

Jurnalisme Digital: Dari Pengumpulan Informasi Sampai Penyebaran Pesan

Muhammad Ashari

*Program Pascasarjana Manajemen Komunikasi, Departemen Ilmu Komunikasi
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Indonesia
Gedung IASTH lt. 6. Kampus UI Salemba Jl. Salemba Raya No. 4. Jakarta 10430
berita.abo@gmail.com*

Diterima: Mei, 2019 **Direview:** Mei, 2019 **Diterbitkan:** Juni, 2019

Abstrak. Artikel ini mengulas relevansi konsep jurnalisme digital dengan praktik jurnalisme. Sebagai sebuah konsep, jurnalisme dan digital memiliki pengertian yang berbeda. Jurnalisme memiliki makna dengan cakupan aktivitas yang luas, mulai dari aktivitas mencari, mengolah dan menyebarkan informasi kepada publik. Adapun digital merujuk kepada bahasa komputer yang kerap disebut dengan kode biner. Sementara di dunia media saat ini, kedua konsep yang berbeda latar belakang tersebut dipadukan menjadi istilah jurnalisme digital. Berangkat dari hal tersebut, artikel ini berupaya menelusuri dinamika yang ada dalam perkembangan konseptualisasi jurnalisme digital. Upaya penelusuran dilakukan dengan metode literature review, yakni metode penelitian yang mendeskripsikan dan menilai secara kritis apa yang sudah diketahui tentang suatu topik dengan menggunakan sumber sekunder. Artikel ilmiah yang mengangkat tentang tema jurnalisme digital, dalam hal ini, ditelusuri dan dielaborasi. Berdasarkan penelusuran literatur, konseptualisasi jurnalisme digital sebagian besarnya menitikberatkan kepada tahapan diseminasi informasi melalui seperangkat teknologi media digital. Artikel ini melihat konsep jurnalisme digital perlu dielaborasi kembali supaya bisa lebih mencakup keseluruhan praktik produksi berita dari hulu sampai hilir sebagaimana yang terdapat dalam konsep jurnalisme. Jurnalisme digital hendaknya tidak dipandang sebatas bagaimana jurnalis memanfaatkan berbagai platform digital untuk menyebarkan pesan. Tapi juga bagaimana jurnalis memburu informasi untuk diolah menjadi pesan yang akan disebarluaskan melalui berbagai kanal pemberitaan. Dengan demikian, pengertian jurnalisme digital mencakup pula persoalan pencarian dan pengolahan data digital sebagai bahan baku berita. Dalam hal ini, pemanfaatan data digital untuk tujuan jurnalisme memiliki peluang di masa depan seiring munculnya tren Open Data Policies atau kebijakan Data Terbuka. Kebijakan ini, dalam pengertiannya, mengharuskan pemerintah membuka akses datanya kepada publik.

Kata kunci: jurnalisme, digital, jurnalisme digital.

Abstract. *This article discusses the relevance of digital journalism concept to the practice of journalism. As a concept, journalism and digital have different meanings. Journalism has a broad range of meaning, ranging from activities to search, process and disseminate information to public. Meanwhile digital refers to computer languages that are often referred as binary code. In the media world today, that two concepts with different backgrounds are integrated into single concept, that is digital journalism. From that point of view, this article seeks to explore the dynamics that exist in the development of digital journalism concept. The writing of this paper are conducted using literature review method. Literature review is a research method that describes and critically assesses what is already known about a topic using secondary sources. Scientific articles that raise the theme of digital journalism, in this case, are traced and elaborated. Based on literature research, the conceptualization of digital journalism mostly focuses on the stage of information dissemination through a set of digital media technology. This paper considers that the concept of digital journalism needs to be elaborated again so that it can cover the whole practice of journalism, ranging from upstream to downstream of news production as in the concept of journalism. The meaning of digital journalism should not limited to how journalists utilize various digital platforms to spread the message only. But also how journalists search the information to be processed into messages that will*

be spread through various news channels. Thus, the notion of digital journalism also covers the ranging activities of searching and processing digital data as raw material for news. In this case, the use of digital data for journalism purposes has opportunities in the future as Open Data Policies trends are starting to emerge. This policy, in its understanding, requires the government to open the access of its data to the public.

Keywords: *journalism, digital, digital journalism.*

1. Pendahuluan

Industri media massa mengalami beberapa perubahan penting dengan adanya digitalisasi. Jumlah media *online* kini sudah lebih banyak daripada media konvensional seperti surat kabar, majalah, radio dan televisi. Ketua Dewan Pers Yosep Adi Prasetyo mencatat terdapat 47.000 media di Indonesia pada tahun 2018 (Haryanto, 2018). Dari jumlah tersebut, sebanyak 43.803 di antaranya adalah media *online*. Sementara sisanya adalah media cetak (2.000), radio (674) dan televisi (523).

Dalam lima tahun terakhir, beberapa media massa cetak yang telah lama berdiri ada yang menutup usahanya karena tidak bisa beradaptasi dengan digitalisasi. Pada akhir tahun 2015, surat kabar *Sinar Harapan* berhenti terbit setelah berdiri selama 54 tahun. Kemudian pada Oktober 2018, tabloid *Bola* yang telah hadir selama 34 tahun juga berhenti terbit. Selain *Sinar Harapan* dan *Bola*, media cetak yang berhenti terbit di antaranya adalah *Majalah Hai*, *Majalah Kawanku*, *Majalah Soccer*, dan *Majalah Girls*.

Namun demikian, terdapat juga media massa konvensional yang bisa beradaptasi dengan digitalisasi. Perusahaan media yang beradaptasi ditunjukkan dengan menerapkan serangkaian strategi merger dan akuisisi. Strategi-strategi itu dilakukan dengan mengarahkan bisnis media ke arah *online* dan konvergensi (Tapsell, 2018).

Perubahan cara kerja media akibat digitalisasi tidak hanya terjadi di level perusahaan saja, namun juga di level wartawan sebagai produser konten berita. Di Indonesia, wartawan dituntut untuk bisa menyampaikan pesan secara *multiplatform* atau memadukan antara tulisan, audio dan video sekaligus (Adzika, 2015). Hal ini berbeda dengan cara kerja wartawan di era media massa konvensional yang lebih terspesialisasi antara wartawan radio, cetak dan televisi.

Salah satu perubahan penting yang mempengaruhi cara kerja wartawan adalah adanya digitalisasi terhadap konten. Digitalisasi konten merupakan sebuah proses konversi informasi ke dalam format data yang bisa dibaca oleh komputer (Kawamoto, 2013). Digitalisasi konten bisa berdampak kepada pola distribusi konten yang bisa menjangkau berbagai platform digital (Zotto dan Lugmayr, 2016).

Dalam era media konvensional, konten radio, televisi dan cetak, didistribusikan secara terpisah. Namun ketika ketiga konten tersebut sudah bisa dikonversi ke dalam format digital, maka pendistribusiannya dimungkinkan untuk dilakukan bersamaan ke dalam *platform* digital yang sama (McPhillips & Merlo, 2008).

Perubahan cara kerja wartawan dalam iklim digitalisasi memunculkan kata baru dalam perbendaharaan kata jurnalisme, yakni jurnalisme digital. Sejumlah studi membahas mengenai konsep jurnalisme digital (Kawamoto,

2013; Franklin & Eldridge, 2017; Deuze, 2017). Dilihat dari arti per kata, kata “jurnalisme” dan “digital” mengandung pengertian yang berbeda. Jurnalisme mengandung arti luas yang mencakup upaya mencari, mengumpulkan dan menyebarkan informasi yang mengandung nilai penting dan berdampak signifikan bagi publik. Sementara digital menggambarkan urutan kode biner 0 dan 1 dalam suatu bahasa komputer (Feldman, 1997).

Berdasarkan latar belakang di atas, makalah konseptual ini mencoba menelusuri konsep-konsep yang ada mengenai jurnalisme digital dengan mengaitkannya kepada relevansi praktik jurnalisme. Pokok masalah yang diangkat adalah relevansi konsep jurnalisme digital dalam praktik jurnalisme.

2. Kajian Literatur

Jurnalisme adalah aktivitas mencari informasi akurat mengenai sebuah peristiwa, dimana informasi yang didapatkan itu dikemas untuk kemudian disebarluaskan kepada publik (Shapiro, 2013). Terdapat kriteria tertentu dimana informasi disebut akurat menurut standar jurnalistik. McQuaill (2005) menyampaikan tiga sudut pandang mengenai informasi yang akurat, yakni (1) sesuai dengan fakta peristiwa, (2) sesuai dengan persepsi atau apa yang dibicarakan narasumber sebuah peristiwa dan (3) adanya konsistensi dalam paparan informasi di sebuah teks berita.

Bila jurnalisme adalah gambaran mengenai proses pencarian sebuah informasi akurat, maka jurnalis, atau dikenal juga wartawan, adalah orang yang mencari informasi tersebut. Peters dan Tandoe (2013) menyebutkan, jurnalis adalah seseorang yang dipekerjakan untuk

mengumpulkan, memproses dan menyebarkan informasi akurat secara reguler untuk melayani kepentingan publik. Poin penting dari definisi tersebut adalah adanya unsur hubungan sosial dan fungsi sosial dari seorang jurnalis. Saat jurnalis didefinisikan sebagai orang yang *dipekerjakan* untuk menyampaikan informasi secara reguler, maka jurnalis masuk dalam hubungan kontrak kerja tertentu dengan pemilik media massa. Dengan demikian, ada kewajiban dan hak tertentu secara formal layaknya hubungan industrial dan mengikat antara jurnalis dengan pemilik media massa tersebut.

Kemudian, ketika tujuan diseminasi informasi adalah untuk *melayani kepentingan publik*, maka jurnalis memiliki fungsi sosial. Arti dari fungsi sosial jurnalis ini ada dalam perannya ketika menginformasikan kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh elit pemerintahan, dimana kebijakan itu pada implementasinya mempengaruhi hajat hidup orang banyak. Dalam kaitannya dengan itu, McNair (2009) mengatakan, jurnalis memiliki fungsi sosial karena ia diharapkan memiliki peran penting untuk mengembangkan masyarakat yang plural dan liberal, serta menjaga proses demokrasi tetap berjalan dengan menyuplai informasi yang dibutuhkan masyarakat. Suplai informasi itu dianggap penting sebagai bahan pertimbangan masyarakat untuk mengambil keputusan-keputusan di bidang politik maupun ekonomi.

Jurnalisme sebagai proses pencarian informasi telah berlangsung sejak abad 16. Konsep “jurnalisme” sendiri dibakukan ke dalam bahasa Inggris pada tahun 1830. Namun, praktik dan tradisi jurnalisme itu telah lama berlangsung pada tahun-tahun sebelumnya (Conboy, 2004).

Dalam sejarahnya, perkembangan jurnalisme akan selalu terkait dengan perkembangan teknologi media (Steensen & Ahva, 2015). Jurnalisme awal mampu mapan dan berkembang setelah sebelumnya ditemukan mesin cetak. Meskipun, pada awal perkembangan mesin cetak, teknologi tersebut tidak langsung diasosiasikan dengan jurnalisme.

Pada tahun 1930, penggunaan radio semakin dominan di Eropa. Jurnalisme pun turut mengambil peranan dalam penyajian informasi melalui medium tersebut. Berbagai peristiwa yang ada di Eropa saat itu, salah satunya kematian George V pada 1936, disiarkan informasinya melalui radio. Di Inggris pun mulai muncul perusahaan radio publik pertama, yakni *British Broadcasting Communication/BBC* (Conboy, 2004). BBC juga mengambil peranan dalam menginisiasi kerja jurnalistik pertama kali dalam medium televisi pada tahun 1936 (Barnett, 2011).

2.1 Digital

Feldman (1997) menyatakan bahwa digital merupakan bahasa komputer yang kerap disebut dengan kode biner. Kode itu hanya terdiri dari dua simbol, yakni digit 0 dan 1. Simbol tersebut, baik 0 maupun 1, dalam istilah komputer acapkali disebut dengan bit (kependekan dari *binary digit*). Setiap karakter dari informasi komputer minimal terdiri dari 8 bit yang disusun dalam urutan tertentu, misalnya 00101000. Adapun keseluruhan urutan kode biner itu disebut dengan bytes.

Feldman menyebutkan lima kunci untuk memahami informasi dalam bentuk digital, yakni:

(1) Dapat Dimanipulasi

Informasi yang sudah diubah ke dalam bentuk digital bisa dimodifikasi secara

leluasa. Proses modifikasi itu juga bisa dilakukan secara cepat dan sederhana.

(2) Berada dalam jejaring Internet

Informasi berbentuk digital dapat dibagikan dan dipertukarkan oleh sebagian besar user secara simultan. Pendistribusian konten digital dalam jaringan bisa dilakukan secara berulang kali tanpa harus mengalami kesulitan seperti halnya memindahkan barang fisik yang memakan banyak biaya.

(3) Padat

Ini berarti informasi digital bisa disimpan dalam sebuah teknologi penyimpanan data. Besar kecilnya informasi digital yang disimpan itu tergantung kepada teknologi penyimpanan data yang ada. Beberapa contoh teknologi penyimpanan informasi digital itu adalah *compact disk* dan *hard disk* (internal dan eksternal).

(4) Dapat Dikompresi

Ukuran informasi digital bisa dikompresi supaya bisa disimpan sesuai dengan tempat penyimpanan informasi digital tersebut. Pengertian ini ada hubungannya dengan distribusi informasi digital melalui bandwidth. Bandwidth memiliki kapasitas tertentu dalam mendistribusikan data dan besar kecilnya ukuran *bandwidth* akan berpengaruh dalam cepat atau lambatnya distribusi data dari satu tempat ke tempat tertentu. Kompresi informasi digital menjadi salah satu sarana untuk memadatkan informasi digital supaya sesuai dengan kapasitas *bandwidth*.

(5) Imparsial

Ini berkaitan dengan pembacaan sistem kode biner. Pembacaan imparsial berarti sistem tidak melihat kode bit dan *byte* secara terpisah, namun

melihatnya sebagai satu kesatuan utuh, yakni byte. Pembacaan sistem yang utuh ini mengimplikasikan bahwa data digital bisa merepresentasikan berbagai bentuk informasi. Dengan kata lain, informasi digital dapat menjadi informasi multimedia.

Kawamoto (2003) mengatakan, digitalisasi adalah proses konversi informasi ke format yang bisa terbaca oleh komputer. Dalam konteks konten media massa analog, digitalisasi memungkinkan konten analog tersebut dikonversi ke dalam bentuk digital dan disajikan ke dalam satu wadah yang sama. Bila sebelumnya konten koran, majalah, radio dan televisi berjalan sendiri-sendiri, maka konversi konten ke dalam data bit memungkinkan teks, audio dan visual disajikan dalam satu kesatuan konten (McPhillips & Merlo, 2008).

Digitalisasi juga memungkinkan penyebaran konten dalam berbagai macam platform dengan biaya yang minimal (Zotto & Lugmayr, 2016). Penyebaran konten ke dalam berbagai macam platform itu juga berimplikasi kepada pola distribusi dan konsumsi yang lebih divergen.

2.2 Jurnalisme Digital

Ada perbedaan sebutan terkait dengan jurnalisme digital. Ada yang menyebutnya dengan jurnalisme *online* (David, 2010), jurnalisme siber (Vikulov, 2017), jurnalisme multimedia (Adzkie, 2015). Namun demikian, jurnalisme digital adalah yang paling banyak digunakan oleh jurnalis di banyak negara (Salaverria, 2019).

Salaverria (2019) mendefinisikan jurnalisme digital sebagai semua bentuk jurnalisme yang menggunakan sumber daya digital. Tidak hanya sumber daya

yang terdapat di internet atau jaringan internet *mobile*, tapi juga televisi digital dan radio digital. Definisi dari Salaverria ini memiliki jangkauan yang luas. Namun dalam memaparkan contohnya, ia banyak menyebutkan penggunaan teknologi media digital oleh para jurnalis.

Kawamoto (2003) menyoroti jurnalisme digital sebagai sebuah bentuk praktik lama dalam konteks yang baru. Lebih spesifik, ia menyebut jurnalisme digital sebagai sebuah sintesis dari tradisi dan inovasi. Jurnalisme disebutnya sebagai praktik lama dan telah mentradisi karena praktiknya telah teridentifikasi sejak zaman kekaisaran Julius Caesar di Roma. Saat itu, terdapat upaya pencatatan informasi mengenai kepentingan publik dalam sebuah papan pengumuman yang dinamai *Acta Diurna*. Sementara digitalisasi, menurutnya, merupakan praktik yang muncul dalam abad ke 20, abad teknologi komputer elektronik.

Lebih lanjut, Kawamoto mendefinisikan jurnalisme digital sebagai penggunaan teknologi digital dalam memproduksi konten untuk publik secara umum. Beberapa contoh teknologi digital yang disebutkannya seperti *website*, *digital audio recorder*, dan *weblog*.

Mirip dengan pendekatan yang digunakan Kawamoto, Bosch (2016) mendefinisikan jurnalisme digital dari sudut pandang penggunaan media digital oleh para wartawan. Dalam makalahnya, Bosch meneliti tentang penggunaan media digital oleh para wartawan di Afrika Selatan. Media digital yang dimaksudnya seperti penggunaan surat kabar *online (e-paper)* oleh perusahaan surat kabar *Mail & Guardian* serta *Financial Mail*. Selain itu, sosial media seperti Facebook dan Twitter juga digunakan oleh wartawan dengan tujuan untuk lebih menjangkau audiens

dan menciptakan keterlibatan (*engagement*).

Lebih lanjut, Bosch mengatakan, jurnalisme digital di Afrika Selatan berkembang dengan fokus kepada penggunaan *user generated content* yang menjadi fitur utama sosial media. Surat kabar tradisional di Afrika Selatan menggunakan Facebook, Twitter dan sosial media lainnya untuk bisa menjangkau *feedback* dari audiensnya.

Deuze (2017) memiliki pandangan yang mirip dengan Bosch mengenai jurnalisme digital, yakni dengan menekannya kepada penggunaan sosial media. Menurutnya, sosial media dalam jurnalisme digital bisa berfungsi untuk mengumpulkan informasi dan memverifikasi sumber informasi. Lebih lanjut, Deuze juga mengasosiasikan jurnalisme digital dengan penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak sebagai sarana untuk penyampaian kisah (*storytelling*) informasi. Selain itu, adanya penggabungan saluran atau platform dipandang juga menjadi bagian dari jurnalisme digital.

Malik dan Shapiro (2017) mengatakan jurnalisme digital bisa dikenali dari beberapa pola, yakni adanya keterlibatan yang interaktif, kolaborasi antara wartawan dan penulisnya, ada kesatuan publikasi sebagai implikasi dari multimedia, ada dampak yang lebih terasa dari pola penyebaran konten yang lebih luas, serta jangkauan yang lebih global karena faktor terhubung dengan jaringan internet.

Franklin dan Eldridge (2017) menyatakan bahwa publikasi melalui jaringan internet telah menjadi penanda jurnalisme digital. Di dalamnya terkandung pengertian bahwa kecenderungan perusahaan media saat ini

adalah bergerak ke arah diseminasi informasi secara *multiplatform* dengan juga memanfaatkan jejaring internet. Situs multimedia mengandung berbagai macam gabungan medium, mulai dari blog, video digital, podcast dan galeri foto.

3. Metode Penelitian

Makalah konseptual ini mengadopsi jenis penelitian *literature review* atau tinjauan literatur. Jesson *et al* (2011) menyebutkan tinjauan literatur adalah metode penelitian yang mendeskripsikan dan menilai secara kritis apa yang sudah diketahui tentang suatu topik dengan menggunakan sumber sekunder. Ada dua jenis tinjauan literatur, yakni tinjauan literatur tradisional dan tinjauan literatur sistematis. Penelitian ini mengadopsi tinjauan literatur tradisional.

Tinjauan literatur tradisional bertujuan untuk menyajikan tinjauan-tinjauan mengenai sebuah pengetahuan. Tinjauan literatur memiliki tujuan untuk berupaya menambah wawasan baru tentang pengetahuan tersebut. Tinjauan literatur tradisional kerap disebut juga dengan *scoping review* (Jesson *et al*, 2011). Diartikan secara longgar, *scoping review* merupakan ulasan awal untuk kepentingan agenda penelitian yang lebih komprehensif di masa yang akan datang.

Tinjauan literatur tradisional berbeda dengan tinjauan literatur sistematis. Dalam tinjauan literatur tradisional, tujuannya adalah untuk mendapatkan gambaran besar dan deskriptif mengenai sebuah pengetahuan. Tinjauan ini berupaya mengeksplorasi masalah, mengembangkan ide serta mengidentifikasi kesenjangan penelitian. Tinjauan literatur tradisional juga biasanya mengadopsi pendekatan kritis dalam menilai teori atau hipotesis dengan

penekanan pada latar belakang dan bahan-bahan kontekstual.

Sementara tinjauan literatur sistematis berupaya mengulas pengetahuan secara lebih khusus dengan cara-cara yang lebih ketat dan spesifik. Tinjauan ini merupakan cara ulasan yang terancang sedemikian rupa dan transparan untuk mengumpulkan, mensintesis, dan menilai temuan-temuan studi tentang topik atau pertanyaan tertentu. Tujuannya adalah untuk meminimalkan bias yang terkait dengan studi tunggal dan ulasan yang tidak sistematis. Berdasarkan perbedaan ini, tinjauan literatur tradisional dipahami sebagai ulasan yang sistematikanya cukup longgar sehingga memungkinkan adanya eksplorasi ide dan kreativitas.

Jesson et al. (2011) memaparkan dua jenis tinjauan literatur dalam lingkup tradisional, yakni (1) tinjauan konseptual dan (2) tinjauan *state of the art*. Tinjauan konseptual mengelaborasi pengetahuan-pengetahuan konseptual untuk mendapatkan pemahaman tertentu mengenai suatu persoalan. Sementara tinjauan *state of the art* lebih kepada ulasan karya-karya ilmiah yang terbaru.

4. Pembahasan

Ibarat mengarungi sungai, proses kerja jurnalisme seperti air yang mengalir dari hulu sungai sampai ke muaranya yang mengarah ke lautan lepas. Dari hulu terdapat proses-proses pencarian informasi. Bagian ini biasanya merupakan tahapan mengumpulkan “bahan-bahan mentah” dari sebuah informasi, seperti laporan pandangan mata, pengumpulan dokumen-dokumen sampai wawancara narasumber.

Kemudian, di tengah sungai, terdapat proses pengemasan informasi, yakni menyusun informasi-informasi

mentah yang telah didapatkan di hulu tadi menjadi sebuah berita dengan standar-standar tertentu. Standar yang umum dipakai adalah konsep nilai berita (*newsvalue*). Terdapat banyak konsep dalam nilai berita dan setiap pakar menyampaikan pendapat yang beragam (Brighton & Foll, 2007; Galtung & Ruge, 1965; McShane, 1979; Harcup & O’neill, 2001). Beberapa di antara nilai-nilai berita itu meliputi ada atau tidaknya konflik, ketokohan, dan besar kecilnya dampak suatu informasi bagi kepentingan publik.

Setelah informasi dikemas, maka proses kerja selanjutnya adalah diseminasi informasi kepada publik. Pada tahap diseminasi informasi ini terdapat beberapa perubahan dalam kaitannya dengan digitalisasi. Dalam era media konvensional, diseminasi informasi akan tergantung kepada jenis medianya, baik itu surat kabar, majalah, radio dan televisi. Baik media cetak, audio dan audiovisual memiliki cara tersendiri dalam diseminasi berita. Namun dalam era digital, diseminasi informasi dari media-media tersebut dimungkinkan untuk digabung, dikemas menjadi satu platform. Hal ini, misalnya, bisa dilihat dari media radio asal Bandung, *PRFM* (*PRFM*, n.d.). Radio tersebut tidak hanya mengandalkan siaran radio konvensional, namun juga membangun portal berita *prfmnews.com*, serta memanfaatkan berbagai platform, seperti *podcast*, Youtube, aplikasi untuk Android. Selain itu, *PRFM* juga memanfaatkan kanal-kanal media sosial, seperti Facebook, Twitter, Instagram, Line dan WhatsApp. Diseminasi informasi melalui beragam kanal itu mulai menggabungkan elemen-elemen teks, audio dan audiovisual dalam kontennya.

Media-media lainnya, seperti *vivanews.com*, *tribunnews.com*,

cnnindonesia.com, memanfaatkan penggabungan *platform* konten dalam diseminasi informasi. Wartawan yang bekerja di ketiga media tersebut dibekali keterampilan untuk mengambil video, foto sekaligus menuangkannya bersama-sama dengan teks berita (Adzkie, 2015).

Melihat keseluruhan proses produksi berita di atas, jurnalisme melibatkan proses yang luas dan berlangsung dalam tiga tahapan yang berbeda, mulai dari pencarian berita, pengemasan dan diseminasi informasi.

Dalam kaitan antara konsep jurnalisme di atas dengan konseptualisasi jurnalisme digital yang berkembang, mayoritas konsep jurnalisme digital yang ada saat ini lebih banyak menyoroti penggunaan media digital oleh wartawan. Bosch (2016), misalnya, menggambarkan kondisi jurnalisme digital di Afrika Selatan dengan menggambarkan wartawan yang memanfaatkan media sosial seperti Facebook dan Twitter sebagai salah satu cara diseminasi informasi. Kajian Bosch menunjukkan bila wartawan menggunakan sosial media dalam kaitannya dengan verifikasi informasi terhadap narasumber. Penggunaan media sosial yang luas oleh masyarakat saat ini memungkinkan narasumber-narasumber penting menyiarkan pendapatnya melalui media sosial. Pendapat narasumber yang tersiar dalam media sosial itu kemudian menjadi rujukan bagi wartawan sebagai informasi awal untuk kemudian diverifikasi kembali.

Definisi jurnalisme digital dari Kawamoto (2015) pada dasarnya mengandung pengertian yang cukup luas. Definisinya bisa mencakup tahapan-tahapan jurnalisme. Pembedanya adalah bahwa dalam tiga tahapan jurnalisme itu terdapat unsur teknologi digital. Namun

demikian, dalam memberikan contoh teknologi digital, Kawamoto merujuk kepada medium-medium seperti *website* dan *weblog*. Dilihat dari definisinya, *website* merupakan dokumen elektronik (teks, gambar, animasi, video, dll) yang bisa dilihat oleh setiap orang yang terhubung dengan internet (Annis, 2014). Sementara *weblog* adalah sebuah tempat untuk menautkan berbagai teks dalam *website* dan biasanya diperbaharui secara simultan (Michels, 2005). Bila merujuk kepada definisi *website* dan *weblog* tersebut, dapat diambil kesimpulan bila teknologi digital yang dimaksud oleh Kawamoto pada dasarnya adalah medium untuk diseminasi informasi.

Penekanan sosial media juga ditekankan mengenai jurnalisme digital (Deuze, 2017). Pada dasarnya, pemanfaatan sosial media dalam perspektif Deuze mendekati pengertian jurnalisme secara luas. Ia berpandangan bila salah satu penggunaan sosial media adalah untuk mengumpulkan informasi dan memverifikasi sumber informasi. Pengertian ini cukup dekat dengan pengertian jurnalisme dalam tahapan pengumpulan informasi awal. Pada bagian lain, ia juga mengasosiasikan jurnalisme digital dengan penggunaan perangkat keras dan lunak sebagai sarana untuk penyampaian kisah dimana hal tersebut bisa masuk ke dalam tahap dua dalam proses jurnalisme, yakni pengemasan informasi. Deuze juga menyinggung tentang tahapan diseminasi informasi, yakni dengan mengkarakterisasi jurnalisme digital dengan adanya penggabungan saluran atau platform digital.

Pengertian jurnalisme digital dari Malik dan Saphiro (2017) sebagian besar berada di tahapan diseminasi informasi.

Pengertiannya mengenai jurnalisme digital sebagai sebuah pola yang melibatkan unsur diseminasi konten secara multimedia, kemudian dampak konten yang lebih luas serta jangkauan global melalui internet, mencerminkan proses pengemasan serta pengolahan konten yang telah usai dan tinggal menunggu untuk disebarkan kepada publik.

Penggambaran seperti ini dalam jurnalisme digital mempersempit makna jurnalisme sebagai sebuah proses mencari, mengemas dan menyebarkan informasi. Penggunaan media digital dalam konseptualisasi jurnalisme digital hanya menggambarkan proses kerja jurnalistik dalam tahapan diseminasi informasi saja.

Salaverria (2017) mengatakan, area yang paling banyak dilakukan dalam penelitian mengenai jurnalisme digital adalah tipe-tipe media *online*. Menurutnya, selama 25 tahun terakhir, evolusi media digital telah berlangsung dengan massif dan intens. Salah satu fokus pendekatan yang sering digunakan adalah mengeksplorasi bentuk dan strategi penggunaan platform digital untuk mempublikasikan konten. *Platform* yang dimaksud, seperti *world wide web*, penggunaan tablet dan telepon pintar (*smartphone*).

Pengertian jurnalisme digital yang sebagian besarnya menitikberatkan kepada tahapan diseminasi informasi dengan seperangkat teknologi media digital itu lebih dekat dengan pengertian konvergensi media. Jenkins (2006) mendefinisikan konvergensi media sebagai mengalirnya konten ke berbagai *platform* media. Penggabungan berbagai *platform* media itu menjadi salah satu strategi bagi perusahaan media supaya konten berita bisa terpublikasikan ke banyak *platform* media

dengan biaya yang sama atau lebih rendah (Dwyer, 2010).

Jenkins (2006) melihat konvergensi media sebagai sebuah proses yang belum usai dan tidak mengarahkannya kepada proses penggantian media konvensional dengan media digital. Namun, konvergensi media lebih merupakan proses interaksi antara berbagai bentuk dan *platform* media. Deuze (2011) memiliki pandangan yang senada dengan Jenkins. Menurutnya, konvergensi media merupakan proses kerjasama dan kolaborasi antara *platform* media yang sebelumnya tidak terhubung.

Melihat pengertian konvergensi media yang telah dipaparkan di atas dengan mengaitkannya kepada pengertian jurnalisme digital yang berkembang saat ini, dapat ditarik kesimpulan bahwa upaya menyebarkan konten secara multiplatform berada dalam kerangka tren perusahaan media saat ini. Tren dimana perusahaan media berupaya menekan biaya produksi seminimal mungkin namun mendorong publikasi konten ke sebanyak mungkin platform media digital.

Dalam perkembangannya, seorang jurnalis akan selalu bersentuhan dengan teknologi. Dengan adanya digitalisasi pada saat ini, dimensi teknologi akan menjadi semakin penting dalam jurnalisme. Dimensi teknologi itu dipandang akan mengubah sistem produksi media. Akan tetapi, sebagian pihak memandang bila nilai-nilai yang terdapat dalam jurnalisme, seperti kebenaran, akurasi, imparialitas, dan keberagaman, masih menentukan kualitas jurnalisme. Dengan demikian, jurnalisme digital, berdasarkan pengertian yang berkembang saat ini mengenai pemanfaatan teknologi, berimplikasi kepada munculnya “tugas” baru bagi jurnalis, yakni memahami proses-proses

pencarian berita sekaligus memahami teknologi-teknologi media baru yang berkembang. Pelatihan jurnalisme harus mengambil rute ganda, yakni mempercanggih pemahaman elemen-elemen jurnalisme sekaligus mengkombinasikannya dengan pelatihan-pelatihan penggunaan teknologi (Masip, 2016; Deuze, 2017).

Manovich (2016) mengatakan, dilema terbesar dalam jurnalisme saat ini bukanlah menghadapi perkembangan teknologi yang semakin melebur ke dalam praktik-praktik jurnalisme. Akan tetapi, bagaimana menyiapkan jurnalis supaya bisa lebih melek teknologi, berkompeten dan berkeahlian supaya bisa mengambil peluang dalam model-model komputasional dimana perangkat lunak di dalamnya telah mengambil peranan yang dominan.

Perubahan kultur organisasi akibat pengaruh teknologi media juga perlu mendapatkan perhatian selain kompetensi wartawan dalam beradaptasi dengan digitalisasi. Diseminasi informasi sebanyak mungkin dengan multiplatform membuat konten perlu terus menerus diperbaharui. Zotto & Lugmayr (2016) menilai hal tersebut bisa meningkatkan ketidakpastian di kalangan wartawan dalam kaitannya dengan pencarian informasi. Dengan ritme kerja yang menuntut pembaharuan konten terus menerus, jurnalis memiliki waktu yang lebih sedikit untuk melakukan upaya-upaya verifikasi terhadap narasumber atau fakta-fakta yang didapatkan. Keadaan seperti ini memunculkan kerjasama antar jurnalis dari perusahaan yang berbeda untuk mendapatkan berita dan pada saat bersamaan meredakan ketidakpastian. Persoalan ini berdampak kepada

keseragaman konten yang terdapat antara satu perusahaan media dan lainnya.

Lebih lanjut, produksi dan distribusi konten melalui platform yang berbeda-beda mencerminkan adanya konvergensi di tataran editorial. Konvergensi ini sekaligus mencerminkan adanya peleburan dalam newsroom redaksi. Peleburan newsroom itu berawal dari suplai konten dalam berbagai platform oleh jurnalis.

Salaverria (2019) mengatakan, studi mengenai jurnalisme digital di tataran produksi telah banyak yang menganalisa adanya perubahan kerja jurnalis. Teknologi digital dikatakannya telah meningkatkan perubahan suasana kerja di dalam newsroom, tapi bukan berarti perubahan itu mengarah ke hal yang baik. Ia mengatakan, telah ada perhatian yang cukup besar berdasarkan hasil-hasil studi bahwa kesulitan yang terkait perubahan kondisi kerja telah menimpa jurnalis. Kesulitan-kesulitan terkait kondisi kerja ini berpengaruh terhadap kualitas informasi yang telah didiseminasi. Meskipun, di sisi lain, teknologi digital disebutkannya memiliki sisi positif tersendiri, yakni kemampuannya untuk memperluas jangkauan dan aktivitas peliputan.

4.1 Mengolah Data

Di satu sisi, digitalisasi memungkinkan tergabungnya beberapa saluran atau *platform* yang sebelumnya selalu berjalan terpisah. Pemanfaatan *multiplatform* ini yang kerap ditekankan dalam konseptualisasi jurnalisme digital. Tapi, aspek utama dari digitalisasi adalah konversi data ke dalam kode biner 0 dan 1. Feldman (1997) menyebutkan salah satu kunci memahami informasi yang telah menjadi digital adalah ukurannya yang

bisa dipadatkan. Pengertian ini berkorelasi dengan besar kecilnya teknologi penyimpanan data digital. Semakin besar kapasitas teknologi penyimpanan data, maka akan semakin banyak data yang tersimpan di internet.

Sebuah perusahaan penyimpanan data, Seagate, memproyeksikan bahwa jumlah data digital yang tersimpan di internet bisa mencapai 163 ZB (Zettabyte) atau sekitar 163 triliun Gigabyte pada tahun 2025. Seagate juga memproyeksikan bila sebanyak 75% populasi dunia bakal berinteraksi dengan data digital satu sama lain pada tahun 2025. Setiap orang diprediksi akan terhubung dengan perangkat komputer sebanyak 4.800 kali per hari pada tahun tersebut (Haryanto, 2018). Itu artinya, kehidupan manusia akan semakin dibanjiri oleh data-data digital. Bila manusia akan dilimpahi oleh triliunan data digital, itu artinya manusia juga akan diterpa oleh triliunan informasi. Manusia tidak hanya akan mengalami obesitas secara fisik, namun juga secara maya pada tahun 2025.

Hasil penelitian dari Salk Institute menyebutkan, otak manusia memiliki kapasitas memori setara dengan 10 juta *gigabyte* (Damar, 2016). Seandainya jurnalisme dituntut untuk mengelola, menyaring dan menyajikan 163 triliun *gigabyte* informasi menjadi sebuah berita yang bernas, setidaknya dibutuhkan 16,3 juta jurnalis untuk melakukannya. Memiliki karyawan sebesar 16,3 juta orang, tentu tidak rasional. Mempekerjakan 16,3 juta orang sama saja dengan mempekerjakan seluruh penduduk DKI Jakarta, Kota Bekasi dan Kabupaten Bogor.

Melihat fenomena tersebut, perlu ada perluasan konseptualisasi jurnalisme digital supaya tidak hanya sekadar

menitikberatkan kepada pemanfaatan teknologi media digital untuk tahapan diseminasi informasi saja. Sebagaimana pengertian jurnalisme sebagai upaya pencarian informasi (yang merupakan aktivitas paling hulu), maka konseptualisasi jurnalisme digital juga perlu menyentuh persoalan pengolahan data digital sebagai bahan baku berita.

Sebagaimana disebutkan sebelumnya, kuantitas informasi dari data digital cenderung berlipat dengan adanya kemampuan media beroperasi secara multiplatform. Selain itu, berbagai data dari aktivitas sosial dan bisnis kini telah banyak dikonversi menjadi data digital (Gray *et al*, 2017). Hal tersebut berimplikasi kepada berlimpahnya data yang beredar di internet. Jurnalis bisa memanfaatkan data-data tersebut sebagai bahan olahan beritanya.

Gray *et al* (2017) menyebut aktivitas jurnalis dalam mengolah data itu sebagai jurnalisme data. Menurut mereka, saat informasi digital telah berlimpah, maka upaya jurnalis untuk mengolah timbunan data itu juga semakin penting. Jurnalis memproses data dalam dua level, yakni (1) menganalisis supaya berlimpahnya data itu dengan lebih terstruktur, memiliki pola dan kemudian (2) mempresentasikannya kepada pembaca. Dengan pengolahan data, pekerjaan jurnalis bukan lagi menjadi yang paling pertama mengabarkan berita, tetapi memberi tahu mengenai perkembangan tertentu dari sebuah fenomena dan maknanya bagi pembaca.

Stalph (2018) menyebutkan bila berita harian berbasis data bisa dibedakan dengan produk jurnalistik konvensional dari segi penggunaan data sebagai sumber primer dan adanya penggunaan visualisasi. Penggunaan data dan visualisasi tersebut

dianggap bisa lebih mempercanggih penyajian berita serta memperdalam isu yang diangkatnya.

Topik reportase berbasis data mencakup banyak hal. Melalui teknik pengolahan data, topik-topik seperti krisis finansial, logika ekonomi di balik produk yang tengah digandrungi masyarakat, korupsi, sampai skandal politisi, bisa dipresentasikan melalui visualisasi berbasis data sehingga memiliki argumentasi yang kuat.

Analisis isi yang dilakukan Stalph (2018) terhadap 244 berita berbasis jurnalisme data di Eropa menunjukkan bahwa topik yang diangkat berada di area liputan politik (39%), kemasyarakatan (15%), bisnis (11%), budaya (4%), olah raga (7,8%) dan berita lokal (7,8%). Kajiannya juga menunjukkan pentingnya visualisasi dalam penyampaian berita. Dari 244 berita yang dianalisis, terdapat 533 visualisasi. Lebih dari tiga perempat berita disajikan data visual dan teks secara bersamaan. Sementara berita yang hanya menampilkan teks saja atau visual saja sangat jarang. Bentuk visualisasi yang paling sering digunakan adalah *bar chart*, diikuti dengan *maps* dan *line charts*. Hal ini menunjukkan bahwa visualisasi memegang peranan penting dalam diseminasi informasi berbasis data.

Selain itu, Stalph menunjukkan bila sebagian besar data yang diperoleh berasal dari data yang dipublikasikan oleh pemerintah (24%). Penggunaan data yang bersumber dari pemerintah ini memunculkan perhatian supaya jurnalis bisa mengembangkan kontrol atas koleksi data untuk kepentingan penulisan berita yang lebih bermakna dan dalam. Dalam hal ini, memiliki database menjadi penting.

Dari sisi cara kerja jurnalis, Stalph menunjukkan bila ada perbedaan antara

penyajian konten berita sebagai bagian dari rutinitas kerja sehari-hari dibandingkan dengan penyajian konten yang merupakan bagian suatu proyek peliputan besar, terlepas dari rutinitas kerja sehari-hari. Dari empat media di Eropa yang diteliti Stalph, sebanyak 60% jurnalis mengerjakan peliputan berbasis data sendirian alih-alih tim. Hal ini dipandang berbeda secara teori dimana pekerjaan jurnalisme data merupakan pekerjaan yang berbasis kolaborasi.

4.2 Open Data

Pemanfaatan data untuk tujuan jurnalisme memiliki peluang di masa depan seiring munculnya tren *Open Data Policies* atau kebijakan Open Data. Kebijakan ini dalam pengertiannya mengharuskan pemerintah membuka akses datanya kepada publik. Gurin (2014) menyebutkan, kebijakan *open data* awalnya dikembangkan oleh Amerika Serikat dan Inggris untuk kepentingan mendorong pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja.

Presiden AS periode 2012-2016 Barack Obama menyatakan pemerintahan di bawah kepemimpinannya menerapkan kebijakan Open Data pada Mei 2013. Tujuan yang paling utama dari kebijakan Open Data yang dinyatakan Presiden Obama adalah kepentingan bisnis. Segala data pemerintahan yang bisa diakses oleh publik dinilai bisa mendorong pertumbuhan beragam jenis bisnis secara signifikan (Gurin, 2014). Open data itu termasuk data yang dikeluarkan oleh pemerintahan, data penelitian dari para peneliti, data perusahaan, cuitan dari warga biasa di media sosial semacam Twitter, sampai segala jenis data yang bisa ditemukan di Google atau website. Gurin mengatakan, dengan menggunakan data-

data ini, diharapkan *entrepreneur* bisa membangun bisnis baru yang bisa menghasilkan profit, pemerintah mendukung pertumbuhan bisnis dengan menyediakan akses kepada data, perusahaan bisa mengembangkan strategi pemasaran terbaik, investor menemukan perusahaan yang memiliki valuasi baik, perusahaan menjadi lebih transparan terkait operasionalisasinya, dan website menjadi lebih baik dalam melayani konsumen karena tersedianya informasi beragam mengenai barang dan jasa.

Indonesia sendiri telah memulai membuat kebijakan *Open Data*. Gerak ke arah Kebijakan *Open Data* dimulai dari masa pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono, dimana pemerintahannya saat itu terlibat dalam gerakan *Open Government Partnership/OGP* (Sidauruk & Hamdi, 2015). OGP merupakan inisiatif delapan negara (Indonesia, Filipina, Amerika Serikat, Inggris, Norwegia, Meksiko, Brazil dan Afrika Selatan) yang bertemu di Waldorf-Astoria Hotel, 20 September 2011. Gerakan ini merupakan inisiatif kedelapan negara itu untuk berpartisipasi dalam upaya transparansi, meningkatkan partisipasi masyarakat, memerangi korupsi dan memanfaatkan teknologi baru untuk membuat pemerintah lebih terbuka, efektif dan akuntabel.

Dalam level nasional, pemerintah memprakarsai *Open Government Indonesia* (OGI) yang diluncurkan oleh Wakil Presiden Boediono pada 2012. Menurut Sidauruk dan Hamdi, OGI diberikan mandat untuk mengkoordinasikan dan mengembangkan rencana aksi nasional. Selain itu, OGI telah meluncurkan portal Satu Layanan yang berisi model layanan warga serta portal berbasis *crowdsourcing*, yaitu

Lapor, untuk menangani keluhan warga. Pada September 2014, OGI meluncurkan Portal Data Indonesia (data.go.id). Portal ini berisi data lintas kementerian, lembaga pemerintahan, pemerintahan daerah dan instansi lainnya yang menghasilkan data terkait Indonesia.

Awal kemunculan *Open Data* memang ditujukan untuk kepentingan bisnis. Namun, data yang dibuka itu juga memiliki manfaatnya bagi jurnalisme. Sebelumnya, sempat disinggung dalam penelitian Stalph mengenai bagaimana jurnalisme data mendapatkan sebagian besar data-datanya dari data yang disediakan oleh pemerintah. *Open Data* memiliki fungsi penting untuk memastikan transparansi jangka panjang informasi pemerintah dan dengan demikian berkontribusi pada hak warga negara atas akses publik informasi pemerintah yang dianggap sebagai prinsip dasar demokrasi. Terlebih, kebijakan *Open Data* memiliki potensi untuk meningkatkan partisipasi, interaksi, pemberdayaan diri dan penyertaan sosial pengguna data (warga negara) dan penyedia data (Zuiderwijk & Janssen, 2014).

Pengertian *Open Data* yang berupaya memastikan transparansi informasi untuk kepentingan publik pada dasarnya selaras dengan tugas jurnalisme di tengah-tengah masyarakat, yakni menjaga proses demokrasi tetap berjalan dengan menyuplai informasi yang dibutuhkan masyarakat atau berdampak luas kepada kehidupan sosial-ekonomi masyarakat (McNair, 2009).

5. Simpulan

Bila ditarik dari sudut pandang jurnalisme, digitalisasi merupakan sebuah proses yang berlangsung dari hulu ke hilir dan itu semua bersumber dari konversi

informasi ke dalam kode biner 0 dan 1. Bila melihat dari hulunya, yakni saat sebuah informasi dikonversi menjadi sekumpulan *bytes*, informasi tersebut dapat dipadatkan dan dikompresi. Bila pada saat bersamaan teknologi penyimpanan data kapasitasnya semakin membesar, maka demikian pula halnya dengan kuantitas data yang tersedia, jumlahnya akan semakin membesar. Dampaknya, masyarakat akan disugahi oleh limpahan data. Dari sudut pandang ini, tuntutan jurnalis dalam tahapan paling pertama kerjanya, yaitu mencari informasi, akan meningkat.

Di sisi lain, digitalisasi konten memungkinkan adanya penyatuan dari konten-konten yang sebelumnya terpisah antara media cetak, radio dan televisi. Ini berarti menjadi peluang sekaligus tantangan bagi jurnalis. Salah satu tantangan yang paling banyak dikemukakan adalah tuntutan bagi jurnalis supaya bisa mengoperasikan berbagai platform digital. Pengetahuan tentang tata cara pengoperasian *platform* digital itu menjadi penting karena tugas jurnalis tidak hanya mencari informasi saja, namun juga menyebarkan informasi tersebut kepada publik karena adanya pertimbangan nilai-nilai berita.

Melihat dari proses-proses jurnalistik dan digitalisasi tersebut, maka perlu dielaborasi kembali konsep jurnalisme digital supaya bisa lebih mencakup keseluruhan praktik produksi berita dari hulu sampai hilir. Jurnalisme digital hendaknya tidak dipandang sebatas bagaimana jurnalis memanfaatkan berbagai platform digital untuk menyebarkan pesan. Tapi juga bagaimana jurnalis memburu informasi untuk diolah menjadi pesan yang akan disebarkannya nanti. Dari sudut pandang ini, jurnalisme

digital bisa dielaborasi lagi dengan konsep jurnalisme data.

Elaborasi lebih luas atas konsep jurnalisme digital supaya bisa mencakup aktivitas dari hulu sampai ke hilir menjadi penting. Hal itu untuk mencegah terjadinya penyempitan makna praktik jurnalisme, supaya praktik jurnalisme tidak sekadar dilihat sebagai aktivitas diseminasi informasi saja. Berlimpahnya data di jejaring maya akan menjadi bahan berguna bagi jurnalis untuk diolah menjadi informasi yang bermakna bagi publik (Adzkia, 2015).

Daftar Pustaka

- Adzkia, A. R. S. (2015). Praktik Multimedia dalam Jurnalisme Online di Indonesia. *Jurnal Komunikasi*, 10(1). Retrieved from <https://journal.uin.ac.id/jurnal-komunikasi/article/view/7489>
- Annis, M. (2014). *What is a Website and How Do I Use It?* New York: Britannica Educational Publishing.
- Barnet, S. (2011). *The Rise and Fall of Television Journalism, Just Wires and Lights in a Box?* UK: Bloomsbury Academic.
- Bosch, T. (2010) Digital journalism and online public spheres in South Africa. *Communicatio: South African Journal for Communication Theory and Research*, 36:2, 265-275, DOI: 10.1080/02500167.2010.485374
- Brighton, P., & Foy, D. (2007). *News Value*. London: SAGE Publications Ltd.
- Conboy, M. (2004). *Journalism, A Critical History*. London: SAGE Publications.
- Damar, A. M. (2016). *Kapasitas Memori Otak Manusia Ternyata Setara 1 Juta GB*. Diakses dari

- <https://www.liputan6.com/tekno/read/2420057/kapasitas-memori-otak-manusia-ternyata-setara-1-juta-gb>
- Deuze, M. (2011). *Managing Media Work*. Thousand Oaks, CA: SAGE.
- Deuze, M. (2017). Considering a Possible Future for Digital Journalism. *Mediterranean Journal of Communication*, 8(1), 9–18. Retrieved from <https://www.doi.org/10.14198/MEDCOM2017.8.1.1>
- Dwyer, T. (2010). *Media Convergence*. UK: McGraw Hill Open University Press.
- Feldman, T. (1997). *An Introduction to Digital Media*. London: Routledge.
- Franklin, B., & Eldridge, S. (2017). *The Routledge Companion to Digital Journalism Studies*. Park Square: Routledge.
- Galtung, J. and Ruge, M. (1965) Structuring and selecting news, in S. Cohen, and J. Young (eds) (1973) *The Manufacture of News: Deviance, Social problems and the Mass Media Communication and Society Series* (4th Ed). London: Constable. pp. 52–64.
- Gray, J., Chambers, L., Bounegru, L. (2012). *The Data Journalism Handbook: How Journalist Can Use Data to Improve the News*. CA: O'Reilly Media, Inc.
- Gurin, J. (2014). *Open Data Now, The Secret to Hot Startups, Smart Investing, Savvy Marketing and Fast Innovation*. New York: McGraw Hill Education.
- Harcup, T., & O'Neill, D. (2001). What is News? Galtung and Ruge Revisited. *Journalism Studies*, 2 (2): 261–280.
- Haryanto, A. (2018). *Hari Pers Nasional: Indonesia Punya Media Massa Terbanyak di Dunia*. Diakses dari <https://tirto.id/hari-pers-nasional-indonesia-punya-media-massa-terbanyak-di-dunia-cEx2>
- Jenkins, H. (2006). *Convergence Culture, Where old and new media collide*. New York: New York University Press.
- Jesson, J., Matheson, L., Lacey, F., M. (2011). *Doing Your Literature Review: Traditional and Systematic Techniques*. London: SAGE Publications Ltd.
- Kawamoto, K. (2003). *Digital Journalism: Emerging Media and The Changing Horizons of Journalism*. USA: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- McShane, D. (1979). *Using the Media*. London: Pluto Press.
- Manovich, L. (2013). *Software Takes Command*. New York: Bloomsbury Academic.
- Malik, A., & Shapiro, I. What's Digital? What's Journalism? Dalam Franklin, B. & Eldridge, S (Ed). (2017). *The Routledge Companion to Digital Journalism Studies*. New York: Routledge.
- Masip, P., Guallar, J., Sau, J., Ruiz-Caballero, C., & Peralta, M. (2015). News and Social Networks Audience Behavior. *El Profesional de la Información*, 24(4), 363-370. <https://doi.org/10.3145/epi.2015.jul.02>
- McNair, B. (2009). *News and Journalism in the UK* (5th edition). New York: Routledge.
- McPhillips, S., & Merlo, O. (2008). Media convergence and the evolving media business model: An overview and strategic opportunities. *The Marketing Review*, 8(3), 237–253.

- McQuail, D. (2005). *Mass Communication Theory (5th Edition)*. London: SAGE Publication Ltd.
- Michels, U. (2005). *Distributing News Via Weblogs, A Linguistic Analysis of the Guardian Newsblog*. Hamburg: Diplomica Verlag GmbH.
- Peters, J. And Tandoe, E. C. (2013). People who aren't really reporters at all, who have no professional qualifications: Defining a journalist and deciding who may claim the privileges. *New York Journal of Public Policy Quorum*, 34, 34-63.
- PRFM: Profil PRFM 107.5. (n.d.). Diakses dari <http://prfmnews.com/index.php?berita=profil>
- Salaverria, R. (2019). Digital Journalism: 25 years of research. Review Article. *El profesional de la información*, v. 28, n. 1, e280101. Retrieved from <https://doi.org/10.3145/epi.2019.ene.01>
- Shapiro, I., Brin, C., Bedard-Brule, I. And Mychajlowycz, K. (2013). "Verification as a Strategic Ritual." *Journalism Practice* 7 (6): 657-673.
- Sidauruk, R. & Hamdi, M. (2015). *Mendorong Pembentukan Kebijakan dan Implementasi Data Terbuka di Indonesia*. Jakarta: Institute For Criminal Justice Reform.
- Stalph, F. (2018). Classifying Data Journalism. *Journalism Practice*, 2786, 1332–1350. <https://doi.org/10.1080/17512786.2017.1386583>
- Steensen, S & Ahva, L. (2015). Theories of Journalism in a Digital Age: An Exploration and Introduction. *Digital Journalism*, Volume 3, Issue 1 (February 2015), pp. 1-18.
- Tapsell, R. (2017). *Media Power in Indonesia, Oligarchs, Citizens and the Digital Revolution*. London: Rowman & Littlefield.
- Vikulov, V. (2011). *Cyber Journalism in Russia: Ethics as A Criterion of Institutionalization*. New York: Routledge.
- Zotto, C. D., & Lugmayr, A. Media Convergence as Evolutionary Process. Dalam Lugmayr, A & Zotto, C. D (Ed). (2016). *Media Convergence Handbook Volume 1*. Berlin: Springer Verlag Berlin Heidelberg.
- Zuiderwijk, A., & Janssen, M. (2014). Open data policies , their implementation and impact: A framework for comparison. *Government Information Quarterly*, 31(1), 17–29. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2013.04.003>