. Postingan dengan peningkatan jumlah tweet tertinggi dalam kurun waktu 8-17 April 2023 selanjutnya berada di tanggal 15 April 2023. Postingan pada waktu tersebut menunjukkan grafik tertinggi dengan postingan sekitar 150 tweet. *Trending topic* tagar tolsolojogja pada waktu tersebut diawali oleh adanya informasi mengenai pembukaan secara resmi Tol Solo Jogja untuk arus mudik lebaran Idul Fitri 2023 pada akun twitter @merapi\_uncover dibarengi dengan video pengalaman pribadi masyarakat melalui Tol Solo-Jogja sebagai akses mudik lebaran sehingga keingintahuan semakin meningkat dan tertuang pada respon mereka diposting awal akun tersebut. Postingan tersebut menimbulkan respon beragam masyarakat dalam memberikan opini mereka pada media sosial twitter mengenai pembukaan Tol Solo-Jogja untuk arus mudik, baik memberikan komentar secara langsung pada media sosial twitter Ganjar Pranowo sebagai postingan awal, memberikan *retweet* mengenai postingan awal tersebut maupun menulis topik tweet pribadi mengenai dibukanya Tol Solo-Jogja untuk arus mudik lebaran Idul Fitri Tahun 2023, besarnya respon masyarakat tersebut menunjukkan terjadinya peningkatan signifikan dari tagar tol solojogja dengan data respon pengguna yang dapat dilihat pada Gambar 4.

Pada Gambar 3 dapat diketahui bahwa garfik tagar tolsolojogja mengalami peningkatan jumlah postingan sejalan dengan adanya peristiwa di lapangan yang menjadi *trending topic*, salah satunya mengenai pembukaan Tol Solo Jogja untuk mudik lebaran. Seperti pada penelitian yang dilakukan oleh Mukti & Arif (2023) dimana pada penelitiannya mengenai tagar jogjadaruratsampah menunjukkan peningkatan grafik perkembangan tagar jogjadaruratsampah dimulai tanggal 09 Mei 2022 setelah terjadinya peristiwa di lapangan mengenai penutupan TPST Piyungan tanggal 07 Mei 2022 yang berdampak pada penumpukan sampah di berbagai lokasi Yogyakarta, tagar jogjadaruratsampah di twitter ikut mengalami kenaikan dengan keberadaan permasalahan sampah, namun grafik postingan kembali menurun setelah terjadi penanganan terkait sampah di wilayah tersebut.



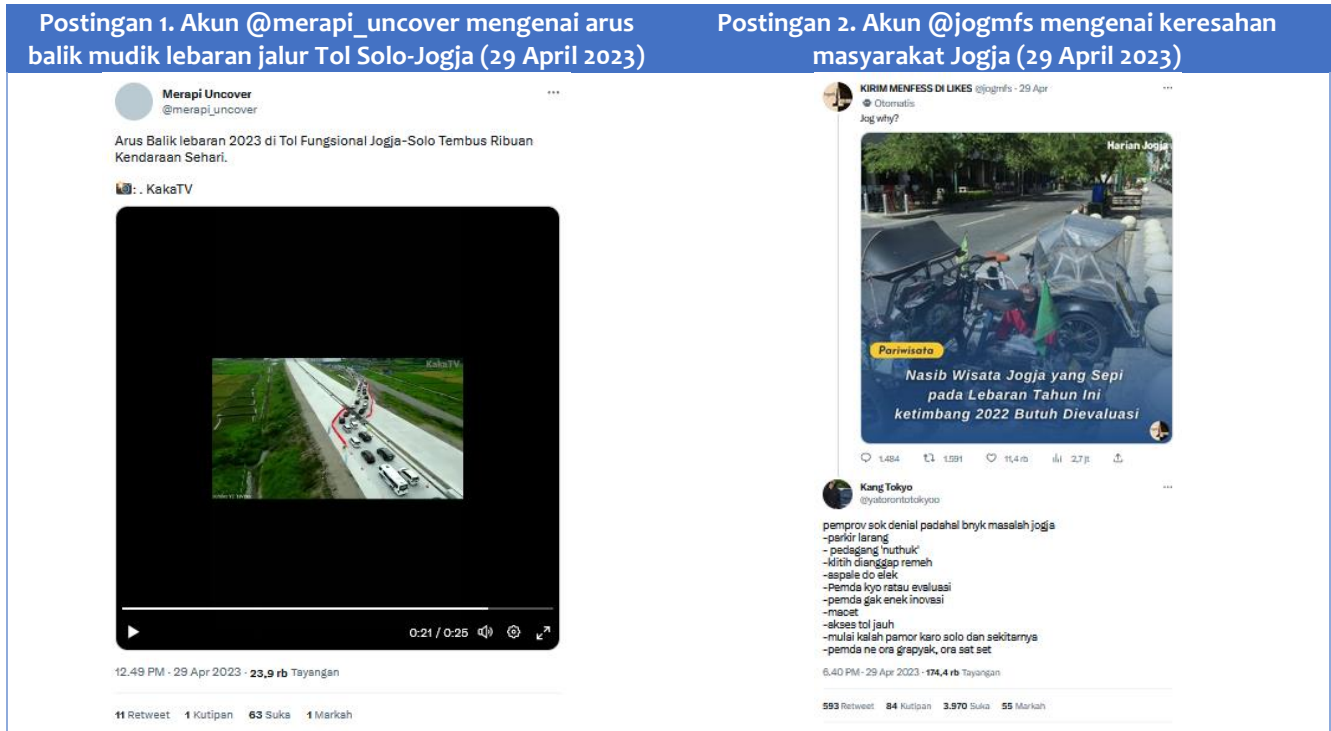
**Gambar 4.** Akun Postingan Awal Pada Grafik 1 yang Berperan Meningkatkan Tagar tolsolojogja

Seperti yang ditunjukkan pada postingan 1 (lihat Gambar 4) dapat dilihat bahwa akun @ganjarpranowo sebagai akun dengan postingan awal meningkatnya tagar tolsolojogja pada tanggal 9 April 2023 dengan postingan berupa teks dan unggahan video mengenai pembukaan jalur tol untuk mudik dengan jumlah pengguna yang menyukai informasi tersebut sebanyak 723 suka/likes, tayangan (video yang telah dibuka oleh pengguna lain) sebesar 97.000 tayangan, pengguna yang memposting ulang informasi yang diposting akun lain (retweet) sebanyak 123 retweet, pengguna yang mengutip postingan akun lain (kutipan) sebanyak 10 kutipan dan pengguna lain yang menyimpan postingan akun lain pada akun twitternya (markah) sebanyak 1 markah. Sedangkan, pada postingan 2 (lihat Gambar 4) akun @merapi\_uncover sebagai akun dengan postingan awal meningkatnya tagar tolsolojogja tanggal 15 April 2023 dengan postingan berupa teks dan video mengenai pembukaan secara resmi jalur tol dengan jumlah suka sebanyak 836 suka/likes, 148.200 tayangan, 230 retweet, 51 kutipan dan 10 markah. Berdasarkan data pada kedua postingan tersebut dapat dilihat bahwa postingan akun @merapi\_uncover mendapat respon pengguna lebih tinggi dibandingkan postingan akun @ganjarpranowo.

Postingan tertinggi tagar tolsolojogja pada grafik pertama diketahui memiliki keterkaitan opini masyarakat mengenai fungsi pembangunan Tol Solo-Jogja dengan jumlah *trending topic* tertinggi mengenai penggunaan tol untuk akses jalan mudik lebaran yang ditunjukkan peningkatan tagar tolsolojogja pada dua waktu, yaitu tanggal 9 dan 15 April 2023. Sedangkan, pada grafik kedua postingan tertinggi berada pada satu waktu saja yaitu tanggal 29 April 2023, namun menunjukkan adanya dua *trending topic* mengenai tagar tolsolojogja, yaitu mengenai arus balik lebaran melalui Tol Solo-Jogja serta mengenai keresahan masyarakat mengenai Jogja salah satunya tentang akses tol (Solo-Jogja). *Trending topic* postingan pada Grafik 2 ditampilkan pada Gambar 5, dimana pada postingan @jogmfs mengenai keresahan masyarakat mengenai



Jogja memiliki respon pengguna lebih tinggi daripada postingan akun @merapi\_uncover mengenai arus balik lebaran dengan jalur Tol Solo-Jogja. Postingan 2 (lihat Gambar 5) menunjukkan postingan dengan jumlah tayangan sebanyak 2.700.000, 11.400 suka/likes dan 1.591 retweet, sedangkan pada postingan 1 (lihat Gambar 5) menunjukkan postingan dengan jumlah tayangan sebanyak 23.900 tayangan, 63 suka dan 11 retweet.



Gambar 5. Akun Postingan Awal Pada Grafik 2 yang Berperan Meningkatkan Tagar tolsolojogja

Adanya informasi mengenai peningkatan tagar tolsolojogja dengan *trending topic* yang beragam yang telah tervisualisasi pada Gambar 3, Gambar 4, dan Gambar 5 tersebut dapat dikatakan bahwa analisis *Netlytic* yang diambil mengenai tagar tolsolojogja tidak selalu dapat memberikan informasi opini digital sesuai data yang berkaitan dengan tujuan penelitian menggunakan analisis *Netlytic*. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Kumalasari et al., 2022) menunjukkan aktivitas atau unggahan yang sering dibagikan, diketahui bahwa terdapat beberapa jenis aktivitas aktor yang berpengaruh dalam jaringan tagar *metaverse*. Sebagian besar aktor yang berpengaruh dalam jaringan tagar *metaverse* merupakan akun pemasaran/promosi sebanyak empat akun, akun yang sering membagikan cuitan terkait *game/trade/project kripto, NFT, game* dan *metaverse* sebanyak tiga akun serta sebanyak tiga akun yang termasuk ke dalam kategori lainnya (diluar topik tagar *metaverse*). Seperti pada penelitian ini yang ditemukan data trending topik pada tolsolojogja tidak hanya berkaitan dengan pembangunan Tol Solo-Jogja, namun ditemukan juga trending topik mengenai keresahan masyarakat Kota Jogja. Meski demikian, aktor-aktor (akun pengguna) yang berpengaruh pada peningkatan tagar tolsolojogja merupakan aktor yang memiliki peran penting di wilayah Tol Solo-Jogja, seperti pada akun @ganjarpranowo sebagai Gubernur Jawa Tengah dan akun-akun media massa yang ada di wilayah pembangunan tol, seperti @merapi\_uncover, @jogmfs.

### 3.3 Sepuluh Postingan Awal Tagar tolsolojogja

Sepuluh postingan awal merupakan data yang menunjukkan postingan awal suatu tagar di twitter yang disajikan oleh *Netlytic* sesuai pada jangka waktu yang diambil oleh peneliti, data *Netlytic* menyajikan postingan data dalam kurun waktu dua minggu sejak suatu postingan diunggah ke twitter. Postingan awal tersebut diambil pada tipe *tweet original* (postingan asli dari akun pengguna twitter), *retweet* (pengguna

yang memposting ulang informasi yang diposting akun lain), maupun reply (pengguna yang mengomentari postingan akun lain) dari akun dengan postingan tagar yang sama. Sepuluh postingan awal dengan tagar tol solojogja disajikan pada Tabel 2 dan Tabel 3. Sepuluh postingan awal pada akun yang menggunakan tagar tolsolojogja dapat menjadi pelopor berkembangnya informasi pada tagar tersebut, kehadiran akun-akun postingan awal dalam jaringan menunjukkan bahwa jaringan komunikasi memiliki aktor kunci dalam jaringan. Aktor-aktor tersebut menduduki berbagai posisi, ada yang berperan sebagai sumber rujukan, bahan percakapan, dan sebagai pelopor atau pemrakarsa pembentukan jaringan dan penyalur pesan (Rakhman et al., 2021).

**Tabel 2.** Sepuluh Postingan Awal tolsolojogja di Twitter

| No | Author        | Pubdate (WIB)           | Favorite count | Retweet count | Tweet type | User location                 |
|----|---------------|-------------------------|----------------|---------------|------------|-------------------------------|
| 1  | Jateng_Twit   | 2023-04-08/<br>11:43:00 | 0              | 20            | Original   | Solo, Central Java, Indonesia |
| 2  | RMSGRT        | 2023-04-08/<br>15:11:02 | 0              | 20            | Retweet    | Kota Yogyakarta, Yogyakarta   |
| 3  | kumparan      | 2023-04-08/<br>15:54:35 | 0              | 0             | Original   | Kota Yogyakarta, Yogyakarta   |
| 4  | soloposdotcom | 2023-04-08/<br>17:09:33 | 0              | 0             | Original   | Solo, Central Java, Indonesia |
| 5  | yorifiandika  | 2023-04-08/<br>17:31:33 | 0              | 0             | Retweet    | Klaten, Indonesia             |
| 6  | betanews_id   | 2023-04-08/<br>17:47:03 | 0              | 0             | Original   | DKI Jakarta, Indonesia        |
| 7  | raja_sonny    | 2023-04-08/<br>18:31:10 | 0              | 20            | Retweet    | Semarang, Indonesia           |
| 8  | edy10031976   | 2023-04-08/<br>20:45:53 | 0              | 20            | Retweet    | Wonosari, Gunungkidul         |
| 9  | ryandewata_   | 2023-04-08/<br>20:58:02 | 0              | 20            | Retweet    | Yogyakarta, Indonesia         |
| 10 | dderiingg     | 2023-04-09/<br>22:46:38 | 0              | 20            | Retweet    | Semarang, Indonesia           |

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Pada Tabel 2 menunjukkan sepuluh akun postingan awal tagar tolsolojogja yang diambil pada jangka waktu 8 – 17 April 2023. Pada data tersebut dapat dilihat bahwa postingan awal didominasi berasal dari pengguna yang berada di lokasi yang berdekatan dengan pembangunan Tol Solo-Jogja, seperti Kota Semarang dan lokasi yang terkena dampak pembangunan Tol Solo-Jogja, seperti Kota Solo, Yogyakarta dan Klaten. Kemudian, dari sepuluh postingan awal tagar tolsolojogja diketahui empat akun merupakan akun twitter dari media massa dan enam lainnya dari akun pribadi. Sepuluh postingan awal tagar tolsolojogja yang terjadi pada Tabel 2 menunjukkan respon masyarakat mengenai informasi pembukaan jalur Tol Solo-Jogja untuk mudik lebaran 2023 dengan postingan pioner yang berasal dari akun @Jateng\_Twit pada postingan yang bertuliskan “Info. Jalan Tol Solo - Jogja dibuka untuk Mudik Lebaran 2023 lur Monggo di coba <https://t.co/HGg3Ou9pUO>”, melalui postingan tersebut mendorong munculnya postingan awal lainnya dengan *trending topic* pada tagar tolsolojogja mengenai jalur Tol Solo-Jogja untuk mudik lebaran.

Analisis data *Netlytic* yang kedua tersaji pada Tabel 3 dengan data sepuluh postingan awal tagar tolsolojogja yang diambil pada jangka waktu 22 April – 1 Mei 2023 menunjukkan sepuluh akun pribadi sebagai pioner postingan tagar tolsolojogja. Pada data dapat dilihat bahwa sepuluh postingan tersebut berisi opini digital masyarakat mengenai dampak pembangunan Tol Solo-Jogja, seperti pada akun @mbakyayukk dengan postingan bertuliskan “urgensi dan dampak pembangunan tol jogja-solo bagi masyarakat sleman”, disusul oleh akun @BudiOfficial yang memberikan opini mengenai “fungsi pembangunan tol solo-jogja”. Opini digital dari kedua akun tersebut yang berpengaruh dalam meluasnya tagar tolsolojogja bagi pengguna

akun lainnya, hal tersebut didukung dengan lokasi postingan awal tagar tolsolojogja yang didominasi berada di lokasi dengan jarak yang jauh dari pembangunan Tol Solo-Jogja, namun ikut serta memberikan opini mereka mengenai pembangunan tol.

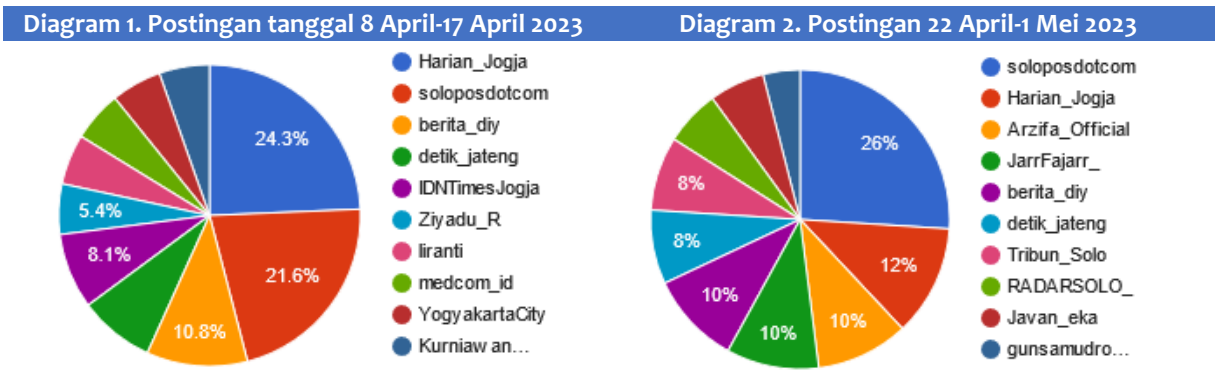
**Tabel 3.** Sepuluh Postingan Awal tolsolojogja di Twitter

| No | Author       | Pubdate (WIB)           | Favorite_count | Retweet_count | Tweet_type | User_location              |
|----|--------------|-------------------------|----------------|---------------|------------|----------------------------|
| 1  | heefar_      | 2023-04-22/<br>22:44:48 | 0              | 0             | Original   | Surabaya, Jawa Timur       |
| 2  | mbakyayukk   | 2023-04-22/<br>22:15:53 | 0              | 0             | Original   | Jakarta                    |
| 3  | ibellsatuu   | 2023-04-22/<br>23:33:22 | 0              | 0             | Original   | Jakarta                    |
| 4  | erihaci      | 2023-04-23/<br>01:53:10 | 0              | 0             | Reply      | Yogyakarta                 |
| 5  | kyaffh       | 2023-04-23/<br>02:11:29 | 2              | 0             | Reply      | Klaten, Jawa Tengah        |
| 6  | nyonyaA25    | 2023-04-23/<br>04:52:36 | 0              | 0             | Original   | Bogor                      |
| 7  | BudiOfficial | 2023-04-23/<br>06:22:44 | 11             | 5             | Original   | Jakarta                    |
| 8  | BisKota_     | 2023-04-23/<br>06:31:21 | 0              | 5             | Retweet    | Jakarta                    |
| 9  | PrasetiyoEp  | 2023-04-23/<br>06:41:03 | 0              | 5             | Retweet    | Jakarta                    |
| 10 | JarrFajarr   | 2023-04-23<br>07:31:45  | 0              | 0             | Original   | Karangpandan,<br>Indonesia |

Sumber: Hasil Analisis, 2023

### 3.4 Sepuluh Pengguna Teratas Tagar tolsolojogja

Sepuluh pengguna teratas merupakan data yang menunjukkan akun pengguna yang menunjukkan tingginya respon atau interaksi antar akun pengguna lain pada suatu tagar dengan akumulasi data yang disajikan seperti pada ketentuan sepuluh postingan awal. Tingginya respon atau interaksi antar pengguna dilihat dari jumlah *retweet*, *reply*, *suka/likes* dan tayangan. Pada Gambar 6 menunjukkan diagram sepuluh pengguna teratas tagar tolsolojogja pada postingan yang diambil tanggal 8-17 April 2023. Pada diagram 1 (lihat Gambar 6) diketahui tiga postingan tertinggi berasal dari akun media massa, yaitu @Harian\_Jogja (24,3%), @soloposdotcom (21,6%) dan @berita\_diy (10,8%). Dari sepuluh akun pengguna teratas tagar tolsolojogja, 7 diantaranya merupakan akun media massa. Sedangkan, pada postingan tagar tolsolojogja yang diambil tanggal 22 April-1 Mei 2023, pada Diagram 2 (lihat Gambar 6) diketahui tiga postingan teratas berasal dari dua akun media massa, yaitu @soloposdotcom (26%) dan @Harian\_Jogja (12%) serta satu akun pribadi yaitu @Arzifa\_Official (10%). Dari sepuluh akun pengguna teratas tagar tolsolojogja diketahui 6 diantaranya merupakan akun media massa. Dari sepuluh akun pengguna teratas tagar tolsolojogja yang diambil tanggal 8-17 April 2023 dan 22 April-1 Mei 2023 dapat diketahui bahwa informasi mengenai pembangunan tol didominasi berasal dari akun media massa di twitter yang kemudian mendorong meluasnya informasi digital ke akun-akun perseorangan dilihat dari banyaknya *respon* opini digital masyarakat pada tagar tolsolojogja. Meluasnya informasi atau berita yang tidak hanya melalui akun media massa, namun juga akun perseorangan menunjukkan bahwa pada media sosial twitter telah terjadi perkembangan *citizen journalism*. *Citizen journalism* merupakan partisipasi aktif masyarakat dalam pengumpulan, penyampaian informasi atau berita di media sosial yang disampaikan oleh akun media massa maupun akun perseorangan, dalam hal tersebut akun media massa dapat menjadi pelaku *citizen journalism*, namun juga berperan sebagai media yang menyediakan ruang bagi akun perseorangan sebagai pelaku *citizen journalism* untuk menyebarkan karyanya (Agustina & Adi, 2023).

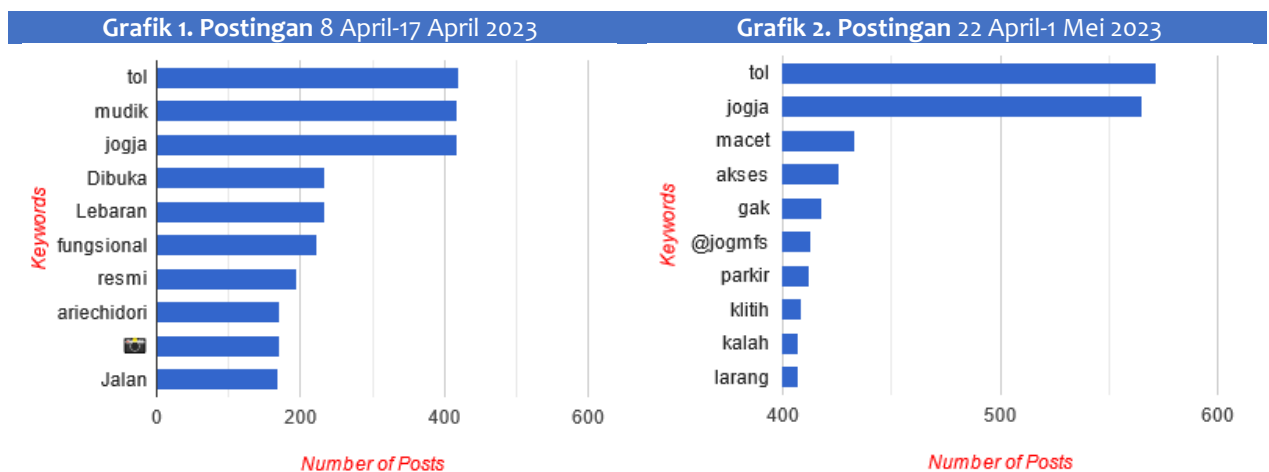


Sumber: Hasil Analisis, 2023

Gambar 6. Diagram Sepuluh Akun Pengguna Teratas Tagar tolsolojogja

### 3.5 Sepuluh Kata Teratas yang Muncul Bersamaan Tagar tolsolojogja

Sepuluh kata teratas yang muncul bersamaan pada sebuah tagar menunjukkan hasil analisis data pada Netlytic yang menyaring kata dengan jumlah tertinggi atau paling sering muncul pada sebuah postingan yang memiliki kesamaan tagar. Sepuluh kata teratas yang muncul bersamaan pada tagar tolsolojogja dapat dilihat pada Gambar 7. Grafik 1 (lihat Gambar 7) sepuluh kata teratas yang muncul bersamaan postingan tagar tolsolojogja pada tanggal 8-17 April 2023 diketahui tiga kata teratas yang mendominasi dan jumlahnya diatas 400 postingan, yaitu tol, mudik, jogja. Kata teratas keempat dan kelima yang muncul bersamaan pada tagar tolsolojogja yaitu dibuka dan lebaran dengan jumlah lebih dari 200 postingan. Sedangkan, pada Grafik 2 (lihat Gambar 2) pada postingan tanggal 22 April-1 Mei 2023 diketahui tiga kata teratas yaitu tol, jogja dengan jumlah postingan lebih dari 550 postingan dan kata macet dengan jumlah kurang dari 450 postingan. Pada grafik tersebut juga tercantum kata @jogmfs, sebagai akun yang menampung opini digital masyarakat terhadap Kota Jogja.



Sumber: Hasil Analisis, 2023

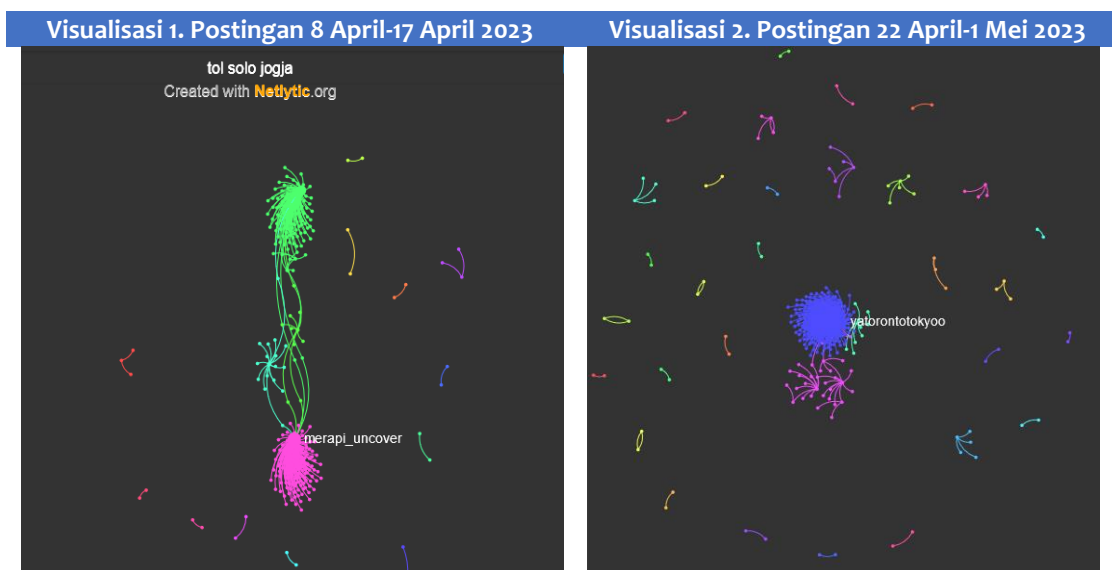
Gambar 7. Sepuluh Kata Teratas yang Muncul Bersamaan Postingan Tagar tolsolojogja

Dari Gambar 7 yang menampilkan sepuluh kata teratas yang muncul bersamaan pada tagar tolsolojogja tersebut dapat dilihat dua perbedaan yang menonjol. Postingan tanggal 8-17 April 2023 didominasi kata yang berkaitan mengenai pembukaan tol sebagai jalur mudik lebaran 2023, sedangkan pada postingan tanggal 22 April-1 Mei 2023 didominasi kata yang berkaitan dengan opini masyarakat ketika menggunakan tol (macet karena arus balik mudik). Selain itu, juga adanya kata @jogmfs sebagai akun yang

memberikan opini terbuka mengenai wisata di Kota Jogja pada saat libur lebaran 2023 yang juga dikaitkan dengan akses menuju Tol Solo-Jogja.

### 3.6 Visualisasi Persebaran Tagar tolsolojogja

Visualisasi persebaran tagar pada postingan twitter digambarkan dengan titik-titik atau *node* dimana setiap titik mewakili akun pengguna yang memposting sebuah tagar, titik-titik tersebut dapat dilihat keterkaitan antar titiknya dan juga semakin tinggi respon pengguna pada sebuah akun, maka semakin padat titik tersebut digambarkan. Selain itu, terdapat warna yang berbeda-beda pada setiap titik baik yang berdiri sendiri hingga membentuk *cluster*. *Cluster* tersebut merupakan kumpulan dari akun-akun pengguna yang saling berinteraksi pada postingan utama sebuah akun dengan tagar yang menimbulkan banyak interaksi seperti *reply*, *retweet* dan *like*. Dengan adanya visualisasi tersebut dapat dilihat pola persebaran dan interaksi antar akun pengguna terhadap tagar tolsolojogja. Pada penelitian ini, visualisasi persebaran tagar tolsolojogja dapat dilihat pada Gambar 8.



Sumber: Hasil Analisis, 2023

**Gambar 8.** Visualisasi Persebaran Postingan Tagar tolsolojogja

Visualisasi 1 (lihat Gambar 8) pada postingan tagar tolsolojogja pada tanggal 8-17 April 2023 menunjukkan pola adanya interaksi antar tiga *cluster* besar. *Cluster* berwarna ungu terlihat lebih padat daripada *cluster* lainnya dengan keterangan adanya akun @merapi\_uncover sebagai akun yang mendominasi akun-akun lainnya untuk saling berinteraksi (*retweet*, *reply*, *like*) mengenai tagar tolsolojogja, seperti yang ditampilkan pada Gambar 5 yang menunjukkan akun @merapi\_uncover sebagai pionir tagar tolsolojogja mengalami peningkatan yang signifikan. Sedangkan, dua *cluster* lainnya yang berwarna hijau dan biru merupakan kumpulan dari akun-akun pengguna yang saling berinteraksi dengan akun pionir yang mendominasi tagar tolsolojogja, namun ketiga *cluster* tersebut dapat saling terkait karena adanya kesamaan postingan mengenai tagar tolsolojogja. Visualisasi 2 (lihat Gambar 8) pada postingan tagar tolsolojogja pada tanggal 22 April-1 Mei 2023 menunjukkan adanya dua *cluster* besar. *Cluster* berwarna biru terlihat lebih padat daripada *cluster* berwarna ungu. Pada *cluster* biru menunjukkan akun @yatorontotokyo sebagai akun yang mendominasi akun-akun lainnya untuk saling berinteraksi. Hal tersebut dibuktikan dengan postingan yang menunjukkan akun @yantorototokyo sebagai pionir tagar tolsolojogja mengalami peningkatan yang signifikan karena opini akun tersebut mengenai keresahan Kota Jogja (lihat Gambar 5).

Pada penelitian ini, *cluster* yang terbentuk pada analisis data tanggal 8-17 April 2023 menunjukkan tiga *cluster* besar, sedangkan pada data tanggal 22 April – 1 Mei 2023 menunjukkan dua *cluster* besar. *Cluster* besar terbentuk sesuai dengan jumlah akun yang paling mendominasi respon dari sebuah tagar. Seperti pada

penelitian yang dilakukan oleh (Anindyawardhani et al., 2024) yang menunjukkan terdapat tujuh aktor utama pada kelima cluster yaitu akun @detikcom, @cnnindonesia, @republikaonline, @geloraco, @democrazymedia, @pengarang\_sajak dan @03\_nakula serta ratusan akun yang terlibat di setiap clusternya dalam mendistribusikan informasi tentang jalan rusak. Sebagian besar aktor yang berpengaruh dalam jaringan #jalanrusak merupakan akun media pribadi yang membagikan cuitan dengan tagar #jalanrusak.

### 3.7 Opini Digital Masyarakat mengenai Tol Solo-Jogja dari Waktu ke Waktu

Opini masyarakat mengenai Tol Solo-Jogja terbagi menjadi 3, yaitu: pembangunan Tol Solo-Jogja, pembukaan tol sebagai jalur mudik dan opini di luar topik yang dibutuhkan pada tagar tolsolojogja. Opini masyarakat mengenai pembangunan Tol Solo-Jogja pada data yang diambil tanggal 8-17 April 2023 (lihat Tabel 4) menunjukkan jumlah postingan yang sangat rendah, yaitu dengan jumlah 5 postingan. Kelima postingan tersebut berisi tentang respon masyarakat karena adanya Tol Solo-Jogja dapat mempercepat akses perjalanan antar kota daripada melalui jalan dalam kota. Opini masyarakat mengenai pembukaan Tol Solo-Jogja untuk jalur mudik pada tanggal 8-17 April 2023 menunjukkan signifikansi postingan, postingan terendah sebanyak 2 postingan sedangkan postingan tertinggi mencapai 169 postingan. Peningkatan tagar tolsolojogja yang membahas mengenai jalur mudik lebaran terjadi pada tanggal 9 dan 15 April 2023 yang telah dijelaskan pada Gambar 4 dan Gambar 5.

**Tabel 4.** Opini Digital Masyarakat mengenai Tol Solo-Jogja Tanggal 8 April-17 April 2023

| Publication Date | Jumlah Tweet | Topik Diskusi Pada Postingan Twitter     |  |   |
|------------------|--------------|--|--|---|
|                  |              | Opini Digital Pembangunan Tol Solo-Jogja | Opini Digital Pembukaan Tol Solo-Jogja Untuk Jalur Mudik | Diluar Topik Tweet yang Dibutuhkan Informasinya |
| 8 April 2023     | 12           | 0  | 12   | 0   |
| 9 April 2023     | 121          | 1  | 120  | 0   |
| 10 April 2023    | 16           | 0  | 16   | 0   |
| 11 April 2023    | 1            | 4  | 11   | 0   |
| 12 April 2023    | 5            | 0  | 5  | 0   |
| 13 April 2023    | 26           | 0  | 26   | 0   |
| 14 April 2023    | 11           | 0  | 11   | 0   |
| 15 April 2023    | 169          | 0  | 169  | 0   |
| 16 April 2023    | 33           | 0  | 30   | 3   |
| 17 April 2023    | 12           | 0  | 12   | 0   |
| Jumlah           | 422          | 5  | 418  | 3   |

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Pada data yang diambil tanggal 22 April-1 Mei 2023 (lihat Tabel 5) menunjukkan adanya peningkatan signifikan dengan postingan sebanyak 472. Postingan tertinggi mengenai opini pembangunan tol telah dijelaskan pada Gambar 4 dan Gambar 5. Kemudian, postingan lain yang memicu tingginya tagar tolsolojogja mulai tanggal 28 April-1 Mei 2023 ialah ditemukannya Objek Diduga Cagar Budaya (ODCB) di area yang akan dibangun untuk jalan tol tepatnya di Desa Wonoboyo, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Postingan tersebut memicu tagar tolsolojogja dalam kaitannya daya tarik tempat wisata yang ada di sekitar Tol Solo-Jogja bagi masyarakat. Topik Tol Solo-Jogja untuk jalur mudik pada tagar yang diambil tanggal 22 April - 1 Mei 2023 menunjukkan peningkatan jumlah postingan dengan penambahan dan pengurangan yang cukup stabil. Postingan terendah sebesar 2 postingan dengan postingan tertinggi sebesar 32 postingan. Peningkatan postingan mengenai tol sebagai jalur mudik lebaran terjadi pada tanggal 25 April 2023 dengan tagar tolsolojogja yang dipenuhi postingan pengalaman masyarakat saat arus balik mudik lebaran melalui Tol Solo-Jogja. Melalui Tabel 4 dan 5 dapat diketahui bahwa postingan dengan tagar tolsolojogja, diluar topik pembangunan tol dan pembukaan tol untuk jalur mudik jumlahnya sangat kecil. Pada postingan dengan tagar tolsolojogja yang diambil tanggal 8-17 April 2023 diketahui hanya memiliki 3 postingan diluar topik

penelitian. Sedangkan, pada tanggal 22 April-1 Mei 2023 diketahui hanya terdapat 6 postingan diluar topik penelitian.

**Tabel 5.** Opini Digital Masyarakat mengenai Tol Solo-Jogja Tanggal 22 April-1 Mei 2023

| Publication Date | Jumlah Tweet | Topik Diskusi Pada Postingan Twitter     |  |   |
|------------------|--------------|--|--|---|
|                  |              | Opini Digital Pembangunan Tol Solo-Jogja | Opini Digital Pembukaan Tol Solo-Jogja untuk Jalur Mudik | Diluar Topik Tweet yang Dibutuhkan Informasinya |
| 22 April 2023    | 4            | 2  | 2  | 0   |
| 23 April 2023    | 15           | 2  | 12   | 1   |
| 24 April 2023    | 6            | 1  | 5  | 0   |
| 25 April 2023    | 35           | 3  | 32   | 0   |
| 26 April 2023    | 20           | 6  | 13   | 1   |
| 27 April 2023    | 5            | 3  | 2  | 0   |
| 28 April 2023    | 16           | 10                                       | 6  | 0   |
| 29 April 2023    | 313          | 295                                      | 15   | 3   |
| 30 April 2023    | 139          | 130                                      | 9  | 1   |
| 1 Mei 2023       | 22           | 20                                       | 2  | 0   |
| Jumlah           | 575          | 472                                      | 98   | 6   |

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Melalui analisis opini digital masyarakat pada tagar *tolsolojogja* menggunakan *Netlytic* menunjukkan hasil penelitian bahwa perkembangan tagar *tolsolojogja* yang semakin meluas pada akun pengguna twitter yang ditunjukkan dengan peningkatan jumlah tweet terkait tagar tersebut, maka semakin beragamnya opini digital masyarakat terkait pembangunan Tol Solo-Jogja. Analisis data pada tagar *tolsolojogja* menghasilkan dua karakteristik opini digital, yaitu opini digital dengan *trending topic* yang sesuai dengan tujuan penelitian dan opini digital dengan *trending topic* yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian. Penelitian ini berfokus pada opini digital masyarakat mengenai Pembangunan Tol Solo-Jogja, pada data yang telah dianalisis pada hasil dan pembahasan (lihat nomor 3.1 – 3.6) menunjukkan beberapa opini digital yang sesuai, yaitu pembangunan Tol Solo-Jogja, peresmian pembukaan jalur Tol Solo-Jogja untuk mudik lebaran 2023, arus mudik lebaran 2023, kemacetan yang terjadi di jalur Tol Solo-Jogja dimana peningkatan tagarnya dipelopori oleh postingan @merapi\_uncover, @Jateng\_Twit, @ganjarpranowo, @mbakyayukk, @BudiOfficial. Sedangkan, untuk opini digital yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian, yaitu keresahan masyarakat Jogja yang dipelopori oleh postingan @yatorontotokyo. Oleh sebab itu, penulis membagi dalam tiga opini digital masyarakat untuk analisis data, yaitu opini digital mengenai Pembangunan Tol Solo-Jogja, Pembukaan Tol Solo-Jogja untuk Jalur Mudik Lebaran 2023, Diluar Topik Tweet yang Dibutuhkan Informasinya.

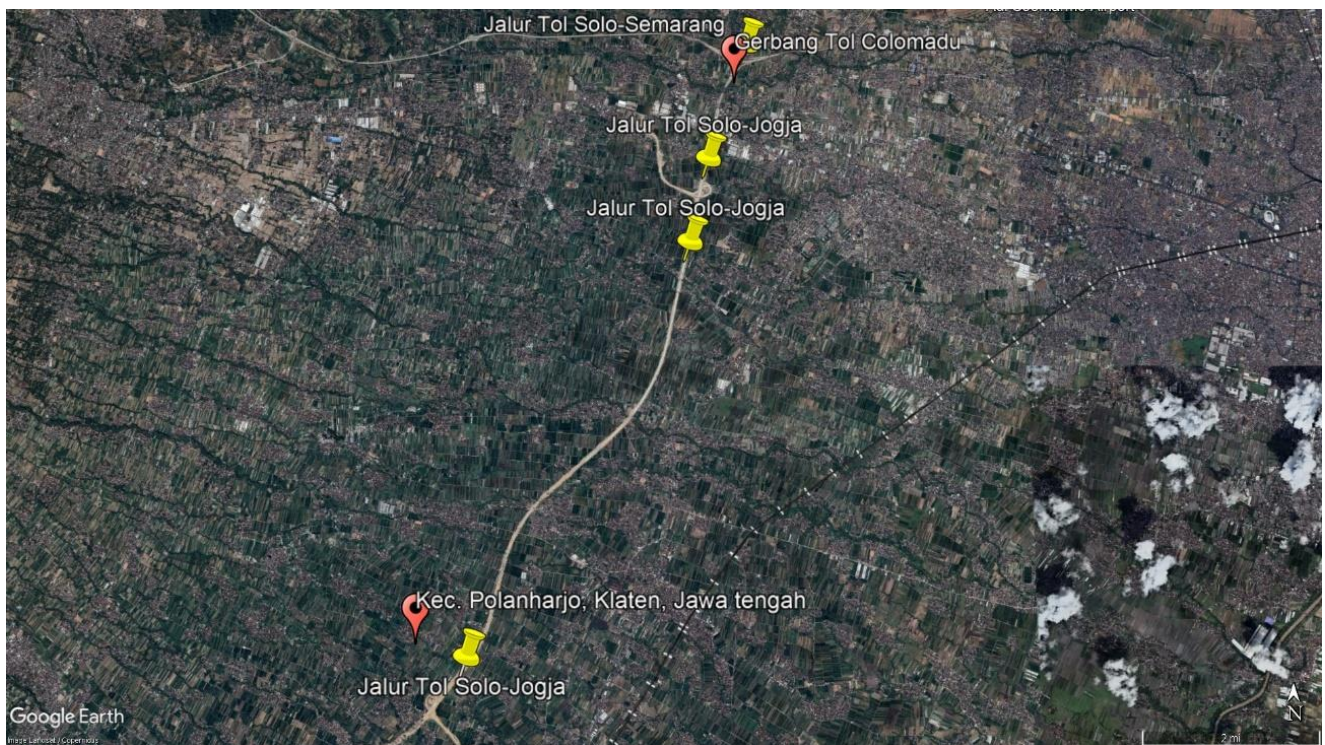
Persebaran opini digital pada suatu tagar selalu menghasilkan opini yang bersifat sesuai dan tidak sesuai dengan tujuan penelitian, meski demikian setiap tagar akan memiliki *trending topic* yang paling sering dibahas oleh pengguna akun twitter. Hal tersebut seperti pada penelitian yang dilakukan oleh (Usman et al., 2021) pada penelitiannya yang mengkaji *trending topic* #NTTBerduka dan #BanjirBandang di twitter menyimpulkan bahwa yang paling menonjol dalam penelitian tersebut adalah sikap simpati atas bencana banjir bandang yang melanda Provinsi NTT dan turut serta mendoakan agar warga yang hilang terbawa arus banjir dapat segera ditemukan.

### 3.8 Visualisasi Perubahan Penggunaan Lahan dalam Pembangunan Tol Solo-Jogja

Analisis data mengenai tagar *tolsolojogja* di media sosial twitter menunjukkan ramainya opini digital masyarakat dengan beberapa *trending topic* utama, seperti pembangunan Tol Solo-Jogja dan pembukaan jalur Tol Solo-Jogja untuk mudik lebaran 2023 yang terus mengalami perkembangan informasi dengan tagar *tolsolojogja* dari waktu ke waktu. Selain adanya peningkatan opini digital masyarakat mengenai pembangunan Tol Solo-Jogja pada media sosial twitter, perkembangan informasi mengenai pembangunan Tol Solo-Jogja juga dapat divisualisasikan perubahan penggunaan lahannya melalui interpretasi citra.

Pembangunan jalur Tol Solo-Jogja telah dilakukan sejak tahun 2020 dengan fokus pembangunan dari Kartasura dan Klaten, Jawa Tengah (Tol Solo) menuju Jogja, DIY (Tol Jogja). Jalur tol yang berada di ruas jalan Kartasura dan Klaten sudah terlebih dahulu dibangun sehingga pada lebaran tahun 2023 jalur tol sepanjang 6 km sudah dapat dimanfaatkan untuk jalur mudik lebaran, hingga saat ini pembangunan tol di ruas jalan Jogja (DIY) masih dalam proses pembangunan. Pada proses pembangunan jalan tol tersebut, perubahan penggunaan lahannya secara visual dapat diamati dari tahun 2020 hingga 2023 melalui interpretasi citra yang dihasilkan oleh *Google Earth*. Interpretasi citra merupakan kegiatan mengkaji citra dengan tujuan untuk mengidentifikasi objek yang tervisualisasi pada citra tersebut (Prasetya & Wibowo, 2024). Pada visualisasi perubahan penggunaan lahan menggunakan *Google Earth* yang dilakukan oleh Prasetya & Wibowo (2024) di kawasan Bandara Internasional Dhoho, Kediri pada tahun 2014, 2020, dan 2023 menghasilkan data mengenai beberapa penggunaan lahan di wilayah tersebut sebelum dialihfungsikan menjadi daerah kawasan bandara, meliputi lahan pertanian dan perkebunan, permukiman, jaringan jalan, serta lahan terbuka yang dilengkapi dengan visualisasi gambar perubahan penggunaan lahan dari waktu ke waktu.

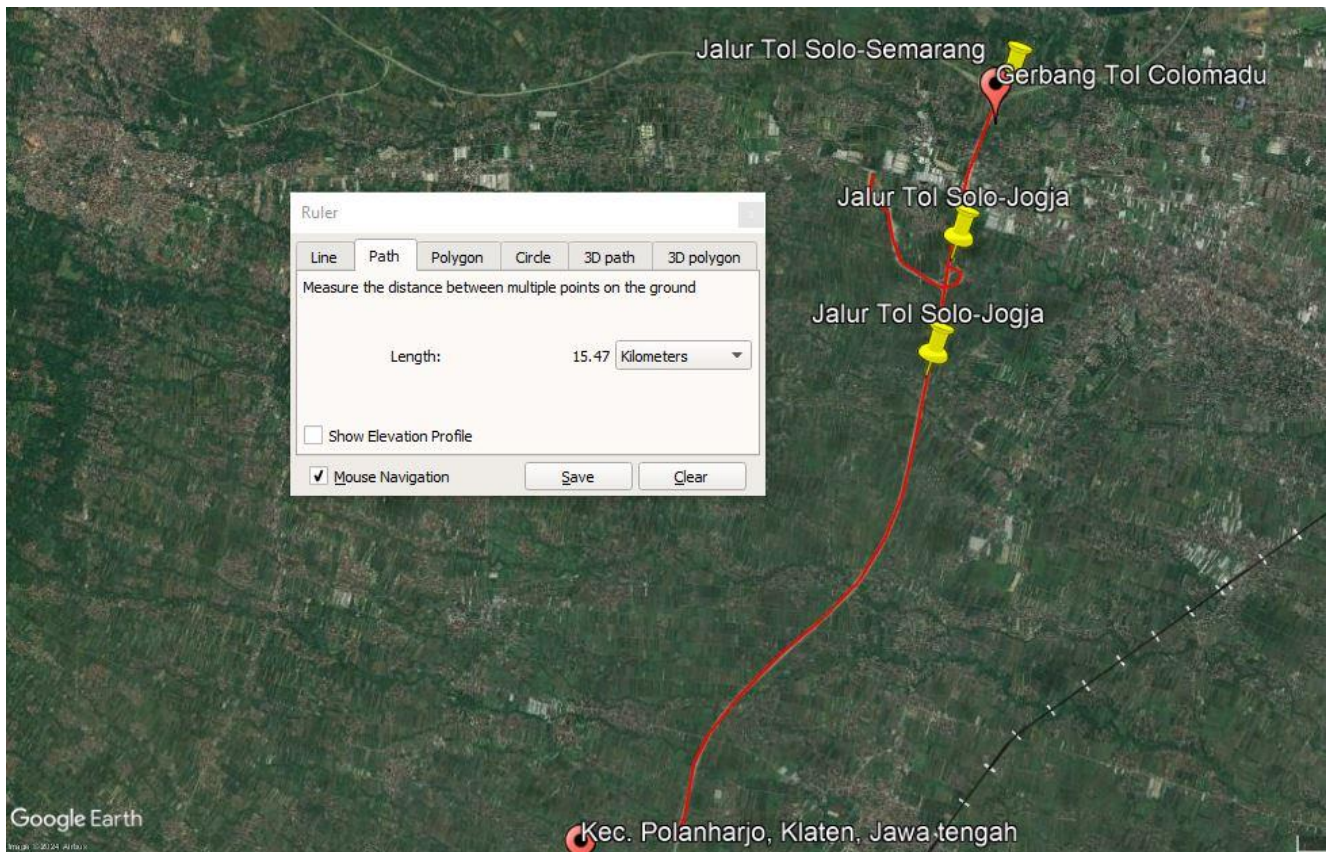
Pembangunan jalur Tol Solo-Jogja, perubahan penggunaan lahan dari tahun ke tahunnya dapat dilihat melalui visualisasi interpretasi citra *Google Earth*. Data visualisasi tersebut diambil dalam empat waktu yang berbeda di lokasi yang sama, yaitu pada tahun 2020, 2021, 2022 dan 2023. Kemudian, lokasi yang diambil yaitu pada titik awal pembangunan Tol Solo-Jogja, yaitu di Gerbang Colomadu sampai dengan Kecamatan Polanharjo, Klaten, Jawa Tengah (Lihat Gambar 9 dan Gambar 10). Pengambilan visualisasi tersebut berdasarkan perkembangan lokasi pembangunan Tol Solo-Jogja dari tahun 2020-2023 dengan skala verbal yang ditunjukkan oleh *Google Earth* sebesar 1 inch per 2 miles dan apabila diubah menjadi skala numerik sebagai standar penggunaan skala di Indonesia, yaitu memiliki skala 1:125.984. Dalam kurun waktu 2020-2023, melalui aplikasi *Google Earth* estimasi panjang jalur Tol Solo-Jogja yang telah terbangun dari Gerbang Tol Colomadu sampai dengan Kecamatan Polanharjo diperkirakan sepanjang 15,47 km hal tersebut ditunjukkan pada Gambar 10.



Sumber: Hasil Analisis *Google Earth*, 2023

Gambar 9. Data Visualisasi Pembangunan Tol Solo-Jogja Tahun 2020-2023





Sumber: Hasil Analisis Google Earth, 2023

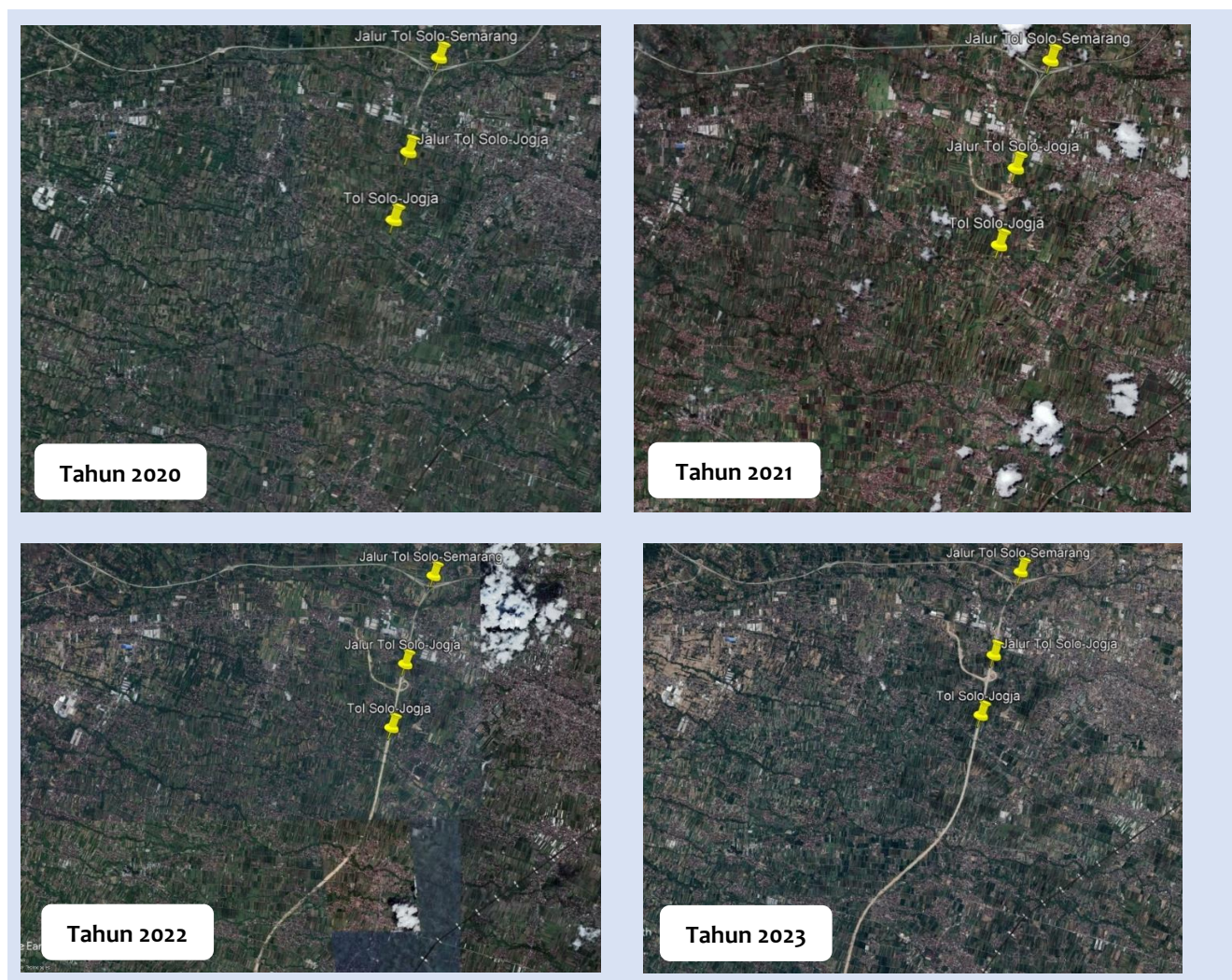
**Gambar 10.** Estimasi Jalur Tol Solo-Jogja yang Sudah Terbangun pada 2020-2023

Melalui hasil interpretasi citra, diketahui bahwa jalur Tol Solo-Jogja yang dibangun terlebih dahulu di wilayah Kartasura dan Klaten mengubah penggunaan lahan persawahan yang saat ini dijadikan untuk rute tol, kondisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 11. Pembangunan jalur Tol Solo-Jogja dimulai dari meneruskan proyek Tol Semarang-Solo, yaitu dari Gerbang Tol Colomadu pada Gambar 11 ditandai dengan simbol pin berwarna kuning bertuliskan Tol Solo-Semarang (arah utara) dilanjutkan ke arah selatan-barat daya menuju arah Kartasura, Klaten, Jogja ditandai simbol pin berwarna kuning bertuliskan Jalur Tol Solo-Jogja (lihat Gambar 11).

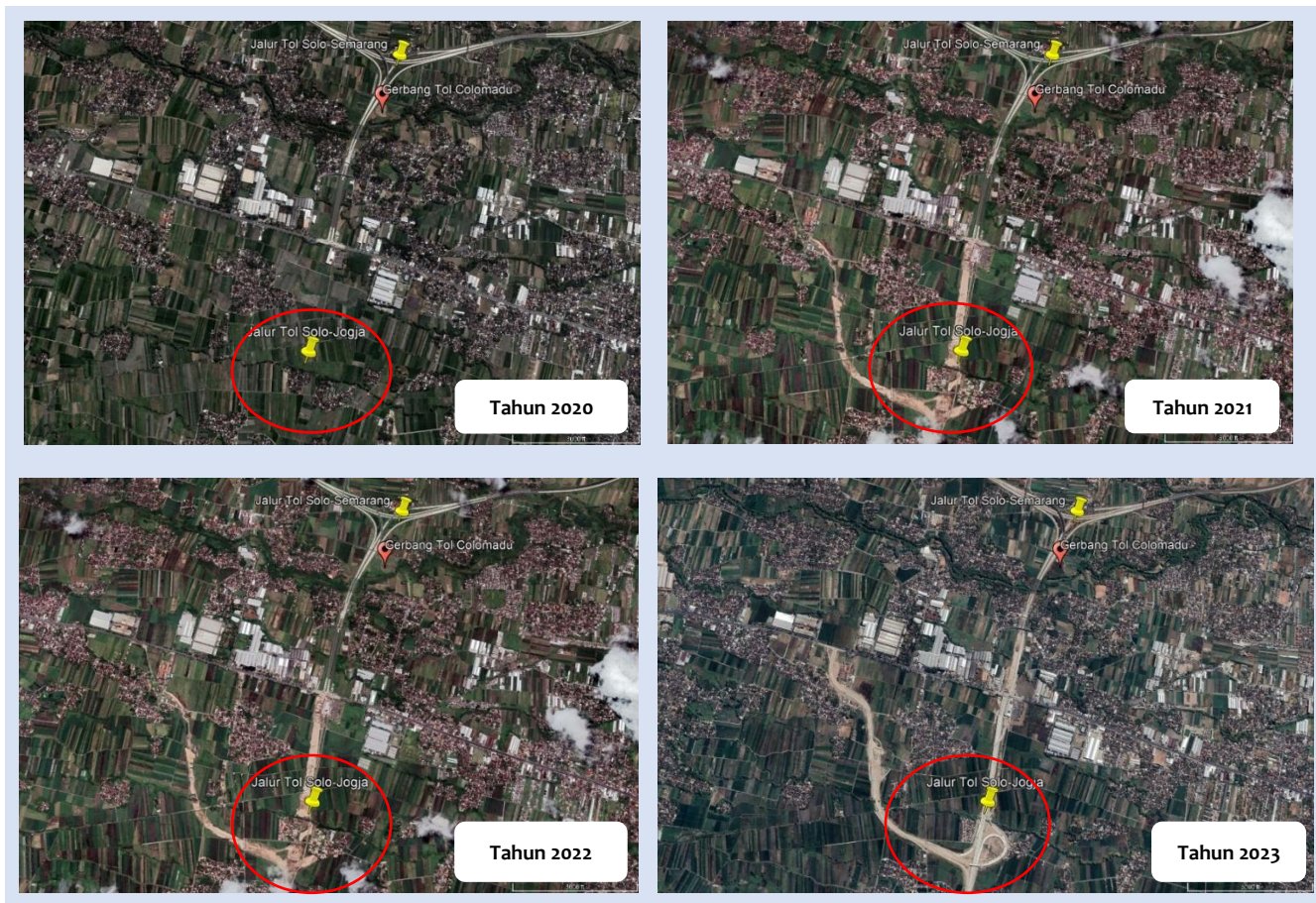
Gambar 12 menampilkan contoh sampel area perubahan penggunaan lahan Jaringan Jalan, Sawah dan Permukiman sebelum dan pada saat proses pembangunan yang ditunjukkan pada objek lingkaran merah. Berdasarkan hasil interpretasi visual terhadap citra tersebut maka diketahui bahwa pada tahun 2020 belum terjadi perubahan penggunaan lahan untuk jalur tol sehingga penggunaan lahan masih berupa jaringan jalan, sawah dan permukiman. Pada tahun 2021 dan 2022, perubahan penggunaan lahan telah terlihat dimana jaringan jalan dan sawah berubah menjadi lahan terbuka yang akan dibangun sebagai jalur tol. Kemudian, pada tahun 2023 permukiman yang berada pada lokasi yang sama pada objek lingkaran merah telah berubah menjadi lahan terbuka untuk pembangunan jalur tol. Sehingga pada tahun 2023, ketiga penggunaan lahan pada sampel area tersebut telah berubah menjadi lahan terbuka untuk jalur tol.

Pada Gambar 11 dan Gambar 12 dapat diketahui bahwa pembangunan jalur tol menunjukkan pola yang linier dari Tol Solo-Semarang (arah utara) dilanjutkan ke arah selatan-barat daya menuju arah Kartasura, Klaten, Jogja sehingga perubahan penggunaan lahan yang terjadi juga menunjukkan pola linier sesuai pada jalur pembangunan Tol Solo-Jogja. Hal tersebut didukung pada penelitian yang dilakukan oleh Huntoro & Raharjo (2022) yang menunjukkan perubahan penggunaan lahan karena pembangunan jalur tol di Manisrenggo (Klaten) sampai dengan Prambanan (Jogja) menunjukkan perubahan penggunaan lahan

menjadi mengikuti pola linear jalan tol khususnya pada gerbang tol selatan yang terintegrasi oleh jalan nasional Jogja-Solo dan gerbang tol utara (Tol Solo-Semarang) yang terintegrasi oleh jalan penghubung JORR (*Jakarta Outer Ring Road*).



Sumber: Hasil Analisis Google Earth, 2023  
**Gambar 11.** Visualisasi Pembangunan Tol Solo-Jogja dari Tahun 2020-2023



Sumber: Hasil Analisis Google Earth, 2023

**Gambar 12.** Visualisasi Perubahan Penggunaan Lahan Jaringan Jalan, Sawah, dan Permukiman Sebelum dan Sesudah Pembangunan Tol Solo-Jogja

#### 4. KESIMPULAN

Hasil analisis opini digital masyarakat mengenai tagar *tolsolojogja* menghasilkan dua karakteristik opini digital, yaitu opini digital dengan *trending topic* yang sesuai dengan tujuan penelitian (pembangunan Tol Solo-Jogja) dan opini digital dengan *trending topic* yang tidak sesuai dengan tujuan penelitian. Penulis membagi dalam tiga opini digital masyarakat untuk analisis data, yaitu Pembangunan Tol Solo-Jogja, Pembukaan Tol Solo-Jogja untuk Jalur Mudik Lebaran 2023, Diluar Topik *Tweet* yang Dibutuhkan Informasinya.

Analisis tagar *tolsolojogja* yang diambil pada tanggal 8-17 April 2023 dan 22 April-1 Mei 2023 menunjukkan korelasi topik diskusi mengenai Tol Solo-Jogja sesuai perkembangan di lapangan. Dimana pada tanggal 8-17 April 2023 *trending topic* didominasi mengenai pembukaan tol sebagai jalur mudik lebaran, sedangkan pada postingan tanggal 22 April-1 Mei 2023 *trending topic* didominasi mengenai respon masyarakat mengenai pembangunan Tol Solo-Jogja dan arus mudik pada Jalur Tol Solo-Jogja yang telah dibuka.

Grafik peningkatan postingan tagar *tolsolojogja* yang signifikan disebabkan adanya postingan awal oleh akun yang memiliki pengaruh besar dalam meluasnya informasi mengenai Tol Solo-Jogja, yaitu akun twitter media massa dan akun pribadi yang berpengaruh besar dalam suatu tagar, dalam penelitian ini akun media massa @merapi\_uncover, @Jateng\_Twit dan akun pribadi @ganjarpranowo, @mbakyayukk, @BudiOfficial sebagai akun dengan postingan awal sebagai pioner meluasnya tagar *tolsolojogja*. Hal tersebut diperkuat dengan visualisasi persebaran postingan tagar *tolsolojogja*, dimana cluster-cluster besar yang terbentuk berasal dari satu akun pioner yang memposting tagar *tolsolojogja* serta banyaknya interaksi

dari akun pengguna lain dalam postingan akun pioner. Berdasarkan hasil penelitian tersebut dapat diketahui bahwa persepsi/opini masyarakat mengenai pembangunan Tol Solo-Jogja semakin beragam seiring meningkatnya postingan menggunakan tagar *tolsolojogja*.

Hasil analisis perubahan penggunaan lahan pada pembangunan Tol Solo-Jogja memberikan hasil visualisasi penggunaan lahan dari tahun ke tahun pada jalur tol yang melewati Kota Kartasura, Klaten, dan Jogja. Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan citra *Google Earth* dapat dimanfaatkan untuk mendeteksi perubahan penggunaan lahan dengan memanfaatkan data citra, seperti tahun 2020, 2021, 2022, 2023, menunjukkan hasil adanya perubahan penggunaan lahan akibat dari pembangunan Tol Solo-Jogja dengan perubahan lahan yang didominasi oleh jaringan jalan, sawah dan permukiman.

## 5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Departemen Pendidikan Geografi Program Magister, Fakultas Ilmu Sosial, Hukum dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Yogyakarta yang sudah memberikan kontribusi dalam publikasi penelitian ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada Dosen dan rekan-rekan pada mata kuliah Geografi Virtual dan Komunikasi serta semua pihak yang telah berkenan membantu dalam penelitian ini.

## 6. REFERENSI

- Abdillah, A. R., & Hasan, F. N. (2023). Analisis Sentimen Terhadap Kandidat Calon Presiden Berdasarkan Tweets Di Sosial Media Menggunakan Naive Bayes Classifier. *Smatika Jurnal: Stiki Informatika Jurnal*, 13(01), 117-130.
- Agustina, D. P., & Adi, L. J. (2023). Analisis Praktik Citizen Journalism pada Akun Twitter Merapi Uncover dalam Menerapkan Kode Etik Jurnalistik. *Jurnal PIKMA: Publikasi Ilmu Komunikasi Media dan Cinema*, 5(2), 272-287. <https://doi.org/10.24076/pikma.v5i2.1068>
- Anindyawardhani, S. P., Ardiansyah, A., & Santoso, E. (2024). Social Control of Mainstream Media through Twitter Accounts: Sentiment Analysis and Social Network on Road Damage Cases. *Jurnal Ilmu Komunikasi Acta Diurna*, 20(1), 67-77.
- Cahyono, M. R. (2021). Fungsi komunikasi dan motivasi pengguna tanda tagar (#) di media sosial Indonesia. *Islamic Communication Journal*, 6(2), 191-210. <https://doi.org/10.21580/icj.2021.6.2.7998>
- Huntoro, L. D., & Raharjo, S. Y. (2022). Identifikasi Dampak Rencana Pembangunan Interchange Jalan Tol Jogja-Solo Terhadap Perubahan Penggunaan Lahan di Wilayah Sekitarnya. *Prosiding FTSP Series*, 432-442.
- Eriyanto, E. (2020). Hashtags and Digital Movement of Opinion Mobilization: A Social Network Analysis/SNA Study on #BubarkanKPAI vs #KamiBersamaKPAI Hashtags. *Jurnal Komunikasi Indonesia*, 8(3). <https://doi.org/10.7454/jki.v8i3.11591>
- Fitriyah, P., Aziz, S. C., & Mulyadi, A. M. (2021). Mapping Network# Dirumahaja Sebagai Kampanye Komunikasi di Media Sosial Twitter. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 11(1), 51-66.
- Furqan, H. M., Yulianti, F., Zalmita, N., & Izza, N. (2020). Pemanfaatan SIG dalam Mengkaji Perubahan Lahan Pertanian Sawah di Aceh Besar. *Jurnal Geografi*, 3(1), 274-282.
- Kumalasari, R. A. D., Pradana, M., & Miftahuddin, A. (2022). Diskusi Metaverse di Twitter (# Metaverse): Analisis Jejaring Sosial. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 8(3), 841-852. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.835>
- Mukhlis, J., & Soetomo, S. (2017). Analisis Pengaruh Exit Toll Terhadap Tata Guna Lahan di kabupaten Brebes. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 13(3), 327-228.
- Mukti, U. R., & Arif, N. (2023). Investigasi Pengelolaan Sampah Berbasis Twitter di Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 21(2), 308-317. <https://doi.org/10.14710/jil.21.2.308-317>
- Ningrim, F., & Syarah, M. (2018). Instagram dan Twitter Sebagai Strategi Humas Pt Jasa Marga (Persero) Tbk Dalam Meningkatkan Pelayanan. *Komunika: Journal of Communication Science and Islamic Da'wah*, 2(2), 122-133. <http://www.jurnalfai-uikabogor.org/index.php/komunika/article/view/424>
- Nouri, M. N., Wicaksono, A. D., & Rachmawati, T. A. (2020). Dampak Pembangunan Jalan Tol Jombang-Mojokerto Terhadap Alih Fungsi Lahan Dan Kemandirian Pangan Jombang. *Planning for Urban Region and Environment*, 9(3), 59-70.
- Prasetya, F. A., & Wibowo, A. (2024). Analisis Spasial-Temporal Perubahan Penggunaan Lahan Akibat Pembangunan

- Bandara Internasional Dhoho Kediri Berbasis Data Google Earth. *Geodika: Jurnal Kajian Ilmu dan Pendidikan Geografi*, 8(No.1), 65–74. <https://doi.org/10.29408/geodika.v8i1.25731>
- Prasetyo, S. A. (2019). Perubahan Penggunaan Lahan Pada Wilayah Yang Dilalui Jalan Tol. *Elipsoida : Jurnal Geodesi dan Geomatika*, 2(01), 107–114. <https://doi.org/10.14710/elipsoida.2019.4828>
- Rakhman, F. R., Ramadhani, R. W., & Fatoni, A. (2021). Gerakan Opini Digital# indonesiaterserah pada Media Sosial Twitter di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Penelitian Komunikasi*, 24(1), 29–44. <https://doi.org/10.20422/jpk.v24i1.752>
- Rinaldo, R., Sari, A. P., & Fardiana, E. (2023). Digital Opinion #Puanadalahharapan di Media Sosial Twitter Menggunakan Social Network Analysis. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(01), 19–29. <https://doi.org/10.56127/jukim.v2i01.407>
- Setiamukti, M. F., & Nasvian, M. (2023). Social Network Analysis #Usuttuntas Pada Media Sosial Twitter (Data Twitter 11 November 2022). *Ekspresi dan Persepsi: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 6(1), 124–137. <https://doi.org/10.33822/jep.v6i1.5427>
- Usman, O., Bus, M., & Riyani, A. (2021). Analisis Trending Topic di Twitter: #NTTBerduka Pada Studi Kasus #BanjirBandang di NTT 2021. *Dinamika Sosial Budaya*, 23(2), 284–291