

**Analisis *Trending Topic* di Twitter:
#NTTBerduka Pada Studi Kasus #BanjirBandang di NTT 2021
*Trending Topic Analysis on Twitter:
#NTTBerduka in the #BanjirBandang Case Study in NTT 2021***

Osly Usman, M.Bus¹, Alfirda Riyani²

¹Lecturer of Faculty of Economics, State University of Jakarta

²Student of Faculty of Economics, State University of Jakarta

Email: alfirda.riyani@gmail.com

Abstract

The social media Twitter is the most actively used in Indonesia. Users are often involved in hot topics discussed in cyberspace. No wonder the trending topic on Twitter is dominated by topics from Indonesia. Natural phenomena often occur in Indonesia in early 2021, one of which is the flash flood that occurred in NTT a few days ago. With this phenomenon, it has made new trending topics, namely #NTTBerduka and #BanjirBandang, which are warmly discussed by Twitter users. This research uses quantitative methods with social network analysis techniques, the visualization of the network will be in the form of graphs. Data is taken on netlytic.com which does not pay, the data is crawled which shows 10000 tweets and data retrieval in the past 1 week. The results of the study concluded that there were many netizens who thought that they felt sorry for the banjir bandang that hit in NTT and they also prayed for the victims to be found soon.

Keywords: *Trending Topic, Twitter, #NTTBerduka, #BanjirBandang*

Abstrak

Media sosial Twitter paling aktif digunakan di Indonesia. Penggunaanya kerap terlibat dalam topik yang sedang hangat dibicarakan di dunia maya. Tidak heran jika *trending topic* Twitter banyak didominasi oleh topik asal Indonesia. Fenomena alam kerap sering terjadi di Indonesia pada awal tahun 2021 salah satunya banjir bandang yang terjadi di NTT beberapa hari yang lalu. Dengan terjadinya fenomena tersebut menjadikan *trending topic* baru yaitu #NTTBerduka dan #BanjirBandang yang hangat dibicarakan oleh para pengguna twitter. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan teknik *social network analysis*, visualisasi dari jaringan akan berbentuk graph. Data diambil pada akun netlytic.com yang tidak berbayar yang hasil data crawling dibatasi berjumlah 10000 tweet dan pengambilan data dalam waktu 1 minggu kebelakang. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa banyak sekali netizen berpendapat bahwa mereka merasa berduka atas musibah banjir bandang yang melanda di NTT dan mereka juga ikut mendoakan agar para korban segera ditemukan.

Kata Kunci: *Trending Topic, Twitter, #NTTBerduka, #BanjirBandang*

PENDAHULUAN

Akhir-akhir ini di Indonesia menunjukkan beberapa gejala alam, semakin meningkatnya gejala bencana seperti angin puting beliung, badai, banjir, hujan ekstrim atau hujan dengan intensitas tinggi dalam waktu yang pendek. Secara umum banjir adalah suatu kejadian dimana air didalam saluran meningkat dan melampaui kapasitas daya tampungnya. Terdapat bermacam banjir yaitu banjir hujan ekstrim, banjir kiriman, banjir hulu, banjir rob, dan banjir bandang. Setiap jenis banjir tersebut memiliki karakteristik yang khas. Banjir bandang adalah kejadian banjir yang singkat dalam waktu sekitar 6 jam yang disebabkan oleh hujan lebat, bendungan jebol, tanggul jebol. Banjir bandang ini dikarakterisasikan dengan cepatnya kenaikan muka air sungai/saluran. Dalam proses kejadian banjir bandang, longsor adalah yang pertama terjadi yang dipicu oleh terjadinya hujan, selanjutnya banjir bandang merupakan kejadian berikutnya sebagai kelanjutan dari kejadian longsor (Adi, 2013).

Dampak ekonomi dari bencana banjir bandang adalah menimbulkan kerusakan dan kehilangan harta benda sangat tinggi secara masif dan cepat, terutama terhadap bangunan rumah tinggal (hilang karena hanyut dan rusak), infrastruktur seperti jembatan dan jalan yang memerlukan biaya besar untuk rehabilitasinya. Selain itu kerusakan bangunan infrastruktur dapat mengisolasi suatu kawasan pemukiman, akibatnya biaya untuk evakuasi dan pengiriman bantuan menjadi sulit dan mahal. Kehilangan mata pencaharian dalam jangka yang cukup lama menyebabkan kelumpuhan ekonomi masyarakat yang terkena banjir bandang tersebut.

Perkembangan media sosial di Indonesia semakin tidak terbendung, Hal tersebut tidak lain didorong dengan semakin banyaknya pengguna smartphone yang harganya sangat terjangkau sehingga bisa memudahkan masyarakat untuk mengakses internet dan juga media sosial sebagai tempat berbagi berbagai macam hal. Salah satu contoh media sosial yang paling update ialah Twitter. Twitter memiliki fitur *trending topic* baik di dalam negeri maupun internasional. Dengan adanya *trending topic* semua masyarakat dapat mengetahui berbagai macam berita terbaru yang ramai dibicarakan oleh para pengguna media sosial tersebut.

Pada tanggal 4 April 2021 telah terjadi banjir bandang dan tanah longsor akibat hujan deras yang melanda sejumlah wilayah di Provinsi Nusa Tenggara Timur, sehingga mengakibatkan puluhan orang tewas serta kerusakan pada pemukiman warga. Terjadinya bencana banjir bandang yang melanda NTT membuat warganet ramai menyampaikan simpati mereka melalui media sosial twitter dengan hastag #NTTBerduka dan #BanjirBandang, sehingga hastag tersebut menduduki posisi teratas *trending topic* di media sosial twitter.

KAJIAN TEORI

Trending Topic

Daftar tren di Twitter terdapat banyak informasi yang didiskusikan oleh pengguna tergantung dengan kebutuhan masing-masing. Namun penyebaran informasi ini bagaikan virus yang cepat membentuk grafik popularitasnya sebagai trending topics (Cheong, 2009). Sementara itu penelitian lainnya berjudul "*Trending Twitter Topics in English: An International Comparison*"

dilakukan oleh Wilkinson dan Mike Thelwall (2012). Penelitian ini menyimpulkan bahwa berdasarkan 50 trending kata kunci dalam setiap negara dari 0,5 miliar twit yang dikumpulkan, topik yang paling umum didiskusikan adalah tentang festival atau acara keagamaan diikuti oleh acara media, politik, human interest dan olahraga. Terjadi juga relevansi terhadap beberapa topik atau masalah di berbagai negara misalnya saja tentang perayaan *thanksgiving* di Amerika Serikat ternyata didorong langsung oleh berbagai media.

Twitter

Twitter merupakan media sosial yang juga banyak mendapatkan perhatian masyarakat Indonesia. Secara global, berdasarkan data pada Desember 2014, terdapat 284 juta pengguna aktif layanan tersebut. Jumlah pengguna Twitter di Indonesia sudah mencapai angka 50 juta. Jumlah ini diprediksi makin terus bertambah. Hal ini menyebabkan Indonesia merupakan pasar yang paling menguntungkan (Juditha, 2015). Data yang dilansir Statistika berdasarkan hasil penelitian PeerReach menunjukkan bahwa Indonesia tercatat sebagai pengguna Twitter terbanyak ketiga di dunia, dengan jumlah 6,5 persen setelah Amerika Serikat (24,3 persen), dan Jepang (9,3 persen).

Sementara itu data dari perusahaan public relations, Webershandwick, menunjukkan bahwa pengguna Twitter, berdasarkan data PT. Bakrie Telecom, memiliki 19,5 juta pengguna di Indonesia dari total 500 juta pengguna global. Twitter menjadi salah satu jejaring sosial paling besar di dunia sehingga mampu meraup keuntungan mencapai USD 145 juta. Kebanyakan pengguna Twitter di Indonesia adalah konsumen, yaitu yang tidak memiliki

blog atau tidak pernah meng-upload video di Youtube namun sering update status di Twitter dan Facebook (Arifin, 2015).

Disamping itu pengguna Twitter di Indonesia dinilai sangat atraktif dan bersemangat dan dianggap sangat aktif menuliskan cuitan. Tidak jarang, hasil obrolan di lini masa menjadi Trending topic atau topik yang paling banyak dibicarakan di seluruh dunia (Movementi, 2015). Artinya dengan data-data diatas disimpulkan bahwa Twitter merupakan media sosial yang juga akrab dengan masyarakat Indonesia. Apalagi interaksi yang terjadi di media ini cenderung lebih mudah dan memiliki fitur yang lebih komprehensif membuat media sosial ini banyak dimanfaatkan masyarakat. Bahkan media sosial ini tidak hanya dimanfaatkan oleh pribadi-pribadi namun juga oleh institusi-institusi lainnya seperti media massa televisi. Sejumlah program televisi misalnya melakukan hal yang baru dengan memanfaatkan Twitter sebagai acuan untuk menilai kepopuleritasannya. Dan tidak sedikit menjadi trending topic dunia.

Banjir Bandang

Banjir bandang merupakan banjir yang sifatnya cepat dan pada umumnya membawa material tanah (berupa lumpur), batu, dan kayu. Akibat dari kecepatan aliran banjir yang disertai dengan material tersebut, maka biasanya banjir bandang ini sifatnya sangat merusak dan menimbulkan korban jiwa pada daerah yang dilalui disebabkan tidak sempatnya dilakukan evakuasi pada saat kejadian, dan kerusakan pada bangunan terjadi karena gempuran banjir yang membawa material.

Beberapa faktor yang diyakini menjadi penyebab terjadinya bencana banjir bandang adalah sebagai berikut:

- Geomorfologi yang bergunung dan lereng curam;
- Formasi geologi terdiri dari batuan vulkanik muda;
- Vegetasi penutup tidak mendukung penyerapan air hujan seperti hutan gundul dan lahan kritis;
- Perubahan tutupan lahan, khususnya dari vegetasi hutan menjadi non hutan
- Kejadian longsor yang menyebabkan terbenyungnya sungai dibagian hulu;
- Perilaku manusia/masyarakat yang eksploitatif terhadap lingkungan sehingga pemanfaatan lahan tanpa dilakukan konservasi tanah dan air.

METODE PENELITIAN

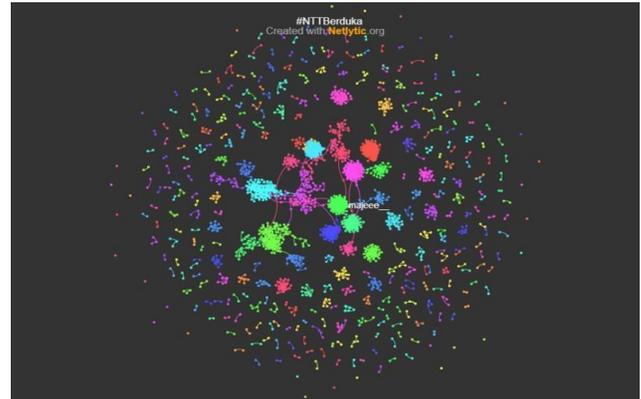
Metode penelitian ini menggunakan social network analysis (SNA) yang bertujuan untuk mengetahui interpretasi tagar #NTTBerduka dan #BanjirBandang pada kalangan netizen pengguna twitter dan melakukan analisis pada isi dari percakapan netizen di Twitter.

HASIL DAN PEMBAHASAN

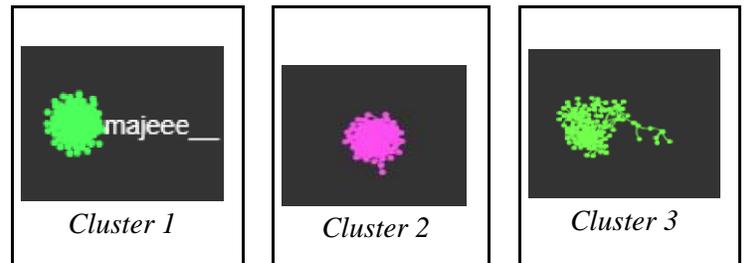
#NTTBerduka

Pada Minggu (4/4/2021) pukul 01.00 WITA hujan deras melanda sejumlah wilayah di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) sehingga mengakibatkan terjadinya bencana banjir bandang dan tanah longsor. Bencana tersebut mengakibatkan puluhan orang tewas serta kerusakan pada pemukiman warga. Di media sosial Twitter, warganet menyampaikan simpati mereka atas terjadinya musibah di NTT dan harapan agar bantuan segera dikirimkan. Simpati itu disampaikan melalui unggahan dengan menggunakan tagar #NTTBerduka. Berikut adalah jaringan komunikasi untuk

#NTTBerduka yang diambil menggunakan perangkat lunak Netlytic.



Gambar 1. #NTTBerduka network Visualization



Gambar 2. Cluster pada #NTTBerduka

Sumber : Hasil dari proses data Netlytic.org Melalui #NTTBerduka pengguna media sosial twitter mengutarakan perasaan berdukanya terhadap bencana banjir bandang yang telah menimpa warga NTT. Opini netizen tersebut direpresentasikan dalam beberapa kata kunci. Dalam #NTTBerduka terdapat kata-kata yang sering digunakan oleh pengguna Twitter untuk mengekspresikan pesan dalam kiriman. Kata kunci tersebut diantaranya #ntt, #prayforntt, dan #bencana.



Gambar 3. *Wordcloud* #NTTBerduka

Sumber : Hasil dari proses data Netlytic.org

#NTTBerduka menyita perhatian pengguna Twitter di media sosial. Hal ini dibuktikan dengan trending topik di hastag yang menandakan pesan atau opini digital pengguna Twitter. Melalui struktur jaringan, file tingkat keberhasilan sebuah pesan dalam opini digital dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. #NTTBerduka *Network Structure*

ANALISIS	DATA
Diameter	14
Density	0.000471
Reciprocity	0.020260
Centralization	0.032240
Modularity	0.944100

Sumber : Hasil dari proses data Netlytic.org

Diameter menunjukkan langkah terpendek antara jarak terpanjang antara dua peserta jaringan. Langkah ini menunjukkan ukuran jaringan, dengan menghitung jumlah node yang dibutuhkan untuk mendapatkan dari satu sisi ke sisi lain. #NTTBerduka memperoleh diameter 14 yang berarti netlytic menyatakan bahwa jarak satu node untuk menuju node lainnya yang terpendek langkahnya maksimal 14 edges. Density (kepadatan) menunjukkan proporsi ikatan yang ada untuk jumlah total ikatan mungkin dalam jaringan.

Density dihitung dengan membagi jumlah koneksi dengan jumlah ikatan yang mungkin. Langkah ini menggambarkan seberapa dekat peserta dalam jaringan. Hasil *density* pada #NTTBerduka bernilai 0.000471 yang berarti

bahwa keadaan jaringan tidak padat. Pada jaringan ini, orang-orang yang terlibat kurang dekat dan arus informasi berlangsung lambat. Peserta jejaring sosial ini kurang berinteraksi dan berbincang dengan peserta lainnya.

Reciprocity (timbal balik) merupakan proporsi ikatan yang menunjukkan komunikasi dua arah atau ikatan timbal balik. Sebuah nilai yang lebih tinggi menunjukkan banyak peserta memiliki dua percakapan, sedangkan nilai timbal balik yang rendah menunjukkan banyak percakapan adalah satu sisi. Hasil *Reciprocity* pada #NTTBerduka menunjukkan angka 0.020260 yang menunjukkan bahwa para followers saling membalas tweet followers lainnya.

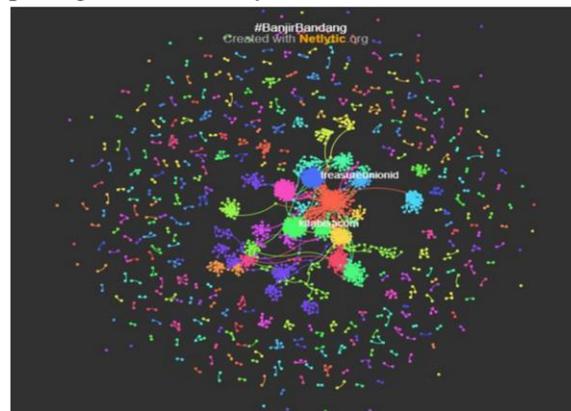
Centralization atau sentralisasi mengukur tingkat sentralitas rata-rata semua node dalam sebuah jaringan. Ketika sebuah jaringan menunjukkan nilai sentralisasi tinggi lebih dekat ke 1, hal tersebut menunjukkan ada peserta sentral yang mendominasi arus informasi dalam jaringan. Sedangkan nilai yang lebih dekat ke 0 berarti didesentralisasikan yang mana informasi mengalir bebas di banyak peserta. *Centralization* pada network NTTBerduka bernilai 0.032240. Nilai tersebut tergolong rendah karena mendekati angka 0. Hal ini mengindikasikan bahwa di dalam network twitter NTTBerduka tak hanya terdiri dari 1 peserta yang berada di tengah dan mendominasi arus informasi. Selain itu terdapat banyak nodes (seseorang dalam cluster) di dalamnya. Hal ini menunjukkan bahwa informasi mengalir lebih bebas diantara nodes.

Modularity menentukan apakah kluster yang ditemukan mewakili masyarakat yang berbeda dalam jaringan. Nilai yang lebih tinggi menunjukkan perbedaan yang jelas antara masyarakat yang diwakili oleh cluster di Netlytic. Nilai yang rendah (kurang dari 0,5) menunjukkan bahwa kluster yang ditemukan Netlytic lebih tumpang tindih serta jaringan lebih cenderung terdiri dari suatu kelompok yang mendominasi. *Modularity* pada network twitter NTTBerduka bernilai 0.944100. Nilai ini tergolong tinggi, angka ini mengindikasikan bahwa peserta dalam kluster berasal dari

perwakilan berbagai kalangan yang berbeda-beda. Hal ini merupakan hal yang baik karena peserta terdistribusi merata.

#BanjirBandang

Berikut adalah jaringan komunikasi untuk #BanjirBandang yang diambil menggunakan perangkat lunak Netlytic



Gambar 3. #BanjirBandang network Visualization

#BanjirBandang digunakan oleh pengguna twitter untuk memberikan pendapatnya tentang banjir bandang yang telah terjadi di NTT sehingga menewaskan banyak orang dan terjadi kerusakan pada pemukiman warga. Opini netizen tersebut direpresentasikan dalam beberapa kata kunci. Dalam #BanjirBandang terdapat kata-kata yang sering digunakan oleh pengguna Twitter untuk mengekspresikan pesan dalam kiriman. Kata kunci tersebut diantaranya #banjir, #bandang, #ntt, dan #prayforntt.



Gambar 4. Wordcloud #BanjirBandang

#BanjirBandang menyita perhatian pengguna Twitter di media sosial. Hal ini dibuktikan dengan trending topik di hastag yang menandakan pesan atau opini digital pengguna Twitter. Melalui struktur jaringan, file tingkat keberhasilan sebuah pesan dalam opini digital dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

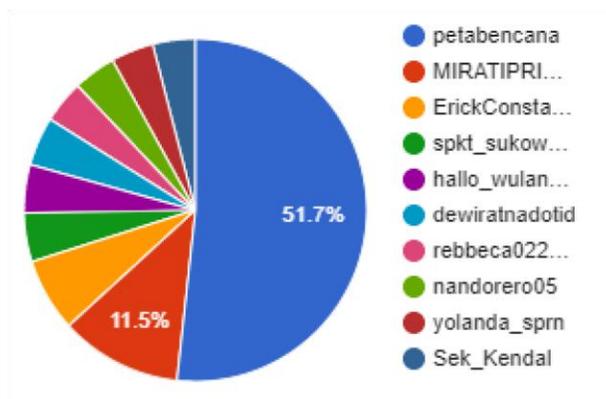
Tabel 2. #BanjirBandang Network Structure

ANALISIS	DATA
Diameter	12
Density	0.000415
Reciprocity	0.031390
Centralization	0.043130
Modularity	0.928300

Dalam tabel struktur jaringan, diameter jaringan memiliki nilai 12 yang menunjukkan bahwa #BanjirBandang adalah jaringan dengan distribusi pesan yang mencapai 12 langkah bagi pengguna Twitter untuk berinteraksi satu sama lain. Nilai density yang didapat adalah 0.000415 yang menunjukkan bahwa interaksi tidak sering atau rendah.

Nilai reciprocity atau nilai timbal baik sebesar 0.031390 yang menunjukkan pesan yang diterima bersifat satu arah dengan aktor tertentu. Sentralisasi #BanjirBandnag memiliki nilai 0.043130 yang berarti tidak ada aktor dominan di dalam kluster. Modularity #BanjirBandang menunjukkan angka 0.928300 yang menunjukkan bahwa masih banyak aktor dominan lainnya dalam kluster yang membahas banyak topik.

Isi Percakapan Pada Jaringan



Gambar 5. Menunjukkan akun yang paling dominan melakukan tweet

Pada gambar diatas memberikan informasi persentase data akun yang paling banyak menyumbangkan tweet pada jaringan #BanjirBandang. Akun petabencana menyumbang 51,7% tweet dari keseluruhan tweet pada jaringan ini.

KESIMPULAN

Penelitian ini mengkaji tentang *trending topic* #NTTBerduka dan #BanjirBandang di Twitter dengan menggunakan metode *social network analysis* yang dihitung menggunakan website Netlytic.org. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa yang paling menonjol dalam penelitian ini adalah sikap simpati pengguna media sosial twitter atas bencana banjir bandang yang melanda Provinsi NTT belum lama ini. Didalam tweet mereka menyampaikan keberdukaannya dan turut serta mendoakan agar warga yang hilang terbawa arus banjir dapat segera ditemukan. Penelitian ini juga menyimpulkan bahwa media sosial Twitter merupakan media yang dengan cepat dapat menginformasikan sebuah berita bencana yang sedang terjadi di tengah masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, S. (2013). KARAKTERISASI BENCANA BANJIR BANDANG . *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia Vol. 15, No. 1.*
- Arifin. (2015). *Pengguna Twitter Indonesia Terbanyak Ketiga Dunia.*
- Cheong. (2009). *What are you Tweeting about?: A survey of Trending topics within Twitter.* Retrieved from Clayton School of Information Technology, Monash University Victoria, Australia.: <http://www.csse.monash.edu.au/publications/2009/tr-2009-251-full.pdf>
- Juditha, C. (2015). TRENDING TOPIC PHENOMENON ON TWITTER:. *JURNAL PENELITIAN KOMUNIKASI DAN PEMBANGUNAN .*
- Movementi. (2015). *Bos Twitter Sebut Pengguna Indonesia Atraktif.* Retrieved from <http://www.tempo.co/read/news/2015/03/26/072653165/Bos-Twitter-SebutPengguna-Indonesia-Atraktif>