



Analisis Centrality Aktor pada Penyebaran Informasi Kuliner di Media Sosial dengan menggunakan Social Network Analysis

Yunila Dwi Putri Ariyanti¹

¹Fakultas Sains dan Teknologi, Departemen Bisnis Digital, Universitas IVET, Semarang, Indonesia

DOI:

Info Articles

Sejarah Artikel:

Disubmit : 5 Mei 2022

Direvisi : 5 Juni 2022

Disetujui : 21 Juni 2022

Keywords:

Social Network Analysis, Centrality, Twitter, Gephi

Abstrak

Media sosial menjadi salah satu media yang sangat berperan dalam meningkatkan promosi suatu usaha. Peran media sosial sangat membantu terutama pada saat masa pandemi covid-19 dan masa normal baru seperti sekarang ini. Melalui salah satu media sosial Twitter jenis usaha dapat dipromosikan melalui para aktor yang berperan dalam jaringan percakapan tersebut. Analisis centrality aktor bertujuan untuk melihat seberapa besar aktor tersebut berpengaruh dalam sebuah jaringan komunikasi yaitu terdiri dari Degree Centrality, Closeness Centrality, Betweenness Centrality, dan Eigenvector Centrality. Metode yang digunakan adalah Social Network Analysis (SNA) dengan menggunakan kata kunci kuliner yang didapatkan dengan crawling data melalui Netlytic dan divisualisasikan menggunakan software Gephi. Hasil penelitian menunjukkan centrality aktor yang paling besar adalah akun dengan nama yanguning2 dengan nilai In-Degree 57 Out-Degree 5 dan Degree 52. Betweenness Centrality 0,000066 Closeness Centrality dan Eigenvector Centrality 1.00. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa aktor yanguning2 memiliki jaringan komunikasi yang luas dan mempunyai pengaruh yang besar dalam pola komunikasi pada struktur jaringan terkait kata kunci kuliner tersebut.

Abstract

Social media is one of the media that plays a very important role in increasing the promotion of a business. The role of social media is very helpful, especially during the Covid-19 pandemic and the new normal period as it is today. Through one of the social media, Twitter business types can be promoted through the actors who play a role in the conversation network. The centrality aktor analysis aims to see how much the aktor influences a communication network consisting of Degree Centrality, Closeness Centrality, Betweenness Centrality, and Eigenvector Centrality. The method used is Social Network Analysis (SNA) using culinary keywords obtained by crawling data through Netlytic and visualized using Gephi software. The results showed that the biggest centrality aktor was an account with the name yanguning2 with an In-Degree value of 57 Out-Degree 5 and Degree 52. Betweenness Centrality 0.000066 Closeness Centrality and Eigenvector Centrality 1.00. From these results, it shows that the aktors yanguning2 have a wide communication network and have a great influence on communication patterns in the network structure related to these culinary keywords.

✉ Alamat Korespondensi:
E-mail: yuniladwipa@ivet.ac.id

p-ISSN 2721-8341
e-ISSN XXX-XXXX

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia digital yang sangat cepat membuat interaksi antar manusia perlahan mulai berubah, interaksi tidak lagi hanya bisa dilakukan dengan tatap muka namun saat ini bisa dilakukan tanpa tatap muka langsung, bahkan saat ini intensitas interaksi manusia lebih banyak dilakukan dalam dunia maya dibandingkan dengan dunia nyata. Salah satu media interaksi yang memberikan kemudahan komunikasi antar manusia adalah media sosial. Media sosial merupakan produk dari suatu teknologi informasi yang sangat berperan sebagai media komunikasi modern tanpa batas (Hadiana & Witanti, n.d.). Pada media sosial hubungan komunikasi yang terjadi tidak hanya dalam hubungan interaksi biasa, media sosial saat ini juga meningkatkan fungsinya sebagai media yang bisa digunakan untuk interaksi usaha yaitu salah satunya adalah untuk mencapai tujuan organisasi atau suatu usaha (Hadiana & Witanti, n.d.).

Covid-19 atau menurut *International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV)* dinyatakan sebagai virus varian baru dengan nama SARS-CoV-2 adalah virus yang pertama kali muncul di daerah Wuhan, Provinsi Hubei, China dan telah menyebar ke banyak negara tanpa terkecuali Indonesia (Yanti et al., n.d.). Pada masa pandemi Covid-19 yang muncul pada akhir tahun 2019 merupakan masa dimana semua tatanan kehidupan sosial berubah, kondisi tersebut membuat semua pihak harus dapat menyesuaikan dengan kondisi saat itu. Kondisi pandemi tersebut berdampak pada perekonomian dunia termasuk Indonesia. Pandemi COVID-19 yang telah ditetapkan oleh PBB berdampak pada perekonomian masyarakat tanpa terkecuali seperti pada sektor transportasi, pariwisata, perdagangan, kesehatan dan sektor lainnya (Syukur et al., 2021). Dengan kondisi tersebut semua interaksi yang semula dilakukan secara langsung atau luring beralih pada interaksi secara daring atau melalui digital. Adanya media sosial menjadi salah satu media yang efektif untuk menjembatani interaksi tersebut.

Media sosial merupakan media instan dengan berbagai kegunaan. Media sosial selain berguna sebagai alat komunikasi juga berfungsi menjadi sarana bagi penggunaannya untuk menggali secara macam informasi yang dibutuhkan dan menentukan pembentukan realitas, serta pemikiran dan pandangannya tentang dunia dan realitas sosial di dalamnya (Risnawati, 2021). Peran media sosial bagi keterlibatan dan pertukaran informasi diantara pengguna semakin meningkat pada masa Pandemi Covid-19. Saat ini media sosial bukan hanya sarana untuk berkomunikasi dan menjalin pertemanan sosial melalui dunia digital namun saat ini media sosial juga menjadi tempat transaksi bisnis atau jual-beli secara digital. *Lockdown* pada masa pandemi Covid-19 meningkatkan bisnis secara digital atau *e-business* melalui jejaring sosial dan perilaku sosial. Melalui jejaring sosial tersebut dapat digunakan sebagai media promosi, iklan, pemasaran dan lain-lain (Luo, 2021). Masa pandemi membuat suatu usaha harus mampu menyesuaikan dengan keadaan agar mampu bertahan, dan menyesuaikan semua hal terkait dengan bisnis agar bisa dilakukan secara online atau digital seperti transaksi jual beli, promosi, pemasangan katalog produk, pembayaran, maupun pemasaran.

Salah satu sektor bisnis usaha yang berdampak pada masa pandemi adalah usaha pada bidang kuliner atau makanan. Wirausaha kuliner merupakan bentuk usaha yang dijalankan dalam bidang kuliner. Jenis usaha inilah yang terkena dampak besar akibat pandemi. Para pelaku usaha kuliner dituntut untuk dapat menyesuaikan situasi tersebut dengan melakukan sebuah strategi untuk bisa bertahan dengan terus berinovasi dalam menjalankan usahanya agar terhindar dari kebangkrutan (Adiristi et al., 2022). Adanya pandemi Covid-19 membuat semua usaha di bidang kuliner merubah konsep bisnisnya dengan tujuan agar tetap bisa bertahan selama masa pandemi. Pelanggan yang awalnya dapat membeli makanan dan beli di tempat kemudian beralih dengan *delivery order* atau melalui pesan antar. Oleh karena itu untuk dapat tetap bertahan, para pelaku usaha kuliner mulai menjadikan media sosial sebagai sarana untuk berkomunikasi, berinteraksi dan bertransaksi dengan pelanggan atau konsumen yaitu dengan promosi, mengenalkan jenis makanan atau konsep yang baru dengan tujuan mendekatkan hubungan dengan para pelanggan meskipun tidak dapat dilakukan secara langsung. Selama dua tahun berada pada masa pandemi, masyarakat perlahan sudah mulai terbiasa dengan kondisi tatanan kehidupan yang baru.

Pada tahun 2022 masa normal baru atau *new normal* kondisi perekonomian sudah semakin membaik seiring dengan sudah diizinkannya kembali masyarakat untuk melakukan kegiatan di luar rumah dengan batasan-batasan tertentu seperti aturan protokol kesehatan. Masa *new normal* tidak hanya diterapkan pada interaksi dalam kehidupan bermasyarakat namun juga dalam strategi usaha bisnis dengan aturan pembatasan yang ada (Tholib & Arifin, 2021). Masa normal baru membuat pelaku usaha perlahan-lahan mulai memberanikan diri membuka usahanya kembali secara luring. Para pelaku usaha perlu melakukan inovasi atau membangun konsep baru dalam menjalankan

usahanya agar dapat diterima oleh masyarakat. Para pelaku usaha kuliner mulai mengenalkan usahanya melalui media sosial, hal tersebut tidak hanya berlaku bagi usaha kuliner lama namun juga membuat bermunculan usaha kuliner baru, dengan konsep promosi melalui media sosial. Salah satu media sosial yang sangat cepat memberikan info kepada masyarakat adalah Twitter. Twitter adalah sebuah layanan microblogging yang efektif untuk seseorang berinteraksi, menjalin pertemanan, berkomunikasi dan bertukar informasi baik foto, video maupun tulisan (Tomasoa et al., 2019). Melalui fitur thread dan trending, Twitter menjadi media sosial yang tepat untuk dijadikan sebagai tempat curhat, bercerita, berdiskusi dan menyuarakan sebuah opini terhadap suatu pembicaraan atau topik (Nurhazizah et al., 2022). Salah satu kelebihan sosial media Twitter ini adalah pada konsep nya karena unggul sebagai media untuk semua orang bisa berbicara apapun mengenai hal apapun yang dikenal dengan tweet atau cuitan.

Twitter juga menjadi tempat para pelaku usaha mengenalkan tempat usaha atau merekomendasikan tempat usaha salah satunya adalah usaha kuliner. Untuk melakukan promosi usaha salah satunya dapat dilakukan dengan menggunakan konsep jaringan sosial (Sugiarta et al., n.d.). Jaringan sosial adalah seperangkat aktor (node) yang mempunyai relasi dengan aktor lain dalam tipe relasi tertentu (Eriyanto, 2021). Twitter adalah salah satu media sosial, sehingga komunikasi yang terjadi membentuk sebuah jaringan pada media sosial. Jaringan media sosial merupakan bagian dari jaringan sosial. Jaringan media sosial (*social media network*) adalah jaringan yang terbentuk di dalam media sosial. Konsep yang dimiliki yaitu terdiri dari aktor, relasi dan jenis relasi. Aktor dalam jaringan media sosial adalah akun media sosial, relasi adalah hubungan diantara akun-akun seperti mentions, reply, atau retweet, sedangkan jenis relasi adalah hubungan diantara aktor yang dikaitkan dengan isu atau topi pembicaraan di media sosial tersebut (Eriyanto, 2021). Komunikasi yang terjadi pada Twitter merupakan komunikasi antar aktor yang memiliki pola interaksi yang berbeda satu dengan yang lainnya. Pola interaksi antar aktor pada media sosial ini sangat menarik untuk dicermati yaitu dengan melihat hubungan interaksi antara aktor dengan aktor lainnya dalam sebuah jaringan atau disebut dengan *Sosial Network Analysis (SNA)* (Hadiana & Witanti, n.d.). Analisa jaringan sosial (Sosial Network Analysis) merupakan metode pemetaan dan pengukuran hubungan diantara orang-orang, kelompok atau badan informasi pengetahuan serta pengolahan lainnya yang berada dalam jaringan dengan memanfaatkan teori graf (Ramadhan, 2020).

Dengan menggunakan analisa jaringan sosial dapat diketahui aktor yang paling berpengaruh dalam jaringan media sosial tersebut melalui pengukuran sentralitas aktor. Pengukuran sentralitas (*centrality*) terdiri dari *degree centrality*, *closeness centrality*, *betweenness centrality*, dan *eigenvector centrality* (Bratawisnu, M.K., & Alamsyah, A., 2018). Beberapa penelitian mengenai analisa jaringan sosial telah dilakukan diantaranya Sosial Network Analisis digunakan untuk menganalisa interaksi user di media sosial mengenai bisnis e-commerce (Bratawisnu, M.K., & Alamsyah, A., 2018), Sosial Network Analisis digunakan untuk membantu CRM (*Customer Relationship Management*) bagi UMKM (Hadiana & Witanti, n.d.).

Berdasarkan latar belakang tersebut dilakukan penelitian analisa jaringan sosial dengan menggunakan pengukuran *centrality actor* yaitu dengan melihat aktor yang paling berpengaruh pada jaringan komunikasi media sosial Twitter sehingga dapat digunakan sebagai salah satu strategi dalam penyebaran informasi suatu usaha bisnis khususnya usaha kuliner.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang memahami fenomena atau gejala sosial dengan cara memberikan pemaparan yang rinci terhadap hal tersebut (Sujarweni, 2015). Berdasarkan tujuan penelitian, penelitian ini termasuk dalam penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif didesain untuk mengumpulkan data untuk mendeskripsikan karakteristik dari seseorang, kegiatan atau situasi (Sekaran & Bougie, 2016).

Sumber data yang diperoleh dari penelitian ini adalah sumber data sekunder yaitu dari percakapan atau tweet dari media sosial Twitter dengan kata kunci kuliner sebagai dataset. Data yang kumpulan berupa akun, tweet, retweet, mention, reply, serta tanggal dan waktu. Dataset tersebut diolah dan digunakan untuk aktivitas ekstraksi knowledge pada jejaring sosial Twitter dengan menggunakan SNA. Tools yang digunakan untuk pengambilan data adalah menggunakan Netlytic sedangkan untuk visualisasinya menggunakan software Gephi untuk menganalisis pola interaksi dalam struktur jaringan.

1. Media Sosial

Andreas Kaplan dan Michael Haenlein menjelaskan media sosial sebagai seperangkat aplikasi berbasis internet, berdasarkan ideologi dan teknologi Web 2.0, yang mampu menciptakan dan bertukar konten yang dibuat pengguna. Phillip Kotler dan Kevin Keller juga menjelaskan definisi lain dari media sosial adalah cara bagi konsumen untuk berbagi informasi teks, gambar, video dan audio satu sama lain dan dengan perusahaan dan sebaliknya (Risnawati, 2021). Media sosial menyediakan banyak fitur komunikasi (yaitu audio, video, chatting, gambar, tag, suka, berbagi, tweet/retweet dan banyak fitur lainnya), oleh karena itu banyak kalangan dari berbagai latar belakang, usia, bidang baik perorangan maupun organisasi menggunakan media sosial untuk bertukar informasi mengenai kepentingan mereka bersama (Naeem, 2021).

Kebijakan sosial distancing yang diterapkan oleh pemerintah Indonesia guna mengatur jarak interaksi membuat peran media sosial semakin besar (Naeem, 2021). Jaringan komunikasi pada media sosial berkembang pesat seiring dengan semakin banyaknya aplikasi media sosial yang ada di masyarakat. Interaksi sosial pada media sosial melalui internet memiliki peranan penting saat ini diantaranya untuk berkomunikasi dalam pekerjaan, pendidikan, bisnis, dan berbagai bidang lainnya. Jaringan sosial memberi orang ide untuk mengetahui dan berinteraksi satu dengan yang lain, berbagi dan terhubung dengan orang-orang dari berbagai tempat dan negara (Hadiana & Witanti, n.d.). Menurut Indonesian Digital Report 2022 data pengguna internet dan media sosial di Indonesia mencapai 204,7 juta orang dengan pengguna media sosial aktif sebesar 191,4 juta dengan pengguna platform media sosial Twitter sebesar 58,3 persen.

2. *Social Network Analysis (SNA)*

Istilah jejaring sosial yang pertama kali digunakan oleh John A. Barnes seorang Antropolog yang memeriksa hubungan antara orang-orang yang tinggal di Norwegia memandang jejaring sosial sebagai suatu interaksi sosial sebagai sekelompok poin dikombinasikan dengan garis untuk membuat bentuk jaringan total dari suatu hubungan atau relasi (Can & Alatas, 2019). Konsep jejaring sosial hingga saat ini semakin banyak digunakan di banyak bidang. Social Network Analysis (SNA) merupakan pemodelan terhadap user yang dilambangkan dengan titik (nodes) dan interaksi antar user tersebut yang dilambangkan dengan garis (edges), hal ini merupakan salah satu cara analisis untuk memahami individu atau masyarakat terkait pola interaksi sosial (Bratawisnu, M.K., & Alamsyah, A., 2018). Salah satu interaksi media sosial yang dapat dilakukan analisa adalah jaringan percakapan pada media sosial Twitter (Altuntas et al., 2022). Data percakapan pada Twitter banyak digunakan untuk penelitian ilmiah diantaranya (Hadiana & Witanti, n.d.) menggunakan data Twitter dan memanfaatkan SNA untuk membantu UMKM menerapkan strategi CRM guna meningkatkan kepuasan pelanggan, penelitian lainnya (Nurhazizah et al., 2022) mengeksplorasi bagaimana pemain kunci publik memainkan peran penting penyebaran informasi vaksinasi pandemi COVID-19.

3. *Centrality Aktor*

Salah satu bagian yang utama pada analisis jaringan adalah konsep sentralitas (centrality). Konsep ini mengukur pentingnya posisi node dalam jaringan. Dalam jaringan sosial penting untuk mengetahui keunggulan struktural relatif dari node untuk mengidentifikasi elemen kunci dalam jaringan (Gómez et al., 2013). Pengukuran centrality digunakan untuk menentukan aktor yang berperan paling penting dalam suatu jaringan sosial (Bratawisnu, M.K., & Alamsyah, A., 2018). Siapa yang menentukan dan menonjol dalam jaringan dilihat dari sentralitasnya. Terdapat empat pengukuran centrality yaitu: *degree centrality*, *betweenness centrality*, *closeness centrality*, dan *eigenvector centrality*.

a. *Degree Centrality* atau sentralitas derajat adalah sentralitas yang ditentukan dengan jumlah *edges* yang berhubungan dengan pada *nodes* (Bratawisnu, M.K., & Alamsyah, A., 2018). Ukuran ini didefinisikan sebagai jumlah links (*edges*) yang berasal dari simpul (*node*) (Gómez et al., 2013). *Degree Centrality (Cd)* termasuk dalam kelompok kategori berbasis lokal yang didasarkan pada edge yang dari node (*out-degree*) dan ke target node (*in-degree*) (Sánchez-Corcuera et al., 2021). Derajat sentralitas ini didefinisikan dengan persamaan:

- *Degree Centrality (Ca)* dapat didefinisikan dengan persamaan berikut :

$$C_d(i) = \frac{K_i}{N-1}$$

Dimana K_i adalah derajat (jumlah *edge* yang terhubung ke *node*) dari node i , dan N adalah jumlah total *node* pada graph (Sánchez-Corcuera et al., 2021).

- *In-Degree Centrality (C_{in})* dapat didefinisikan dengan persamaan berikut :

$$C_{in}(i) = \frac{K_i}{N-1}$$

Dimana K_i adalah jumlah *edge* yang diarahkan ke *node* i , dan N adalah jumlah total *node* pada graph (Sánchez-Corcuera et al., 2021).

- *Out-Degree Centrality* (C_{Out}) dapat didefinisikan dengan persamaan berikut :

$$C_{Out}(i) = \frac{K_i}{N-1}$$

Dimana K_i adalah jumlah *edge* yang diarahkan dari *node* i , dan N adalah jumlah total *node* pada graph (Sánchez-Corcuera et al., 2021).

- b. *Betweenness centrality* atau sentralitas keperantaraan adalah sentralitas yang mengidentifikasi nodes yang akan menjadi perantara informasi (Bratawisnu, M.K., & Alamsyah, A.,2018).

Betweenness Centrality $C_b(i)$ dapat didefinisikan dengan persamaan berikut :

$$C_b(i) = \sum_{s \neq t \neq i} \frac{\sigma_{st}(i)}{\sigma_{st}}, \quad C_b^*(i) = \frac{2 C_b(i)}{(n-1)(n-2)}$$

Dimana i, s dan t adalah tiga nodes yg berbeda, σ_{st} adalah jumlah jalur paling pendek dari node s dan t , dan $\sigma_{st}(i)$ adalah jumlah jalur terpendek dari node s dan t yang melaluinya i . Sentralitas ini mengukur jumlah jalur terpendek yang melewati node (Sánchez-Corcuera et al., 2021).

- c. *Closeness centrality* atau sentralitas kedekatan merupakan jarak rata-rata dari node yang diberikan ke semua simpul lain dalam jaringan sosial (Bratawisnu, M.K., & Alamsyah, A.,2018).

Closeness Centrality $C_c(i)$ dapat didefinisikan dengan persamaan berikut :

$$C_c(i) = \frac{N-1}{\sum_j d(i,j)}$$

Dimana i adalah node awal, j node target dan $d(i,j)$ adalah jarak antara keduanya. Sentralitas ini mengukur jarak dari node awal ke node lain pada graph (Sánchez-Corcuera et al., 2021).

- d. *Eigenvector centrality* menunjukkan node terpenting dalam jaringan berdasarkan koneksi yang dimiliki node dan node yang berhubungan dengan node tersebut. (Bratawisnu, M.K., & Alamsyah, A.,2018).

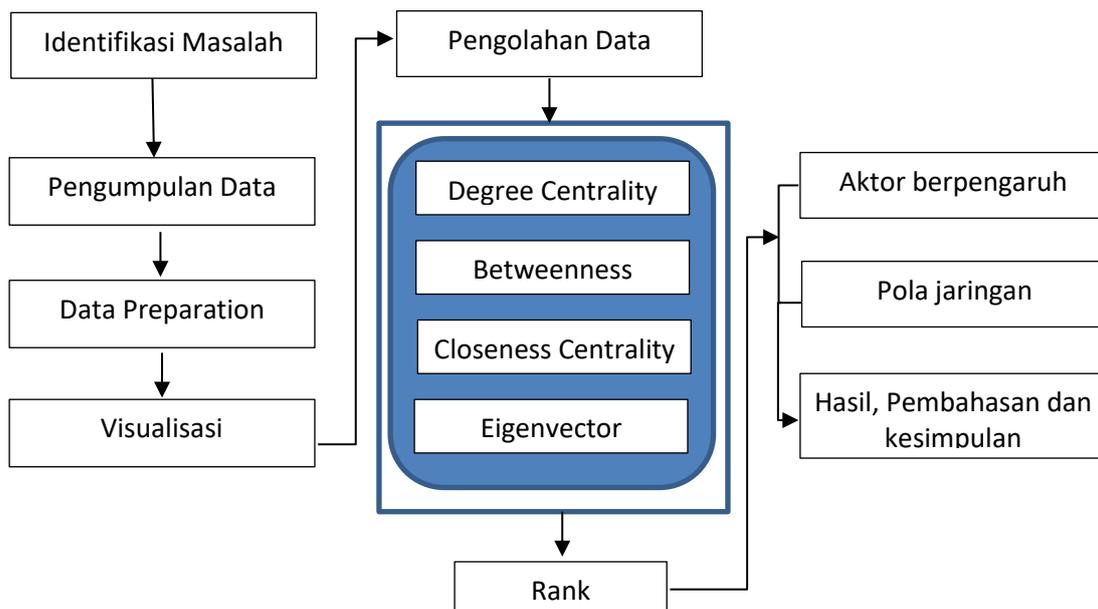
Eigenvector Centrality $C_e(i)$ dapat didefinisikan dengan persamaan berikut :

$$C_e(i) = v_i = \frac{1}{\lambda} \sum_j A_{ij} v_j$$

Dimana λ adalah nilai eigen dan A matriks kedekatan. Ini adalah perpanjangan dari sentralitas derajat yang memberi penghargaan kepada node untuk setiap hubungan yang dimiliki dengan individu lain pada jaringan (Sánchez-Corcuera et al., 2021).

4. Tahapan Penelitian

Tahapan- tahapan yang dilakukan pada penelitian ini ditampilkan pada **Gambar 1** berikut:



Gambar 1. Tahapan penelitian analisa jaringan sosial

Langkah-langkah penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Identifikasi masalah;
Masalah yang dibahas pada penelitian ini adalah bagaimana membuat model pada analisa jaringan di Twitter dengan kata kunci kuliner untuk melihat aktor yang paling berpengaruh pada jaringan tersebut.
2. Pengumpulan data;
Data yang dikumpulkan pada penelitian ini adalah data yang berasal dari percakapan atau tweet pada media sosial Twitter dengan kata kunci kuliner dengan *crawling* data menggunakan Netlytic.
3. Data Preparation ;
Tahap ini merupakan tahap untuk pengolahan data excel yang diambil setelah meng-*crawling* data Twitter yang berformat .csv atau .gexf graph file. Kemudian data yang akan diimport harus terdiri dari dataset node dan dataset edges.
4. Visualisasi ;
Dataserit yang telah disiapkan kemudian di import pada *software* gephi untuk dilakukan visualisasi pola jaringan. Dari visualisasi tersebut dapat dilakukan analisa statistik untuk masing-masing nilai sentralitas.
5. Pengolahan Data ;
Pengolahan yang dilakukan pada tahap ini menjelaskan interaksi jaringan yang terjadi. Setelah mengimport dataset memvisualisasikan data selanjutnya melakukan perhitungan nilai atribut pada jaringan yaitu menghitung nilai *Centrality* (*Degree Centrality*, *Betwenness Centrality*, *Closeness Centrality*, dan *eigenvector centrality*).
6. Perhitungan nilai *centrality* ;
Pada tahap ini merupakan tahap perhitungan yang menghitung nilai *centrality* dengan untuk melihat nilai dari keseluruhan akun atau aktor dyang memiliki nilai tertinggi agar mengetahui aktor mana yang paling berpengaruh dalam nilai *Degree Centrality*, *Betwenness Centrality*, *Closeness Centrality*, dan *eigenvector centrality*.
7. Rank ;
Tahap ini merupakan tahap menunjukkan peringkat nilai *centrality* yaitu nilai *Degree Centrality*, *Betwenness Centrality*, *Closeness Centrality*, dan *Eigenvector Centrality* yang sudah dihitung dengan mengambil tiga dari setiap aktor dalam jaringan yang memiliki nilai tertinggi.
8. Hasil, Pembahasan, dan Kesimpulan ;
Pada tahap ini menjelaskan hasil analisis dan visualisasi yang telah diteliti dengan bantuan software gephi setelah itu menyimpulkan data nilai property jaringan dan nilai centrality yang dihitung menggunakan metode Sosial Network Analysis dengan kesimpulan menunjukkan siapa aktor yang paling berpengaruh dalam pola penyebaran dan interaksi dalam jaringan suatu tweets dengan menggunakan kata kunci kuliner.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dataset yang digunakan pada penelitian ini adalah data tweet dari Twitter dengan kata kunci kuliner. kata kunci ini dipilih karena menjadi salah satu bidang usaha yang merasakan manfaat adanya penyebaran informasi melalui media sosial. Data diambil dari percakapan pada Twitter dengan kata kunci kuliner sebagai dataset melalui *crawling* data menggunakan Netlytic. Netlytic merupakan platform perangkat lunak online yang berbasis cloud yang berfungsi untuk melakukan analisa teks dan jaringan pada media sosial (Yanti et al., n.d.). Pola hubungan interaksi antar aktor untuk kata kunci "kuliner" dapat digambarkan denan graph seperti pada Gambar 1.



Gambar 2. Graph interaksi antar aktor dengan kata kunci kuliner

Berdasarkan kata kunci "kuliner" diperoleh dataset sejumlah 2500. Dataset tersebut diperoleh data seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. 5 (lima) dataset aktor dengan *degree* paling tinggi yang diambil dari 2500 dataset.

akun	In-Degree	Out-Degree	Degree
yanguning2	47	5	52
detikcom	37	1	38
faktasepakbola	24	1	25
ganjarpranowo	20	0	20
wildmommy_	18	1	19

Berdasarkan pada data Tabel 1 menunjukkan 5(lima) aktor dengan sentralitas derajat (*degree centrality*) paling tinggi. *degree centrality* memperlihatkan popularitas aktor dalam jaringan. semakin tinggi nilai *degree centrality*nya maka aktor tersebut semakin populer. Hal tersebut ditunjukkan dari nilai *In-Degree* yang paling tinggi artinya banyak aktor yang berkomunikasi dengan aktor tersebut. Nilai *Out-Degree* menunjukkan banyaknya komunikasi keluar yang dilakukan oleh seorang aktor. Pada Tabel 1 menunjukkan aktor yang paling populer dalam kata kunci "kuliner" adalah yanguning2 dengan nilai *degree* 52, nilai *In-Degree* 47 dan nilai *Out-Degree* 5. Untuk dapat melihat aktor yang paling berpengaruh dalam sebuah jaringan perlu diperhatikan juga nilai *Betweenness Centrality*, *Closeness Centrality*, dan *Eigenvector Centrality* yang ditunjukkan pada Tabel 2, 3 dan 4 berikut :

Tabel 2. Nilai *Closeness Centrality* 5 aktor yang paling populer

akun	Closeness centrality
yanguning2	1
detikcom	1
faktasepakbola	0
ganjarpranowo	0
wildmommy_	0

Closeness centrality Menggambarkan seberapa dekat aktor dengan semua aktor lain dalam sebuah jaringan. Nilai *closeness centrality* berkisar antara 0 sampai dengan 1, semakin mendekati 1 maka aktor tersebut kedekatannya dengan aktor lain semakin besar. Pada Tabel 2 menunjukkan dari 5 aktor paling populer aktor yang mempunyai kedekatan paling besar dengan aktor lain adalah aktor dengan nama akun yanguning2 dan detikcom yaitu dengan nilai 1.

Untuk melihat nilai *betweenness centrality* pada 5 aktor paling populer ditampilkan pada Tabel 3 berikut :

Tabel 3. Nilai *Betweenness Centrality* 5 aktor yang paling populer

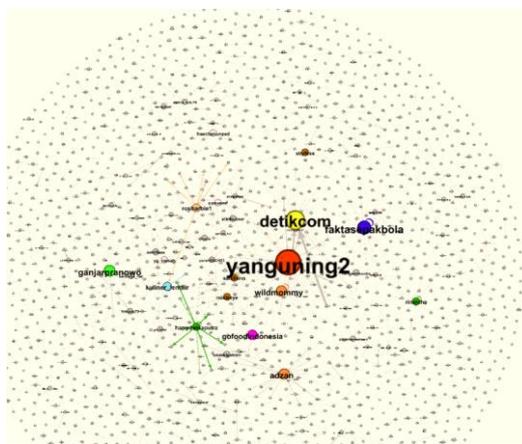
Akun	Betweenness centrality
yanguning2	0,000066
rosbarbie1	0,000012
detikcom	0,000011
kuliner_lendiir	0,00001
yg_ramah	0,000005

Tabel 3 menunjukkan nilai *betweenness centrality* yaitu nilai yang mengidentifikasi nodes yang menjadi perantara informasi, semakin besar nilai *betweenness centrality* maka aktor tersebut semakin berperan dalam perantara informasi di sebuah jaringan. Pada Tabel 3 nilai paling tinggi untuk *betweenness centrality* adalah aktor dengan akun yanguning2 yaitu sebesar 0,000066, artinya akun tersebut paling berperan dalam jaringan tersebut. Nilai centrality yang terakhir adalah *eigenvector centrality* pada 5 aktor paling populer ditampilkan pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Nilai *eigenvector centrality* 5 aktor yang paling populer

Akun	Eigenvector centrality
yanguning2	01.00
faktasepakbola	0,9169
chef_suleyman	0,8925
nengceu	0,8925
suneo138	0,8925

Tabel 4 menunjukkan nilai *eigenvector centrality* yaitu menunjukkan seberapa penting orang yang mempunyai jaringan dengan aktor. Pada Tabel 4 nilai *eigenvector centrality* paling tinggi adalah aktor dengan nama akun yanguning2 dengan nilai *eigenvector centrality* sebesar 1. Hasil visualisasi jaringan dengan kata kunci kuliner untuk 5 aktor paling populer ditampilkan pada Gambar 2 berikut:

**Gambar 3. Visualisasi dengan *software gephi* menggunakan layout fruchter man**

KESIMPULAN

Mengetahui tentang siapa aktor yang paling berpengaruh dalam sebuah jaringan komunitas khususnya pada tweet di media sosial Twitter sangat bermanfaat bagi pelaku usaha kuliner sebagai salah satu strategi bisnis. Untuk dapat melihat aktor yang paling berpengaruh dapat dianalisa dengan menggunakan *Sosial Network Analysis* dengan melihat nilai *degree centrality*, *closeness centrality*, *betweenness centrality*, dan *eigenvector centrality*. Pada studi kasus tweet dengan kata kunci "kuliner" dapat diketahui aktor dengan akun yanguning2 memegang peranan penting dalam jaringan percakapan pada media sosial Twitter.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Adiristi, S. P., Hermawan, Y., Luar, P., Universitas, S., & Yogyakarta, N. (2022). *Strategi bertahan usaha kuliner di masa pandemi covid-19*. 7(1), 1–7.
- [2] Altuntas, F., Altuntas, S., & Derehi, T. (2022). Sosial network analysis of tourism data: A case study of quarantine decisions in COVID-19 pandemic. *International Journal of Information Management Data Insights*, 2(2), 100108. <https://doi.org/10.1016/J.JJIMEI.2022.100108>
- [3] Bratawisnu, M.K., & Alamsyah, A. (2018). Social Network Analysis Untuk Analisa Interaksi User Dimedia Sosial Mengenai Bisnis E-Commerce (Studi Kasus: Lazada, Tokopedia Dan Elevenia). In *ALMANA* (Vol. 2, Issue 2).
- [4] Can, U., & Alatas, B. (2019). A new direction in sosial network analysis: Online sosial network analysis problems and applications. In *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* (Vol. 535). Elsevier B.V. <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.122372>
- [5] Eriyanto. (2021). *Analisis Jaringan Media Sosial*. 368.
- [6] Gómez, D., Figueira, J. R., & Eusébio, A. (2013). Modeling centrality measures in sosial network analysis using bi-criteria network flow optimization problems. *European Journal of Operational Research*, 226(2), 354–365. <https://doi.org/10.1016/J.EJOR.2012.11.027>
- [7] Hadiana, A. I., & Witanti, W. (n.d.). *Analisis Jejaring Sosial Menggunakan Sosial Network Analysis untuk Membantu Sosial CRM bagi UMKM di Cimahi Sosial Network Analysis Using Sosial Network Analysis to Help Sosial CRM for MSMEs in Cimahi*.
- [8] Luo, C. (2021). Analyzing the impact of sosial networks and sosial behavior on electronic business during COVID-19 pandemic. *Information Processing & Management*, 58(5), 102667. <https://doi.org/10.1016/J.IPM.2021.102667>
- [9] Naeem, M. (2021). Do sosial media platforms develop consumer panic buying during the fear of Covid-19 pandemic. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 58, 102226. <https://doi.org/10.1016/J.JRETCONSER.2020.102226>
- [10] Nurhazizah, E., Nur Ichan, R., & Widiyanesti, S. (2022). 24~35 Diterima Februari 11. *JURNAL SWABUMI*, 10(1), 2022.
- [11] Ramadhan, F. (2020). Pemanfaatan Analisis Jaringan Sosial Dalam Penentuan Centrality Dalam Pengembangan Web Berita Online. In *Journal of Computer and Information Systems Ampera* (Vol. 1, Issue 3). <https://journal-computing.org/index.php/journal-cisa/index>
- [12] Risnawati, N. (2021). Peran Media Sosial Dimasa Pandemi untuk Kemajuan Perekonomian Di Masyarakat. *Jurnal Simki Economic*, 4(1), 35–46. <https://doi.org/10.29407/jse.v4i1.56>
- [13] Sánchez-Corcuera, R., Bilbao-Jayo, A., Zulaika, U., & Almeida, A. (2021). Analysing centralities for organisational role inference in online sosial networks. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 99, 104129. <https://doi.org/10.1016/J.ENGAPAI.2020.104129>
- [14] Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). 濟無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952, 4(1), 1–23.
- [15] Sugiarta, A. I., Syamsuar, D., & Negara, E. S. (n.d.). *Analisis Sentralitas Aktor pada Struktur Jaringan Politik dengan Menggunakan Metode Sosial Network Analysis (SNA) : Studi Kasus Group Facebook Lembaga Survei Sosial Media*.
- [16] Sujarweni, V. Wiratna. 2015. Metodologi penelitian Bisnis & Ekonomi (1st ed.). Bantul, Yogyakarta: PT Pustaka Baru
- [17] Syukur, M., Salam, M. N., & Junaidi, M. I. (2021). Dampak Pandemi Covid-19 terhadap Perekonomian Indonesia: Analisis terhadap Sektor Domestik dan Stabilitas Inflasi. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 2(3), 382–388. <https://doi.org/10.33650/trilogi.v2i3.3082>
- [18] Tholib, A., & Arifin, A. (2021). Strategi dan Inovasi Rumah Makan di Kabupaten Sampang dalam Menghadapi Pandemi Covid-19. *Kinerja*, 18(4), 533–538. <https://journal.feb.unmul.ac.id/index.php/KINERJA/article/view/10048>
- [19] Tomaso, L., Iriani, A., & Sembiring, I. (2019). *Ekstraksi Knowledge Tentang Penyebaran #Ratnamilikiapa Pada Jejaring Sosial (Twitter) Menggunakan Sosial Network Analysis (SNA)*. 6(6), 677–686. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201961710>
- [20] Yanti, I. E., Pratiwi, O. N., & Fa'rifah, R. Y. (n.d.). *Analisis Respon Masyarakat Terhadap Pandemi Covid-19 Pada Media Sosial Twitter Menggunakan Metode Sosial Network Analysis Analisis Of Public Response To The Covid-19 Pandemic On Twitter Sosial Media Using Method Sosial Network Analysis*.