

Studi Literatur *Live Streaming E-Commerce* dengan Pendekatan Analisis Bibliometrik

Shofiana Primi Rusdiana^a, Grandys Frieska Prassida^b

^{ab}*Sistem Informasi, Universitas Internasional Semen Indonesia, Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk. Jl. Veteran, Gresik, Jawa Timur, 61122*

^ashofiana.rusdiana20@student.uisi.ac.id

^bgrandys.prassida@uisi.ac.id

Abstrak

Live streaming e-commerce telah membawa dampak signifikan terhadap industri *e-commerce* dan perilaku konsumen. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis publikasi ilmiah dan aktivitas penelitian yang berkaitan dengan *live streaming e-commerce* melalui metode bibliometrik dengan menggunakan VOSviewer. Pendekatan kuantitatif digunakan dalam analisis ini, yang melibatkan penggunaan sekumpulan jurnal sebagai sumber referensi untuk penelitian. Literatur diperoleh menggunakan Publish or Perish dengan kata kunci spesifik dan terpilih 420 jurnal yang relevan dengan topik penelitian setelah melalui proses seleksi menggunakan Mendeley. Hasil penelitian menunjukkan jumlah publikasi terkait topik ini tertinggi terjadi pada tahun 2023 dengan 245 jurnal. Analisis kata kunci menunjukkan terdapat 5 kluster utama, sementara analisis penulis menghasilkan 15 kluster. Kata kunci paling sering diteliti meliputi '*purchase intention*', '*live streaming*', '*live streaming commerce*', dan '*e-commerce*'. Sementara itu, kata kunci yang potensial dikembangkan dalam penelitian mendatang antara lain '*tiktok shop*', '*discount*', '*user behavior*', dan '*shopping value*'.

Kata kunci: *Live Streaming, E-Commerce, VOSviewer, Analisis, Bibliometrik, Literatur*

E-Commerce Live Streaming Literature Study with Bibliometric Analysis Approach

Abstract

Live streaming e-commerce has brought significant impact to the *e-commerce* industry and consumer behavior. This study aims to analyze scientific publications and research activities related to *live streaming e-commerce* through bibliometric methods using VOSviewer. A quantitative approach was used in this analysis, which involved using a set of journals as reference sources for the research. Literature was obtained using Publish or Perish with specific keywords and 420 journals relevant to the research topic were selected after a selection process using Mendeley. The results showed that the highest number of publications related to this topic occurred in 2023 with 245 journals. Keyword analysis showed 5 main clusters, while author analysis resulted in 15 clusters. The most frequently researched keywords include '*purchase intention*', '*live streaming*', '*live streaming commerce*', and '*e-commerce*'. Meanwhile, keywords that have the potential to be developed in future research include '*tiktok shop*', '*discount*', '*user behavior*', and '*shopping value*'.

Keywords: *Live Streaming, E-Commerce, VOSviewer, Analysis, Bibliometric, Literature*

I. PENDAHULUAN

Live streaming e-commerce telah menjadi tren baru dalam dunia bisnis ritel dan pemasaran digital yang berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir. Fenomena ini menggabungkan unsur belanja online dengan interaksi langsung antara penjual dan konsumen melalui siaran langsung, menciptakan pengalaman berbelanja yang lebih interaktif dan imersif. Perkembangan teknologi *streaming* dan peningkatan akses internet, terutama melalui perangkat seluler, telah memfasilitasi pertumbuhan *live streaming e-commerce* secara signifikan. *Live streaming* memungkinkan penjual untuk mempromosikan dan

mendemonstrasikan produk secara *real-time*, sementara konsumen dapat berinteraksi langsung dengan penjual, mengajukan pertanyaan, dan melakukan pembelian secara instan [1].

Munculnya *live streaming e-commerce* telah mengubah lanskap *e-commerce* tradisional dan menarik minat para peneliti untuk mengeksplorasi berbagai aspek terkait fenomena tersebut. Penelitian-penelitian telah dilakukan untuk memahami motivasi konsumen dalam menggunakan *live streaming e-commerce*, menganalisis perilaku belanja, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi niat pembelian dan kepuasan konsumen. Selain itu, penelitian juga telah berfokus pada strategi pemasaran yang

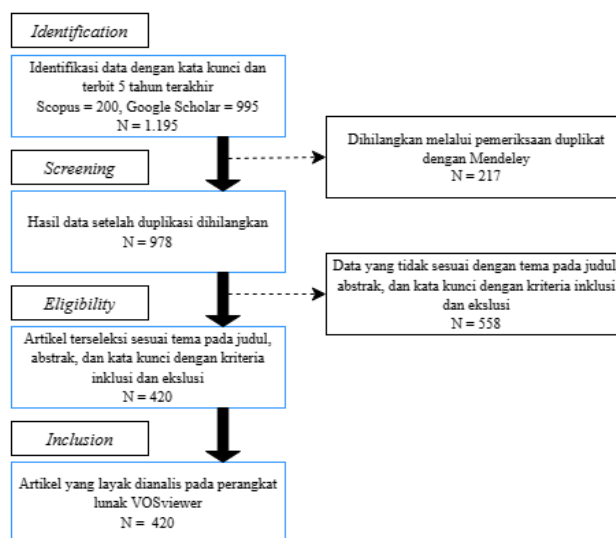
efektif dalam *live streaming e-commerce*, seperti penggunaan *influencer* atau selebriti *endorser*, serta dampaknya terhadap industri ritel tradisional. Penelitian-penelitian terdahulu telah mengkaji beragam aspek *live streaming e-commerce*, seperti motivasi konsumen [2], perilaku belanja [3], strategi pemasaran [4], serta dampak terhadap industri ritel [5]. Namun, dengan perkembangan yang cepat dalam bidang ini, diperlukan suatu tinjauan komprehensif untuk memahami gambaran penelitian terkini dan mengidentifikasi area yang masih memerlukan eksplorasi lebih lanjut.

Analisis bibliometrik, yang merupakan metode kuantitatif untuk menganalisis publikasi ilmiah secara sistematis [6]. Dapat memberikan wawasan berharga tentang pola, tren, dan struktur pengetahuan dalam suatu bidang penelitian. Metode ini melibatkan pengumpulan dan analisis data bibliografi seperti penulis, kata kunci, dan informasi lainnya untuk mengungkap pola-pola tersembunyi dan hubungan dalam kumpulan literatur ilmiah. Dengan menggunakan VOSviewer dapat memetakan hubungan antar kata kunci yang muncul dalam publikasi, sehingga dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi tren penelitian yang sedang berkembang, serta penulis yang produktif dalam bidang penelitian *live streaming e-commerce*. VOSviewer merupakan perangkat lunak bibliometrik yang efektif untuk memvisualisasikan dan menganalisis data publikasi ilmiah [7]. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis bibliometrik terhadap penelitian-penelitian yang berkaitan dengan *live streaming e-commerce* dalam lima tahun terakhir menggunakan perangkat lunak VOSviewer.

Penelitian bibliometrik tentang *live streaming e-commerce* memberikan gambaran tentang perkembangan penelitian dan publikasi yang terkait dengan topik ini, serta jurnal-jurnal yang aktif mempublikasikan artikel terkait. Dengan pemahaman yang lebih mendalam tentang tren perkembangan ini, penelitian bibliometrik dapat membantu dalam mengidentifikasi topik penelitian yang penting, serta merancang strategi untuk meningkatkan praktik dan inovasi dalam bidang *live streaming e-commerce* di masa depan. Rumusan masalah penelitian ini terfokus pada tiga aspek utama: 1) jumlah penelitian *live streaming e-commerce* dalam lima tahun terakhir, 2) analisis kata kunci yang berkaitan dengan penelitian *live streaming e-commerce*, 3) analisis penulis atau kelompok peneliti produktif dalam penelitian *live streaming e-commerce*.

II. METODOLOGI

Penelitian ini mengadopsi kerangka PRISMA atau *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses*, yang terdiri dari empat langkah yaitu *identification*, *screening*, *eligibility*, dan *inclusion* seperti yang terlihat pada Gambar 1. PRISMA dibuat untuk membantu peninjauan sistematis dalam melaporkan secara transparan tujuan tinjauan, prosedur yang dilakukan, serta hasil yang ditemukan [8].



Gambar 1. PRISMA Flow Diagram

A. Identification

Identifikasi dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian tentang “Apa tren utama dalam literatur tentang *live streaming e-commerce* dan siapa penulis atau kelompok peneliti yang paling produktif”. Perangkat lunak Publish or Perish 8 pada *database* Scopus dan Google Scholar digunakan untuk melakukan pencarian. Scopus dipilih karena merupakan salah satu mesin pengindeks publikasi ilmiah terkemuka di dunia yang menyediakan akses terhadap *database* publikasi akademik berskala besar [9] dan Google Scholar dipilih karena memberikan akses secara gratis [10]. Pencarian literatur dilakukan dengan menggunakan kombinasi kata kunci yaitu “*Live streaming commerce*” OR “*live streaming e-commerce*” OR “*live stream commerce*” OR “*live stream e-commerce*” OR “*live streaming shopping*” OR “*live stream shopping*”. Menggunakan beberapa kata kunci tersebut dengan harapan memperoleh data yang lebih luas, dengan batas maksimal 1000 hasil pencarian pada Google Scholar dan 200 pada Scopus yang diterbitkan antara tahun 2019-2023 menghasilkan 1.195 temuan. Selain itu, alasan memilih lima tahun terakhir dalam proses pencarian yaitu untuk memastikan bahwa artikel yang digunakan dalam penelitian terbaru dengan topik penelitian.

B. Screening

Pada tahap *screening*, data yang diperoleh berupa metadata dalam format RIS (*Research Information System*) dari pencarian tersebut dikelola menggunakan perangkat lunak Mendeley. Untuk memastikan bahwa data yang digunakan dalam penelitian tidak terulang, maka data yang telah melewati proses pemeriksaan duplikat menggunakan Mendeley dihilangkan, sehingga dari 1.195 yang ditemukan setelah proses pencarian, tersisa 978 yang akan diperiksa kelayakannya. Melalui Mendeley juga dapat dengan mudah menambahkan, mengedit, dan mengatur dataset yang disimpan, termasuk judul, penulis, abstrak, tahun terbit, dan informasi penting lainnya.

C. Eligibility

Tahap *eligibility* adalah proses dimana peneliti secara manual memilih artikel jurnal untuk dimasukkan atau dikeluarkan berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan dalam Tabel 1. Semua dokumen yang judul, kata kunci, dan abstraknya tidak relevan dengan topik dihapus dari penelitian ini. Dokumen diperiksa secara menyeluruh untuk memastikan bahwa dokumen tersebut memenuhi persyaratan, dan yang memenuhi kriteria inklusi akan dipertimbangkan lebih lanjut, sementara yang tidak memenuhi kriteria inklusi atau memenuhi kriteria eksklusi akan dihapus. 978 artikel jurnal diperiksa kelayakannya, dan setelah penyaringan manual selesai, 420 artikel jurnal tersisa. Berikut kriteria inklusi dan eksklusi yang digunakan oleh peneliti:

TABEL I
KRITERIA INKLUSI DAN EKSKLUSI

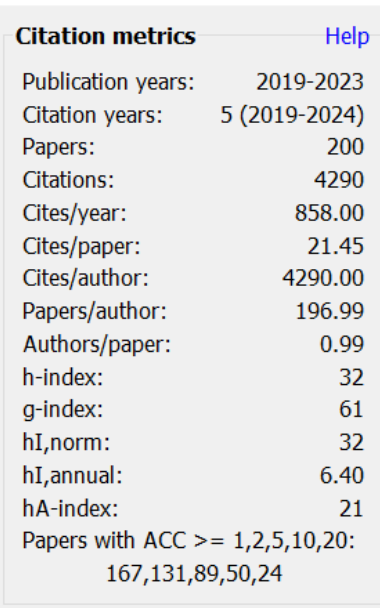
Kriteria Inklusi	Kriteria Eksklusi
Di <i>publish</i> antara tahun 2019 - 2023	Diluar waktu <i>publish</i> yang ditentukan
Bahasa Indonesia dan Inggris	Tidak dalam bahasa Indonesia dan Inggris
<i>Database</i> Scopus dan Google Scholar	Selain <i>database</i> Scopus dan Google Scholar
Artikel jurnal	Bukan merupakan artikel jurnal (buku, prosiding konferensi, skripsi dll)
Konteks yang dibahas berkaitan dengan topik penelitian	Diluar konteks yang dibahas berkaitan dengan topik penelitian

D. Inclusion

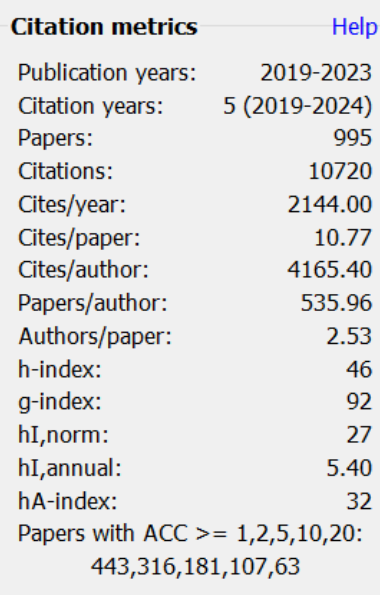
Pada Tahap ini bertujuan untuk memilih artikel yang relevan untuk dianalisis. Bagi artikel jurnal yang judul, kata kunci dan abstraknya menunjukkan potensi relevansi dan memenuhi kriteria inklusi disimpan dalam format RIS. Tersisa 420 artikel jurnal yang layak dianalisis menggunakan perangkat lunak VOSviewer untuk memvisualisasikan bibliometrik. Terdapat tiga kategori yang divisualkan yaitu *network visualization*, *overlay visualization*, dan *density visualization* [10]. Bibliometrik digunakan untuk menilai artikel tahap akhir, yang kemudian akan dibahas oleh peneliti.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perkembangan Publikasi Penelitian Live Streaming E-Commerce



Gambar 2. Metrik Data Hasil Pencarian Scopus



Gambar 3. Metrik Data Hasil Pencarian Google Scholar

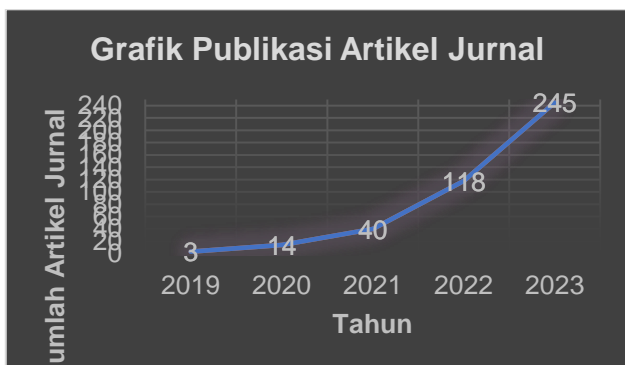
Dengan menggunakan perangkat lunak Publish or Perish, hasil pencarian awal menghasilkan 1.195 data publikasi dari *database* Scopus dan Google Scholar dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3. Penyaringan data dilakukan menggunakan Mendeley untuk memastikan relevansi dengan topik penelitian *live streaming e-commerce*. Setelah melalui pemeriksaan menyeluruh terhadap judul, abstrak, dan kata kunci, peneliti menemukan 420 artikel jurnal yang dianggap sesuai dan dimasukkan ke dalam metadata dalam format RIS untuk analisis bibliometrik selanjutnya.

Analisis selanjutnya dilakukan untuk mengidentifikasi tren publikasi dari 420 artikel jurnal yang sesuai dengan topik penelitian *live streaming e-commerce* setelah disaring menggunakan Mendeley. Melalui grafik yang dihasilkan pada Gambar 5, terlihat adanya peningkatan signifikan dalam jumlah publikasi artikel jurnal yang membahas topik

ini pada rentang tahun 2019 hingga 2023. Puncak publikasi terjadi pada tahun 2023, dengan jumlah artikel jurnal terbanyak yang diterbitkan mencapai 245 judul. Grafik tersebut menunjukkan bahwa, minat dan riset terkait *live streaming e-commerce* telah berkembang pesat dalam beberapa tahun terakhir, seiring dengan meningkatnya penggunaan teknologi ini dalam industri *e-commerce* global. Tren ini diperkirakan akan terus berlanjut seiring dengan perkembangan dan inovasi dalam bidang tersebut. Selain itu, dari 420 jurnal yang memenuhi syarat tersebut, peneliti merangkum 10 jurnal dengan jumlah sitasi terbanyak, yang menunjukkan pengaruh dan signifikansi publikasi tersebut. Daftar 10 jurnal dengan sitasi terbanyak dapat dilihat pada Gambar 4. Jurnal-jurnal dengan sitasi terbanyak ini telah memberikan kontribusi penting dalam membangun landasan pengetahuan dan meningkatkan penelitian di bidang *live streaming e-commerce*. Analisis mendalam terhadap konten dan temuan dari jurnal-jurnal tersebut dapat memberikan wawasan berharga bagi peneliti dan praktisi dalam mengembangkan strategi dan praktik terbaik terkait *live streaming e-commerce*.

No.	Sitasi	Penulis dan Tahun	Judul	Publikasi
1	877	(Wongkitrungrueng & Assarut, 2020)	The role of live streaming in building consumer trust and engagement with social commerce sellers	Journal of Business Research
2	694	(Sun et al., 2019)	How live streaming influences purchase intentions in social commerce: An IT affordance perspective	Electronic Commerce Research and Applications
3	458	(Park & Lin, 2020)	The effects of match-ups on the consumer attitudes toward internet celebrities and their live streaming contents in the context of product endorsement	Journal of Retailing and Consumer Services
4	394	(Kang et al., 2021)	The dynamic effect of interactivity on customer engagement behavior through tie strength: Evidence from live streaming commerce platforms	International Journal of Information Management
5	373	(Xu et al., 2020)	What drives consumer shopping behavior in live streaming commerce? Live streaming commerce and consumers' purchase intention: An uncertainty reduction perspective	Information & Management
6	334	(Lu & Chen, 2021)	Live streaming commerce and consumers' purchase intention: An uncertainty reduction perspective	Journal of Electronic Commerce Research
7	308	(Wongkitrungrueng et al., 2020)	Live streaming commerce from the sellers' perspective: implications for online relationship marketing	Journal of Marketing Management
8	235	(Ming et al., 2021)	How social presence influences impulse buying behavior in live streaming commerce? The role of SOR theory	International Journal of Web Information Systems
9	218	(Y. Li et al., 2021)	How attachment affects user stickiness on live streaming platforms: A socio-technical approach perspective	Journal of Retailing and Consumer Services
10	188	(Ma, 2021)	To shop or not: Understanding Chinese consumers' live-stream shopping intentions from the perspectives of uses and gratifications, perceived network size, perceptions of digital celebrities, and shopping orientations	Telematics and Informatics

Gambar 4. Daftar 10 Artikel Jurnal dengan Jumlah Sitasi Terbanyak

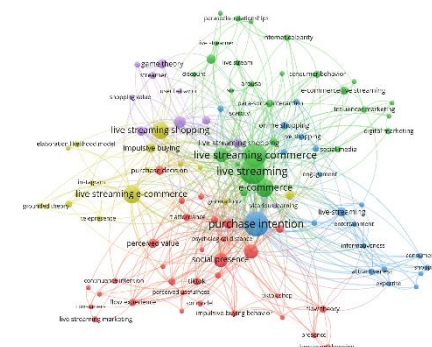


Gambar 5. Grafik Publikasi Artikel Jurnal

B. Perkembangan Penelitian Live Streaming E-Commerce Berdasarkan Kata Kunci (Co-Occurrence)

Setelah metadata telah tersimpan dalam format RIS menggunakan Mendeley, analisis dilakukan dengan

memilih opsi 'create a map based on bibliographic data' menggunakan VOSviewer. Tujuannya adalah untuk membuat hubungan *term* atau istilah berdasarkan kata kunci. Metode yang diterapkan untuk menghitung *dataset* adalah dengan menggunakan metode *full counting*. Hal ini dilakukan agar perhitungan sesuai dengan penelitian sebelumnya dalam bidang *live streaming e-commerce*. Visualisasi dalam bentuk *network*, *overlay*, dan *density* dihasilkan dari analisis bibliometrik yang dilakukan. Jaringan bibliometrik ini terdiri dari *node* berupa bulatan atau lingkaran yang menunjukkan kata kunci, dan *edge* atau simpulan jaringan yang menunjukkan hubungan antara pasangan *node* [11]. Semakin besar ukuran *node*, semakin banyak kata kunci tersebut muncul dalam literatur. Sementara itu, kedekatan antar *node* mencerminkan kekuatan hubungan antar kata kunci. Dengan menggunakan visualisasi kata kunci, dapat diidentifikasi kluster kata kunci yang membentuk topik penelitian dalam bidang *live streaming e-commerce*. Analisis ini juga dapat menemukan kata kunci baru atau yang muncul dalam penelitian terkini, serta menunjukkan potensi bidang penelitian baru yang dapat menggabungkan berbagai perspektif.



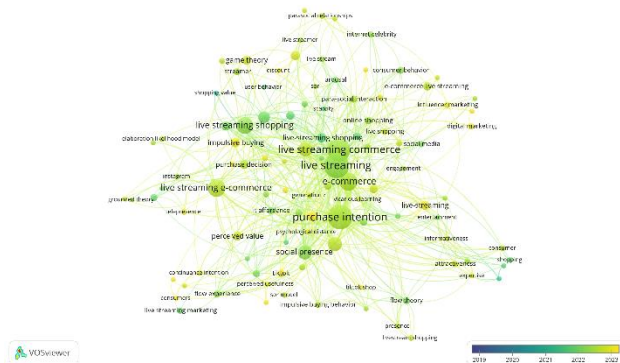
Gambar 6. Network Visualization Berdasarkan Kata Kunci

Pada Gambar 6 menampilkan visualisasi jaringan atau *network visualization* kata kunci yang dihasilkan dari analisis bibliometrik terhadap 420 artikel jurnal terkait *live streaming e-commerce*. Dari seluruh kata kunci yang muncul dalam *dataset*, hanya 105 kata kunci yang memenuhi syarat ambang batas untuk divisualisasikan dalam peta jaringan ini. Peta jaringan kata kunci menunjukkan adanya 5 kluster utama yang merepresentasikan tema-tema penelitian yang berbeda dalam bidang *live streaming e-commerce*. Setiap kluster ditandai dengan warna yang berbeda, dan terdiri dari sekelompok kata kunci yang saling terhubung dan sering muncul bersama dalam literatur. Tabel 2 menampilkan daftar lengkap dari semua kata kunci bersama dengan kelompok tema, tingkat keterkaitan, dan frekuensi kemunculan. Setiap kluster memiliki titik pusatnya sendiri, kluster tema yang berkaitan dengan penelitian ini adalah *social presence* (merah), *live streaming* (hijau), *purchase intention* (biru), *live streaming e-commerce* (kuning), dan *customer engagement* (ungu).

TABEL III
DETAIL KLASTER

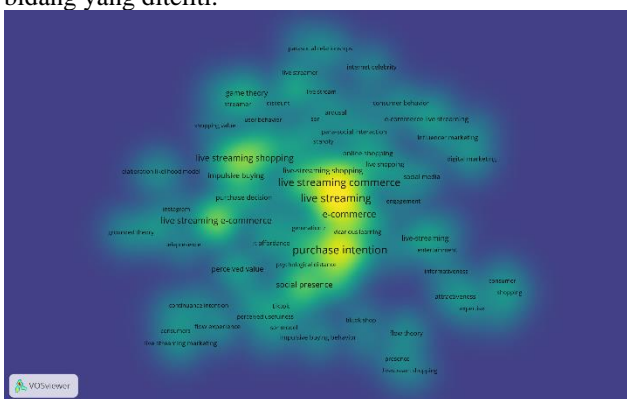
Klaster / Warna / Kata Kunci Paling Sering (<i>occurrences</i>)	Total Items	Kata Kunci (<i>links, total link strength, occurrences</i>)
C1 / merah / (<i>Social presence</i>)	31	China (11, 11, 6); consumer (5, 5, 3); continuance intention (7, 8, 4); flow experience (13, 15, 6); flow theory (12, 16, 6); immersion (5, 6, 4); impulse buying behavior (8, 10, 3); impulsive buying behavior (11, 14, 5); it affordance (11, 14, 6); live stream shopping (10, 12, 7); live streaming marketing (3, 3, 5); live-streaming commerce (13, 19, 12); livestream shopping (4, 5, 4); livestreaming commerce (6, 6, 3); perceived enjoyment (12, 12, 5); perceived risk (10, 11, 3); perceived usefulness (6, 6, 3); perceived value (15, 20, 10); pls-sem (4, 4, 5); presence (10, 14, 4); psychological distance (6, 6, 3); purchase decision (9, 9, 9); repurchase intention (5, 5, 3); s-o-r model (15, 19, 6); s-o-r theory (9, 12, 3); social presence (30, 58, 23); sor model (4, 5, 4); stimulus-organism-response (sor) (10, 10, 3); tiktok (9, 13, 7); tiktok shop (5, 8, 3); trust (33, 56, 23)
C2 / hijau / (<i>live streaming</i>)	28	arousal (9, 14, 5); consumer behavior (8, 9, 6); digital marketing (4, 6, 5); discount (6, 6, 3); e-commerce (39, 74, 38); e-commerce live streaming (6, 6, 8); impulse buying (30, 51, 23); influencer marketing (8, 9, 5); internet (3, 3, 3); internet celebrity (8, 11, 5); key opinion leader (4, 6, 3); live commerce (11, 12, 7); live stream (8, 12, 4); live streamer (6, 8, 3); live streaming (48, 118, 71); live streaming commerce (54, 94, 60); live-streaming e-commerce (6, 6, 10); para-social interaction (12, 14, 6); parasocial relationships (6, 8, 4); sales (6, 6, 3); scarcity (6, 10, 3); social influence (3, 3, 3); social interaction (3, 3, 3); social media (11, 14, 5); sor (7, 11, 3); source credibility (6, 8, 3); streamer attractiveness (4, 4, 3); swift guanxi (10, 13, 6)
C3 / biru / (<i>purchase intention</i>)	20	attractiveness (11, 16, 5); behavioral intention (9, 10, 5); consumer (7, 11, 4); consumer engagement (7, 8, 5); credibility (11, 13, 4); customer behavior (8, 8, 3); engagement (5, 5, 3); entertainment (10, 11, 3); expertise (8, 12, 3); informativeness (11, 13, 3); intention (6, 7, 3); live shopping (7, 10, 5); live-stream (6, 6, 3); live-streaming (14, 21, 10); online shopping (12, 17, 7); purchase intention (55, 138, 70); purchase intentions (7, 10, 5); shopping (9, 11, 4); systematic literature review (7, 10, 4); trustworthiness (8, 13, 4)
C4 / kuning / (<i>live streaming e-commerce</i>)	16	elaboration likelihood model (4, 4, 4); generation z (8, 10, 4); grounded theory (3, 4, 3); impulsive buying (13, 18, 10); influencer (4, 4, 3); influencing factors (4, 4, 3); instagram (7, 8, 3); interactivity (19, 24, 8); involvement (3, 3, 3); live streaming e-commerce (27, 44, 35); live streaming shopping (25, 39, 32); live-stream shopping (7, 8, 6); price discount (6, 7, 4); sales performance (2, 3, 3); telepresence (10, 11, 4); time pressure (5, 5, 3)
C5 / ungu / (<i>customer engagement</i>)	10	customer engagement (18, 35, 16); customer trust (13, 27, 10); game theory (8, 13, 10); live-streaming shopping (12, 13, 10); shopping value (5, 9, 3); social commerce (10, 17, 8); streamer (7, 7, 6); supply chain (5, 8, 4); user behavior (4, 4, 3); vicarious learning (6, 3, 6)

Overlay visualization berdasarkan kata kunci menunjukkan bagaimana minat penelitian berkembang selama beberapa periode. Dalam Gambar 7 warna yang berbeda pada setiap kata kunci mencerminkan periode waktu atau tahun kemunculan kata kunci tersebut dalam publikasi ilmiah. Kata kunci yang ditampilkan dengan warna kebiruan mengindikasikan bahwa kata kunci tersebut muncul pada awal periode penelitian, sementara warna yang lebih cerah seperti kuning pada tahun 2023 menunjukkan kemunculan kata kunci yang lebih baru. Kata kunci seperti ‘tiktok shop’ dan ‘discount’ muncul pada akhir periode penelitian yang menandakan kata kunci baru dalam penelitian terkini. Sebagai contoh, dalam penelitian terbaru oleh [12], peran live streaming TikTok Shop dalam membangun hubungan pribadi dengan konsumen. Temuan



Gambar 7. Overlay Visualization Berdasarkan Kata Kunci

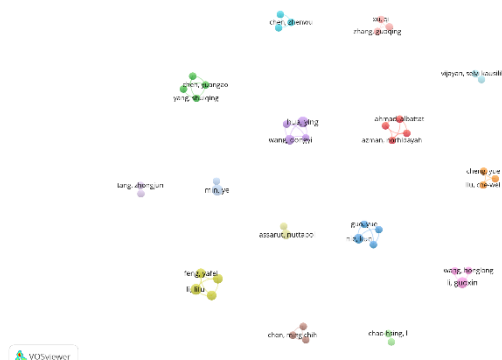
tersebut menunjukkan bahwa *live streaming* di TikTok Shop memang dapat memberikan titik kontak pribadi, karena memungkinkan peritel untuk mendemonstrasikan produk dan menjawab pertanyaan audiens secara *real-time*. Secara singkat, temuan menunjukkan adanya korelasi yang positif. Selain itu, konsumen menganggap bahwa diskon, kupon, dan hadiah memiliki pengaruh besar terhadap keputusan pembelian mereka melalui *live streaming*. Selama proses pembelian, diskon, kupon, dan hadiah yang ditawarkan dalam sesi *live-streaming* dianggap sebagai faktor yang paling signifikan dalam mempengaruhi keputusan pembelian baru [13]. Dengan menganalisis *Overlay Visualization* kata kunci, memudahkan peneliti untuk memperoleh gambaran atau menemukan peluang penelitian baru dengan mengeksplorasi kata kunci terbaru yang belum banyak diteliti, serta merencanakan penelitian lanjutan yang relevan dengan perkembangan terkini dalam bidang yang diteliti.



Gambar 8. *Density Visualization* Berdasarkan Kata Kunci

Hasil visualisasi yang sama seperti sebelumnya diperoleh berdasarkan analisis bibliometrik, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 8, *density visualization* kata kunci dengan pewarnaan yang berbeda menunjukkan seberapa banyak penelitian yang telah dilakukan dalam suatu topik berdasarkan warna yang terkandung dalam kata kunci tersebut. Warna kuning cerah di tengah menandakan bahwa kata kunci seperti ‘*purchase intention*’, ‘*live streaming*’, dan ‘*live streaming commerce*’, dan ‘*e-commerce*’ merupakan topik yang telah banyak diteliti dan terindeks dalam *database* seperti Scopus dan Google Scholar. Sedangkan seperti ‘*tiktok shop*’, ‘*discount*’, ‘*user behavior*’, dan ‘*shopping value*’ memiliki warna hijau gelap yang menandakan bahwa masih jarang menjadi fokus penelitian atau memiliki potensi penelitian yang luas terkait dengan *live streaming commerce*.

C. *Perkembangan Penelitian Live Streaming E-Commerce Berdasarkan Penulis (Co-Authorship)*

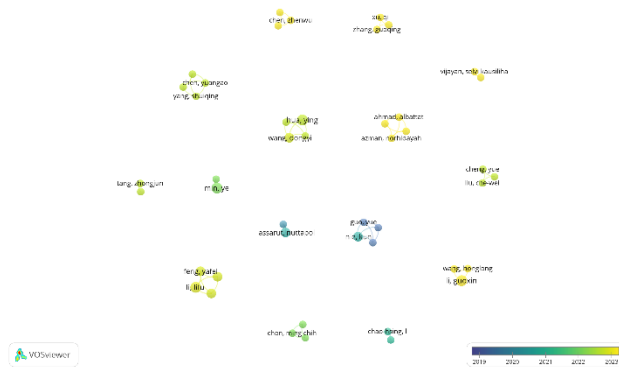


Gambar 9. *Network Visualization* Berdasarkan Penulis

Network visualization co-authorship adalah metode untuk memvisualisasikan hubungan antara penulis dalam sebuah jaringan kolaborasi dalam publikasi ilmiah seperti yang ditunjukkan pada Gambar 9. Setiap penulis direpresentasikan sebagai *node* dalam jaringan, sementara hubungan antar penulis direpresentasikan sebagai *edge* yang menghubungkan antara pasangan *node* tersebut. Hubungan antara penulis dan jurnal yang diterbitkan bersama digambarkan melalui kelompok-kelompok lingkaran dengan warna berbeda. Warna-warna ini mewakili kluster, di mana setiap kluster berisi penulis yang memiliki keterkaitan atau hubungan yang signifikan. Visualisasi jaringan menunjukkan 15 kluster, yang terdiri dari 5 kluster dengan masing-masing 4 penulis, 5 kluster dengan masing-masing 3 penulis, dan 5 kluster dengan masing-masing 2 penulis, yang menggambarkan hubungan mereka.

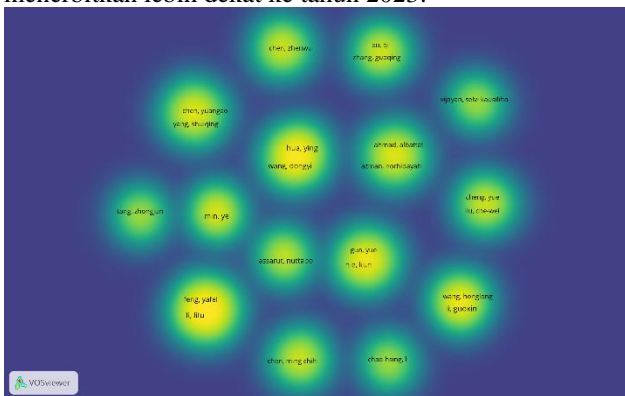
Sebagai contoh, kluster warna merah terdiri dari 4 penulis A Albattat, A Norhidayah, M Wei, dan Z Yifei yang telah berkolaborasi dalam dua penelitian yang berbeda. Dalam penelitian pertama yang berjudul ‘*The Effect of Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and Social Influence Toward Purchase Intention Mediated by Trust in Live Streaming Platform*’, sedangkan dalam penelitian kedua yang berjudul ‘*Understanding the Influencing Mechanism of Users Purchase Intention and Mediating Effect of Trust in Streamer: A Socio-Technical Perspective*’. Selain diterbitkan pada tahun yang sama, kedua judul penelitian tersebut memiliki keterkaitan yang kuat dalam konteks penelitian tentang niat pembelian dalam platform *live streaming*. Artikel pertama membahas faktor-faktor seperti persepsi kegunaan, persepsi kemudahan penggunaan, pengaruh sosial, dan kepercayaan dalam platform *live streaming* sebagai pengaruh terhadap niat pembelian [14]. Sedangkan, artikel kedua berusaha memahami secara lebih mendalam pengaruh niat pembelian pengguna dan peran kepercayaan pada *streamer* sebagai mediator dalam pengambilan keputusan pembelian [15]. Meskipun memiliki pendekatan yang berbeda, keduanya membahas pengaruh faktor-faktor psikologis dan sosial pada niat pembelian dalam konteks *live streaming*. Semakin sering penulis bekerja sama, semakin kuat hubungan antara mereka dalam jaringan tersebut. Dengan menggunakan teknik ini, peneliti dapat memahami pola kolaborasi penulis dalam suatu bidang ilmu pengetahuan

dan mengidentifikasi kelompok-kelompok penulis yang sering berkolaborasi.



Gambar 10. Overlay Visualization Berdasarkan Penulis

Overlay visualization co-authorship adalah metode visualisasi yang digunakan untuk menggambarkan jaringan kolaborasi antara penulis ilmiah. Seperti yang terlihat pada Gambar 10, menunjukkan bahwa artikel jurnal tersebut memiliki tahun publikasi terlama pada tahun 2019. Setiap penulis direpresentasikan sebagai node, sementara edge atau simpulan tersebut menandakan kolaborasi antar penulis. Warna pada garis-garis tersebut menunjukkan periode waktu kolaborasi, sehingga jika terdapat dua penulis atau lebih yang telah bekerja sama pada tahun yang sama, maka garis yang menghubungkan mereka akan memiliki warna yang sama. Semakin gelap warna node menunjukkan publikasi yang lebih dekat dengan tahun 2019, sedangkan semakin terang warna node menunjukkan publikasi yang mendekati tahun 2023. Misalnya, penulis seperti L Guoxin, W Honglong, W Shaohui terkenal karena menerbitkan lebih dekat ke tahun 2023.



Gambar 11. Density Visualization Berdasarkan Penulis

Density visualization co-authorship memberikan gambaran visual yang lebih jelas tentang pola kolaborasi dan keterkaitan antara penulis. Sebagaimana yang ditampilkan pada Gambar 11, dengan menggunakan density visualization peneliti dapat mengindikasikan adanya kelompok atau klaster penulis yang memiliki kolaborasi yang sangat kuat dan produktif dalam bidang penelitian tersebut, terutama dengan fokus pada live streaming e-commerce. Berdasarkan temuan tersebut, terlihat bahwa W Dongyi dan L Lifu adalah dua dari

beberapa penulis paling produktif dalam menghasilkan publikasi mengenai topik live streaming e-commerce.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan data yang dianalisis menggunakan metode analisis bibliometrik dan divisualisasikan menggunakan VOSviewer, disimpulkan bahwa penelitian ini dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi publikasi mengenai live streaming e-commerce, karena dapat mengetahui topik atau kata kunci utama yang paling banyak diteliti dan siapa saja penulis atau kelompok peneliti yang paling produktif dan memiliki kontribusi besar dalam publikasi tentang live streaming e-commerce. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jumlah publikasi terkait live streaming e-commerce tertinggi terjadi pada tahun 2023, yakni sebanyak 245 artikel jurnal, mencerminkan tingginya minat dan perhatian pada topik ini. Melalui visualisasi jaringan berdasarkan kata kunci, diidentifikasi 5 klaster utama, dengan kata kunci yang paling sering diteliti adalah 'purchase intention', 'live streaming', 'live streaming commerce', dan 'e-commerce'. Sementara itu, kata kunci yang jarang dibahas meliputi 'tiktok shop', 'discount', 'user behavior', dan 'shopping value'. Selanjutnya, Network visualization berdasarkan penulis menunjukkan adanya 15 klaster, dengan W. Dongyi dan L. Lifu merupakan penulis yang paling produktif dan sering mempublikasikan jurnal di bidang ini. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan gambaran komprehensif tentang penelitian live streaming e-commerce. Temuan ini dapat membantu para peneliti, praktisi, dan pemangku kepentingan lainnya dalam memahami perkembangan terkini dan tren masa depan di bidang ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Wongkitrungrueng and N. Assarut, "The role of live streaming in building consumer trust and engagement with social commerce sellers," *J. Bus. Res.*, vol. 117, pp. 543–556, 2020, doi: 10.1016/j.jbusres.2018.08.032.
- [2] S. Jakwatanaham, B. Phayaphrom, and W. Nurittamont, "The Impact of Social Media Marketing Activities on Consumer Purchase Intention: Case of Facebook Live Streaming the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0)," *Int. J. Trend Sci. Res. Dev.*, no. 6, pp. 659–673, 2022, [Online]. Available: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4062700
- [3] Y. T. Lin, S. Osman, K. W. Cheng, T. H. Sam, X. Ruiteng, and S. K. Rajantran, "Factors Influencing Live-stream Shopping Behaviour among Malaysian Consumers," *Res Mil. Soc. Sci. J.*, vol. 13, no. 2, pp. 1548–1569, 2023, [Online]. Available: <https://resmilitaris.net/menu-script/index.php/resmilitaris/article/view/2459>
- [4] Fitryani and Aditya Surya Nanda, "PERAN IMPULSIVE BUYING SAAT LIVE STREAMING PADA MASA COVID-19 DALAM MENDORONG MINAT BELANJA MASYARAKAT SIDOARJO," *Semin. Nas. Teknol. dan Multidisiplin Ilmu*, vol. 1, no. 1, pp. 70–79, 2021, doi: 10.51903/semnastekmu.v1i1.86.
- [5] B. Nagarjuna, F. Izhar, A. G. S. R. Angayarkanni, and M. Indrapriya, "E-Commerce Evolution: Analyzing the Impact of Technology on Retail Strategies and Consumer Behavior," *Decis. Mak. Appl. Manag. Eng.*, vol. 7, no. 1, pp. 230–242, 2024, [Online]. Available: <http://dmamerabek.org/index.php/dmame/article/view/24>
- [6] M. S. Kurdi and M. S. Kurdi, "Analisis Bibliometrik dalam

- Penelitian Bidang Pendidikan: Teori dan Implementasi,” *J. Educ.*, vol. 3, no. 4, pp. 518–537, 2021, doi: 10.31004/joe.v3i4.2858.
- [7] H. Prasetyo, “Analisis Bibliometrik Pada Scholarly Journals Proquest Dengan Kata Kunci ‘Tourism In Indonesia’ Menggunakan Perangkat Lunak Vosviewer,” *Khasanah Ilmu - J. Pariwisata Dan Budaya*, vol. 12, no. 1, pp. 16–21, 2021, doi: 10.31294/khi.v12i1.9792.
- [8] M. J. Page *et al.*, “The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews,” *BMJ*, vol. 372, 2021, doi: 10.1136/bmj.n71.
- [9] B. Busro, A. Mailana, and A. Sarifudin, “Pendidikan Islam dalam Publikasi Internasional: Analisis Bibliometrik pada Database Scopus,” *Edukasi Islam. J. Pendidik. Islam*, vol. 10, no. 01, pp. 413–426, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.staialhidayahbogor.ac.id/index.php/ei/article/view/1591/800>
- [10] D. N. Al Husaeni, A. B. D. Nandiyanto, and R. Maryanti, “Bibliometric Analysis of Special Needs Education Keyword Using VOSviewer Indexed by Google Scholar,” *Indones. J. Community Spec. Needs Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–10, 2022, doi: 10.17509/ijcsne.v3i1.43181.
- [11] H. R. Kurnia, A. Zahrah, E. I. D. Adha, and N. A. Rakhmawati, “Analisis Bibliometrik Publikasi Isu Kebocoran Data Menggunakan VOSviewer,” *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 8, no. 3, pp. 231–242, 2023, doi: 10.14421/jiska.2023.8.3.231-242.
- [12] V. Annisa and J. A. Chusjairi, “How far can we call tiktok shop live streaming a personal touchpoint?,” *J. Mantik*, vol. 7, no. 1, pp. 507–517, 2023, [Online]. Available: <http://www.iocscience.org/ejournal/index.php/mantik/article/view/3800>
- [13] Y. Chen, “Relationships between Live-streaming e-Commerce and Consumers’ Purchase Intentions and Corporate Brand Marketing: A Survey Based on China,” *Int. J. Trade, Econ. Financ.*, vol. 14, no. 3, 2023, doi: 10.18178/ijtef.2023.14.3.754.
- [14] Y. Zhang, A. Ahmad, N. Azman, and W. Mingxia, “The Effect of Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and Social Influence Toward Purchase Intention Mediated by Trust in Live Streaming Platform,” *J. Law Sustain. Dev.*, vol. 11, no. 9, p. e1284, 2023, doi: 10.55908/sdgs.v11i9.1284.
- [15] Y. Zhang, A. Ahmad, N. Azman, and W. Mingxia, “Understanding the Influencing Mechanism of Users’ Purchase Intention and Mediating Effect of Trust in Streamer: A Socio-Technical Perspective,” *J. Law Sustain. Dev.*, vol. 11, no. 9, p. e1286, 2023, doi: 10.55908/sdgs.v11i9.1286.