

## Produk Jurnalisme Data di Media Digital pada Masa Pandemi

### *Data Journalism Products in Digital Media during the Pandemic*

Ainun Jariah Yusuf<sup>1</sup>, Nyarwi Ahmad<sup>2</sup>

Magister Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Gadjah Mada  
<sup>1</sup>ainun.j.y@mail.ugm.ac.id, <sup>2</sup>nyarwiahmad@ugm.ac.id

Naskah diterima: 27 September 2023, direvisi: 16 Oktober 2023, disetujui: 29 Desember 2023

#### **Abstract**

*The localization of data journalism in Indonesia has also produced data-driven news. Localization and the context of COVID-19 can encourage the formation of data-driven news different from the investigative and complex nature of data journalism products. This article aims to assess the news elements of data journalism products in 317 data-driven COVID-19 news in online media in Indonesia, namely Katadata.co.id, Kompas.id, and Tirto.id. The analytical framework used in this study is based on the concept of news elements of data journalism products (Zamith 2019; Ojo and Heravi 2018; Loosen, Reimer, and De Silva-Schmidt 2020). The results of the quantitative content analysis show that data-driven COVID-19 news in the three online media in Indonesia is characterized by news sources that tend to rely on pre-analyzed open sources, less complex data visualization and interactive features, and weak implementation of source and process transparency. This study concludes that the data journalism developed in Indonesia during the COVID-19 pandemic is the daily data journalism model shaped by the availability of easily accessible and free data and software.*

**Keywords:** data journalism; data-driven news; COVID-19 news.

#### **Abstrak**

*Lokalisasi jurnalisme data di Indonesia telah menghasilkan berita-berita berbasis data. Lokalisasi dan konteks COVID-19 dapat mendorong terbentuknya berita berbasis data yang berbeda dari sifat produk jurnalisme data yang investigatif dan kompleks. Artikel ini bertujuan untuk menilai elemen-elemen berita produk jurnalisme data pada 317 berita COVID-19 berbasis data di media daring di Indonesia, yakni Katadata.co.id, Kompas.id, dan Tirto.id. Kerangka analisis yang digunakan dalam penelitian ini didasarkan pada konsep konsep elemen-elemen berita produk jurnalisme data (Zamith 2019; Ojo dan Heravi 2018; Loosen, Reimer, dan De Silva-Schmidt 2020). Hasil analisis isi kuantitatif menunjukkan bahwa berita COVID-19 berbasis data di ketiga media daring di Indonesia dicirikan dengan sumber berita yang cenderung bergantung pada sumber terbuka pra-analisis, visualisasi data dan fitur interaktif yang tidak begitu kompleks, dan lemahnya penerapan transparansi sumber dan proses. Penelitian ini menyimpulkan bahwa jurnalisme data yang berkembang di Indonesia di tangan Pandemi COVID-19 adalah model jurnalisme data harian, yang dibentuk berdasarkan ketersediaan data dan perangkat lunak yang mudah diakses dan gratis.*

**Kata kunci:** jurnalisme data; berita berbasis data; berita COVID-19..

## PENDAHULUAN

Jurnalisme data (*data journalism*) merupakan salah satu genre jurnalisme yang berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi. Jurnalisme data menjadi semakin populer dengan semakin banyaknya organisasi media dan jurnalis yang mengadopsi praktik jurnalisme data, karena dianggap mendorong jurnalisme menjadi lebih akurat dan terpercaya (Stalpl & Borges-Rey, 2018). Dengan mengumpulkan, menganalisis, dan menginterpretasikan data, jurnalis data dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang topik-topik yang kompleks dan membantu pembaca membuat keputusan. Hal ini juga didorong dengan semakin masifnya pertukaran informasi secara digital dan praktik komputasi yang semakin memudahkan proses analisis data.

Kehadiran jurnalisme data ini juga diikuti dengan berkembangnya studi-studi ilmiah yang berfokus pada jurnalisme data, sebagai upaya untuk memahami posisi jurnalisme data sebagai 'bidang khusus' dan bagian penting dari produksi berita (Young, Hermida, dan Fulda 2018). Di tengah besarnya perhatian dunia akademik pada riset-riset jurnalisme data, publikasi ilmiah mengenai produk yang dihasilkan oleh jurnalisme data masih terbatas (Ojo dan Heravi 2018). Hasil studi yang ada juga cenderung berfokus pada media-media di negara-negara barat (Mutsvairo 2019) dan berita bagian dari program penghargaan jurnalisme data (Appelgren 2018; Loosen, Reimer, dan De Silva-Schmidt 2020; Ojo dan Heravi 2018; Young, Hermida, dan Fulda 2018). Sementara itu, studi yang dilakukan Mutsvairo (2019) menyebutkan bahwa media-media di masing-masing negara akan menerapkan model yang dianggap paling sesuai dengan konteks lokal negaranya.

Di tengah perkembangan jurnalisme data, pandemi COVID-19 melanda. Hal ini menjadi salah satu momentum bagi perkembangan jurnalisme data. Penyebaran virus yang cepat membuat publik membutuhkan informasi yang akurat dan terkini tentang kondisi di lingkungan terdekat mereka, bahkan secara global. Berita-berita pandemi COVID-19 sebagian besar didorong oleh data (Wu, 2021). Sehingga berita-berita berbasis data mendapatkan tempat yang signifikan dalam penyebaran informasi selama pandemi. Linimasa ini menjadi momen kritis bagi jurnalisme, menawarkan kesempatan untuk refleksi untuk berinovasi dan beradaptasi dengan pandemi (Quandt & Wahl-Jorgensen, 2021).

Selama pandemi, berita berbasis data dapat memuat data yang mengungkapkan dan memvisualisasikan fenomena kompleks yang dapat mengembangkan praktik jurnalisme sekaligus menyebarkan pengetahuan (Westlund dan Hermida 2020). Dengan semakin banyaknya data yang tersedia, maka jurnalis akan memiliki kesempatan yang lebih besar menggunakan berita berbasis data yang komprehensif untuk mengungkapkan isu-isu penting dan kompleks. Namun, ketersediaan dan keandalan data selama pandemi, menuntut para jurnalis untuk kritis sekaligus kreatif dalam memproduksi berita berbasis data. Kondisi masing-masing media dapat menghadirkan penyesuaian dalam praktik jurnalisme data. Penyesuaian-penyesuaian tersebut kemudian akan melahirkan produk jurnalisme data yang beragam, tidak lagi mengikuti kondisi ideal, dengan produk yang investigatif dan kompleks.

Indonesia merupakan konteks yang menarik dalam penerapan jurnalisme data. Ada euforia adopsi dan dukungan oleh pemerintah, organisasi profesi jurnalis, hingga masing-masing organisasi media. Namun, dalam praktiknya jurnalis data di Indonesia masih menghadapi tantangan atas akses sumber data dan keterbatasan sumber daya manusia (Danayanti dkk. 2021). Praktik yang kompleks dan membutuhkan sumber daya, ditambah badai krisis finansial membuat jurnalisme data semakin menantang untuk dipraktikkan. Selain itu, data AJI

menunjukkan alasan terbesar yang menjadi hambatan peliputan jurnalisme data dan investigasi adalah sumber data (Danayanti dkk. 2021). Kemudian diikuti dengan alasan kedua adalah kualitas sumber data manusia. Pandemi COVID-19 yang terjadi pun menambah daftar hal-hal yang menjadi tantangan bagi penerapan jurnalisme data di Indonesia. Di satu sisi, fokus pemerintah Indonesia yang menyediakan data kuantitatif perkembangan penyebaran virus menjadi peluang bagi jurnalis dan media untuk memproduksi produk jurnalisme data. Namun, di sisi lain ketersediaan data ini tidak diikuti dengan keandalan data tersebut. Kompleksnya manajemen data COVID-19 di Indonesia membuat adanya ketidakcocokan antara data yang dipublikasikan pemerintah pusat dengan data yang ada di daerah (Kurnia dkk. 2021). Hal ini kemudian menuntut jurnalis untuk bekerja lebih ekstra dalam upaya memanfaatkan data-data tersebut menjadi berita berbasis data.

Beragam tantangan yang muncul ini kemudian mendorong media dan jurnalis di Indonesia mempraktikkan jurnalisme data yang sesuai dengan kondisi lingkungan mereka. Hasil studi terhadap berita-berita berbasis data yang dinominasikan sebagai proyek-proyek terbaik menunjukkan bahwa format investigatif dan peran *watchdog* sering kali berada dalam paket yang sama dengan jurnalisme data (Young, Hermida, dan Fulda 2018; Reimer dan Loosen Wiebke 2018). Namun, konteks politik, ekonomi, dan budaya di negara 'non demokrasi maju' tidak memberikan akses data dan perlindungan menjadi faktor yang menyulitkan praktik jurnalisme data dengan bentuk laporan investigatif dan kompleks. Kondisi ini dapat pula terjadi pada jurnalis data di media-media daring di masa pandemi COVID-19. Penelitian mengenai produk jurnalisme data yang dihasilkan oleh media di Indonesia pada Pandemi COVID-19 masih kurang dilakukan.

Studi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman lebih dalam pada karakteristik produk jurnalisme data melalui elemen-elemen berita pada media daring di Indonesia dalam konteks pandemi COVID-19. Studi ini tidak akan berfokus pada aspek isu COVID-19. Melainkan berfokus pada aspek teknis produk jurnalisme data. Berita berbasis data mengenai COVID-19 dapat menjadi jendela untuk memahami produk berita yang dihasilkan oleh praktik jurnalisme data di Indonesia. Berita COVID-19 berbasis data yang dihasilkan oleh media daring adalah salah satu titik untuk melihat proses jurnalisme data berevolusi sebagai sebuah gaya pelaporan. Berita berbasis data ini dibentuk oleh perkembangan jurnalisme data, baik oleh standar yang diakui oleh komunitas jurnalis maupun ekosistem media itu sendiri. Pemahaman tersebut dapat memberikan gambaran bagaimana jurnalisme data beroperasi di media-media di Indonesia, terutama pada pandemi COVID-19. Sejauh mana media dan jurnalis dapat momentum COVID-19 untuk menghasilkan berita berbasis data.

Sebagai keluaran dari praktik jurnalisme data, berita berbasis data ini memiliki elemen-elemen yang menjadi penyusunnya. Loosen et al. (2020) menyebutkan elemen-elemen yang umumnya muncul pada produk yang dihasilkan, yaitu (1) Dibangun di atas kumpulan besar data kuantitatif yang kemudian akan dianalisis (statistik) untuk mengidentifikasi dan menceritakan kisah; (2) Hasil analisisnya membutuhkan visualisasi; (3) Dicerikan dengan keterbukaan partisipatif dan *crowd-sourcing* sehingga pembaca dapat mengumpulkan, menganalisis, atau menginterpretasikan data; (4) Menggunakan pendekatan open-data dan open-sources untuk mencapai transparansi dan keterbukaan.

Elemen di atas serupa dengan karakteristik ideal yang cenderung dimiliki oleh berita berbasis data yang disampaikan oleh Ojo & Heravi (2018b). Karakteristik tersebut adalah:

- 1) Memiliki satu dari tujuh tujuan penulisan; yaitu menyangkal klaim, mengungkapkan kecurangan, memungkinkan pemahaman mendalam suatu fenomena, mengungkapkan anomali dan kekurangan suatu sistem, melacak perubahan dalam

sistem, memberikan informasi yang sangat menarik perhatian publik dan pribadi, atau mengungkapkan informasi detail mengenai tentang entitas atau fenomena tertentu.

- 2) Menunjukkan tingkat interaktif yang tinggi atau fitur untuk mencari, menyaring, dan memilih;
- 3) Menggunakan grafik beranotasi, bagan, dan peta dengan video;
- 4) Diimplementasikan menggunakan alat pengembang laman selain alat analisis data dan visual yang cocok untuk presentasi melalui beragam saluran.

Dari pemaparan di atas, terdapat beberapa kata kunci elemen-elemen yang dapat dijadikan sebagai pedoman untuk menilai produk yang dihasilkan oleh jurnalisme data. Ditarik dari studi-studi mengenai produk jurnalisme data di atas, maka elemen-elemen yang terdapat dalam berita produk jurnalisme data adalah: sumber data (Loosen, Reimer, dan De Silva-Schmidt 2020), visualisasi dan fitur interaktif (Ojo dan Heravi 2018), serta transparansi (Zamith 2019).

Studi-studi yang telah dilakukan menunjukkan adanya keberagaman bentuk berita yang dihasilkan oleh jurnalisme data. Uskali & Kuuti (2015) melihat terdapat tiga model produk jurnalisme data yakni bentuk investigatif yang topik dan sudut pandang berita mendasari pengumpulan data; bentuk umum yang didasarkan pada ketersediaan data, dan bentuk *real-time* yang memanfaatkan algoritma. Borges-Rey (2016) menyebutkan ada bentuk berita data singkat, berita data investigatif, dan berita data menghibur. Sementara itu, Veglis & Bratsas (2017a) melihat pembagian jenis berita data berdasarkan bentuk visualisasi yang digunakan yaitu, berita data dengan visualisasi data sebagai pelengkap dan berita data dengan visualisasi menjadi bagian utama.

Studi-studi di atas menunjukkan bentuk berita berbasis data yang beragam, namun terdapat hal konsisten yang muncul dari studi-studi yang telah ada. Zamith (2019) menganggap bahwa terdapat dua elemen yang menjadi ciri dari produk jurnalisme data, yaitu (1) informasi kuantitatif yang memainkan peran penting dalam pengembangan atau penyampaian berita; dan (2) harus ada representasi visual atas data yang dirujuk dalam berita. Definisi ini dianggap dapat mewakili keberagaman bentuk produk berita berbasis data yang dihasilkan oleh jurnalisme data.

Media-media di Indonesia semakin tertarik pada praktik jurnalisme data, namun beberapa media menaruh perhatian khusus dengan membuat rubrik khusus jurnalisme data. Media tersebut yakni Katadata.co.id, Tirto.id, dan Kompas.id. Ketiga media daring di atas mempunyai rubrik khusus untuk berita-berita berbasis data yang dilengkapi dengan visualisasi data. Katadata.co.id melalui rubrik 'Jurnalisme Data', Tirto.id melalui rubrik 'Periksa Data', sedangkan Kompas.id melalui rubrik 'Kajian Data'. Merujuk pada pandangan Zamith (2019) yang menganggap berita produk jurnalisme data minimal terdapat analisis data dan visualisasi data, maka penelitian ini memilih berita COVID-19 berbasis data di ketiga media daring yang menjadi objek studi. Adanya rubrik khusus untuk berita berbasis data ini bisa dilihat sebagai bentuk besarnya perhatian dan upaya media daring untuk menerapkan jurnalisme data. Produk berita berbasis data pada ketiga media tersebut dianggap dapat merepresentasikan produk jurnalisme data di Indonesia.

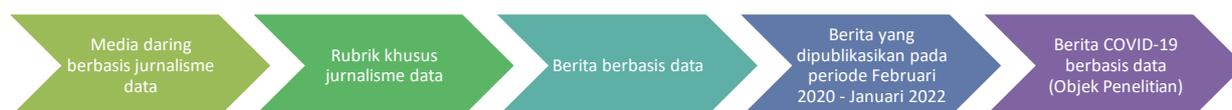
Studi ini dilakukan untuk mendapatkan pemahaman mengenai karakteristik dari produk jurnalisme data di Indonesia selama pandemi. Sejauh mana elemen-elemen berita produk jurnalisme data terhadap pada berita COVID-19 berbasis data di Tirto.id, Katadata.co.id dan Kompas.id? Studi ini mengumpulkan berita-berita berbasis data mengenai COVID-19 yang diterbitkan tiga media daring tersebut sepanjang periode Februari 2020 hingga Januari 2022. Periode tersebut menandai fokus media daring pada pembahasan COVID-19.

Pada tataran teoritis, penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat pada pengembangan pemahaman konseptual mengenai elemen-elemen berita produk jurnalisme data dan performa peran jurnalis data. Karena belum adanya definisi dan konsep yang pasti mengenai elemen-elemen berita jurnalisme data, maka penelitian ini akan mengadopsi konsep mengenai produk jurnalisme data yang telah digunakan dalam studi-studi sebelumnya (Loosen, Reimer, dan De Silva-Schmidt 2020; Ojo dan Heravi 2018; Zamith 2019). Ketiga studi tersebut secara terpisah telah melakukan penilaian terhadap produk berita berbasis data, namun terbatas dengan cenderung menilai elemen-elemen tertentu. Penelitian ini mencoba merangkum keseluruhan elemen-elemen dari berita berbasis data, sehingga penilaian yang dilakukan lebih menyeluruh.

Dalam tataran praktis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan pengetahuan mengenai berita produk jurnalisme data dan peran jurnalisme data kepada jurnalis yang mendalami atau tengah mengembangkan jurnalisme data di Indonesia. Pimpinan dan pengelola media-media daring di Indonesia juga diharapkan dapat memanfaatkan penelitian ini dalam rangka pengembangan jurnalisme data di masing-masing organisasi media. Manfaat selanjutnya, penelitian ini diharapkan dapat mendorong minat peneliti jurnalisme atau peneliti media untuk mengembangkan penelitian lanjutan mengenai jurnalisme data di Indonesia. Begitu juga dengan masyarakat umum yang menjadi pembaca berita berbasis data, penelitian ini dapat meningkatkan pemahaman mengenai bentuk dan peran produk berita berbasis data yang dihasilkan oleh media daring di Indonesia.

## METODE

Studi ini menggunakan analisis isi kuantitatif untuk menilai elemen-elemen berita produk jurnalisme data pada berita-berita COVID-19. Objek penelitian adalah berita-berita berbasis data yang diterbitkan oleh Tirtoid, Katadata.id, dan Kompas.id. Media-media tersebut dipilih dengan pertimbangan ketiganya merupakan media-media yang mengidentifikasi diri sebagai media berbasis jurnalisme data dan/atau juga media yang secara konsisten menggunakan jurnalisme data dalam peliputannya. Berita-berita dari ketiga media tersebut kemudian dipilih berdasarkan mekanisme berikut:



Gambar 1. Mekanisme pemilihan objek penelitian (Dokumentasi penulis, 2023)

Berdasarkan hasil penelusuran pada ketiga media daring di atas, terdapat total 317 berita yang berhasil penulis himpun, dengan rincian: Katadata.co.id sebanyak 118 berita, Tirtoid sebanyak 48 berita, dan Kompas.id sebanyak 151 berita. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh berita-berita yang terbit sesuai dengan kriteria yang telah disebutkan di atas. Penelitian ini menggunakan teknik *total sampling*, yakni menganalisis keseluruhan berita yang menjadi populasi penelitian ini. *Total sampling* dipilih dengan pertimbangan populasi berita telah terdefinisi dengan spesifik dan ukuran populasi yang cukup kecil, sehingga memungkinkan bagi peneliti untuk melakukan analisis terhadap 317 berita.

Lembar *coding* yang digunakan sebagai instrumen yang digunakan dalam studi ini, berfokus pada empat elemen berita produk jurnalisme data. Namun karena belum ada definisi terang mengenai jurnalisme data itu sendiri, penelitian ini meminjam pandangan dan hasil penelitian yang menilai berita produk jurnalisme data (Ojo dan Heravi 2018; Zamith 2019; Loosen,

Reimer, dan De Silva-Schmidt 2020). Produk jurnalisme data dalam hal ini didefinisikan sebagai berita yang disusun berbasis data kuantitatif dengan memanfaatkan visualisasi dan fitur interaktif untuk menyajikan data, serta diperkuat dengan transparansi atas sumber dan prosesnya. Untuk mengukur elemen-elemen berita produk jurnalisme data, penelitian ini memadukan elemen penyusun berita berbasis data. Elemen-elemen tersebut yakni, sumber data, visualisasi, fitur interaktif, dan transparansi.

Sumber data dalam hal ini sumber data kuantitatif adalah elemen yang menjadi dasar penyusunan berita berbasis data. Sumber data ini menunjukkan upaya penyelidikan yang dilakukan oleh jurnalis dalam menyusun berita. Dengan hanya bergantung pada data publik yang telah diproses sebelumnya, dapat mengakibatkan berkurangnya kemampuan jurnalis untuk melakukan penyelidikan mendalam dan lebih kompleks terhadap isu-isu yang sedang dibahas. Selain mengkritik ketergantungan berita Berbasis data pada data terbuka pemerintah, beberapa studi juga telah mendorong jurnalis dan media untuk tidak bergantung pada data-data publik pra-analisis sebagai dasar berita berbasis data (Loosen, Reimer, dan De Silva-Schmidt 2020). Sehingga sumber data yang baik adalah ketika jurnalis mampu memanfaatkan data yang dikumpulkan sendiri, tidak bergantung pada data terbuka pra-analisis, serta menggabungkan dan membandingkan beragam data dalam berita.

Elemen berikutnya adalah visualisasi data. Penyajian data dalam bentuk visualisasi data merupakan aspek yang penting untuk memperjelas sajian data dalam berita. Segel & Heer (2010) mensyaratkan bahwa visualisasi data harus dapat (1) menyediakan struktur naratif dan pesan, dan (2) memungkinkan eksplorasi interaktif dan berbagi. Berita data dianggap paling efektif ketika berita tersebut membatasi interaksi di berbagai tempat dalam sebuah narasi, memungkinkan pengguna untuk menjelajahi data tanpa menyimpang terlalu jauh dari narasi yang dimaksudkan. Sehingga visualisasi data yang baik adalah ketika berita memungkinkan pembaca untuk menjelajahi data tanpa menyimpang dari struktur narasi yang ada dan menyediakan eksplorasi interaktif pada berita.

Sementara fitur interaktif menyangkut keterlibatan pembaca dalam mengeksplorasi visualisasi data. Bentuk interaktif konsultasi dan konversasional adalah bentuk interaktif yang mendukung penyesuaian pengalaman pengguna dengan kebutuhannya (Veglis dan Bratsas 2017). Fitur interaktif yang baik adalah ketika mampu melibatkan pembaca untuk mengeksplorasi data yang ada. Tipe *conversational* adalah bentuk yang paling interaktif. Sementara fitur interaktif yang memungkinkan pembaca untuk melihat visualisasi dengan beberapa elemen penjabar adalah yang paling rendah.

Bagian selanjutnya adalah transparansi yang berkaitan dengan akuntabilitas dan kredibilitas dari produk berita dan prosesnya. Transparansi adalah elemen inti dari jurnalisme data (Coddington, 2015). Dengan kata lain menjalankan *disclosure transparency* (Karlsson 2010), sehingga berita yang mengutamakan transparansi adalah yang mempublikasikan sumber data dan menjelaskan proses analisis data.

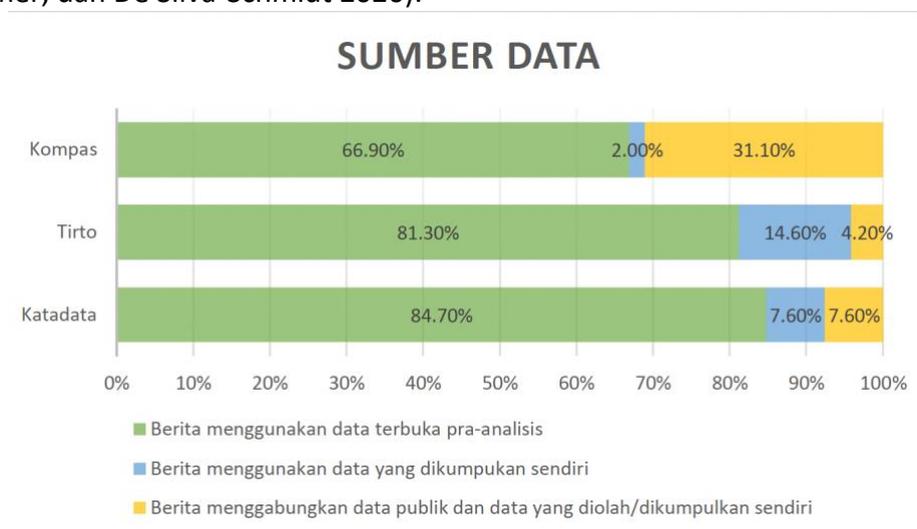
Model pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skala ordinal. Indikator-indikator yang ada dinilai sejauh mana diterapkan dalam berita dengan skor satu (1) sampai tiga (3). Dengan total empat elemen, maka skor maksimum yang dapat dicatatkan dalam satu berita adalah 12. Semakin besar skornya, maka semakin baik penerapan elemen-elemen berita produk jurnalisme data dalam berita.

Uji reliabilitas telah dilakukan terhadap lembar *coding* yang digunakan, untuk memastikan keterandalan prosedur dan indikator yang digunakan sebagai instrumen penelitian ini. Studi ini menggunakan Formula Holsti, yang ukurannya ditunjukkan dengan persetujuan antar *coder*.

Adapun koder dalam uji reliabilitas ini terdiri atas dua orang, yang sebelumnya telah memiliki pengalaman riset analisis isi dan latar belakang pengetahuan mengenai ‘jurnalisme data’. Uji reliabilitas ini mensyaratkan angka reliabilitas minimum yang dapat ditoleransi adalah 0,7 atau 70%. Hasil uji analisis pada masing-masing variabel menunjukkan angka yang memenuhi angka reliabilitas minimum yang ditoleransi. Setiap variabel menunjukkan angka reliabilitas di atas 0,7. Dengan demikian, masing-masing variabel dinyatakan reliabel dan lembar coding penelitian ini terbukti keterandalannya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengukur elemen-elemen berita produk jurnalisme data terdapat pada berita COVID-19 berbasis data di tiga media daring di Indonesia dengan menggunakan skala ordinal. Terdapat empat elemen yang menjadi fokus pada penelitian ini, yakni sumber data kuantitatif, visualisasi data, fitur interaktif, dan transparansi (Ojo dan Heravi 2018; Zamith 2019; Loosen, Reimer, dan De Silva-Schmidt 2020).



Gambar 2. Perbandingan Persentase Elemen Sumber Data pada ketiga media daring (Hasil olah data penelitian, 2023)

Studi ini menemukan bahwa sumber data kuantitatif menjadi elemen dasar penyusun berita COVID-19 berbasis data di ketiga media daring. Sesuai dengan syarat berita produk jurnalisme data (Lowrey dan Hou 2021; Ojo dan Heravi 2018). Berkaitan dengan sumber data yang digunakan, studi ini menemukan bahwa ketiga media daring lebih dominan menggunakan sumber data terbuka pra-analisis pada berita COVID-19 berbasis data. Temuan ini sejalan dengan pandangan bahwa jurnalis data cenderung bergantung pada data publik yang telah diproses (Tabary, Provost, dan Trottier 2016).

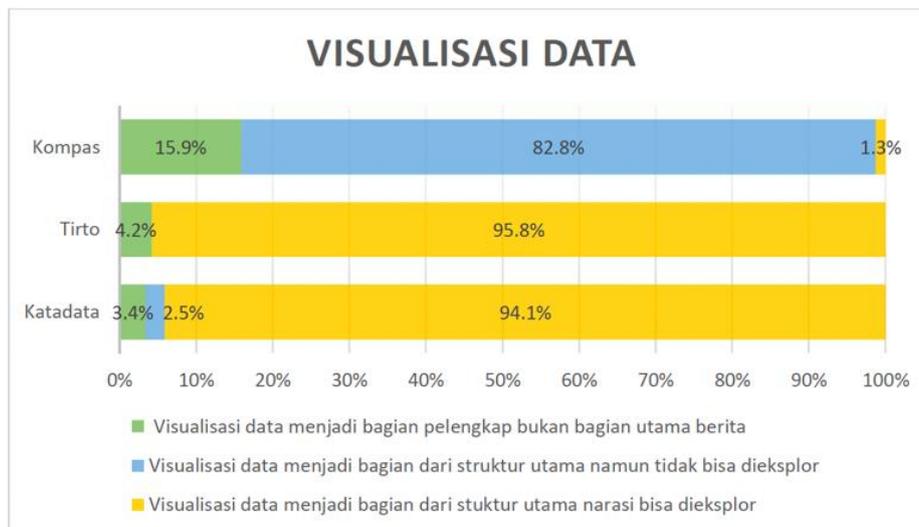
Berita produk jurnalisme data dari ketiga media tersebut menunjukkan kecenderungan yang sama. Data pada gambar 1. di atas mengindikasikan bahwa, baik Katadata.co.id, Tirta.id, dan Kompas.id lebih dominan menggunakan sumber data terbuka pada berita berbasis data mengenai COVID-19. Sumber data terbuka dalam hal ini dapat diperoleh dari analisis kumpulan data yang diperoleh dari domain publik, *crowdsourcing*, atau sumber data besar yang dapat diakses secara bebas. Hasil-hasil studi yang telah dilakukan selama ini menunjukkan adanya kecenderungan jurnalis untuk memanfaatkan data terbuka dan data yang telah diproses sebelumnya atau data pra-analisis, bukan data mentah (Tabary, Provost, dan Trottier 2016). Data pra-analisis mengacu pada kumpulan data terbuka yang telah diproses, dianalisis, dan ditransformasikan dengan cara

tertentu. Pemrosesan tersebut dapat melibatkan proses pembersihan data, agregasi, atau visualisasi data. Dalam konteks COVID-19 di Indonesia, sumber data terbuka dapat diakses melalui laman covid19.go.id yang disediakan oleh pemerintah. Di luar itu, terdapat kawalCovid19.id yang merupakan inisiatif urun daya dan digunakan secara luas oleh publik untuk melacak situasi pandemi di Indonesia.

Ketergantungan pada sumber data terbuka para analisis bisa menunjukkan masih lemahnya upaya jurnalis untuk melakukan analisis lebih lanjut terhadap data yang ada, sehingga menghasilkan konten berita data yang tidak begitu kompleks. Dominasi penggunaan sumber data terbuka ini bisa menjadi penanda dua hal. Yang pertama, dengan semakin banyaknya tersedia data-data kuantitatif, ketiga media daring memanfaatkan sumber data kuantitatif tersebut untuk menjelaskan isu atau fenomena terkait COVID-19. Di sisi yang lain, hal tersebut bisa pula menandai ketergantungan media dan jurnalis pada sumber data terbuka pra-analisis.

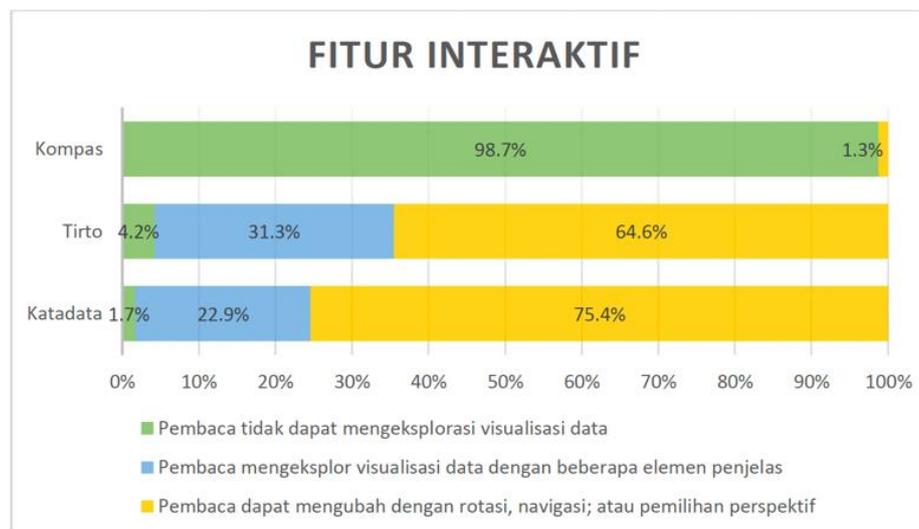
Ketergantungan yang berlebihan pada data terbuka pra-analisis yang disediakan oleh sumber-sumber pemerintah, bagaimanapun, bisa memberikan pembacaan yang tidak mendalam dan membatasi jurnalis dalam memilih sumber yang beragam. Berita berbasis data yang berdasar pada sumber-sumber yang bergantung pada data pemerintahan bertentangan dengan asumsi laporan investigatif, karena berita data tersebut tidak bergantung pada data original tapi sebaliknya menggunakan 'sumber kredibel yang birokratis' (Staplh & Heravi, 2021). Dengan kecenderungan untuk bergantung pada sumber data terbuka pra-analisis, berita COVID-19 berbasis data terbentuk menjadi berita yang kurang mendalam dalam penyelidikan dan isu-isu yang dibahas tidak begitu kompleks. Hal ini sejalan dengan temuan Wu (2021) bahwa ketergantungan untuk menggunakan data yang diberikan oleh pemerintah pada pandemi COVID-19 akan melemahkan analisis dan interpretasi mendalam yang dilakukan oleh jurnalis. Ketergantungan pada data pemerintah dalam berita COVID-19 berbasis data ini juga kemudian akan berpotensi untuk menurunkan kualitas berita produk jurnalisme data. Bahkan kondisi terburuknya, berita berbasis data bisa salah menginformasikan (*misinforming*) publik (Westlund dan Hermida 2020).

Di satu sisi, ketersediaan data kuantitatif secara bebas dapat mendorong jurnalis data untuk memproduksi berita. Namun di sisi lain membuat jurnalis data tampaknya terus-terusan memanfaatkan data terbuka tersebut. Hal ini dapat terjadi karena adanya keterbatasan kemampuan mengolah data kuantitatif. Dalam hal ini, jurnalis data yang melaporkan tentang COVID-19 harus memiliki keahlian dalam memeriksa kekuatan dan kelemahan data tersebut, dan melakukan yang terbaik untuk melaporkan secara transparan seiring berkembangnya pandemi (Westlund dan Hermida 2020). Sementara kondisi media daring di Indonesia, seperti yang disebutkan dalam studi Danayanti et al. (2021), kemampuan analisis statistik masih menjadi hal yang menghambat peliputan. Dari sisi organisasi media, Dimas et al. (2020) menyebutkan jika hambatan kurangnya pelatihan, dukungan, dan peralatan analisis bisa juga menjadi faktor yang mempengaruhi produk berita berbasis data yang dihasilkan oleh media. Kurangnya dukungan dari institusi media mendorong jurnalis untuk sering kali memanfaatkan perangkat pihak ketiga yang tersedia bebas, bahkan gratis, dan tidak memerlukan banyak pelatihan. Keterbatasan sosial, ekonomi, dan teknologi ini juga telah mendorong jurnalis data untuk memanfaatkan teknik interaktif sederhana dan transparansi yang lemah (Hermida dan Young 2019).



Gambar 3. Perbandingan Persentase Elemen Fitur Interaktif pada ketiga media daring (Hasil olah data penelitian, 2023)

Berita berbasis data di ketiga media tersebut juga berisi elemen visualisasi data yang menjadi struktur utama dari narasi berita itu sendiri. Hal tersebut menandakan adanya upaya ketiga media memanfaatkan teknik visualisasi data untuk memperjelas isi berita. Namun upaya lebih lanjut untuk eksplorasi hanya ditunjukkan oleh Katadata.co.id dan Tirto.id. Sementara kecenderungan berbeda ditunjukkan oleh Kompas.id, yang visualisasi data dalam beritanya cenderung tidak dapat dieksplor oleh pembaca. Sehingga Kompas.id memunculkan visualisasi data yang terkesan lebih kaku dibandingkan Katadata.co.id dan Tirto.id.



Gambar 4. Perbandingan Persentase Elemen Fitur Interaktif pada ketiga media daring (Hasil olah data penelitian, 2023)

Sementara pada elemen fitur interaktif, data menunjukkan bahwa Katadata.co.id dan Tirto.id cenderung menerapkan elemen fitur interaktif yang memungkinkan pembaca untuk mengubah perspektif pada visualisasi data yang ditampilkan. Sehingga memungkinkan pembaca untuk lebih terlibat dalam berita COVID-19 berbasis data. Fitur interaktif tersebut memungkinkan pembaca untuk menemukan informasi COVID-19 yang dekat dengan konteks dirinya. Sementara hasil yang berbeda ditunjukkan oleh berita yang diproduksi oleh Kompas.id, yang tidak memungkinkan pembaca untuk mengeksplorasi data.

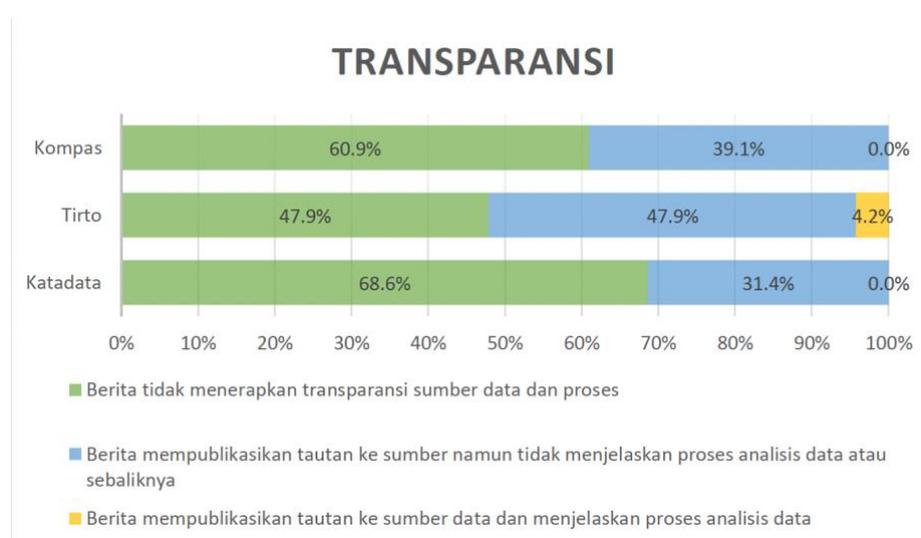
Data yang relevan secara kontekstual, dapat lebih mudah dipahami oleh pembaca. Karena dapat mencerminkan pengalaman pribadi, lokasi, dan situasi spesifik yang dihadapi pembaca dalam konteks COVID-19. Sehingga memungkinkan untuk dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah pembaca. Seperti fitur interaktif yang memungkinkan pembaca untuk menampilkan data kasus COVID-19 berdasarkan provinsi atau kota tempat tinggal. Selain itu, fitur interaktif juga memungkinkan pembaca untuk melihat indeks kerentanan dan kondisi fasilitas kesehatan berdasarkan provinsi untuk menyoroti rentannya daerah-daerah tujuan mudik.

Dari segi visualisasi data, ketiga media menempatkan visualisasi data sebagai bagian utama dari berita, yang memperjelas isi dari berita analisis data. Meski telah memanfaatkan visualisasi data, namun berita data yang menjadi objek studi belum memanfaatkan dengan baik fitur interaktif. Hasil studi ini sejalan dengan hasil studi Stalph & Heravi (2021) dan Zamith (2019), yang menemukan bahwa produk berita berbasis data yang diproduksi sehari-hari menyediakan visualisasi data yang tidak rumit dengan tingkat interaktivitas yang rendah.

Dalam pandangan Segel & Heer (2010), visualisasi data yang baik ada yang menyeimbangkan antara ruang interaktivitas dan narasi berita yang terstruktur. Hasil studi ini menunjukkan, pola keseimbangan ini berupaya dicapai oleh Katadata.co.id dan Tirto.id. Dengan menghadirkan visualisasi data yang menjadi satu bagian dengan narasi berita dan dilengkapi dengan adanya ruang interaktivitas bagi pembaca. Katadata.co.id dan Tirto.id tampak fokus pada elemen visualisasi dan fitur interaktif ini, ditunjukkan dengan tingginya nilai kedua elemen pada kedua media tersebut. Namun begitu, fitur interaktif yang dihadirkan hanya sampai pada tataran memungkinkan pembaca untuk mengubah tampilan dari visualisasi data. Tidak sampai pada memungkinkan pembaca untuk memberikan input pada visualisasi yang ada. Tampak kedua media mengabaikan nilai tambah yang ditawarkan oleh teknologi untuk meningkatkan kompleksitas berita berbasis data. Tidak hanya menganggap ini sebagai kekurangan, hal ini menjadi penanda pergeseran bentuk presentasi berita berbasis data ke arah pendekatan yang lebih efektif bagi pembaca, sekaligus mengikuti pola konsumsi berita (Wright dan Doyle 2019). Berbeda dengan pandangan (Ojo dan Heravi 2018), salah satu ciri produk jurnalisme data yang ideal adalah tersedianya fitur interaktif dengan derajat yang tinggi. Studi ini kemudian melihat bahwa pada produk jurnalisme data yang dipublikasikan sehari-hari, visualisasi data yang kompleks dan *interactivity* yang tinggi bukan lagi nilai yang universal, pertimbangan keterbacaan dan pemahaman pembaca perlu pula diutamakan.

Di sisi yang berbeda, berita berbasis data yang dipublikasikan oleh Kompas.id cenderung untuk tidak menyeimbangkan antara ruang interaktivitas dan narasi berita yang terstruktur. Kompas.id sering kali menempatkan visualisasi data yang letaknya berjauhan dengan narasi berita dan tanpa fitur interaktif. Hal ini dapat menimbulkan kebingungan pada pembaca dalam memahami narasi atau visualisasi yang ada dan tidak bisa dieksplor oleh pembaca. Penulis melihat hal ini terjadi karena Kompas.id membuat visualisasi data berdasarkan tata letak cetak. Pada sebagian besar berita berbasis data, kurang ada upaya dari jurnalis untuk menyesuaikan tata letak visualisasi tersebut dengan model publikasi media daring. Dari perbedaan pengintegrasian visualisasi data dan fitur interaktif ini, adanya perbedaan bentuk tim khusus jurnalisme data dan redaksi turut mempengaruhi luaran dari kerja jurnalisme data itu sendiri. Katadata.co.id dan Tirto.id adalah media yang berbasis sebagai media daring. Kedua media ini memiliki tim jurnalisme data dan visualisasi data. Sementara itu, bentuk media Kompas.id, adalah bentuk daring dari Harian Kompas. Sehingga berita-berita di Kompas.id yang dipublikasikan bersama dengan versi cetaknya. Tata letak visualisasi datanya pun cenderung mengikuti tata letak media

cetak. Jika melihat pola ini, jurnalisme data dengan tingkat interaktivitas yang tinggi lebih cocok dikembangkan di media berbasis daring. Karena teknologi di media daring lebih memungkinkan eksplorasi data oleh pembaca. Namun begitu, posisi jurnalisme data yang semakin masif dipraktikkan di beragam media tidak dapat dielakkan. Sehingga perlu adanya upaya pengembangan terhadap kerangka analisis penilaian terhadap visualisasi data dan fitur interaktif dari Stalph & Heravi (2021) yang dapat menilai kedua elemen tersebut di beragam bentuk media-media lainnya. Juga perlu adanya definisi yang jelas mengenai presentasi data yang efektif, membantu memberikan pemahaman kapan visualisasi data berfungsi mempresentasikan hasil olahan data, dan kapan fitur interaktif diintegrasikan untuk memungkinkan pembaca mengeksplor data lebih jauh. Terkadang fitur interaktif malah membuat pembaca kesulitan untuk memahami dan menginterpretasikan data kecuali jika mereka memiliki keahlian di bidang tersebut (Young, Hermida, dan Fulda 2018).



Gambar 5. Perbandingan Persentase Elemen Transparansi pada ketiga media daring (Hasil olah data penelitian, 2023)

Pada elemen transparansi, hasil penelitian menunjukkan bahwa berita COVID-19 berbasis data di ketiga media daring tersebut cenderung tidak menerapkan transparansi sumber dan proses. Ketiga media masih kurang dalam mempublikasikan tautan ke sumber data dan menjelaskan metode yang digunakan dalam proses penyusunan berita berbasis data. Dengan kata lain, pada berita COVID-19 berbasis data di ketiga media tersebut, elemen transparansi sumber dan proses tidak ditempatkan sebagai elemen yang signifikan yang harus ada dalam produk jurnalisme data.

Dalam bentuk idealnya, transparansi terhadap sumber berita dan proses penyusunan berita merupakan inti dari produk jurnalisme data (Karlsson 2010; Coddington 2015; Tandoc dan Oh 2017). Namun pada elemen transparansi, berita COVID-19 berbasis data di ketiga media daring cenderung belum menjalankan transparansi produk dan proses secara penuh. Sebagian besar berita sama sekali tidak menyediakan akses ke sumber data yang dijadikan basis berita, juga tidak menjelaskan informasi metodologis yang digunakan dalam berita. Hanya sebagian yang kemudian menjalankan transparansi ini secara parsial. Hasil studi ini sejalan dengan hasil studi Zamith (2019) yang menemukan bahwa berita berbasis data yang diproduksi harian sebagian besar tidak memberikan tautan ke *dataset* yang digunakan dan juga tidak menjelaskan detail metodologis. Hasil studi Wu (2022) di media Singapura juga menunjukkan bahwa jurnalis data kurang menerapkan transparansi pada sumber data. Lemahnya transparansi ini juga ditemukan pada

produk-produk jurnalisme data yang diproduksi harian di negara-negara lain. Ada beberapa kemungkinan alasan fenomena ini bisa terjadi. Kondisi ini bisa terjadi karena adanya keterbatasan waktu jurnalis dalam memproduksi satu berita data. Dari sisi infrastruktur dan teknologi, adanya keterbatasan perangkat lunak yang digunakan oleh media untuk menyimpan file data tersebut (Zamith 2019).

Dari hasil analisis isi terhadap penerapan elemen-elemen berita produk jurnalisme data di berita berbasis data yang diproduksi oleh ketiga media, dapat ditemukan skor total yang didapatkan oleh masing-masing berita. Terdapat empat elemen dengan nilai antara satu (1) sampai tiga (3), sehingga nilai minimal yang dapat diperoleh oleh satu berita adalah empat (4). Sedangkan nilai maksimalnya yang dapat diperoleh adalah 12.

Tabel 1. Nilai maksimal dan minimal pada masing-masing media

No	Media	Nilai Maksimal	Nilai Minimal
1.	Katadata.co.id	11	4
2.	Tirto	11	6
3.	Kompas	11	4

Sumber: (Hasil olah data penelitian, 2023)

Dari tabel 1. bisa disimpulkan bahwa berita berbasis data yang dipublikasikan oleh ketiga media belum ada yang bisa mencapai skor maksimal penerapan elemen produk jurnalisme data. Masih banyak elemen-elemen yang kemudian tidak diterapkan dengan baik oleh ketiga media tersebut. Terutama Katadata.co.id dan Kompas yang menorehkan skor terendah yang bisa didapatkan oleh sebuah berita. Skor terendah ini berarti, elemen sumber data yang digunakan berasal dari data publik pra-analisis, elemen visualisasi data hanya menjadi bagian pelengkap berita, elemen fitur interaktif tidak memungkinkan pembaca untuk mengeksplorasi data, dan tidak adanya transparansi atas sumber data dan proses analisis berita.

Dari perolehan nilai tersebut, analisis lebih lanjut dilakukan untuk mendeskripsikan kategori tingkat penerapan elemen produk jurnalisme data di masing-masing media. Dalam penelitian ini, tingkat penerapan elemen produk jurnalisme data kemudian dibagi ke dalam tiga kategori, yakni rendah, sedang, dan tinggi. Ketiga kategori ini dipilih dengan pertimbangan ketiga kategori tersebut merupakan tingkat pengukuran yang praktis dan dapat diterapkan untuk melihat varian yang muncul dari hasil analisis isi. Rumus rentang skala digunakan untuk menentukan rentang antar skor di masing-masing kategori.

$$\text{Rentang Skala (RS)} = \frac{m (\text{skor tertinggi}) - n (\text{skor terendah})}{b (\text{jumlah kategori})}$$

$$\text{Rentang Skala (RS)} = \frac{11 - 4}{3} = 2,3$$

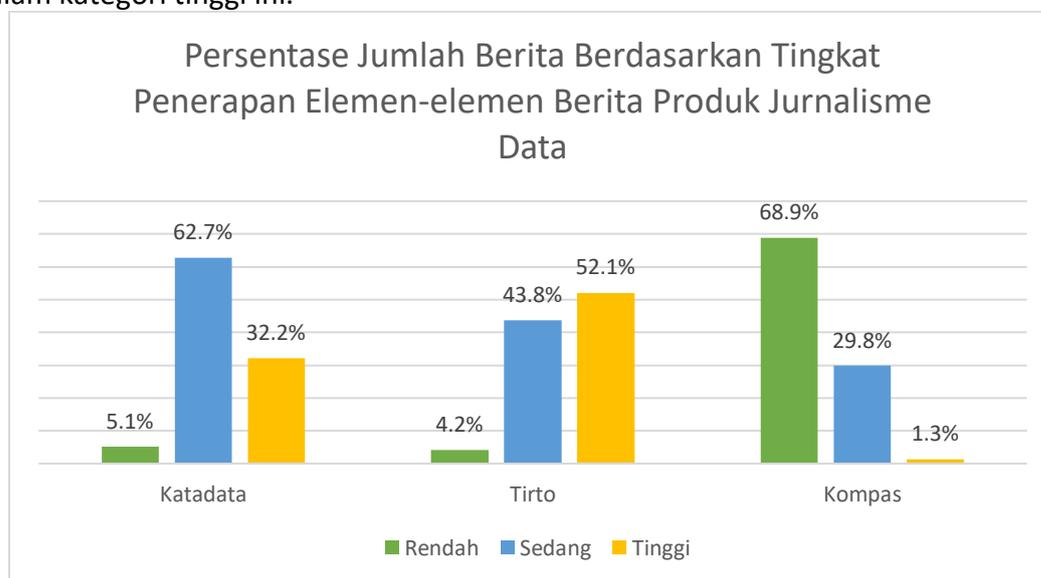
Dari rumus rentang skala ini diperoleh angka untuk pembagian kategori skala produk jurnalisme data. Perolehan rentang skala ini dipaparkan secara detail pada tabel 4.3 di bawah.

Tabel 1. Rentang Skala Elemen Berita Produk Jurnalisme Data

No	Kategori	Rentang
1.	Rendah	4 – 6,3
2.	Sedang	6,4 – 8,6
3.	Tinggi	8,7 - 11

Sumber: (Hasil olah data penelitian, 2023)

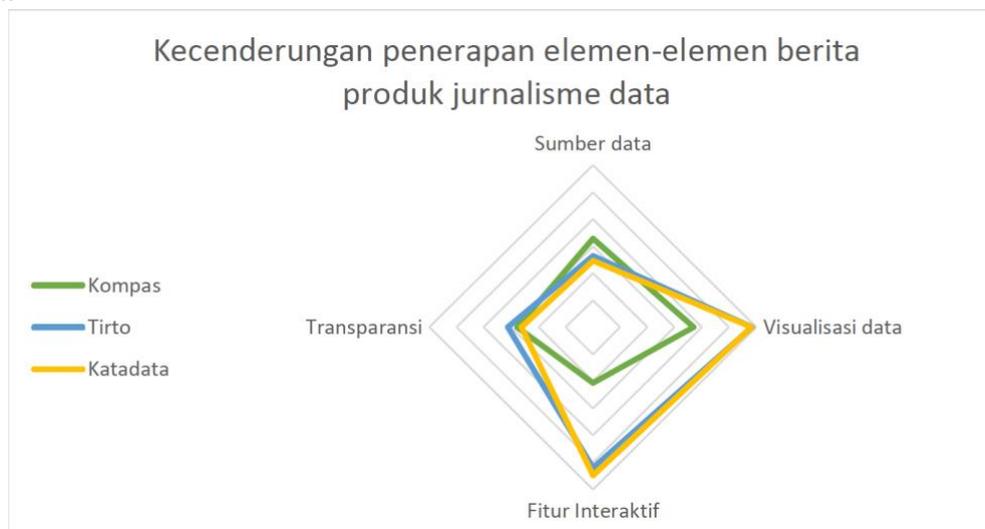
Berdasarkan rentang skala tingkat penerapan elemen berita produk jurnalisme data pada berita COVID-19 berbasis data pada tabel 4.4 dan hasil analisis isi, ditemukan tingkat yang berbeda pada setiap media. Persentase berita dengan penerapan elemen kategori tinggi paling banyak terdapat di Tirto.id, yakni sebanyak 52,1% berita yang mendapatkan skor antara 8,7 – 11 poin. Sementara itu di Kompas.id hanya terdapat 1,3% dari 158 berita berbasis data yang masuk ke dalam kategori tinggi ini.



Gambar 6. Persentase Jumlah Berita Berdasarkan Tingkat Penerapan Elemen-elemen Berita Produk Jurnalisme Data (Hasil olah data penelitian, 2023)

Untuk berita berbasis data yang masuk kategori sedang, Persentase terbanyak terdapat di media Katadata.co.id. Media ini memproduksi 62,7% dari total 118 berita yang mendapatkan skor 8,7 – 11 poin. Posisi ini diikuti oleh Tirto.id yang mempublikasikan 43,8% berita yang masuk ke kategori sedang. Sementara Kompas.id hanya terdapat 29,8% dari total 158 berita berbasis data yang masuk ke kategori sedang. Di sisi yang lain, Kompas.id menjadi media yang paling banyak memproduksi berita berbasis data yang masuk ke kategori rendah dalam penerapan keseluruhan elemen produk jurnalisme data. Di Kompas.id terdapat lebih dari setengah atau 68,9% dari total berita yang masuk ke dalam kategori rendah. Sementara pada Tirto.id dan Katadata.co.id jumlah berita yang masuk ke dalam kategori rendah ini lebih kecil. Di Katadata.co.id berita yang masuk kategori rendah terdapat 5,1% dari total berita berbasis data yang diproduksi. Jumlah yang jauh lebih kecil ditunjukkan oleh data dari Tirto.id, yakni 4,2% dari total berita yang masuk ke dalam kategori rendah dalam penerapan elemen produk jurnalisme data. Dari Gambar 4.5 bisa disimpulkan bahwa di Tirto.id dominan berita COVID-19 berbasis data dengan kategori tinggi,

sementara di Katadata.co.id dominan kategori sedang, dan di Kompas.id dominan kategori rendah.



Gambar 7. Kecenderungan Elemen Berita Produk Jurnalisme Data pada ketiga media (Hasil olah data penelitian, 2023)

Selain melihat pengkategorian penerapan elemen produk jurnalisme data, data hasil analisis isi juga menunjukkan arah kecenderungan penerapan tiap elemen di masing-masing media. Dari Gambar 4.6 terlihat adanya pola yang sama ditunjukkan oleh Katadata.co.id dan Tirta.id. Katadata.co.id meraih nilai yang tinggi pada elemen visualisasi data dan fitur interaktif, dengan rata-rata nilai 2,91 pada visualisasi data dan 2,74 pada elemen fitur interaktif. Pola yang sama juga ditunjukkan oleh Tirta.id. Data hasil analisis isi pada berita yang media ini menunjukkan bahwa rata-rata berita di Tirta mendapat nilai 2,92 untuk visualisasi data dan 2,6 untuk fitur interaktif. Pola yang berbeda kembali ditunjukkan oleh Kompas.id yang kecenderungan yang hampir rata di semua elemen, namun sedikit condong ke arah visualisasi data dan sumber data. Pada penerapan elemen visualisasi data, berita berbasis data di Kompas.id mendapat rata-rata nilai 1,85. Sementara sumber datanya 1,64. Dengan kata lain, dari segi penerapan elemen visualisasi data, berita di Katadata.co.id dan Tirta.id lebih unggul. Dari sisi penerapan elemen fitur interaktif, Katadata.co.id lebih unggul. Dari penerapan elemen sumber data kuantitatif, Kompas.id lebih unggul. Sedangkan Tirta.id lebih unggul pada penerapan elemen transparansi data.

Secara keseluruhan elemen-elemen produk jurnalisme data yang terdapat pada berita COVID-19 berbasis data adalah sumber berita yang cenderung bergantung pada sumber terbuka pra-analisis, visualisasi data dan fitur interaktif yang tidak begitu kompleks, serta lemahnya penerapan transparansi sumber dan proses. Hal ini menguatkan bahwa produk jurnalisme data yang berkembang di Indonesia adalah bentuk yang umum, yang didasarkan pada ketersediaan data. Temuan-temuan ini kemudian mendukung pandangan bahwa jurnalisme data dibentuk oleh hal-hal yang tersedia dan gratis (Young, Hermida, dan Fulda 2018).

## KESIMPULAN

Interpretasi praktik jurnalisme data yang beragam juga diikuti dengan ragam ciri khas yang ditunjukkan pada berita produk jurnalisme data. Namun, penilaian terhadap produk jurnalisme data terhitung masih kurang. Penilaian ini perlu dilakukan sebagai upaya untuk memahami jurnalisme data sebagai gaya pelaporan yang terus berkembang dan semakin populer. Praktik

jurnalisme data ini telah dilakukan oleh media-media daring di Indonesia, termasuk ketika memberitakan COVID-19. Katadata.co.id, Tirto.id, dan Kompas.id memanfaatkan momentum tersebut untuk menghasilkan berita COVID-19 berbasis data. Berita-berita tersebut dapat menjadi representasi atas produk jurnalisme data yang dihasilkan di Indonesia sebagai hasil dari inovasi dan adaptasi media-media daring tersebut.

Meski pemahaman mengenai proses dan produk jurnalisme data masih beragam, hasil studi ini telah menemukan kesepakatan bahwa produk berita COVID-19 berbasis data di media daring di Indonesia telah menempatkan data kuantitatif sebagai dasar utama penyusunan berita. Berita COVID-19 berbasis data didapatkan melalui penggalan informasi lewat data-data kuantitatif, yang kemudian dilengkapi dengan kutipan wawancara. Begitu juga dengan visualisasi data, berita COVID-19 berbasis data di ketiga media daring juga menunjukkan kesepakatan bahwa visualisasi data bukan hanya sebagai pelengkap, tapi menjadi bagian utama dari berita data yang memperjelas sajian utama berita. Maka temuan ini mendukung pandangan bahwa dua elemen utama yang paling menonjol pada jurnalisme data yakni (1) data kuantitatif menjadi inti dari berita; dan (2) adanya representasi visual dari data yang dirujuk dalam berita (Zamith 2019). Sementara dua elemen lain, yakni fitur interaktif serta transparansi pada sumber dan proses tidak begitu kuat posisinya.

Secara keseluruhan, berita COVID-19 berbasis data di ketiga media daring terkesan tidak begitu kompleks dan mendalam. Simpulan studi ini menunjukkan bahwa jurnalisme data yang berkembang di Indonesia adalah model jurnalisme data harian. Produk berita jurnalisme data di Indonesia pada pandemi COVID-19 dibentuk berdasarkan pada ketersediaan data dan perangkat lunak yang tersedia dan gratis. Meski belum memenuhi bentuk ideal dari produk jurnalisme data, namun hal ini berarti jurnalisme data di Indonesia mengikuti bentuk yang paling umum diterapkan (Zamith 2019; Uskali dan Kuuti 2015).

Karakteristik produk jurnalisme data di Indonesia ini menjadi penanda upaya-upaya media di Indonesia untuk menerapkan jurnalisme data. Namun, konteks COVID-19 tidak dapat dimanfaatkan sepenuhnya untuk menunjukkan performa terbaik dari jurnalisme data. Produk yang dihasilkan jurnalisme data di Indonesia masih terjebak pada ekosistem media yang bergantung pada hal-hal yang gratis dan tersedia. Sehingga belum dapat menghasilkan produk yang mendukung cita-cita jurnalisme data. Alih-alih, jurnalisme data di Indonesia masih terjebak pada model pemberitaan yang mengedepankan kecepatan dan kuantitas. Hal ini tentu bertentangan dengan arah jurnalisme data yang mengedepankan pendalaman pada isu dan data, sehingga menghasilkan laporan yang kompleks.

Untuk itu perlu untuk mendorong upaya-upaya untuk meningkatkan kualitas produk jurnalisme data di media-media daring di Indonesia. Pada tataran institusi media, upaya untuk mendorong produksi berita berbasis data yang lebih baik lagi dapat dilakukan dengan melakukan investasi pada pelatihan literasi data di ruang redaksi. Hal ini untuk memastikan bahwa para jurnalis memiliki keterampilan yang diperlukan untuk menafsirkan dan melaporkan data dengan akurat dan menarik bagi pembaca. Selain itu, aspek kolaborasi antar jurnalis dan media juga perlu didorong untuk menghasilkan laporan yang lebih mendalam dan beragam.

Penelitian ini menggunakan metode analisis isi kuantitatif dengan mengadopsi konsep-konsep jurnalisme data. Adopsi konsep ini kemudian dijadikan acuan untuk menilai berita berbasis data yang spesifik membahas COVID-19 di media daring. Hal ini pun menjadi limitasi dari penelitian ini. Konteks COVID-19 ini kemudian tidak bisa serta merta digeneralisir pada konteks lain dalam berita berbasis data. Untuk itu, penelitian di masa depan perlu juga untuk melihat

produk-produk jurnalisme data yang memberitakan topik berbeda dan dalam *platform* yang berbeda pula.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) atas dukungan pembiayaan untuk riset ini. Artikel ini ditulis berdasarkan hasil penelitian "JURNALISME DATA DAN PERFORMA PERAN JURNALIS PADA MEDIA DARING DI MASA PANDEMI" yang ditulis oleh Ainun Jariah Yusuf sebagai kontributor utama dan Nyarwi Ahmad sebagai kontributor anggota.

## DAFTAR PUSTAKA

- Appelgren, Ester. 2018. "An Illusion of Interactivity: The paternalistic side of data journalism." *Journalism Practice* 12 (3): 308–25. <https://doi.org/10.1080/17512786.2017.1299032>.
- Borges-Rey, Eddy. 2016. "Unravelling Data Journalism: A study of data journalism practice in British newsrooms." *Journalism Practice* 10 (7): 833–43. <https://doi.org/10.1080/17512786.2016.1159921>.
- Coddington, Mark. 2015. "Clarifying Journalism's Quantitative Turn: A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting." *Digital Journalism* 3 (3): 331–48. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976400>.
- Danayanti, Eva, Bayu Wardhana, Adi Marsiela, dan Febrina Galuh. 2021. "Menilai Penerapan Jurnalisme Data dan Investigasi Berbasis Data di Indonesia." Jakarta Selatan.
- Dimas, \*, Jarot Bayu, dan Endah Triastuti. 2020. "SEARCH Journal of Media and Communication Research." *SEARCH*. Vol. 12. <http://search.taylors.edu.my>.
- Hermida, Alfred, dan Mary Lynn Young. 2019. *Data Journalism and the Regeneration of News*. First. Oxon: Routledge. [www.routledge.com/Disruptions/book-series/DISRUPTDIGJOUR](http://www.routledge.com/Disruptions/book-series/DISRUPTDIGJOUR).
- Karlsson, Michael. 2010. "RITUALS OF TRANSPARENCY." *Journalism Studies* 11 (4): 535–45. <https://doi.org/10.1080/14616701003638400>.
- Kurnia, Sherah, Anis, Fuad, Rod Dilnutt, Guardian Yoki Sanjaya, Helen Brown, dan Safirotu Khoir. 2021. "Tiga alasan mengapa data COVID-19 di Indonesia tak dapat dipercaya dan bagaimana mengatasinya." *The Conversation*. 2021. <https://theconversation.com/tiga-alasan-mengapa-data-covid-19-di-indonesia-tak-dapat-dipercaya-dan-bagaimana-mengatasinya-159535>.
- Loosen, Wiebke, Julius Reimer, dan Fenja De Silva-Schmidt. 2020. "Data-driven reporting: An ongoing (r)evolution? An analysis of projects nominated for the Data Journalism Awards 2013–2016." *Journalism* 21 (9): 1246–63. <https://doi.org/10.1177/1464884917735691>.
- Lowrey, Wilson, dan Jue Hou. 2021. "All forest, no trees? Data journalism and the construction of abstract categories." *Journalism* 22 (1): 35–51. <https://doi.org/10.1177/1464884918767577>.
- Mutsvairo, Bruce. 2019. "Challenges Facing Development of Data Journalism in Non-Western Societies." *Digital Journalism* 7 (9): 1289–94. <https://doi.org/10.1080/21670811.2019.1691927>.
- Ojo, Adegboyega, dan Bahareh Heravi. 2018. "Patterns in Award Winning Data Storytelling: Story Types, Enabling Tools and Competences." *Digital Journalism* 6 (6): 693–718. <https://doi.org/10.1080/21670811.2017.1403291>.
- Reimer, Julius, dan Loosen Wiebke. 2018. "Data Journalism at its Finest: A Longitudinal Analysis of The Characteristics of Award-Nominated Data Journalism Project." Dalam *News, Numbers,*

- and Public Opinion in Data-Driven World*, disunting oleh An Nguyen, 93–112. New York: Bloomsbury Publishing USA.
- Segel, Edward, dan Jeffrey Heer. 2010. "Narrative visualization: Telling stories with data." *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics* 16 (6): 1139–48. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2010.179>.
- Stalph, Florian, dan Eddy Borges-Rey. 2018. "Data Journalism Sustainability: An outlook on the future of data-driven reporting." *Digital Journalism* 6 (8): 1078–89. <https://doi.org/10.1080/21670811.2018.1503060>.
- Stalph, Florian, dan Bahareh Heravi. 2021. "Exploring Data Visualisations: An Analytical Framework Based on Dimensional Components of Data Artefacts in Journalism." *Digital Journalism*. <https://doi.org/10.1080/21670811.2021.1957965>.
- Tabary, Constance, Anne Marie Provost, dan Alexandre Trottier. 2016. "Data journalism's actors, practices and skills: A case study from Quebec." *Journalism* 17 (1): 66–84. <https://doi.org/10.1177/1464884915593245>.
- Tandoc, Edson, dan Soo Kwang Oh. 2017. "Small Departures, Big Continuities?: Norms, values, and routines in The Guardian's big data journalism." *Journalism Studies* 18 (8): 997–1015. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2015.1104260>.
- Uskali, Turo, dan Heikki Kuuti. 2015. "View of Models and Streams of Data Journalism." *The Journal of Media Innovations* 2 (1): 77–88.
- Veglis, Andreas, dan Charalampos Bratsas. 2017. "Towards A Taxonomy of Data Journalism." *Journal of Media Critiques* 3 (11): 109–21. <https://doi.org/10.17349/jmc117309>.
- Westlund, Oscar, dan Alfred Hermida. 2020. "Data Journalism and Misinformation." Dalam *The Routledge Companion to Media Disinformation and Populism*, disunting oleh Howard Tumber dan Silvio Waisbord, 1 ed., 1:138–47. Oxon: Routledge.
- Wright, Scott, dan Kim Doyle. 2019. "The Evolution of Data Journalism: A Case Study of Australia." *Journalism Studies* 20 (13): 1811–27. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2018.1539343>.
- Wu, Shangyuan. 2021. "Data 'Objectivity' in a Time of Coronavirus: Uncovering the Potential Impact of State Influence on the Production of Data-Driven News." *Digital Journalism* 9 (9): 1231–48. <https://doi.org/10.1080/21670811.2021.1942111>.
- Young, Mary Lynn, Alfred Hermida, dan Johanna Fulda. 2018. "What Makes for Great Data Journalism?: A content analysis of data journalism awards finalists 2012–2015." *Journalism Practice* 12 (1): 115–35. <https://doi.org/10.1080/17512786.2016.1270171>.
- Zamith, Rodrigo. 2019. "Transparency, Interactivity, Diversity, and Information Provenance in Everyday Data Journalism." *Digital Journalism* 7 (4): 470–89. <https://doi.org/10.1080/21670811.2018.1554409>.

