

ANALISIS JARINGAN PENYEBARAN HOAKS SAINS ‘CITY LIGHTS PROXIMA B’ DI X MENGGUNAKAN PENDEKATAN SOCIAL NETWORK ANALYSIS

ARKANIA SAFIALUNA MAHARANI



**PROGRAM STUDI KOMUNIKASI DIGITAL DAN MEDIA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Analisis Jaringan Penyebaran Hoaks Sains ‘*City Lights Proxima b*’ di X Menggunakan Pendekatan *Social Network Analysis*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Arkania Safialuna Maharani
J0301211396



ABSTRAK

ARKANIA SAFIALUNA MAHARANI. Analisis Jaringan Penyebaran Hoaks Sains ‘*City Lights* di Proxima b’ di X Menggunakan *Social Network Analysis*”.
Dibimbing oleh IKA SARTIKA.

Penelitian ini dibatasi pada data unggahan publik yang tersedia secara terbuka di platform X (sebelumnya dikenal sebagai Twitter), yang secara khusus memuat diskusi, komentar, atau interaksi yang berkaitan dengan hoaks “*City Lights* di Proxima b.” Ruang lingkup data yang dianalisis dibatasi pada periode waktu tertentu, yaitu saat isu ini pertama kali mencuat dan mengalami puncak viralitas hingga periode klarifikasi ilmiah mulai tersebar luas. Pemilihan waktu ini dimaksudkan agar analisis jaringan sosial yang dilakukan dapat merepresentasikan dinamika penyebaran informasi secara utuh dari fase awal hingga tanggapan publik pasca-hoaks.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif deskriptif, dengan fokus utama pada pemetaan struktur jaringan komunikasi dan pola interaksi antar pengguna media sosial menggunakan metode *Social Network Analysis* (SNA). Melalui pendekatan ini, penelitian tidak menekankan pada eksplorasi makna simbolik, interpretasi pesan, atau pengalaman subjektif individu, melainkan pada kuantifikasi hubungan sosial dan identifikasi peran aktor kunci dalam penyebaran maupun klarifikasi hoaks.

Metode SNA digunakan untuk mengukur dan memvisualisasikan keterhubungan antar akun melalui parameter seperti *degree centrality*, *betweenness centrality*, *Closeness Centrality*, dan *eigenvector centrality*. Metrik ini memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi akun yang memiliki peran dominan, baik sebagai penyebar utama, penghubung antar kelompok, maupun penguat arus informasi dalam jaringan.

Batasan ini ditetapkan untuk menjaga fokus dan konsistensi metodologis penelitian, sehingga analisis yang dilakukan tetap berada dalam koridor kuantitatif berbasis data relasi (*edges*) dan entitas (*nodes*), tanpa menyentuh aspek kognitif, psikologis, atau motivasional dari masing-masing pengguna yang terlibat. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran makro mengenai struktur dan dinamika penyebaran hoaks sains di media sosial secara objektif dan terukur.

Keywords : *City Lights* di proxima b, hoaks sains, social network analysis (sna), netnografi.

ABSTRACT

ARKANIA SAFIALUNA MAHARANI. "Network Analysis of the Spread of the Science Hoax 'City Lights Proxima b' on X Using Social Network Analysis (SNA)." Supervised by IKA SARTIKA.

This study is limited to publicly available posts on the social media platform X (formerly known as Twitter), specifically those containing discussions, comments, or interactions related to the hoax "City Lights on Proxima b." The scope of the data analyzed is confined to a specific time frame, namely from the initial emergence and peak virality of the hoax to the period when scientific clarifications began to circulate widely. This timeframe was selected to ensure that the Social Network Analysis captures the full dynamics of information dissemination from the early phase of misinformation to the public's response after the hoax was debunked. The research employs a descriptive quantitative approach, with a primary focus on mapping the structure of communication networks and interaction patterns among social media users using the Social Network Analysis (SNA) method. This approach emphasizes the quantification of social relationships and the identification of key actors in the spread and clarification of the hoax, rather than exploring symbolic meanings, message interpretations, or individual subjective experiences.

The SNA method is used to measure and visualize the interconnectedness between accounts through metrics such as degree centrality, betweenness centrality, Closeness Centrality, and eigenvector centrality. These metrics enable the researcher to identify accounts that play dominant roles whether as primary spreaders, connectors between groups, or amplifiers of information flow within the network.

These limitations were established to maintain methodological focus and consistency, ensuring the analysis remains within a quantitative paradigm based on relational data (edges) and entities (nodes), without delving into cognitive, psychological, or motivational aspects of the users involved. As such, this study aims to provide an objective and measurable macro-level overview of the structure and dynamics of science hoax dissemination on social media.

Keywords: *city lights on proxima b, netnography, science hoax, social network analysis (SNA).*



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, Tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ANALISIS JARINGAN PENYEBARAN HOAKS SAINS ‘CITY LIGHTS PROXIMA B’ DI X MENGGUNAKAN PENDEKATAN SOCIAL NETWORK ANALYSIS

ARKANIA SAFIALUNA MAHARANI

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Komunikasi Digital dan Media

**PROGRAM STUDI KOMUNIKASI DIGITAL DAN MEDIA
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Vivien Febri Astuti, SIKom, MIKom



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Laporan : Analisis Jaringan Penyebaran Hoaks Sains 'City Lights Proxima
b' di X Menggunakan Pendekatan *Social Network Analysis*

Nama : Arkania Safialuna Maharani
NIM : J0301211396

Disetujui oleh

Pembimbing:
Ika Sartika, S, Sn., M. Sn.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Hudi Santoso, S.Sos., M.P.
NPI 201807198005241001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NPI 196607171992031003

Tanggal ujian: 18 Juli 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah yang berjudul “*Analisis Jaringan Penyebaran Hoaks Sains ‘City Lights Proxima b’ di X Menggunakan Pendekatan Social Network Analysis.*” Karya ilmiah ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Komunikasi Digital dan Media, Sekolah Vokasi, IPB University.

Seluruh kelancaran dalam penyusunan karya ilmiah ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung. Pertama penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada nenek tercinta, nenek Tarbiah yang selalu memberi dukungan moral dan emosional serta meberikan cinta kasihnya setiap saat kepada penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orangtua tercinta, Bapak Johari dan Ibu Larasati, yang senantiasa memberikan dukungan terbaik, cinta kasih, dan doa yang tak pernah putus dalam setiap langkah kehidupan. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada kakak dan Adik-adik penulis, Mas Aka, Dio, Luna, Noya, dan Vito yang selalu hadir dan menjadi penghibur hati dan pelepas lelah di tengah perjalanan ini.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Ika Sartika, S.Sn., M.Sn. selaku dosen pembimbing yang telah dengan sabar membimbing, mengarahkan, dan memberikan masukan yang sangat berarti. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen penguji Vivien Febri Astuti, SIKom, MIKom yang telah memberikan kritik serta saran yang sangat mendukung. Penulis juga menyampaikan apresiasi kepada Dr. Hudi Santoso, S.Sos., M.P., selaku Ketua Program Studi Komunikasi Digital dan Media yang telah memberikan ilmu selama masa studi, ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T., selaku Dekan Sekolah Vokasi IPB University. serta seluruh dosen dan tenaga pengajar di Sekolah Vokasi IPB University atas ilmu, pengalaman, dan motivasi yang telah diberikan.

Terima kasih yang tulus juga ditujukan kepada sahabat dan teman-teman penulis, yaitu Aulia, Ruben, Putera, Anggi, Ardha, Ratu, Safa, Gibran dan semua teman-teman angkatan 58 Komunikasi Digital dan Media atas segala dukungan, semangat, canda tawa, serta kebersamaan yang telah membantu mengurangi rasa penat selama proses penulisan skripsi ini.

Bogor, Agustus 2025

Arkania Safialuna Maharani

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Ruang Lingkup	4
1.6 Teknik Pengambilan Sampel	4
II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Hoaks Sains	7
2.2 X	8
2.3 <i>Social Network Analysis</i>	9
2.4 Teori <i>Agenda-Setting</i>	10
2.5 Penelitian Terdahulu	12
2.6 Kerangka Berpikir	15
III METODE	17
3.1 Lokasi dan Waktu	17
3.2 Pendekatan Penelitian	17
3.3 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	17
3.4 Subyek Porposal Penelitian	19
3.5 Prosedur Kerja Kegiatan	19
3.6 Uji Data	20
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	21
4.1 Gambaran Umum Hoaks “ <i>City Lights</i> di Proxima b”	21
4.2 Visualisasi Jaringan Penyebaran Informasi	22
4.3 Data Statistika <i>Social Network Analysis</i>	26
4.4 Analisis Parameter Jaringan	29
4.5 Klarifikasi dan Pembantahan Hoaks “ <i>City Lights</i> di Proxima b”	32
4.6 Penerapan Teori <i>Agenda Setting</i> dalam Penyebaran Hoaks Sains	34
4.7 Interpretasi Analisis Sentimen terhadap Narasi Hoaks	36
4.8 Refleksi Netnografi terhadap Dinamika Diskusi Digital	37
IV SIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Simpulan	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	43



DAFTAR TABEL

1	Penelitian terdahulu	5
2	Subyek Penelitian	13
3	Statistik Jaringan	19
4	<i>In-Degree</i> Aktor	20
5	<i>Out-Degree</i> Aktor	21
6	<i>Degree centrality</i> Aktor	21
7	<i>Betweenness Centrality</i> Aktor	21
8	<i>Closeness Centrality</i> Aktor	21

DAFTAR GAMBAR

1	Kerangka Berpikir	10
2	Cuitan Étienne Klein	15
3	Visualisasi SNA <i>Hub and Spoke</i>	17
4	Visualisasi SNA <i>Modular Layout</i>	19

DAFTAR LAMPIRAN

1	Artikel sumber informasi pertama terkait hoaks <i>City Lights</i> di Proxima b	43
2	List <i>nodes</i> yang dikumpulkan	43
3	List <i>Edges</i> yang dikumpulkan	44
4	List cuitan yang dikumpulkan	44
5	Tabel <i>Out-Degree</i> Gephi	45
6	Tabel <i>In-Degree</i> Gephi	46