



## Analisis Jaringan dan Aktor #Teddyout di Media Sosial Twitter Menggunakan Social Network Analysis (SNA)

Berry Olan Fikri<sup>1</sup>, Diana Septy Dwi Lestari<sup>2</sup>, Fauzi Ahmad Warimin<sup>3</sup>, Gema Nusantara Bakry<sup>4</sup>, FX Ari Agung Prastowo<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Universitas Padjadjaran, Pangandaran, Indonesia

<sup>2,3,4,5</sup>Universitas Padjadjaran, Pangandaran, Indonesia

### Abstract

Received: 2 Juni 2024  
Revised: 17 Juni 2024  
Accepted: 30 Juni 2024

*Bobotoh is the name for supporters of the Persib Bandung football club. Bobotoh have a high spirit in supporting Persib Bandung matches. The imposition of sanctions on one of the bobotoh who lit and sold flares in the Persib vs. Persikabo 1978 match, plus Persib lost 4-1, sparked anger among the bobotoh, causing chaos between bobotoh and Persib management, including Teddy Tjahjono (Director of Persib Bandung). Protests were made via Twitter with the hashtag #TeddyOut. The purpose of this study was to determine the analysis of communication networks and identify influential actors in the #TeddyOut network on Twitter. The method used is the Social Network Analysis (SNA) method and the Computer Mediated Communication (CMC) theory. Data collected via Twitter from April 15-18, 2023. The applications used for data collection and analysis are the Netlytic.org website and Gephi software. The results of this study show 1555 nodes and 1546 edges with a diameter value of 12, which means that the distance between the actors is quite far so that the interaction between the actors will be increasingly difficult and smaller. Interaction between actors is uneven, very little and only one way. #TeddyOut interaction is centered on ten actors. According to the results of the analysis of degree centrality, closeness centrality, betweenness centrality, and eigenvector centrality, the most influential actors in the #TeddyOut network are @provokatroo & @gnrlfans.*

### Keywords:

*Actor1, Communication Network2, #TeddyOut3, Twitter4.*

(\*)Corresponding Author:

[berry20003@mail.unpad.ac.id](mailto:berry20003@mail.unpad.ac.id), [diana20001@mail.unpad.ac.id](mailto:diana20001@mail.unpad.ac.id), [fauzi20002@mail.unpad.ac.id](mailto:fauzi20002@mail.unpad.ac.id), [gema@unpad.ac.id](mailto:gema@unpad.ac.id), [ari.agung@unpad.ac.id](mailto:ari.agung@unpad.ac.id)

**How to Cite:** Fikri, B., Lestari, D. S., Warimin, F., Bakry, G., & Prastowo, F. A. (2024). Analisis Jaringan dan Aktor #TeddyOut di Media Sosial Twitter Menggunakan Social Network Analysis (SNA). *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(17), 215-232. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13854920>

## PENDAHULUAN

Sepak bola telah menjadi olahraga primadona di Indonesia atau bahkan di dunia. Daya tarik yang ada pada olahraga ini tidak hanya berasal dari pemainnya, tetapi juga ada pada penonton pertandingan sepak bola. Menonton sebuah pertandingan sepak bola seringkali memberi kesenangan tersendiri bagi para penikmatnya. Bahkan, jumlah penonton sepak bola di Indonesia memiliki angka yang sangat fantastis di setiap laga yang mempertemukan klub-klub bola ternama. Saat ini, perkembangan dunia sepak bola di Indonesia semakin pesat. Hal ini ditandai dengan banyaknya anak kecil, remaja, hingga orang tua yang bermain sepak bola diwilayahnya masing-masing. Permainan ini telah menjadi tren yang tidak ada habisnya di segala jenis wilayah dari mulai pedesaan hingga perkotaan. Bahkan, permainan ini juga dimainkan sebagai permainan rutin di masyarakat

dengan memakai peralatan lengkap ataupun tidak memakai peralatan apapun (Ra'ad, 2018)

Dunia sepak bola Indonesia telah memasuki tahap pendewasaan dimana banyak klub bola nasional yang bernaung di bawah Persatuan Sepak Bola Seluruh Indonesia berlomba-lomba menunjukkan profesionalitasnya dalam hal pengelolaan klub sepak bolanya masing-masing. Bahkan, banyak kebanyakan dari klub bola di Indonesia tidak mengandalkan dana APBD dari daerah asalnya untuk pengelolaan klubnya. Mereka secara mandiri mencari cara untuk mengumpulkan dana dan mendukung mobilitas klub sepak bolanya masing-masing. Dalam hal ini suporter sepak bola juga banyak mengambil peran untuk ikut membantu kemajuan klub idolanya. Suporter klub sepak bola menjadi bagian dari identitas sebuah pertandingan sepak bola dan menciptakan fenomena sepak bola menarik (Ahmad & Yahmun, 2017).

Melihat hal itu, anggapan bahwa sepak bola tidak bisa lepas dari suporternya semakin tidak terbantah. Setiap klub sepak bola dari mulai level terendah hingga tertinggi pasti memiliki suporter fanatiknya masing-masing. Kemunculan suporter fanatik ini bisa dipengaruhi oleh berbagai faktor, dari mulai kesamaan identitas dan latar belakang antara suporter dan klub sepak bolanya hingga prestasi baik sebuah klub sepak bola. Selain itu, terdapat faktor lainnya yang juga memunculkan fanatisme suporter sepak bola seperti fanatik sisi kekeluargaan atau ikatan simpatik kepada para pemainnya (Dunning, 2017). Klub-klub di Indonesia bahkan menjuluki suporter fanatik sebagai pemain ke-12 pada pertandingan sepak bola karena menjadi sumber semangat dan dukungan pemain saat bertanding. Namun, adanya suporter fanatik ini juga dapat menjadi bumerang bagi klub sepak bola karena suporter fanatik dapat menjadi teman baik ketika klub sepak bola terlihat baik, dan menjadi musuh terburuk jika klub sepak bola berkinerja tidak baik.

Bentuk fanatisme dari suporter sepak bola dapat bermacam-macam. Mereka dapat memperlihatkan fanatismenya dengan menggunakan atribut sesuai dengan gaya yang dikenakan oleh pemain kebanggaan di klub sepak bola favoritnya. Selain itu, mereka juga kerap kali memainkan alat musik ataupun menyanyikan lagu yang diciptakan untuk klub favoritnya dengan aransemen-aransemen khusus pada lagu lokal. Salah satu fenomena yang menjadi ciri khas dari fanatisme suporter sepak bola adalah pembuatan koreografi kreatif yang biasanya dilakukan sembari mengibarkan bendera berlogo klub favoritnya dan menyalakan flare serta smoke bomb menjelang akhir pertandingan. Hal semacam ini sangat lengat dengan suporter sepak bola di Indonesia. Kita dapat menemukan hal seperti ini di berbagai pertandingan klub sepak bola Indonesia (Lucky & Setyowati, 2013).

Namun, sayangnya bentuk fanatisme ini tidak jarang memicu konflik antar suporter sepak bola dengan suporter sepak bola lainnya ataupun pihak penyelenggara pertandingan dengan salah satu suporter sepak bola yang bertanding. Terkadang, fanatisme suporter sepak bola ini juga menimbulkan kerusuhan demi kerusuhan akibat ketidakdewasaan mereka karena tingkat fanatisme yang tinggi. Fanatisme yang dijelaskan sebagai sesuatu yang adiktif membuat suporter sepak bola tidak berpikir dua kali bahkan untuk mengorbankan segala hal demi klub kebanggaannya (Gema, Rumini, & Soenyoto, 2016). Salah satu konflik suporter di Indonesia yang sering disorot media sosial atau media massa pada akhir-akhir ini

adalah konflik perdagangan flare yang berujung aturan larangan menonton pertandingan sepak bola yang disanksikan kepada salah satu suporter klub sepak bola ternama di Indonesia Persib Bandung.

Penggunaan flare pada pertandingan sepak bola memang sudah mendapat larangan secara tertulis dari federasi sepak bola dunia. Pelarangan ini tidak tanpa alasan karena penggunaan flare pada sebuah pertandingan dapat berpengaruh negatif bahkan hingga menyebabkan kematian. Penggunaan flare mau tidak mau akan memicu adanya asap, sedangkan hal ini akan sangat memperburuk keadaan dengan kondisi pertandingan sepak bola yang membutuhkan banyak ruang udara bagi penonton. Salah satu klub sepak bola yang dengan tegas melakukan penertiban pemakaian flare pada pertandingan sepak bola adalah klub Persib Bandung. Bahkan, direktur klub sepak bola Persib Bandung, Teddy Tjahjono, telah berkomitmen penuh melakukan sweeping terhadap suporter klub Persib Bandung yang biasa disebut Bobotoh yang ketahuan membawa dan menggunakan flare saat pertandingan klub tersebut.

Hal ini pun dibuktikan oleh Teddy dengan menjatuhkan sanksi kepada salah satu bobotoh yang kedapatan menyalakan flare pada pertandingan Persib Bandung melawan Persikabo 1978. Dalam pertandingan ini Persib Bandung mengalami kekalahan 4-1 yang memicu kemarahan bobotoh yang mempertanyakan kekalahan tersebut. Kemarahan ini lalu berimbas pada penyalakan flare dan kericuhan antara manajemen Persib Bandung dengan bobotoh. Meskipun telah melakukan pemeriksaan yang ketat, pihak manajemen Persib Bandung tetap dapat dikelabui oleh trik suporter yang membawa flare dengan cara menyembunyikan flare di dalam kardus makanan. Sebelumnya, pihak keamanan sebenarnya sudah menjerat sanksi berupa larangan menonton pertandingan kepada bobotoh yang kedapatan menyalakan ataupun membawa flare saat pertandingan (Praisra, 2023).

Penelitian ini melakukan pengkajian mengenai bagaimana jaringan komunikasi dalam persebaran tagar #TeddyOut yang cukup ramai menjadi perbincangan warganet khususnya para bobotoh yang tidak setuju terhadap kebijakan yang dilakukan oleh Teddy Tjahjono selaku Direktur Persib Bandung. Penelusuran yang dilakukan dari BolaSport.com, #TeddyOut memang sudah muncul sebelum pertandingan antara Persib vs Persikabo dilakukan. Pada awalnya, terdapat bobotoh yang menjual flare kemudian dilarang membeli tiket, dia mengaku di *banned* membeli tiket dengan tidak diberikan akses online. Selain itu, terdapat juga bobotoh yang diperlakukan hal yang sama bahkan dia mendapat telepon terlebih dahulu sebelum di *banned*. Adanya hal tersebut menimbulkan rasa kecewa para bobotoh karena merasa dibatasi padahal mereka ingin mendukung Persib. Para bobotoh ini menganggap Teddy hanya melakukan bisnis pada saat kepemimpinannya dan menganggap Teddy tidak memiliki kemampuan untuk mengantarkan Persib Bandung menjadi juara. Dengan Begitu, mereka mulai menyerukan #TeddyOut dengan maksud mendesak Teddy selaku Direktur Persib Bandung mundur dari jabatannya (Kusuma N. A., 2023).

Tujuan dari adanya penelitian ini yaitu untuk melakukan analisis terhadap jaringan komunikasi serta mengidentifikasi aktor yang memiliki pengaruh didalam jaringan #TeddyOut pada media sosial Twitter. Kekalahan Persib dengan skor 1-4 dalam pertandingannya melawan Persikabo memicu bobotoh menyalakan flare, flare pertama menyala di tribun utara dan bobotoh yang ditolak untuk melihat

pertandingan karena menjual flare juga ikut memicu penyeruan tagar #TeddyOut. Hal tersebut dikarenakan alasan Persib sudah kalah kemudian pemakaian flare dilarang sehingga membuat bobotoh semakin emosi.

Dalam hal ini ungkapan rasa kecewa sangat terlihat dari para bobotoh yang menjadi pendukung setia Persib. Tagar #TeddyOut menjadi ramai di Twitter menyusul kekalahan telak Persib Bandung dalam pertandingan melawan Persikabo 1973. Hal tersebut juga menyerukan Teddy agar menanggalkan posisinya karena raihan yang buruk dari Persib Bandung dalam dua laga terakhir Persib. Dalam hal ini Teddy dianggap tidak bisa mengantarkan Persib meraih kemenangan. Aksi dari oknum bobotoh mengenai perilakunya menyalakan flare sehingga membuat pertandingan menjadi terpaksa berhenti. Padahal bobotoh sudah pernah mendapatkan sanksi karena penyalakan flare, sehingga ada kemungkinan bahwa Persatuan Sepakbola seluruh Indonesia (PSSI) akan menjatuhkan sanksi kembali. Dengan begitu, banyak informasi pro dan kontra walaupun lebih banyak yang pro terhadap hastag tersebut.

Kontroversi ini tersebar dengan luas di media sosial Twitter, hal ini karena twitter mempunyai banyak kemudahan, alasannya yaitu: Pertama, twitter mempunyai keringkasan karena adanya keterbatasan di dalam satu postingan yaitu 280 karakter. Hal tersebut menunjukkan informasi bisa lebih mudah tersebar serta terlihat. Kedua, adanya kebebasan informasi. Dalam hal ini semua informasi bisa dengan mudah di disebarkan karena di twitter informasi sifatnya apa adanya, serentak sampai subjektif. Penggunaanya dikenal apa adanya dan jujur ketika mengunggah postingan. Ketiga, twitter adalah komunitas yang terbuka karena terlihat seperti tidak mempunyai batasan saat memerhatikan hingga bersosialisasi bersama pengguna twitter yang lainnya. Kemudian yang keempat, jaringan sosial yang melakukan pembentukan data besar adalah twitter. Dengan begitu, informasi yang disebarkan dalam twitter akan membentuk sebuah pola tertentu dan menjadi informasi yang berkekuatan massa dengan menjurus terhadap suatu minat dan tren (Feri., 2015).

Sebuah jaringan komunikasi adalah struktur yang dibangunnya atas dasar dari relasi komunikasi. Lalu, menjelaskan keilmuan jaringan komunikasi itu fokusnya terhadap posisi aktor dan kemampuan atau kekuatan aktor pada sebuah struktur sosial (Eriyanto, E., 2020). dalam Jaringan komunikasi ini ada beberapa jenis ukuran yang biasanya dipakai, diantaranya:

1. Size atau ukuran yaitu berkenaan terhadap kuantitas jaringan diantara anggota jaringan atau aktor (node)
2. Diameter serta Jarak jarak yaitu rata-rata langkah atau path yang membutuhkan semua aktor agar bisa berkomunikasi. Diameter adalah jarak yang terjauh diantara dua aktor pada suatu jaringan.
3. Kepadatan atau density yaitu komparasi jumlah ties atau link dalam suatu jaringan yang mempunyai kuantitas link potensial agar ada. Kepadatan itu menunjukkan adanya kekuatan diantara anggota jaringan di dalam kegiatan interaksinya.
4. Mutualitas atau resiprositas adalah rasio dari ties atau link dua arah yang mempunyai jumlah link pada suatu jaringan. Nilai tersebut memvisualkan

hubungan diantara node atau aktor berlangsung searah atau dua arah dalam jaringan.

5. Sentralisasi yaitu ukuran pusat dalam suatu jaringan yang terdapat di beberapa node atau aktor.

Hingga tanggal 16 April 2023, Gema #TeddyOut di Twitter telah mencapai jumlah lebih dari 5000 tweet. Desakan ini muncul sebagai respon atas kekalahan telak Persib terhadap Persibabo yakni 4-0 pada laga ke-23 di hadapan suporter sendiri (NTBSATU.com, 2023). Tagar #TeddyOut sendiri sebagai bentuk kekecewaan dari gagalnya Persib memberikan hadiah perpisahan terhadap I Made Wirarwan sebagai laga perpisahan terakhirnya menjadi kiper andalan klub. Tagar #Teddyout meluas menjadi suara kolektif para bobotoh untuk menuntut Teddy keluar dari manajemen persib sebagai buntut bobroknya kinerja Persib selama dibawah naungannya (Saputra, 2023).

Tsvetovat & Kouznetsov (2011) menjelaskan bahwa Social Network Analysis atau SNA adalah sebuah pendekatan dalam studi hubungan manusia yang memanfaatkan teori graf. Dalam SNA, setiap individu atau entitas dalam jaringan dianggap sebagai simpul atau node, sementara koneksi antara individu atau entitas diwakili oleh garis atau edges. Dengan menggunakan metode analisis matematika dan statistik, SNA dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang dinamika hubungan antarindividu atau entitas dalam sebuah jaringan. Namun, SNA tak hanya sekadar metodologi saja, melainkan juga sebagai perspektif unik dalam melihat bagaimana fungsi masyarakat (Cheliotis & Yew, 2009).

Penelitian ini menggunakan Teori Computer Mediated Communication (CMC) atau lebih dikenal dengan CMC. Teori CMC merupakan proses komunikasi yang terjadi antara seorang individu dengan individu lainnya dalam situasi tertentu yang terlibat dalam proses menuju atau membentuk berbagai tujuan dengan menggunakan atau melalui media komputer. Hal ini juga dijelaskan oleh Herring (1996) bahwa "Computer-mediated discourse is the communication produced when human beings interact with one another by transmitting messages via networked computer" dalam (Thurlow 2004). Pola CMC tidak hanya terbatas pada perangkat komputer saja, melainkan perangkat atau alat lainnya berbasis komputer seperti smartphone, smartwatch, tablet dan lainnya yang selanjutnya disebut sebagai media baru komunikasi.

Jaringan Komunikasi tagar #TeddyOut dalam media sosial twitter dapat digolongkan ke dalam CMC karena didalamnya netizen dapat saling berinteraksi dan bermediasi di dalam penggunaan komputer dimana satu pihak dan pihak lainnya dengan argumen dan kontra argumennya masing-masing. Selanjutnya pada pemetaan menggunakan metode SNA untuk memahami bagaimana pola interaksi isu #TeddyOut dapat tergambarkan dengan baik sehingga kedepannya dapat diketahui bagaimana pola interaksi pada jaringan komunikasi yang terjadi dalam media sosial Twitter.

## **METODE**

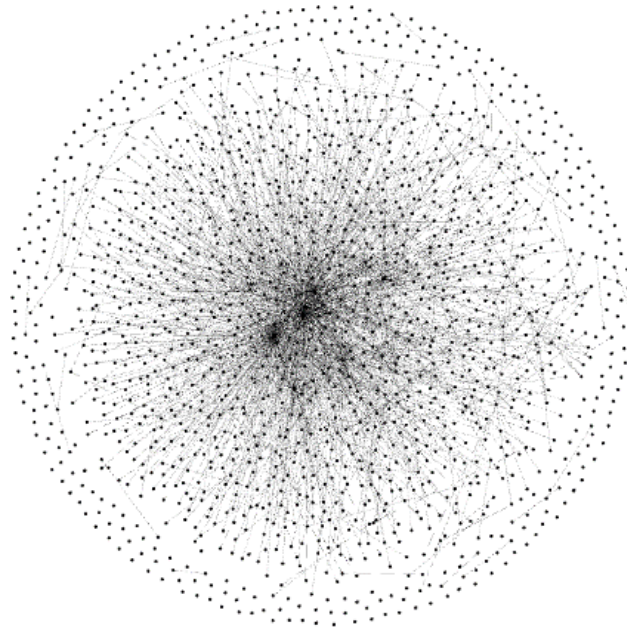
. Metode Social Analysis Networks digunakan dalam penelitian ini agar bisa mengetahui jaringan yang terbentuk di dalam tagar #TeddyOut pada Twitter serta mengidentifikasi siapa aktor yang memiliki pengaruh paling tinggi dalam jaringan itu. Kemudian unggahan media sosial Twitter menjadi sampel, hal ini dikarenakan

media sosial Twitter cukup sering dimanfaatkan menjadi ruang partisipasi bagi masyarakat pecinta olahraga sepak bola. Disini masyarakat memiliki kebebasan agar bisa mengungkapkan pendapatnya lewat teks dengan cara anonim pada Twitter baik kontra maupun pro pada suatu topik. Tidak hanya pelaku olahraga, masyarakat pecinta olahraga juga menggunakan media sosial Twitter dalam menyalurkan minatnya didunia olahraga atau sekedar mengomentari fenomena olahraga yang sedang menjadi perbincangan terkini. Akhir-akhir ini masyarakat dihebohkan dengan hashtag #TeddyOut yang mencuat di Twitter pada tanggal 15 – 18 April 2023. Untuk itu peneliti melakukan penelitian dengan menjadikan jaringan #TeddyOut sebagai objek penelitiannya.

Penelitian ini menggunakan data yang dikumpulkan melalui cuitan Twitter penikmat olahraga khususnya fandom pada klub sepak bola Persib Bandung yang dikenal dengan sebutan Bobotoh. Cuitan yang diambil melalui aplikasi Gephy dan Netlytic ini merupakan cuitan yang menggunakan #TeddyOut dalam berbagai bentuk mulai dari mention, retweet, maupun reply. Dari data ini akan dianalisis hubungan para aktor yang akan direpresentasikan dalam bentuk graph sehingga para aktor yang terlibat dalam #TeddyOut dapat diukur tingkat centralitinya. Hal ini dilakukan untuk menemukan aktor paling berpengaruh dalam jaringan #TeddyOut. Penggambaran graph pada penelitian ini nantinya akan mengadaptasi jenis undirected graph yang merupakan jenis penggambaran graph secara sederhana dengan menunjukkan hubungan yang terjalin antar aktor tanpa arah hubungan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pemberitaan mengenai Teddy Tjahjono selaku Direktur Persib Bandung yang menjatuhkan sanksi kepada salah satu bobotoh yang kedapatan menyalakan flare pada pertandingan Persib Bandung melawan Persikabo 1978 menjadi ramai di perbincangkan di media sosial Twitter. Kontroversi mengenai hal tersebut di Twitter bisa diketahui melalui kajian analisis jaringan komunikasi. Pengumpulan data dalam penelitian di media sosial Twitter yang dijadikan data set yaitu dari tanggal 15-18 April 2023. Pengumpulan data dimulai sejak munculnya polemik Teddy Tjahjono yang melarang salah satu bobotoh untuk menonton pertandingan Persib melawan Persikabo 1978 karena kasus penyalaaan flare. Berdasarkan dari data yang peneliti temukan dengan menggunakan aplikasi *netlytic.org*, terekam data dengan jumlah 2500 data. Dalam hal tersebut, data yang sudah terkumpul terdiri atas *retweet*, *mention*, dan *tweet* dengan memakai tahaar #TeddyOut. Jaringan Komunikasi persebaran *tweet* #TeddyOut seperti pada Gambar 1:



Gambar 1. Visualisasi Jaringan Komunikasi #TeddyOut

Sumber: *Gephi 0.10.1*, 2023

Gambar 1 merupakan visualisasi dari jaringan komunikasi pada persebaran *tweet* #TeddyOut, yang mana divisualisasikan dengan menggunakan aplikasi *software* 0.10.1 dengan *layout* Fruchterman Reingold. Aktivitas persebaran tagar #TeddyOut menjadi trending *topic* di Twitter sebagai bentuk kekecewaan dari gagalnya Persib memberikan hadiah perpisahan terhadap I Made Wirarwan sebagai laga perpisahan terakhirnya menjadi kiper andalan klub. Tagar #Teddyout meluas menjadi suara kolektif para bobotoh untuk menuntut Teddy keluar dari manajemen persib sebagai buntut bobroknya kinerja Persib selama dibawah naungannya. Hal ini diperparah dengan keputusan Teddy Tjahjono yang menjatuhkan sanksi kepada salah satu bobotoh yang kedapatan menyalakan flare pada pertandingan Persib Bandung melawan Persikabo 1978. Luas penyebaran serta tingkat keefektifan suatu pesan yang dikemukakan dengan cara digital bisa dilihat lewat struktur jaringan, seperti pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Struktur Jaringan

Analisis	Data
Size	Nodes: 1555
	Edges: 1546
Diameter	12
Density	0.000953
Reciprocity	0.022580
Centrality	0.082080
Modularity	0.780900

Sumber: *netlytic.org*,2023

Pada Tabel 1, kita dapat melihat struktur jaringan komunikasi pada #TeddyOut. Dalam struktur jaringan tersebut telah diketahui jumlah nodes sebesar

1555 dan edges sebesar 1546. Dalam hal ini edges menggambarkan relasi diantara aktor yang tercipta, sedangkan nodes merupakan posisi para aktor yang ada di dalam jaringan komunikasi #TeddyOut (Bratawisnu & Alamsyah, 2018). Dari hasil ini kita dapat menyimpulkan bahwa ada 1555 akun (aktor) dengan interaksi (relasi) para aktor yang melakukan perbincangan #TeddyOut berjumlah 1546.

Didalam struktur jaringan tersebut, kita juga dapat melihat diameter yang merupakan jarak paling jauh diantara satu aktor dengan aktor yang lain (Eriyanto, 2019). Dalam hal ini jarak akan semakin pendek apabila dalam jaringan angka diameternya semakin kecil, sehingga para aktor akan semakin mudah dalam melakukan komunikasi (Athifah Nurshafa, 2016). Dalam tabel struktur jaringan diketahui diameter pada jaringan #TeddyOut berjumlah 12. Hal ini berarti jarak diantara aktor pada jaringan #TeddyOut cukup jauh, maka dapat disimpulkan bahwa kemungkinan interaksi diantara para aktor akan semakin sulit dan lebih kecil. Angka diameter menunjukkan seberapa jauh jarak jaringan, semakin kecil angkanya semakin mudah para aktor untuk saling berkomunikasi (Nurshafa & Alamsyah, 2016).

Selanjutnya kita dapat melihat nilai *density* serta *reciprocity* pada jaringan #TeddyOut. *Density* adalah relasi kepadatan yang menampilkan intensitas *nodes* jaringan ketika berkomunikasi. Apabila nilai *Density* semakin besar, maka interaksi dalam jaringan akan semakin padat. Kemudian *Reciprocity* adalah interaksi yang terjadi diantara aktor yang diidentifikasi sebagai interaksi dua arah atau satu arah. Dalam jaringan #TeddyOut, diketahui nilai *density* sebesar 0.000953. Dengan begitu, kita dapat menyimpulkan bahwa tidak ada kepadatan interaksi pada jaringan dan interaksinya tidak merata serta sangat sedikit. Nilai *reciprocity* yang berjumlah 0.022580 memperlihatkan interaksi yang dilakukan pada jaringan #TeddyOut adalah interaksi secara satu arah, hal tersebut karena nilai *reciprocity* pada jaringan komunikasi ini bernilai jauh lebih kecil dari 1 (satu).

Pada tabel struktur jaringan tersebut dijabarkan juga nilai *centrality pada jaringan komunikasi #TeddyOut*. Centrality ini mengacu kepada seberapa memusat suatu jaringan komunikasi (derajat sentralitas). Dalam persebaran tagar #TeddyOut diketahui nilai *centrality* yaitu 0.082080 yang tergolong dalam kategori rendah karena mendekati angka 0. Oleh karena itu, kita dapat menyimpulkan bahwa informasi dalam jaringan komunikasi #TeddyOut pada media sosial Twitter tidak terpusat pada satu akun yang sangat dominan, tetapi informasi tersebar meluas ke beberapa akun. Selanjutnya, kita dapat melihat nilai *modularity* pada struktur jaringan komunikasi #TeddyOut yang memiliki fungsi menemukan suatu cluster sebagai representasi dari kelompok atau komunitas tertentu dalam suatu jaringan Akbar et al. (2022). Dalam jaringan tagar #TeddyOut ditemukan nilai *modularity* dengan angka 0.780900 yang tergolong tinggi. Nilai *modularity* dengan angka diatas 0.5 dapat diartikan bahwa tiap cluster dalam jaringan bersifat sangat jelas pembagiannya mewakili tiap komunitasnya. Dengan artian, didalam jaringan #TeddyOut tiap kelompoknya memiliki sifat tidak saling tumpang tindih yang dilakukan oleh para aktor yang tidak saling memberikan perhatian satu sama lainnya. Data struktur jaringan tersebut mengungkapkan bahwa jaringan #TeddyOut berhasil mendorong pengguna Twitter untuk menyuarakan opini digital mereka mengenai dorongan mendepak Teddy Tjahjono dari posisinya sebagai

direktur Persib Bandung dan menyebarkannya kepada pengguna lain dengan cakupan yang lebih luas.

#### **Aktor yang Berpengaruh dalam #TeddyOut**

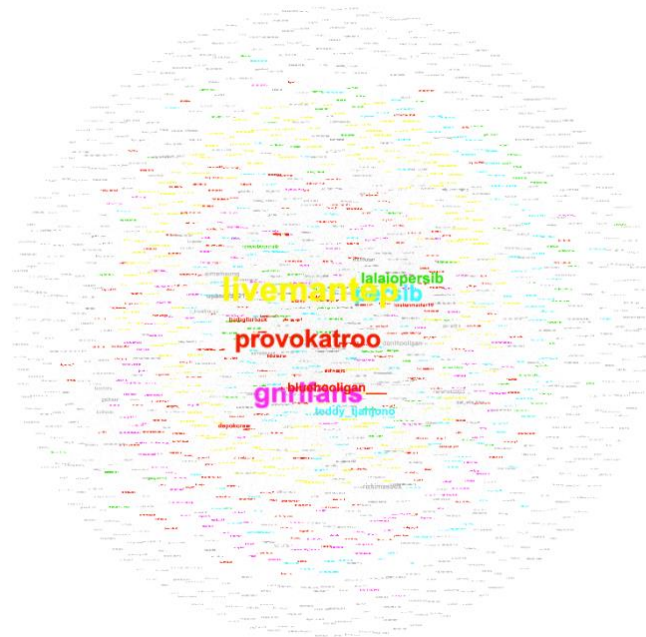
Untuk mengetahui aktor-aktor yang memiliki keterlibatan pada jaringan komunikasi #TeddyOut di dalam media sosial Twitter, peneliti melakukan pengukuran nilai *centrality* pada jaringan komunikasi tersebut. Untuk menentukan aktor yang memiliki pengaruh atau aktor kunci peneliti berpacu 4 indikator, diantaranya: (1) Sentralitas Tingkatan (*Degree Centrality*), (2) Sentralitas Kedekatan (*Closeness Centrality*), (3) Sentralitas Keperantaraan (*Betweenness Centrality*), dan (4) Sentralitas Eigenvektor (*Eigenvector Centrality*).

Terdapat aktor-aktor dalam jaringan komunikasi ini yang bisa disebut sebagai aktor utama, dimana aktor-aktor ini memiliki popularitas yang tinggi di dalam menyebarkan suatu topik (Lyonly Tomaso, 2019). Aktor-aktor itu mempunyai peran yang esensial ketika membentuk kelompok-kelompok pada jaringan #TeddyOut. Dalam hal ini popularitas aktor bisa diketahui melalui *degree centrality* atau sentralitas tingkatan di dalam jaringan #TeddyOut. Apabila nilai *degree centrality* semakin tinggi, maka dapat disimpulkan aktor tersebut mempunyai relasi yang banyak sehingga akun yang lainnya bisa terpengaruhi olehnya (Made Kevin Bratawisnu, 2018) Kemudian untuk mengetahui indikator yang menentukan aktor berpengaruh bisa diketahui lewat nilai *indegree* yang lebih besar dari *outdegree*. Aktor yang *indegree centrality*-nya mempunyai nilai tinggi, menunjukkan bahwa aktor itu sering di *mention*, di *reply tweet*-nya atau di *retweet*. Sementara besaran nilai *outdegree centrality* pada aktor menjelaskan bahwa dia sering *me-mention*, *me-reply* atau *me-retweet*. Dengan begitu dapat disimpulkan aktor-aktor yang nilai *outdegree centrality*-nya tinggi adalah pengguna aktif dalam media sosial Twitter, tetapi tidak berarti aktor-aktor tersebut selalu mengupload *tweet*-nya sendiri.

Tabel 2. Aktor *Degree Centrality*

No.	Aktor	<i>Degree</i>	<i>Indegree</i>	<i>Outdegree</i>
1.	livemantep	211	211	0
2.	gnrlfans	170	168	2
3.	provokatroo	152	136	16
4.	lalajopersib	137	137	0
5.	bluehooligan	84	83	1
6.	teddy tjahjono	69	65	4
7.	rizkimasbox	60	60	0
8.	opanovan21	30	30	0
9.	donihooligan	29	28	1
10.	depokcrew	27	26	1

Sumber: *Gephi 0.10.1*, 2023



Gambar 2. Visualisasi *Degree Centrality* #TeddyOut  
Sumber: *Gephi 0.10.1*, 2023

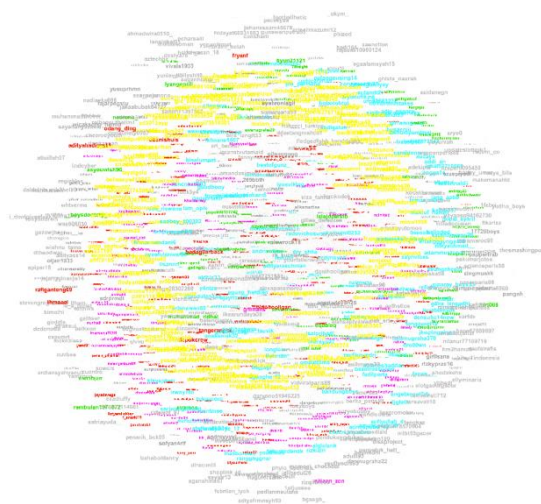
Pada Tabel 2 telah dijabarkan 10 (sepuluh) aktor yang *Degree Centrality*-nya paling tinggi. Secara visual bisa dilihat pada Gambar 2 bahwa aktor yang paling mendominasi memiliki simbol warna kuning, kemudian diikuti warna pink dan abu-abu yang paling rendah dominasinya tetapi masih mempunyai pengaruh dalam jaringan. Aktor-aktor dengan nilai *degree centrality* ini diketahui sebagai akun-akun yang menjadi sumber informasi pada hashtag #TeddyOut.

Akun @livemantep menjadi aktor yang paling dominan, dengan nilai *degree centrality*- mencapai 211 dan *indegree centrality*-nya bernilai 211. Kita dapat menyimpulkan bahwa akun @livemantep mempunyai hubungan sebanyak 211 dengan akun yang lainnya serta di *mention*, di *reply tweet*-nya, dan di *retweet* sebanyak 211 kali oleh pengguna akun Twitter yang lainnya. @livemantep memiliki nilai *outdegree centrality* dengan jumlah 0. Dengan begitu menunjukkan bahwa jumlah nilai *outdegree centrality*-nya lebih sedikit, hal tersebut memiliki arti bahwa @livemantep tidak pernah *me-mention*, *me-retweet* atau *me-reply tweet* akun yang lainnya karena jumlah nilai *outdegree centrality*-nya 0. Akun-akun populer dengan nilai *degree centrality* tinggi lainnya pada tabel diisi oleh @gnrlfans, @provokatroo, @lalajopersib, @bluehooligan\_, @teddy\_tjahjono, @rizkimasbox, @opnovan21\_, @donihooligan, @depokcrew. Mayoritas dari akun-akun tersebut adalah akun pribadi dan akun supporter Persib. Akun tersebut mempunyai *indegree centrality* yang paling tinggi daripada akun lainnya yang ikut berperan didalam jaringan #TeddyOut, yang memiliki arti lebih banyak di *mention*, di *reply tweet*-nya, dan opini digitalnya lebih banyak dibalas atau di *retweet*.

Dari tabel diatas, kita juga dapat mengetahui bahwa akun pribadi Teddy Tjahjono yaitu @teddy\_tjahjono juga termasuk kedalam 10 akun dominan dalam jaringan #TeddyOut dengan *degree centrality* bernilai 69, *indegree centrality* bernilai 65, dan *outdegree centrality* bernilai 4. Dengan angka tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ada 69 relasi yang dimiliki oleh akun @teddy\_tjahjono dengan

akun lainnya. Selain itu, kita juga dapat menyimpulkan bahwa akun tersebut telah di-retweet, di-mention, atau di-reply sebanyak 65 kali. Terakhir, kita dapat menyimpulkan bahwa akun @teddy\_tjahjono melakukan aktivitas retweet, reply, ataupun mention sebanyak 4 kali.

Berikutnya peneliti melakukan analisis kepada rata-rata jarak node/aktor pada jaringan #TeddyOut untuk dapat mengukur tingkat kedekatan atau biasa dikenal sebagai *closeness centrality* node/aktor jaringan tagar tersebut. Setelah melakukan analisis ini, peneliti menemukan nilai koefisien sentralitas kedekatan dalam rentang nilai 0-1. Nilai ini diinisiasikan sebagai nilai kedekatan node/aktor yang memengaruhi kecepatan persebaran informasi dalam jaringan #TeddyOut. Berikut visualisasi *closeness centrality* pada jaringan #TeddyOut yang dapat dilihat dalam Gambar 3 :



Gambar 3. Visualisasi *Closeness Centrality* #TeddyOut

Sumber: *Gephi 0.10.1*, 2023

Visualisasi pada Gambar 3 menunjukkan keberagaman kedekatan antar aktor atau *closeness centrality* yang ada pada jaringan #TeddyOut. Visualisasi tersebut menampilkan aktor dengan jarak *closeness centrality* yang terjauh hingga terdekat. Aktor dengan nilai jarak *closeness centrality* paling jauh divisualisasikan dalam warna abu-abu, diikuti warna hijau, lalu warna ungu, warna biru, dan warna kuning sebagai aktor dengan nilai jarak *closeness centrality* paling dekat.

Tabel 3. Aktor *Closeness Centrality* Tertinggi

No.	Aktor	<i>Closeness Centrality</i>
1.	gnrlfans	1.0
2.	lalajopersib	1.0
3.	bluehooligan	1.0
4.	opanovan21	1.0
5.	donihooligan	1.0
6.	depokcrew	1.0
7.	badagliarback	1.0
8.	tennivs	1.0
9.	gathser	1.0

10.	balkxon	1.0
11.	santaimen4	1.0
12.	pak erte lima	1.0
13.	022casuals	1.0
14.	elza fahria	1.0
15.	209bbth	1.0
16.	r pojannnn	1.0
17.	abdulahshrl	1.0
18.	ari becks7	1.0
19.	dhemith_01	1.0
20.	itukutil	1.0

Sumber: *Gephi 0.10.1*, 2023

Pada Tabel 3 telah dipaparkan 20 dari 598 aktor yang mendapatkan nilai *closeness centrality* 1.0 pada jaringan komunikasi #TeddyOut. Dengan adanya hal ini, peneliti menyimpulkan aktor-aktor yang memiliki nilai *closeness centrality* 1.0 memiliki jarak kedekatan yang lebih tinggi dari pada aktornya. Hal ini sesuai dengan yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa aktor dengan nilai *closeness centrality* yang mendekati nilai 1 memiliki jarak kedekatan yang semakin dekat dengan aktor lainnya. Dengan adanya hal tersebut, maka informasi akan cenderung cepat menyebar ketika 598 aktor tersebut memposting tweet ataupun informasi pada akun Twitter mereka.

Selanjutnya, peneliti melakukan perhitungan pada indikator analisis sentralitas keperantaraan atau biasa disebut sebagai *betweenness centrality* untuk menentukan aktor yang berpengaruh pada jaringan #TeddyOut. Perhitungan ini perlu dilakukan untuk menemukan posisi node/aktor yang berperan sebagai perantara informasi antara aktor satu dengan aktor lainnya pada jaringan #TeddyOut. Koefisien sentralitas keperantaraan memiliki rentang nilai antara 0 hingga 1. Aktor yang memegang peran penting dalam jaringan #TeddyOut memiliki nilai sentralitas keperantaraan tertinggi dan berperan sebagai penghubung antara kelompok-kelompok dengan jaringan yang berbeda. Aktor/node tersebut dapat disebut sebagai aktor kunci karena memiliki kemampuan untuk mengendalikan dan memanipulasi informasi pada jaringan #TeddyOut (Eriyanto, 2014). Berikut ini adalah data aktor dengan nilai sentralitas keperantaraan atau *Betweenness Centrality* tertinggi.

Tabel 4. Aktor *Betweenness Centrality* Tertinggi

No.	Aktor	<i>Betweenness Centrality</i>
1.	provokatroo	0.001949
2.	lgmaung	0.000376
3.	dadang gonjes	0.000230
4.	bluehooligan	0.000214
5.	badagliarback	0.000209
6.	gnrlfans	0.000193
7.	bastianmaulan15	0.000089
8.	ahmaddsyahlan	0.000080
9.	bdg vereeniging	0.000068

10.	209bbth	0.000066
11.	rizkiilhamfiqri	0.000065
12.	vinjewe	0.000027
13.	ukaceuceu	0.000027
14.	lalajopersib	0.000025
15.	mah5utari	0.000017
16.	ikbalisme	0.000015
17.	vikingsurabaya	0.000015
18.	amikdad93	0.000014
19.	boyeh	0.000012
20.	ninety-nine9916	0.000012
21.	donihooligan	0.000010
22.	opanova21	0.000009
23.	depokcrew	0.000008
24.	022casuals	0.000005
25.	pak erte lima	0.000004
26.	tennivs	0.000002
27.	elza_fahria	0.000002
28.	r_pojannnn	0.000002
29.	persib addict	0.000002
30.	kopikapalapi	0.000002
31.	ari beck7	0.000001
32.	dhemith_01	0.000001
33.	yourmeuth	0.000001
34.	ronizukupurnama	0.000001
35.	gathser	0.000001
36.	dinalselalubiru	0.000001
37.	rh kurniawan	0.000001
38.	rizaanaalr	0.000001
39.	khaidarrey	0.000001
40.	sanyilhamm	0.000001

Sumber: *Gephi 0.10.1*, 2023

Dalam Tabel 4, bisa dilihat bahwa aktor yang nilai sentralitas keperantaraannya paling tinggi adalah @provokatroo, dengan nilai berjumlah 0.001949. Nilai ini menunjukkan bahwa aktor tersebut merupakan aktor yang paling berpengaruh atau aktor kunci pada penyebaran informasi yang sekaligus menjadi penghubung dengan aktor lainnya. Dapat disimpulkan, setiap aktor yang memakai tagar #TeddyOut terlebih dahulu melewati aktor @provokatroo. Selain itu, akun @lgmaung dan @dadang\_gonjes juga mendapatkan nilai *betweenness centrality* yang cukup tinggi, dimana masing-masing memiliki nilai *betweenness centrality* 0.000376 dan 0.000230. Nilai ini menandakan bahwa akun-akun tersebut bisa menjadi penghubung juga untuk akun lainnya pada jaringan #TeddyOut. Akun @provokatroo, @lgmaung, @dadang\_gonjes dinilai mengetahui informasi-informasi penting mengenai #TeddyOut, sehingga ketiga aktor itu bisa memfilter informasi yang disesuaikan juga dengan masing-masing aktor lainnya. Pengukuran

sentralitas keberantaraan #TeddyOut divisualisasikan memakai *software* Gephi 0.10.1 seperti berikut:



Gambar 4. Visualisasi *Betweenness Centrality* #TeddyOut  
Sumber: *Gephi 0.10.1*, 2023

Visualisasi diatas menunjukkan gambaran akun @provokatroo, @lgmaung, dan @dadang\_gonjes sebagai akun yang memiliki nilai *betweenness centrality* paling tinggi diikuti dengan aktor lainnya yang disebutkan pada Tabel 4, sedangkan aktor lainnya yang tidak tercantum pada Tabel 4 memiliki nilai yang sama, yaitu 0.

Selanjutnya, peneliti melakukan perhitungan tingkat kepopuleran aktor yang berperan sebagai topik pembicaraan, sumber referensi informasi, dan penggerak dalam penyebaran informasi dan pembentukan jaringan komunikasi #TeddyOut. Untuk melakukan perhitungan ini, peneliti menggunakan indikator sentralitas *eigenvector* atau *eigenvector centrality* dengan mengidentifikasi aktor-aktor terpenting dalam jaringan #TeddyOut berdasarkan koneksi yang dimiliki aktor tersebut dengan aktor lainnya (Alhaji & Rokne, 2014). Koefisien penilaian sentralitas *eigenvector* berkisar antara 0 hingga 1. Dalam pengukuran sentralitas *eigenvector*, aktor yang memiliki relasi dengan aktor lain dengan nilai tinggi akan mendapatkan nilai *eigenvector centrality* yang tinggi pula (Utami, Safitri, & Kuncoroyakti, 2021).

Tabel 5. Aktor *Eigenvector Centrality* Tertinggi

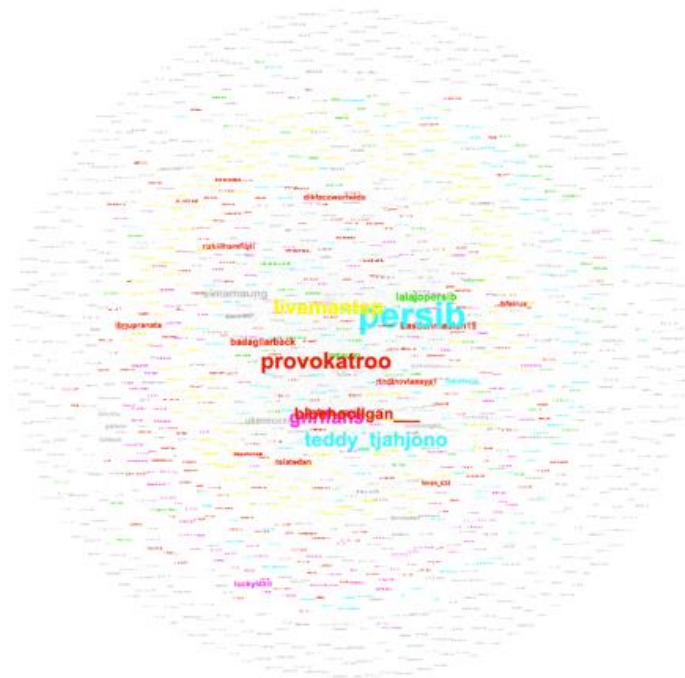
No.	Aktor	<i>Eigenvector Centrality</i>
1.	persib	1.0
2.	provokatroo	0.595822
3.	livemantep	0.553856
4.	teddy tjahjono	0.527334
5.	gnrlfans	0.491571
6.	bluehooligan	0.402180

Sumber: *Gephi 0.10.1*, 2023

Dari Tabel 5 diatas, aktor @persib memiliki nilai *Eigenvector Centrality* sebesar 1.0 menjelaskan jika akun @persib menjalin banyak relasi dengan aktor

penting lainnya dalam jaringan #TeddyOut. Maka, dapat disimpulkan akun @persib merupakan aktor sentral dalam terbentuknya jaringan komunikasi #TeddyOut.

Selanjutnya, ada beberapa aktor lainnya memiliki nilai *Eigenvector Centrality* yang tinggi mendekati angka 1.0 atau sempurna seperti @provokatroo, @livemantep, @gnrlfans, dan @bluehooligan yang sama-sama memiliki relasi dengan aktor penting lainnya. Dalam proses terbentuknya jaringan komunikasi @TeddyOut, aktor-aktor tersebut juga memiliki peran penting walau pengaruhnya tidak signifikan aktor @persib. Dalam penelitian ini, visualisasi pengukuran sentralitas eigenvektor dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak Gephi 0.10.1 untuk menghasilkan representasi jaringan sosial yang didasarkan pada *eigenvector centrality*.



Gambar 4. Visualisasi *eigenvector Centrality* #TeddyOut  
Sumber: Gephi 0.10.1, 2023

Dari hasil analisis yang telah dilakukan dari komponen degree centrality, betweenness centrality, dan eigenvector centrality dalam jaringan #TeddyOut, dapat diketahui bahwa akun @provokatroo & @gnrlfans memiliki peran yang signifikan. Hal ini didasari karena kedua akun ini selalu masuk jajaran nilai tertinggi pada pengukuran indikator sentralitas dibandingkan dengan aktor lainnya didalam jaringan. Dengan demikian, kedua aktor ini dikategorikan sebagai aktor sentral dengan pengaruh yang signifikan.

## KESIMPULAN

Larangan supporter menyalakan flare di dalam stadion lalu diperparah oleh kekalahan Persib saat pertandingan didalam kandang menciptakan kekecewaan supporter Persib atau Bobotoh kepada Teddy dan manajemen Persib yang disuarakan lewat tagar #TeddyOut melalui media sosial Twitter.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan menggunakan metode *social network analysis* (SNA) ditemukan bahwa jaringan komunikasi dalam #TeddyOut terdiri atas 1555 nodes dan 1546 edges. Dengan diameter 12, *density* 0.000953, *reciprocity* 0.022580, dan *centrality* 0.082080, data ini menunjukkan bahwa jaringan tersebut tersebar di banyak aktor. Selain itu, banyak aktor yang beropini serta mengajak pengguna lainnya menuntut Teddy untuk mundur dari manajemen Persib secara terpisah.

Dalam rangka mengidentifikasi aktor-aktor yang berperan penting dan berpengaruh dalam jaringan #TeddyOut, dilakukan analisis sentralitas dengan menggunakan indikator *degree centrality*, *closeness centrality*, *betweenness centrality*, dan *eigenvector centrality*. Hasil analisis menunjukkan bahwa aktor @provokatroo & @gnrlfans merupakan aktor-aktor sentral dan paling berpengaruh dalam jaringan tersebut. Hal ini dikarenakan pada pengukuran sentralitas, aktor tersebut selalu masuk ke jajaran nilai tertinggi dibandingkan dengan aktor lainnya.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, H., & Yahmun, Y. (2017). Understanding of Football Supporter Culture (A Phenomenological Study Based on the Case of Aremania Football Supporters Malang). *Paradigma: Jurnal Filsafat, Sains, Teknologi, Dan Sosial Budaya*, 23(1), 33–46. doi:<https://doi.org/10.33503/paradigma.v23i1.367>
- Akbar, M. A., Amril, M. A., Syahira, R., Latisha, F. R., & Jihan, N. (2022, Juni). ANALYSIS OF THE #SEAGAMES2022 COMMUNICATION NETWORK STRUCTURE ON TWITTER USING THE SOCIAL NETWORK ANALYSIS (SNA) APPROACH. *JURNAL STUDI KOMUNIKASI DAN MEDIA*, 26(1), 1-16.
- Alhaji, R., & Rokne, J. (2014). *Encyclopedia of Social Network Analysis and Mining*. New York: Springer Science+Business Media.
- Athifah Nurshafa, A. A. (2016). ANALISIS PERINGKAT BRAND PADA JEJARING SOSIAL PERCAKAPAN MENGGUNAKAN METODE SOCIAL NETWORK ANALYSIS (Studi Kasus Brand Alfamart dan Indomaret pada Media Sosial Twitter Indonesia). *e-Proceeding of Management*, 1-6.
- Bratawisnu, M. K., & Alamsyah, A. (2018, Agustus). SOCIAL NETWORK ANALYSIS UNTUK ANALISA INTERAKSI USER DIMEDIA SOSIAL MENGENAI BISNIS E-COMMERCE (STUDI KASUS: LAZADA, TOKOPEDIA DAN ELEVENIA). *JURNAL MANAJEMEN DAN BISNIS (ALMANA)*, 2(2), 107-115.
- Cheliotis, G., & Yew, J. (2009). An Analysis of the Social Structure of Remix Culture. *C&T '09: Proceedings of the fourth international conference on Communities and technologies* (pp. 165–174). New York: Association for Computing Machinery.
- Dunning, E. (2017). The development of modern football. *In Sport*, 133– 151. doi:<https://doi.org/10.3138/9781442654044-014>
- Eriyanto. (2014). *Analisis Jaringan Komunikasi Strategi Baru dalam Penelitian Ilmu Komunikasi dan Ilmu Sosial lainnya*. Jakarta: Prenadamedia Group.

- Eriyanto. (2019). Hashtags and Digital Movement of Opinion Mobilization: A Social Network Analysis/SNA Study on #BubarkanKPAI vs #KamiBersamaKPAI Hashtags. *JURNAL KOMUNIKASI INDONESIA*, 1-12.
- Eriyanto, E. (2020). *Hashtags and Digital Movement of Opinion Mobilization: A Social Network Analysis/SNA Study on# BubarkanKPAI vs# KamiBersamaKPAI Hashtags*.
- Feri., S. (2015). *Keajaiban Sosial Media: Fantastis Menumbuhkan Visitor, Circle, Likes, Koneksi, Retweet, dan Follower*. (Jakarta ed.). PT Elex Media Komputindo.
- Gema, R. R., Rumini, R., & Soenyoto, T. (2016). Manajemen Kompetisi Sepakbola Sumsel Super League (SSL) Kota Palembang. *Journal of Physical Education and Sports*, 5(1), 8-16.
- Kusuma, N. A. (2023, April 16). *agar Teddy Out Berkumandang Akibat Persib Bandung Kalah, Luis Milla Sebut Ada Alasan Kekalahan*. Retrieved from bali.tribunnews.com: <https://bali.tribunnews.com/amp/2023/04/16/tagar-teddy-out-berkumandang-akibat-persib-bandung-kalah-luis-milla-sebut-ada-alasan-kekalahanbali.tribunnews>.
- Kusuma, N. A. (2023, April 16). *Tagar Teddy Out Berkumandang Akibat Persib Bandung Kalah, Luis Milla Sebut Ada Alasan Kekalahan*. Retrieved April 26, 2023, from bali.tribunnews: <https://bali.tribunnews.com/amp/2023/04/16/tagar-teddy-out-berkumandang-akibat-persib-bandung-kalah-luis-milla-sebut-ada-alasan-kekalahan>
- Lucky, N., & Setyowati, N. (2013). Fenomena Perilaku Fanatisme Suporter Sepak Bola (Studi Kasus Komunitas Suporter Persebaya Bonek Di Surabaya). *Kajian Moral Dan Kewarganegaraan*, 1, 180–195. doi:<https://doi.org/10.24002/jik.v1i1i.381>
- Lyonly Tomaso, A. I. (2019). EKSTRAKSI KNOWLEDGE TENTANG PENYEBARAN #RATNAMILIKSIAPA PADA JEJARING SOSIAL (TWITTER) MENGGUNAKAN SOCIAL NETWORK ANALYSIS (SNA). *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer (JTIK)*, 1-10.
- Made Kevin Bratawisnu, A. A. (2018). SOCIAL NETWORK ANALYSIS UNTUK ANALISA INTERAKSI USER DIMEDIA SOSIAL MENGENAI BISNIS E-COMMERCE. *JURNAL MANAJEMEN DAN BISNIS (ALMANA)*, 1-9.
- Made Kevin Bratawisnu, A. A. (2018). SOCIAL NETWORK ANALYSIS UNTUK ANALISA INTERAKSI USER DIMEDIA SOSIAL MENGENAI BISNIS E-COMMERCE (STUDI KASUS: LAZADA, TOKOPEDIA DAN ELEVENIA). *JURNAL MANAJEMEN DAN BISNIS (ALMANA)*, 1-9.
- NTBSATU.com. (2023, April 16). *Babak Belur Lawan Persib, Direktur Persib Didesak Mundur Hingga Tagar TeddyOut Trending di Twitter*. Retrieved from NTBSATU.com: <https://ntbsatu.com/2023/04/16/babak-belur-lawan-persikabo-direktur-persib-didesak-mundur-hingga-tagar-teddyout-trending-di-twitter.html>
- Nurshafa, A., & Alamsyah, A. (2016, Desember). ANALISIS PERINGKAT BRAND PADA JEJARING SOSIAL PERCAKAPAN MENGGUNAKAN

- METODE SOCIAL NETWORK ANALYSIS (Studi Kasus Brand Alfamart dan Indomaret pada Media Sosial Twitter Indonesia). *e-Proceeding of Management*, 3(3), 2866.
- Praisra, H. (2023, April 16). *Ini Cara Cerdik Oknum Bobotoh Persib Selundupkan Flare di Bungkus Snack, Selamat dari Razia Pihak Tim Keamanan*. Retrieved from [www.tvonenews.com: https://www.tvonenews.com/bola/liga-indonesia/115430-ini-cara-cerdik-oknum-bobotoh-persib-selundupkan-flare-di-bungkus-snack-selamat-dari-razia-pihak-tim-keamanan?page=2](https://www.tvonenews.com/bola/liga-indonesia/115430-ini-cara-cerdik-oknum-bobotoh-persib-selundupkan-flare-di-bungkus-snack-selamat-dari-razia-pihak-tim-keamanan?page=2)
- Ra'ad, S. (2018). The Ultimate Fantasy Football Team. *Journal of University Studies for Inclusive Research*, 2(2), 108–122.
- Saputra, A. E. (2023, April 16). *Persib Dibantai Persibabo, Tagar #TeddyOut Ramai di Media Sosial*. Retrieved from [sportstar.id: https://www.sportstars.id/read/persib-dibantai-persikabo-tagar-teddyout-ramai-di-media-sosial-Nr84g7?page=1](https://www.sportstars.id/read/persib-dibantai-persikabo-tagar-teddyout-ramai-di-media-sosial-Nr84g7?page=1)
- Thurlow, C., Lengel, L., & Tomic, A. (2004). *Computer Mediated Communication* (1th ed.). London: SAGE Publications.
- Tsvetovat, M., & Kouznetsov, A. (2011). *Social Network Analysis for Startups*. United States of America: O'Reilly Media.
- Utami, S. R., Safitri, R. N., & Kuncoroyakti, Y. A. (2021, September 30). Analisis Jaringan dan Aktor #BatalkanOmnibusLaw di Media Sosial Twitter Menggunakan Social Network Analysis (SNA). *Journal Of Media and Communication Science*, 4(3), 135-148.