

ANALISIS BIBLIOMETRIK PADA SCOPUS DENGAN KEYWORD “STREAMING VIDEO ON DEMAND” MENGGUNAKAN VOSVIEWER

Sofianti, Yunisa¹⁾, Ramadhan, Fajar²⁾

¹⁻² Fakultas Ekonomi, Universitas Singaperbangsa Karawang

Email: yunisa.sofianti19174@student.unsika.ac.id, fajar.ramadhan@feb.unsika.ac.id

Abstract

There have been many researchers who have conducted research trends on streaming video on demand. Based on this, over the past few years, there has been a growing popularity and interest in streaming video on demand. This is evident through the increasing number of video on demand streaming companies entering various countries and being matched by the increasing users of these services. Through this, it provides an opportunity to advance the film industry, both nationally and internationally. This research uses bibliometric analysis with quantitative descriptive method. Bibliometric analysis is carried out by collecting literature results in the form of scientific papers obtained from Scopus with the keyword "streaming video on demand" in the period 2012-2022 assisted by Publish or Perish software. Based on this, 712 publications were obtained and formed 21 clusters consisting of keywords and variables related to streaming video on demand.

Keywords: Streaming Video On Demand, Scopus, Bibliometric Analysis, VOSviewer

1. PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, maka terdapat berbagai kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Salah satunya dipermudahkannya penyebaran informasi melalui internet [1][2]. Berdasarkan data yang dikutip dari we are social 2023 [3] tercatat bahwa terdapat 5,16 Miliar orang yang menggunakan internet atau sekitar 64,4% dari populasi manusia di dunia. Melalui perkembangan tersebut maka mengakibatkan munculnya berbagai inovasi terbaru dari penyedia jasa internet, seperti layanan jual-beli melalui *website* ataupun aplikasi, *e-learning*, *social media*, berbagai aplikasi komunikasi jarak jauh (WhatsApp, Line, Instagram, *Messenger*, dan lainnya), aplikasi *streaming* baik *music* maupun *video*.

Hampir seluruh inovasi yang dibuat oleh para penyedia jasa internet tersebut dapat diakses masyarakat hanya melalui *smartphone* miliknya. Pada hal ini terdapat 92,3% pengguna internet yang mengaksesnya melalui *smartphone*. Kemudian rata-rata pengguna internet dapat

menghabiskan waktunya selama 3 jam 23 menit hanya untuk mengakses aplikasi *broadcast and streaming*. Kegiatan *streaming* kini menjadi salah satu kegiatan populer dikalangan masyarakat, baik *streaming music* maupun *video*.

Menurut data yang dikutip dari Nielsen.com [4] yang mengungkapkan bahwa terdapat peningkatan sekitar 21% untuk penggunaan *streaming*. Hal ini didasari oleh pengukuran waktu yang dihabiskan masyarakat dengan perangkat TV mereka. Melalui peningkatan tersebut, maka para penyedia layanan *streaming* mulai merambah ke seluruh dunia dan masuklah ke Indonesia. Kini terdapat berbagai layanan *streaming* di Indonesia, antara lain Netflix, Disney+, We TV, Vidio.com, dan sebagainya. Kepopuleran dari layanan *streaming* di Indonesia juga didukung oleh adanya kebijakan pemutusan layanan TV analog per-tanggal 2 November 2022. Banyak dari Sebagian masyarakat yang memilih untuk berlangganan layanan *streaming*, karena layanan ini dapat diakses di perangkat apapun seperti *smartphone*, laptop/ PC, hingga *smart TV*. Selain karena

kemudahan akses, layanan *streaming* ini juga menyediakan berbagai macam referensi film, baik nasional maupun internasional serta berbagai genre.

Diantara berbagai layanan *streaming* yang tersedia di Indonesia, terdapat dua layanan teratas yang paling digemari oleh masyarakat Indonesia, yaitu Netflix dan Disney+ [5]. Netflix merupakan sebuah perusahaan DVD yang didirikan pada tahun 1997 oleh Reed Hastings dan Marc Randolph di California, Amerika Serikat. Kemudian, seiring dengan perkembangan teknologi, Netflix pun turut berkembang menjadi layanan *streaming* film berbayar [6]. Maka sejak saat itulah Netflix memulai ekspansi bisnis nya hingga ke Indonesia. Ekspansi bisnis dimulai melalui negara tetangga Amerika Serikat yaitu, Kanada dan hingga kini tercatat bahwa Netflix telah memasuki 190 negara [7].

Melalui kepopuleran *streaming video on demand* dikalangan masyarakat, maka banyak peneliti yang menjadikan *streaming video on demand* sebagai subjek penelitian. Hal ini dapat dilihat dari penelitian yang dilakukan oleh Adhikari Reich J (2012), Xiao J (2013), Zhao Y (2014), Wang Z (2015), Juluri P (2016), Hiller R (2017), Rios S (2018), Park J (2019), Kumar J (2020), Lotz AD (2021), Kim T (2022). Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa hampir pada setiap tahunnya terdapat penelitian yang membahas mengenai *streaming video*, baik dalam bidang bisnis, ekonomi, komunikasi, teknologi informasi, komputer, dan sebagainya.

Berdasarkan teori yang disampaikan oleh Hurst [8] “*stability and change, far from being opposites, are inextricably bound up with each other*”. Pada teori ini, Hurst menyampaikan bahwa terdapat tiga faktor penting yang terikat satu sama lain. Pertama, perubahan bersifat terus menerus dan terus berubah. Kedua, dibutuhkan penghancuran untuk adanya pembaruan, dan yang ketiga adalah tindakan yang memiliki tujuan rasional dan berarah pada pencapaian. Teori inilah yang dijadikan pedoman bagi para layanan

streaming video, yang harus terus melihat adanya perubahan yang terjadi terus menerus dan diperlukan adanya pembaruan terhadap *system* yang ada.

Penelitian ini menggunakan tinjauan pustaka untuk mengetahui dan melihat perkembangan penelitian mengenai *streaming video* yang dilakukan dengan menggunakan analisis bibliometrik dan *software* VOSviewer. Pendekatan yang digunakan dalam analisis bibliometric adalah analisis sitiran. Analisis sitiran merupakan studi tentang kutipan yang berupa daftar pustaka dari berbagai sumber seperti jurnal, buku, artikel, dan lainnya [9]. Analisis ini bertujuan untuk menjadikan dasar dalam melakukan riset, mengidentifikasi masalah, dan mencari gap penelitian [9]. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan pendekatan analisis *co-citation* untuk menemukan dua atau lebih artikel yang disitasi oleh satu artikel. Pengumpulan data berasal dari pencarian pada Scopus melalui kata kunci *streaming video on demand* dengan periode tahun 2012-2022.

Analisis atau metode bibliometrik adalah metode pengukuran terhadap literatur dengan menggunakan pendekatan statistika sehingga termasuk penerapan analisis kuantitatif [10]. Menurut ahli lainnya, analisis bibliometrik adalah studi mengenai penerbitan akademis yang menggunakan statistik untuk menggambarkan perkembangan tren suatu penerbitan ilmiah dan menyoroti hubungan antara karya-karya yang diterbitkan. [11]

Telah terdapat beragam penelitian yang berkaitan dengan bibliometrik. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan tiga hasil riset yang sebelumnya telah dilakukan oleh peneliti lain untuk mendukung penelitian ini sebagai *literature review*. Penelitian yang pertama dilakukan oleh Siregar, Salim [12], penelitian tersebut menggunakan *database* Google Scholar dengan kata kunci *digital marketing*. Peneliti tersebut menemukan bahwa terdapat 156 hasil publikasi ilmiah mengenai *digital marketing* selama periode 1996-2022 dengan peningkatan publikasi pada setiap tahunnya. Dari 156 artikel

tersebut, dapat diketahui bahwa publikasi terbanyak berada pada industrial marketing management dengan 5 artikel, serta international journal of data and network science dan journal direct, data, and digital marketing practice dengan masing-masing 5 artikel. Apabila dilihat dari publikasi pertahunnya, tahun 2020 merupakan puncak dari publikasi yang menggunakan kata kunci “*digital marketing*” dengan jumlah publikasi sebanyak 29 artikel. Hal ini dapat membuktikan bahwa topik mengenai *digital marketing* masih menjadi topik menarik hingga saat ini. Melalui pengolahan dengan VOSviewer, terdapat 57 *cluster* yang terbentuk pada penelitian tersebut.

Penelitian kedua dilakukan oleh Ramadhan, Fajar et al., [13], penelitian tersebut menggunakan *database* Scopus dengan kata kunci *music streaming*. Peneliti tersebut mengemukakan bahwa ditemukan 198 publikasi mengenai *streaming music* selama periode 2002-2022 dengan adanya peningkatan di setiap tahunnya. Dari 198 publikasi yang ditemukan, diketahui bahwa publikasi terbanyak terdapat pada ACM International Conference Proceeding Series dengan jumlah 6 artikel. Apabila dilihat dari perkembangan publikasi pada Scopus, tahun 2021 merupakan puncak dari publikasi yang menggunakan kata kunci “*streaming music*” dengan jumlah 42 publikasi. Melalui pengolahan *database* menggunakan aplikasi VOSviewer, didapatkan hasil 6 *cluster* yang terbentuk pada penelitian tersebut.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Effendi, Femmy [14], penelitian tersebut menggunakan pembayaran seluler sebagai topiknya, dan menggunakan *mobile payment, mobile, payment, e-wallet, electronic wallet, dan digital payment* sebagai kata kunci. Peneliti menemukan bahwa terdapat 269 publikasi dalam periode waktu 2016-2020 dengan adanya peningkatan di setiap tahunnya. Dari 269 publikasi tersebut, diketahui bahwa publikasi terbanyak terdapat pada IEEE Access dengan 12 artikel dan International Journal of Information Management dengan 7 artikel. Apabila dilihat dari perkembangan

publikasi pada Scopus, tahun 2020 merupakan puncak dari publikasi yang menggunakan topik pembayaran seluler dengan jumlah 82 artikel publikasi. Melalui pengolahan *database* menggunakan aplikasi VOSviewer, didapatkan hasil 4 *cluster* yang terbentuk pada penelitian tersebut.

Penelitian keempat dilakukan oleh Prasetyo, Hendi [15], penelitian tersebut menggunakan “*Tourism In Indonesia*” sebagai kata kunci pada pencarian Scholarly Journals Proquest, dan didapatkan 56 publikasi pada periode 1993-2020. Terjadi peningkatan jumlah publikasi pada setiap tahunnya, puncak dari perkembangan penelitian terjadi pada tahun 2019 dengan 11 publikasi. Berdasarkan data dari 56 publikasi tersebut, terdapat penulis yang paling produktif yaitu, Aan Jaelani dengan 3 dokumen jurnal. Berdasarkan hasil pengolahan menggunakan VOSviewer didapatkan 17 kata kunci yang terbagi menjadi 3 *cluster*.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif. Adapun untuk analisisnya menggunakan analisis bibliometrik dengan mengumpulkan *database* berupa hasil publikasi yang diperoleh dari Scopus dengan kata kunci *streaming video on demand*. Berdasarkan hal tersebut, diperoleh 712 publikasi yang berupa karya ilmiah dari *software Publish or Perish* yang kemudian di *export* dalam format .RIS dan diolah menggunakan VOSviewer..

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelusuran Scopus pada *software Publish or Perish* dengan kata kunci “*streaming video on demand*” dalam kurun waktu 2012-2022 setelah disortir maka diperoleh 712 publikasi. Selama periode tahun 2012 hingga 2022, publikasi tertinggi dengan kata kunci “*streaming video on demand*” yang terindeks Scopus terjadi pada tahun 2018 dengan jumlah 103 publikasi, diikuti oleh tahun 2020 dengan 93 publikasi tahun 2021 dengan jumlah 88 publikasi.

Berikut gambar 1. yang menjelaskan perkembangan penelitian periode 2012-2022.



Gambar 1. Perkembangan penelitian periode 2012-2022

Sumber: Data diolah excel, 2023

3.1. Jurnal Inti Penelitian "Video Streaming"

Hasil yang didapatkan dari penelusuran melalui *software* Publish or Perish dengan kata kunci "streaming video on demand" dengan periode 2012-2022 maka diperoleh 712 publikasi. Berdasarkan data tersebut, didapatkan publikasi terbanyak yaitu, IEEE Access dengan 37 publikasi, IEEE Transactions on Multimedia dan Proceedings - IEEE INFOCOM dengan 19 publikasi, dan diikuti oleh dua jurnal lainnya dengan masing-masing 16 dan 14 publikasi. Data tersebut dapat dilihat pada tabel 1.

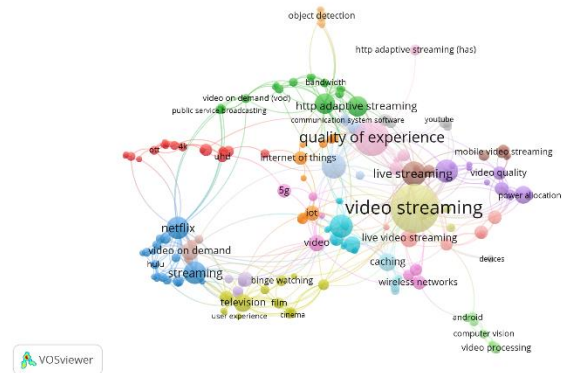
Tabel 1. Jurnal inti penelitian dengan *keyword* "video streaming"

berdasarkan data Scopus periode 2012-2022

| Nama Jurnal | Jumlah Publikasi |
|---|------------------|
| IEEE Access | 37 |
| IEEE Transactions on Multimedia | 19 |
| Proceedings - IEEE INFOCOM | 19 |
| IEEE Transactions on Vehicular Technology | 16 |
| Multimedia Tools and Applications | 14 |

Sumber: Data diolah excel, 2023

3.2. Analisis Berdasarkan Kata Kunci (Co-Occurrence)



Gambar 2. Hasil *network visualization co-occurrence*

Sumber: Hasil visualisasi VOSviewer, 2023

Gambar 2. *Network visualization* yang menjelaskan peta perkembangan penelitian mengenai *streaming video on demand* dalam periode tahun 2012-2022 yang membentuk 21 *cluster*. *Cluster* tersebut dikelompokkan berdasarkan warna, dan berisi mengenai variabel yang sering digunakan untuk topik penelitian *streaming video on demand*. Semakin jauh jangkauannya maka tema/ variabel tersebut masih jarang digunakan oleh peneliti. Berikut gambaran pembagian dari 21 *cluster* tersebut.

Tabel 2. Pembagian *cluster*

| Cluster 1 | Cluster 2 | Cluster 3 |
|--|--|-------------------------------------|
| 4K | 5g mobile communication | Amazon |
| Consumer value | Bandwith | Amazon prime |
| Dynamic adaptive streaming over http | Bandwith utilization | Disney |
| Graphics | Bit rate | Hulu |
| Internet/ web technologies | Http adaptive streaming | Interface |
| Live tv | Long term evolution | Live televisiom |
| Multicasting | Measurement | Media industries |
| Nextgen tv | Mobile computing | Netflix |
| Ott | Point cloud compression | Netflix original |
| Over-the-top | Public service broadcasting | On demand |
| Paid ott service | Public service media | Online streaming |
| Routing | Scripted tv | Streaming |
| Satelite tv | Streaming media | Streaming services |
| scalable video coding | Streaming services television production | Subscription video on demand |
| streaming video-on-demand (svod) | Three-dimensional displays | Subscription video-on-demand |
| Uhd | Tv industry | Subscription video-on-demand (svod) |
| Uhd tv | Video content analytics | Survey |
| Ultra high definition | Video on demand (vod) | Television industry |
| Video delivery | Video streaming analytics | |
| Cluster 4 | Cluster 5 | Cluster 6 |
| Binge watching | Adaptive video streaming | Big data |
| Cinema | Encrypted video traffic | Binary optimization |
| Film | Full reference | Cloud computing |
| Film & video, art | Hybrid video quality models | Distributed system |
| Film theory & criticism | Machine learning | Edge collaboration |
| Films | Power allocation | Intelligent video analytics |
| Information & communication industries | Service quality | Linear programming |
| Media | Svm | Multimedia system |
| On-demand streaming | Ultrasound video | Network-assisted video streaming |
| On-demand video | Versatile video coding | Software defined networks |
| Resource-based theory | Video codecs | Video stream analytics |
| Svod | Video compression | Video stream processing |
| Television | Video quality | Video transcoding |
| Television viewing behavior | Video signal processing | |
| Tv & radio | | |
| User experience | | |
| Cluster 7 | Cluster 8 | Cluster 9 |
| Adaptive bitrate video streaming | Authenticity | 5g |
| Amazon web services | Bitrate adaptation | d2d |
| Edge cloud | Cloud gaming | Dicontinuous reception |
| Http-based video streaming | Facebook live | Multimedia services |
| Internet of things | Live streaming | Multimedia streaming |
| iot | Live video | Radio access network |
| Resource management | Mobile edge computing | Video |
| Self-adaptation | Mobile video streaming | Web services |
| Streaming video analytics | Video encoding | Wireless network |
| Video streaming scheme | Video quality of experience | Wireless networks |
| Visualization | | |

Sumber: Data diolah excel, 2023

Tabel 2. Pembagian *cluster* (Lanjutan)

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Cluster 10 | Cluster 11 | Cluster 12 |
| High resolution | Android | Communication system software |
| High-efficiency video coding (hevc) | Background subtraction | Communications technology |
| Live video streaming | Computer vision | Consumer electronics |
| Low latency | Dynamic background | Multimedia communication |
| Peer-to-peer network | Fuzzy color difference histogram | Multimedia system |
| Prefetching | Real-time | Network measurements |
| Video coding | Video network transmission | Quality of service |
| Video transmission | Video processing | Vertical handover |
| Wireless communication | Video stream | |
| Cluster 13 | Cluster 14 | Cluster 15 |
| Buffer manager | 360° video | Augmented reality |
| Cellular network | Content-centric network | Caching |
| Delay | Dynamic adaptive streaming | Hologram video |
| Erasure codes | Game theory | Immersive video |
| Internet traffic regulation | Multimedia cloud | Mateverse |
| Network namespaces | Optimizaton | Software engineering |
| User behavior | Queueing analysis | |
| Video streaming | | |
| Cluster 16 | Cluster 17 | Cluster 18 |
| Image segmentation | Digital distribution | Http adaptive streaming (has) |
| Inference algorithms | Digital divide | Multiple-server |
| Object detection | Fiction | Peer-to-peer |
| Pipelines | Media industry | Quality of experience |
| Scene understanding | Programming | Uhd video |
| Video object detection | Video on demand | Video quality assessment |
| Cluster 19 | Cluster 20 | Cluster 21 |
| Http streaming | Dash streaming | Devices |
| Rebuffering | Mpeg-dash | Policy |
| Stalling | Software-defined networking | Watching |
| Youtube | | |

Sumber: Data diolah excel, 2023

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa dari pencarian pada Scopus dengan menggunakan kata kunci “*streaming video on demand*” maka didapatkan 712 publikasi. Kemudian 712 publikasi tersebut di verifikasi dan diolah melalui VOSviewer dan didapatkan 205 kata kunci yang sesuai, yang kemudian membentuk 21 *cluster*. Publikasi terbanyak terjadi pada tahun 2018 dengan 103 publikasi karya ilmiah, dan tercatat bahwa IEEE Access menjadi jurnal yang paling aktif dalam melakukan penerbitan dengan jumlah 37 publikasi dengan kata kunci “*streaming video on demand*” dalam kurun waktu 2012-2022. Berdasarkan penelitian ini, maka penelitian dengan tema *streaming video on*

demand masih berpeluang untuk dilakukan di masa mendatang.

5. REFERENSI

- [1] B. Nathania, S. Sirait, and A. T. Purba, “Village Economic Revitalization Through Technology-Based OVOP Approach,” *Econ. Dev. Anal. J.*, vol. 11, no. 4, pp. 405–414, 2022.
- [2] S. Sirait and K. Sinaga, “Effective BUMDes Management Strategies to Improve Village Economy in Naga Dolok Village, Simalungun Regency,” *J. Mantik*, vol. 4, no. 3, pp. 2218–2224, 2020.
- [3] We are social, “Special Report Digital 2023 Your ultimate guide to the evolving

- digital world,” *We are social*, 2023. .
- [4] The Nielsen Company, “Penggunaan streaming meningkat 21% dalam setahun hingga sekarang menyumbang hampir sepertiga dari total waktu TV,” *Nielsen.com*, 2022. .
- [5] D. Angelia, “Platform Video Streaming Paling Digemari Masyarakat Indonesia 2022,” *goodstats.id*, 2022. .
- [6] M. A. J. Martins and S. Riyanto, “The Effect of User Experience on Customer Satisfaction on Netflix Streaming Services in Indonesia,” *Int. J. Innov. Sci. Res. Technol.*, vol. 5, no. 7, pp. 573–577, 2020, doi: 10.38124/ijisrt20jul545.
- [7] Teknologi.id, “4 Cara Netflix Berkembang Di 190 Negara,” *teknologi.id*, 2021. .
- [8] L. Ryan, “Leading change through creative destruction: How Netflix’s self-destruction strategy created its own market,” *Int. J. Bus. Innov. Res.*, vol. 7, no. 4, pp. 429–445, 2013, doi: 10.1504/IJBIR.2013.054868.
- [9] T. Sumarni, “Manajemen Referensi Dengan Mendeley: Panduan Untuk Mahasiswa, Guru, Dosen, Peneliti, Dan Pustakawan,” 1st ed., Afrizal and Mufaro’ah, Eds. Riau: DOTPLUS Publisher, 2021, p. 66.
- [10] M. Sidiq, “Panduan Analisis Bibliometrik Sederhana,” no. June, 2019, doi: 10.13140/RG.2.2.15688.37125.
- [11] A. Ninkov, J. R. Frank, and L. A. Maggio, “Bibliometrics: Methods for studying academic publishing,” *Perspect. Med. Educ.*, vol. 11, no. 3, pp. 173–176, 2022, doi: 10.1007/s40037-021-00695-4.
- [12] S. Siregar, “Bibliometric analysis on google scholar with the keyword ‘digital marketing’ using vosviewer software,” *COSTING J. Econ. Bus. Account.*, vol. 6, pp. 2065–2074, 2023.
- [13] F. Ramadhan, A. Rahayu, C. Furqon, and M. A. Sultan, “Bibliometric Analysis on Scopus with the Keyword ‘Music Streaming’ Using Vosviewer Software,” *Neuro Quantology*, vol. 20, no. 7, pp. 1118–1127, 2022, doi: 10.14704/nq.2022.20.7.NQ33142.
- [14] F. Effendy, V. Gaffar, R. Hurriyati, and H. Hendrayati, “Analisis Bibliometrik Perkembangan Penelitian Penggunaan Pembayaran Seluler Dengan Vosviewer,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 16, no. 1, pp. 10–17, 2021, doi: 10.35969/interkom.v16i1.83.
- [15] 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, pp. 16–21, 2021, doi: 10.31294/khi.v12i1.9792.