



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk mengubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB II

KERANGKA TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada tahap ini, peneliti sudah melakukan peninjauan terhadap tiga penelitian terdahulu yang sesuai dengan topik yang sedang diteliti, yaitu tingkat interaktivitas dan pemilihan visualisasi data. Ketiga penelitian terdahulu ini dianggap relevan sehingga dapat dijadikan acuan dalam penulisan dengan tujuan agar memperkaya penelitian dan menambah wawasan mengenai topik yang diambil oleh penulis lebih luas.

Penelitian pertama yang menjadi acuan penulis adalah jurnal karya Florian Stalph pada tahun 2017 yang berjudul "*Classifying Data Journalism*". Florian Stalph ingin mencari tahu lebih dalam mengenai karakteristik jurnalisme data yang diterbitkan melalui situs web media berita di Eropa, seperti *Zeit Online*, *Der Spiegel*, *The Guardian*, and *Neue Zurcher Zeitung*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis artikel berita berbasis data dengan menggunakan empat elemen yang menjadi acuan pengukuran jurnalisme data. Elemen yang dimaksud akan dijadikan pertanyaan penelitian oleh peneliti.

Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode analisis isi untuk menganalisis data-data yang terdapat dalam jurnalisme data atau artikel berita berbasis data. Terdapat empat media *online* yang diteliti berasal dari Eropa, yaitu *Zeit Online*, *Der Spiegel*, *The Guardian*, and *Neue Zurcher Zeitung* (Stalph, 2017, p. 1). Populasi yang terdiri dari artikel yang diterbitkan oleh keempat media *online* tersebut dilakukan pada periode September 2013 sampai September 2015 dan memiliki sampel sebanyak 244 artikel. Kemudian, sampel akhir dari 244 artikel dipilih secara acak berjumlah 61 artikel per media *online* yang akan diteliti (Stalph, 2017, pp. 5-6).

Hasil yang didapat oleh Florian Stalsh yang pertama, mengenai karakteristik formal jurnalisme data menunjukkan bahwa politik merupakan tema yang sering muncul pada artikel berbasis data. Kedua, diagram batang adalah bentuk visualisasi data yang sering muncul di artikel berita berbasis data. Ketiga, sumber data yang paling sering muncul berasal dari pemerintah (baik visual maupun berita). Elemen yang terakhir adalah hasil menunjukkan bahwa subjek berita politik yang paling sering menggunakan data.

Relevansi penelitian yang dilakukan oleh Florian Stalsh dengan yang diteliti oleh peneliti adalah terdapat kesamaan dalam menganalisis visualisasi data serta tingkat interaktivitas yang terdapat pada media yang menyajikan berita berbasis data. Bahkan, item pertanyaan yang terdapat dalam penelitian tersebut juga diadaptasi untuk dijadikan item penelitian oleh peneliti.

Penelitian kedua yang menjadi acuan penelitian adalah penelitian karya Megan Knight pada tahun 2015 yang berjudul "*Data journalism in the UK: a preliminary analysis of form and content*". Knight ingin mengetahui subjek yang sering muncul di artikel berbasis data dan macam-macam data visual yang biasanya dipakai untuk artikel berbasis data.

Hampir sama dengan penelitian terdahulu sebelumnya, penelitian kuantitatif ini menggunakan metode analisis isi untuk menganalisis data-data yang terdapat dalam jurnalisme data atau artikel berita berbasis data. Terdapat delapan media yang diteliti, yaitu *The Guardian*, *The Times*, *The Sun*, *The Daily Telegraph*, *The Independent*, *The Express*, *The Mail Group*, *The Mirror* (Knight, 2015, p. 59). Populasi yang terdiri dari artikel yang diterbitkan oleh media yang diteliti tersebut dilakukan pada periode 11 Maret 2015 sampai 24 Maret 2015 dan memiliki sampel sebanyak 112 artikel (Knight, 2015, p. 59).

Hasil yang terdapat pada jurnal ini, yaitu peneliti menemukan isu sosial sebagai subjek artikel yang paling banyak mengandung data dan infografis merupakan jenis data visual yang paling sering muncul di artikel berita.

Relevansi penelitian yang dilakukan oleh Megan Knight dengan yang diteliti oleh peneliti yaitu terdapat kesamaan pada penelitian mengenai berita berbasis data yang berisikan tentang visualisasi data apa yang sering muncul.

Penelitian ketiga yang menjadi acuan peneliti adalah penelitian karya Adithya Asprilla dan Nunik Maharani (2019) yang berjudul "Jurnalisme Data Dalam Digitalisasi Jurnalisme Investigasi Tempo". Pada penelitian ini, Adithya dan Nunik ingin mengetahui mengapa dan bagaimana jurnalisme investigasi Tempo menggunakan digitalisasi media dalam jurnalisme data.

Praktik Jurnalisme data ini telah diadopsi oleh Tempo yang dinilai dapat memanfaatkan kesempatan untuk mendapatkan informasi berupa data dan mengolah data tersebut menjadi karya jurnalisme yang dapat dikonsumsi publik.

Penelitian yang dilakukan Asprilla dan Maharani menggunakan metode penelitian analisis kualitatif dengan pendekatan studi kasus tipe eksplanatori yang bertujuan untuk menjelaskan aspek mengapa dan bagaimana jurnalisme investigasi Tempo menggunakan digitalisasi media dalam jurnalisme data. Hasil yang didapatkan melalui studi kasus tersebut adalah Tempo telah menerapkan jurnalisme data dalam investigasinya untuk menegaskan diferensiasi dan agar dapat memaksimalkan hasil akhir konten berita. Dengan adanya jurnalisme data yang sejalan dengan visi digitalisasi Tempo, terutama adanya Aplikasi dapat menjadi penopang Tempo menarik jumlah pembaca generasi milenial.

Relevansi penelitian yang dilakukan oleh Asprilla dan Maharani dengan yang diteliti oleh peneliti adalah terdapat kesamaan dalam meneliti jurnalisme data. Selain itu penelitian tersebut memiliki kesamaan pada media *online Tempo.co* sebagai media yang dijadikan wadah untuk melakukan penelitian.

Tabel 2.1 Tabel Ringkasan Penelitian Terdahulu

Peneliti	Florian Stalph (2017)	Megan Knight (2015)	Adithya Asprilla dan Nunik Maharani (2019)
Judul Penelitian	<i>Classifying Data Journalism</i>	<i>Data journalism in the UK: a preliminary analysis of form and content</i>	Jurnalisme Data Dalam Digitalisasi Jurnalisme Investigasi <i>Tempo</i>
Rumusan Masalah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apa karakteristik formal dari artikel berbasis data harian yang dipublikasikan situs <i>web</i> media di Eropa? 2. Dengan cara apa visualisasi digunakan sebagai representasi grafis dari data? 3. Sumber data apa saja yang membentuk artikel berbasis data? 4. Apa saja bentuk dan isi artikel berita berbasis data? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subjek apa saja yang terdapat dalam artikel berbasis data? 2. Adakah keberagaman visual data yang terdapat dalam artikel berbasis data 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengapa dan bagaimana jurnalisme investigasi <i>Tempo</i> menggunakan digitalisasi media dalam jurnalisme data?

Metode Penelitian	Analisis isi kuantitatif	Analisis isi kuantitatif	Analisis kualitatif
Sifat Penelitian	Deskriptif	Deskriptif	Eksploratif
Hasil	<p>Persamaan penelitian ini yakni meneliti jurnalisme berbasis data. Dengan tingkat kemampuan kompetensi dasar jurnalis dalam menganalisis jurnalisme data.</p>	<p>Temuan yang terdapat pada jurnal ini, yaitu peneliti menemukan isu sosial sebagai subjek artikel yang paling banyak mengandung data dan infografis merupakan jenis data visual yang paling sering muncul di artikel berita.</p>	<p>Hasil penelitian ini menjelaskan bahwa Tempo telah menerapkan jurnalisme data dalam investigasinya untuk menegaskan diferensiasi dan agar dapat memaksimalkan hasil akhir konten berita. Dengan adanya jurnalisme data yang sejalan dengan visi digitalisasi Tempo, terutama adanya Aplikasi dapat menjadi penopang Tempo menarik jumlah pembaca generasi milenial.</p>
Relevansi	<p>Persamaan penelitian ini, yakni meneliti jurnalisme berbasis data. Dengan tingkat kemampuan kompetensi dasar jurnalis dalam menganalisis jurnalisme data.</p>	<p>Penelitian ini dapat dijadikan rujukan yang berisikan pengertian-pengertian yang tidak tercantum di rujukan pertama karena meneliti jurnalisme berbasis data.</p>	<p>Persamaan yang terdapat dalam penelitian ini adalah melakukan penelitian jurnalisme data yang dapat dijadikan referensi.</p>

2.2 Teori dan Konsep

2.2.1 Jurnalisme Data di Media *Online*

Media *online* merupakan media generasi ketiga setelah media cetak dan media elektronik. Menurut Romli (2018, pp. 37-38), Media *Online* atau dikenal dengan media *siber* memiliki karakteristik beserta keunggulan dibandingkan dengan media konvensional, yaitu:

1. Multimedia, yaitu pengguna atau jurnalis dapat menyajikan informasi maupun berita dalam bentuk teks, audio, video, grafis, dan gambar secara bersamaan.
2. Aktualitas, yaitu informasi yang disajikan aktual karena mudah dan cepat penyajiannya.
3. Cepat, yaitu informasi yang telah diposting atau *diupload* dapat langsung diakses oleh semua orang
4. *Update*, yaitu pembaruan informasi yang mengalami kesalahan konten atau redaksional dapat langsung dilakukan.
5. Kapasitas luas, yaitu kapasitas dengan kebebasan mengetik karena halaman *web* dapat menampung naskah berita yang panjang.
6. Fleksibilitas, yaitu proses editing naskah dapat dilakukan di mana saja dan kapan saja dan jadwal terbit informasi dapat dilakukan setiap saat.
7. Luas, yaitu jangkauannya luas sehingga seluruh dunia yang memiliki internet dapat mengakses media *online*.
8. Interaktif, dengan menyediakan fasilitas kolom komentar di media *online* memudahkan pengguna dapat memberikan pendapat dan saling berkomunikasi.
9. Terdokumentasi, informasi telah tersimpan di bank data dan dapat ditemukan melalui link, fasilitas cari (*search*), atau artikel terkait.

10. *Hyperlinked*, terhubung dengan sumber lain yang berhubungan dengan informasi tersebut.

Saat ini media *online* telah menjadi sorotan karena banyaknya penyebaran berita hoaks. Oleh karena itu, upaya media *online* dalam melawan hoaks dengan mengadopsi inovasi jurnalisme data. De Maeyer et al (2014) mengatakan bahwa jurnalisme data dapat dipahami sebagai praktik sosio-diskursif, yang berarti bukan hanya produksi artefak jurnalismenya yang membentuk jurnalisme data, namun upaya diskursif semua pengguna juga terlibat dalam *newsroom* (Widiantara, 2021, p. 119).

Jurnalisme data ini pertama kali dikenalkan oleh media online Eropa *The Guardian* pada tahun 2010 yang mana media tersebut tengah mengelola ribuan data terkait Perang Afghanistan. Stampfl (2016) menjelaskan mengenai pengelolaan ribuan data yang dilakukan oleh media *The Guardian* untuk mengembangkan laporan multimedia dengan menggunakan grafik atau diagram interaktif dari seluruh data yang telah dikumpulkan. Selain itu, media *The Guardian* membuat bank data yang berguna agar dapat diakses oleh pengguna *internet*. Peristiwa tersebut menggambarkan penelitian menggunakan data ini tidak dapat dihindari, karena metode konvensional seperti berita teks kurang sesuai untuk menentukan kategori informasi dengan data yang jumlahnya besar (Badri, 2017, p. 357).

Jurnalisme data ini hadir diperkuat dengan adanya internet yang semakin akrab dengan masyarakat dan membuat dunia industri media juga mengalami perkembangan yang sangat signifikan. Teknologi yang memediasikan informasi semakin mudah untuk diakses, sehingga penggunaan teknologi ini semakin meningkat. Terdapat beberapa pihak yang berkepentingan untuk menyebarkan informasi seperti lembaga pemerintahan dan juga organisasi swasta dengan memanfaatkan perkembangan tersebut (AR, 2018, p. 113).

Jurnalisme data dinilai sangat penting karena proses jurnalisme data dimulai dari mengumpulkan data, mengolah dan memvisualisasikan sesuai dengan kejadian yang dapat dilihat sehingga semakin meningkatkan nilai terhadap informasi tersebut (Badri, 2017, p. 358). Maka dari itu, jurnalisme data dianggap seperti jurnalisme investigasi karena dalam prosesnya membutuhkan waktu untuk menganalisis data dan mungkin melibatkan tim jurnalis untuk mengumpulkan dan menganalisisnya (Hill & Lashmar, 2014, p. 20).

Dalam penyampaian informasi dapat menggunakan data untuk menulis berita, Wahyu Dhyatmika selaku wartawan Tempo menjelaskan, dalam proses pembuatan beritanya dapat dimulai dari pertanyaan yang dapat dijawab dengan menggunakan data, atau bisa juga dimulai dari data yang dapat dianalisa untuk memperoleh cerita. Bagi jurnalis, kemampuan dalam memanfaatkan data yang akan diolah menjadi berita sangat menantang, terutama mengingat bahwa jurnalis harus memiliki kemampuan lain untuk mengolah data sebelum dijadikan berita. Oleh karena itu, tidak hanya harus memiliki kemampuan menulis berita, tetapi juga harus mampu mengolah data untuk dijadikan berita berbasis data. Kemampuan yang dimaksud, yaitu kemampuan statistik dalam mengolah data agar lebih terstruktur, dan kemampuan menggunakan komputer agar dapat menampilkan data yang mudah dipahami oleh pembaca (AR, 2018, p. 114).

Pengertian jurnalisme data (*data-driven journalism*) adalah salah satu inovasi jurnalisme yang mulai diadopsi di beberapa media *online* di Indonesia. Kalangan jurnalis sendiri sendiri telah mengakui betapa rumitnya praktik jurnalisme data, sehingga *Global Editors Network* (GEN) mengadakan kompetisi jurnalisme data setiap tahun (Badri, 2017, p. 357). Namun dengan adanya jurnalisme data mengubah informasi langka menjadi kelebihan informasi. Oleh karena itu, jurnalisme data menjadi salah satu tantangan terbesar dalam menafsirkan statistik agar masuk akal bagi jurnalis untuk diberitakan (Hill & Lashmar, 2014, p. 19).

Dalam buku *The Data Journalism Handbook* menjelaskan bahwa antara “Data” dan “Jurnalisme” dianggap sebagai istilah yang sulit. Beberapa orang berpikir bahwa data merupakan kumpulan angka yang kemungkinan besar dikumpulkan di *spreadsheet*. Perbedaan jurnalisme data dengan jurnalisme lainnya terlihat dari kemampuan dalam membuat cerita dengan menggunakan data di era informasi digital. Maka dari itu, jurnalisme data dapat membantu para jurnalis untuk menyampaikan cerita kompleks dengan menggunakan infografik (Gray, Bounegru, & Chambers, *The Data Journalism Handbook*, 2012, p. 2). Dengan demikian, jurnalisme berbasis data diciptakan guna menggambarkan sebuah metode baru yang jauh lebih luas dengan dukungan komputer yang saat ini membantu hampir seluruh bagian dari jurnalisme. Praktik jurnalisme data dikaitkan dengan perubahan teknologi, salah satunya meningkatnya akses terhadap sumber dan arsip elektronik. Jurnalisme data merupakan hasil dari berkembangnya teknologi dan internet (Knight, 2015, p. 56).

Tak hanya itu, terdapat beberapa alasan mengenai penggunaan data dalam jurnalisme itu penting (Gray, Bounegru, & Chambers, *The Data Journalism Handbook*, 2012, p. 6), sebagai berikut:

1. New Approaches to Storytelling

Jurnalisme data dianggap sebagai teknik dan pendekatan yang terus berkembang untuk bercerita. Mulai dari *Computer Assisted Reporting* tradisional atau penggunaan data sebagai sumber sampai sampai penggunaan visualisasi data paling canggih. Sehingga memberikan informasi dan analisis untuk membantu para jurnalis menyajikan berita terkait informasi penting setiap harinya.

2. Data Journalism is the future

Jurnalis diharuskan melek akan adanya data karena jurnalisme data dianggap sebagai masa depan. Melek akan adanya data bertujuan agar saat meneliti data jurnalis dapat menganalisis dan mengambil data yang

menarik untuk diinformasikan, serta dapat membantu memahami apa yang terjadi dengan mengambil salah satu perspektif.

3. A Way to Tell Richer Stories

Dengan adanya data, jurnalis dapat membuat cerita yang lebih menarik, menjawab pertanyaan, dan memberikan pemahaman kehidupan dengan menggunakan data.

2.2.2 Klasifikasi Jurnalisme Data

Penelitian mengenai jurnalisme data telah dilakukan oleh beberapa pakar peneliti, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Charbonneaux dan Giannakou pada tahun 2015 yang berjudul “*Data Journalism an Investigation Practice?*”. Penelitian ini mengeksplorasi hubungan antara rutinitas kerja tradisional dalam jurnalisme investigasi dan mengkaji sejauh mana wacana jurnalisme data dalam mencerminkan praktik jurnalisme investigasi yang ada di Jerman dan Yunani. Penelitian yang melibatkan dua negara tersebut bertujuan untuk membandingkan praktik jurnalisme investigasi di Jerman maupun Yunani. Charbonneaux dan Giannakou melihat jurnalisme data di Jerman dan Yunani sebagai rutinitas yang baru dan perlu imajinasi yang spesifik dengan melibatkan pemikiran-pemikiran mengenai jurnalisme data sebagai jurnalisme kolaboratif (Charbonneaux & Giannakou, 2015, pp. 260-261). Mengenai pendekatan investigasi, Lorenz Matzat sebagai salah satu jurnalis di media *online* Jerman *datenjournalist.de* mendefinisikan jurnalisme data memiliki kemampuan untuk memperluas pemahaman berita yang meliputi perusahaan maupun alam. Matzat juga menganggap bahwa jurnalisme data sebagai cabang yang melayani spesialis yang sudah mapan atau sudah terkenal (Charbonneaux & Giannakou, 2015, p. 249).

Sedangkan di Yunani, jurnalisme data merupakan jenis jurnalisme yang bersaing dengan metode kerja tradisional dan jurnalisme data ini dianggap

sebagai spesialis dalam investigasi jurnalistik. Melalui hasil wawancaranya, seorang jurnalis data menganggap dirinya sebagai jurnalis investigasi (Charbonneaux & Giannakou, 2015, pp. 251-252).

Pada penelitian ini juga menjelaskan mengenai data berbentuk peta interaktif yang dikemukakan oleh jurnalis di Yunani dan Jerman. Peta merupakan salah satu visualisasi data yang berarti inovasi nyata serta menjadi nilai tambah yang diperoleh dalam jurnalis data. Di Yunani, metafora peta interaktif yang melekat pada *web* akan digunakan dalam tulisan “jurnalis data” dengan tujuan untuk memberikan kesan transparansi mutlak di setiap tingkat visualisasi realitas. Sedangkan di Jerman, peta diperkaya dengan salah satu interaktivitas serta sebagai tanda yang akan diimajinasikan oleh pembaca sebagai rutinitas mereka (Charbonneaux & Giannakou, 2015, pp. 256-259).

Penelitian terkait jurnalis data juga diungkapkan dalam jurnal berjudul “*Data journalism in the UK: a preliminary analysis of form and content*” milik Megan Knight pada tahun yang sama dengan peneliti sebelumnya, yaitu tahun 2015. Knight menjelaskan, jurnalis data merupakan *genre* jurnalis yang menjadikan angka sebagai sumber utama atau visualisasi dan data sebagai substansinya (Knight, 2015, p. 59).

Penelitian ini dilakukan oleh Knight di media yang ada di Inggris dengan menghasilkan temuan *The Guardian* memperoleh praktis jurnalis data yang lebih kompleks dibandingkan dengan media lainnya, serta menjadi media yang paling komitmen dalam penggunaan data dalam beritanya. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang melihat dari berbagai aspek atau dimensi yang berkaitan dengan jurnalis data (Knight, 2015, pp. 59-64), sebagai berikut:

1. Subjek Berita dijadikan kategori untuk meneliti cerita yang terkandung dalam berita berbasis data. Subjek yang paling sering muncul dalam penelitian ini adalah isu sosial, yakni kematian, kemiskinan, dan sebagainya.

2. Visualisasi Data menjadi informasi data yang disajikan di berita berbasis data. Visualisasi data pada penelitian ini, yakni Grafik, Peta Dinamis, Infografis, Tabel, Peta Statis, dan Linimasa menjadi elemen yang dijadikan objek penelitian.
3. Sumber Data, dianggap sebagai bagian penting dalam jurnalisme data dan jurnalisme investigasi berbasis data dengan tujuan mengetahui asal sumber terbanyak yang terdapat dalam berita berbasis data.

Penelitian yang dilakukan oleh Knight banyak diikuti oleh peneliti-peneliti di dunia, salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Badri pada tahun 2017 dengan judul “*Inovasi Jurnalisme Data di Indonesia*” dengan tujuan mengetahui inovasi jurnalisme data mulai dari pemilihan sumber data, visualisasi data, dan penulisan berita. Penelitian ini dilakukan di media online *Katadata.co.id*, *Tirto.id*, dan *Beritagar.id*. Dalam penelitiannya, Badri membandingkan jumlah berita tanpa data dan berita berbasis data, yang tentunya menghasilkan berita tanpa data sebagai yang paling tinggi dibandingkan dengan berita berbasis data. Dalam penelitian jurnalisme data ini yang membedakan antara penelitian yang dilakukan Knight dan Badri adalah melihat jenis penulisan berita apakah *softnews* atau *hardnews* (Badri, 2017).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Badri adalah riset mandiri menjadi sumber data terbanyak yang terdapat dalam media online *Katadata.co.id* dan *Tirto.id*. Sedangkan media online *Beritagar.id* banyak memanfaatkan data dari kementerian atau lembaga pemerintah. Selain itu, visual data berbentuk grafik batang lebih banyak disajikan oleh media online *Katadata.co.id* karena topik informasi sebagian besar mengenai ekonomi. Media *Tirto.id* memiliki banyak model pemberitaan berbentuk narasi, sehingga mempengaruhi visualisasi dalam bentuk infografik. Sedangkan media *Beritagar.id* banyak menampilkan grafik batang dan infografik (Badri, 2017, pp. 373-374).

Penelitian terkait jurnalisme data juga dilakukan oleh I Komang Agus Widiantra dengan judul “*Tren dan Fenomena Jurnalisme Data Pada Media Online di Indonesia*” pada tahun 2021 dengan tujuan untuk mengetahui apakah jurnalistik menganggap jurnalisme data sebagai praktik baru. Penelitian ini menghasilkan pernyataan dari pakar jurnalistik yang menganggap tidak ada kebaruan praktik dari jurnalisme data, kecuali bentuk visualisasi. Walaupun hanya menjadi pelengkap cerita dalam sebuah pemberitaan, namun kehadiran data dalam jurnalisme dianggap sebagai salah satu upaya melawan hoaks karena berisikan data informasi yang teruji validitasnya (Widiantra, 2021, p. 124).

Jurnalisme data di Indonesia terbilang masih dalam tahap perkembangan, namun tetap menunjukkan proses dalam segi kuantitas maupun kualitas pemberitaan yang berinovasi pada jurnalisme data. Kendala dan tantangan dalam penerapan dan pengembangan jurnalisme data di Indonesia, yaitu minimnya kompetensi dan kuantitas jurnalis data, serta kebutuhan waktu yang lebih lama dalam melakukan praktik jurnalisme data. Selain itu, kesulitan yang diperoleh dari jurnalisme data adalah mengakses data dan informasi di lembaga-lembaga sumber data resmi dan kecepatan jaringan yang masih belum merata (Sanusi, 2018, p. 37).

Maka dari itu, pencarian data adalah keperluan yang harus dikerjakan dalam melakukan investigasi. Media *online* Katadata melakukan peliputan investigasi dengan menggunakan jurnalistik data sebagai pelengkap bahan penelusurannya. Dengan jurnalisme data, khalayak dapat dengan mudah memahami informasi dalam bentuk gambar, pola, atau konteks yang sedang diberitakan (Azizah, Septiawan, & Firmansyah, 2021, p. 23). Tidak hanya Katadata, media *online* *Tempo.co* juga melakukan penyajian pelaporan investigasi yang hidup dilengkapi dengan sejumlah konten digital. Bahkan Editor Katadata mengatakan bahwa media *online* harus disajikan dengan konten yang menarik, agar jurnalis dapat menambahkan konten berbentuk

gambar, video, maupun konten digital lainnya yang dapat dijadikan pendukung dalam menjelaskan berita tersebut. Selain itu, dalam kerja jurnalisme data terbagi menjadi tiga bentuk metode investigasi, yaitu menginvestigasi dokumen-dokumen, dan melakukan penyelidikan terhadap subjek-subjek individu. Sehingga, pelaporan yang dilakukan di media *online* dapat menambahkan konten *digital*, sehingga dapat membantu menjelaskan informasi yang disajikan (Azizah, Septiawan, & Firmansyah, 2021, pp. 26-27).

Selanjutnya, penelitian yang terakhir adalah penelitian yang dilakukan Florian Stalph dengan judul “*Classifying Data Journalism*” pada tahun 2017 yang menjadi acuan utama penulis. Penelitian Stalph juga merujuk dari berbagai penelitian sebelumnya, termasuk Knight. Namun pada penelitiannya, Stalph menggabungkan kategori-kategori dari penelitian lainnya untuk meneliti berita berbasis data atau jurnalisme data.

Stalph meneliti jurnalisme data berdasarkan aspek yang terlihat. Jurnalisme data memiliki karakteristik yang terbagi menjadi empat dimensi menurut Florian Stalph (2017), sebagai berikut.

2.2.2.1 Karakteristik Formal

Florian Stalph (2017, p. 4) menjelaskan secara singkat karakteristik formal ini bertujuan untuk menganalisis tampilan maupun atribut sistematis terhadap artikel berita berbasis data. Bahkan dimensi ini dapat juga melihat ke dalam bentuk dan isi artikel berbasis data, penelitian ini berfungsi untuk mengukur beberapa informasi atau berita yang berarti tingkat teks terkait pemberitaan mendasar di setiap artikel berita (Stalph, 2017, p. 13).

Pada penelitian ini, Stalph membagi menjadi lima variabel, yakni tanggal publikasi, media, panjang kata, jumlah penulis, dan tema atau topik berita. Selain itu, beberapa indikator tersebut digunakan untuk mengukur beberapa media *online* di Eropa (Stalph, 2017, p. 5).

2.2.2.2 Visualisasi Data

Pada penelitian terkait visualisasi data, Stalph membagi menjadi empat variabel, yakni rasio visualisasi, jumlah visualisasi, jenis visualisasi, dan tingkat interaktivitas (Stalph, 2017, p. 5). Berdasarkan jenis visualisasi data, variasi yang disediakan sangat beragam, bahkan lebih banyak daripada penelitian mengenai jenis visualisasi data yang disusun oleh Knight maupun Badri.

Menurut Schulmeister (2003, dalam jurnal Stalph, 2017, p. 4), menjelaskan visualisasi data merupakan elemen didaktik karena pembaca dapat memperoleh informasi dan pengetahuan dari diagram berbasis data yang dapat diukur dari jenis visualisasi data dan tingkat interaktivitasnya. Bahkan Schulmeister membagi tingkat interaktivitas menjadi enam tingkat (Schulmeister, 2003, pp. 3-8), yaitu:

1. Tingkat I

Pengertian Tingkat I adalah Visualisasi data paling tidak interaktif, di mana pembaca atau pengguna hanya dapat menonton, membaca, mendengarkan komponen multimedia (Schulmeister, 2003, p. 3).

2. Tingkat II

Pengertian Tingkat II yaitu gambar atau diagram yang telah ada sebelumnya, dapat di klik untuk menampilkan gambar baru, misalnya GIF Animasi (Schulmeister, 2003, p. 4)

3. Tingkat III

Pengertian Tingkat III adalah Visualisasi data dapat dimanipulasikan (Stalph, 2017). Tingkat interaktivitas ini untuk pertama kalinya memungkinkan pengguna untuk merasa mengendalikan representasi komponen multimedia, untuk melihat komponen dari perspektif yang berbeda atau dalam ukuran yang

berbeda atau secara aktif menavigasi di dalamnya (Schulmeister, 2003, p. 5).

4. Tingkat IV

Konten komponen multimedia tidak dibuat sebelumnya, tetapi dibuat oleh pengguna berdasarkan permintaan. Ini tidak berlaku untuk gambar dan video, tetapi untuk diagram, suara dan animasi, dan representasi yang dihasilkan oleh program seperti Java atau Flash. Dalam kerangka kerja tertentu, pengguna dapat membuat representasi baru melalui data yang baru dimasukkan atau variasi parameter yang diberikan. Contohnya adalah Pengguna juga dapat memasukkan teks dalam komponen multimedia yang kemudian memprosesnya dalam bentuk data.

5. Tingkat V

Tingkat interaktivitas tertinggi tercapai ketika halaman-halaman program pembelajaran memberi pengguna alat yang memungkinkan mereka memvisualisasikan pikiran mereka dan membuat peta pikiran atau objek seperti rumus dan perhitungan matematika

6. Tingkat VI

Interaktivitas pada tingkat ini berarti bahwa komputer atau program "mitra" dilengkapi dengan objek atau tindakan bermakna yang dapat diinterpretasikan oleh program dan yang dapat bereaksi dengan tindakan yang bermakna yang berhubungan. Saat ini, masih belum mencapai tingkat komunikasi manusia atau interaksi sosial.

2.2.2.3 Sumber Data

Pada penelitian terkait sumber data, Stalph membagi menjadi empat variabel, yakni penyediaan data, jumlah sumber setiap visualisasi, dan negara asal. Stalph mempertimbangkan sumber data apakah dikumpulkan kepada

pembaca dengan mengidentifikasi institusi atau organisasi yang membawa data serta asal negara sumber data (Stalsh, 2017, p. 5). Menurut Stalsh (2017, p. 10) Sumber data yang dianalisis merupakan sumber data yang terwakili secara visualisasi.

2.2.2.3 Form and Content

Pada penelitian terkait *Form and Content*, Stalsh membagi menjadi beberapa variabel, yakni format cerita, berita asing, dan subjek berita. Stalsh menganalisis bentuk dan isi dengan tujuan untuk mengetahui format dan pokok pembahasan setiap artikel, apakah ada referensi berita asing atau hanya berita yang meliput di dalam negeri saja. (Stalsh, 2017, p. 5).

2.2.3 Jurnalisme Online dan Tren Big Data

Jurnalisme *online* atau *cyber journalism* merupakan generasi baru setelah jurnalisme konvensional, seperti media cetak dan elektronik. *Online* dapat dipahami sebagai konektivitas yang mengacu pada internet sehingga informasi dapat dengan mudah diakses di mana saja dan kapan saja selama ada internet. Oleh karena itu, pengertian dari jurnalisme *online* adalah proses penyampaian informasi melalui media internet (Romli, 2018, pp. 15-16).

Paul Bradshaw dalam “*Basic Principles of Online Journalism*” menyebutkan, terdapat lima prinsip dasar jurnalistik online yang disingkat B-A-S-I-C, yaitu *Brevity, Adaptability, Scannability, Interactivity, Community, and Conversation* (Romli, 2018, pp. 17-18). Berikut pengertian dari kelima prinsip jurnalistik *online* menurut Bradshaw.

1. *Brevity* atau Keringkasan. Berita *online* dituntut agar bersifat ringkas dengan tujuan untuk menyesuaikan dengan kehidupan manusia yang memiliki tingkat kesibukannya semakin tinggi. Oleh

karena itu, jurnalisisme *online* lebih baik berisikan ringkas dan tetap sesuai dengan kaidah jurnalistik KISS (*Keep It Short and Simple*).

2. *Adaptability* atau Kemampuan Beradaptasi. Jurnalisisme *online* dituntut agar dapat menyesuaikan diri di tengah kebutuhan public, terutama dengan adanya teknologi, jurnalis dapat menyajikan keberagaman informasi dengan cara menyediakan dalam bentuk suara, *video*, gambar, dan lain-lain.
3. *Scannability* atau Dapat dipindai. Prinsip ini bertujuan untuk memudahkan para audiens. Hal ini dikarenakan situs yang terkait dengan jurnalistik *online* dapat dipindai, sehingga audiens tidak merasa terpaksa untuk membaca berita tersebut.
4. *Interactivity* atau Interaktivitas. Prinsip ini bertujuan agar audiens senang membaca berita. Hal ini dikarenakan, dengan adanya akses yang semakin luas komunikasi dari publik kepada jurnalis dalam jurnalisisme *online* dimungkinkan. Hal ini sangat penting karena pembaca atau audiens merasa dirinya terlibat dalam berita tersebut.
5. *Community and Conversation* atau Komunikasi dan Percakapan. Peran dalam media *online* lebih besar dibandingkan media cetak atau media konvensional, di mana jurnalis harus dapat memberikan *feedback* atau timbal balik kepada publik sebagai sebuah balasan atas interaksi yang sebelumnya dilakukan oleh publik.

Jurnalisisme Online merupakan proses kerja yang dilakukan seorang jurnalis di media *online* dan dicirikan sebagai praktik jurnalisisme yang menggunakan beragam format multimedia. Oleh karena itu, jurnalisisme *online* memiliki beberapa karakteristik yang diungkapkan Mike Ward dalam “*Journalism Online*” yang membedakannya dengan media konvensional (Romli, 2018, p. 19), sebagai berikut:

1. *Audience Control*, memungkinkan audiens atau pembaca dapat dengan leluasa dalam memilih berita yang disukai mereka hanya

dengan menggunakan alat perantara yang dapat digeser, seperti menggeser jari, *mouse*, dan kursor atau dengan klik *link* judul berita yang dikehendaki.

2. *Nonlienarity*, setiap berita atau informasi yang disajikan dapat berdiri sendiri atau tidak berurutan.
3. *Storage and Retrieval*, informasi berita otomatis tersimpan atau tersampaikan sehingga dapat diakses kembali oleh pembaca dengan mudah dan kapan saja.
4. *Unlimited Space*, memungkinkan jumlah berita lebih lengkap dibandingkan dengan media lainnya, seperti radio atau televisi yang dibatasi durasi serta koran yang dibatasi halaman.
5. *Immediacy*, berita yang disajikan bersifat cepat dan langsung.
6. *Multimedia Capability*, informasi berita dapat tersaji dengan menyertakan teks, suara, gambar, *video*, dan komponen lainnya.
7. *Interactivity*, memungkinkan berita atau informasi yang disajikan memiliki peningkatan partisipasi pembaca atau audiens seperti menyediakan kolom komentar dan fasilitas *share* berita ke media sosial.

Jurnalisme *online* dianggap memiliki ruang kreativitas dalam mengembangkan konten berita berbasis data, terutama dengan adanya himpunan sejumlah besar data yang dapat diakses secara terbuka di internet. Menurut Lewis & Westlund (2014) *big data* atau besar data merupakan fenomena sosial, budaya, dan teknologi yang memiliki fungsi sebagai lensa konseptual dengan tujuan untuk memahami bagaimana jurnalisme profesional ataupun komersil memahami, menindaklanjuti dan memperoleh nilai dari rangkaian data digital yang berkembang dalam kehidupan publik. Istilah lainnya dari *big data*, yaitu kumpulan data yang muncul dengan jumlah yang sangat besar, yang kemudian dapat diolah untuk dianalisis sesuai dengan kebutuhan tertentu, seperti membuat keputusan, memprediksi, membaca tren,

melihat tingkah laku audiens, dan sebagainya. Bahkan penulisan berita dengan menggunakan analisis data yang mendalam akan terlihat lebih menarik, rinci, dan terpercaya (Badri, 2017, p. 359).

Secara keseluruhan, menurut Lewis & Westlund (2014), perkembangan *big data* memiliki peran penting bagi cara kerja jurnalisme dengan tujuan untuk mengetahui (epistemologi) dan melakukan keahlian, serta negosiasi nilai (ekonomi) dan nilai (etika). Peneliti dapat mengambil manfaat dari pertimbangan kontribusi epistemologi, keahlian, ekonomi, dan etika yang dijadikan sebagai konseptual dengan tujuan untuk menilai signifikansi di masa dengan dengan menerapkan interaksi di antara mereka (Lewis & Westlund, 2014, pp. 5-11).

Di Indonesia, salah satu *website* data yang dapat diakses dan terbuka yaitu kumpulan data nasional dari situs Badan Pusat Statistik (BPS.go.id) dengan menyediakan kebutuhan data yang akan dibutuhkan oleh pemerintah maupun masyarakat. Menurut BPS sendiri, data yang didapatkan berasal dari sensus atau survei yang dilakukan oleh BPS sendiri, serta departemen atau lembaga pemerintahan lainnya yang dijadikan sebagai data sekunder. Oleh karena itu, saat membaca pemberitaan berbasis data seringkali menemukan sumber data yang berasal dari Badan Pusat Statistik ini (bps.go.id).

2.3 Alur Penelitian

Penelitian ini berfokus pada tingkat interaktivitas dan pemilihan visualisasi data untuk mengetahui jenis visualisasi data apa yang sering muncul dan tingkat interaktivitas apa yang terdapat pada setiap visualisasi data yang ada di berita berbasis data pada periode 1 Januari 2022 – 31 Mei 2022.

