

Bingkai Isu Sampah di Harian Kompas dalam Prespektif Jurnalisme Data

1st Bismar Reza Araisyi^a, 2nd Helmi Hidayat^b;
3rd Musfiroh Nurlaili, H^c; 4nd Deden Mauli Darajat^d;

^a UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, Indonesia, bismararaisyi@gmail.com

^b UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, Indonesia, helmi.hidayat@uinjkt.ac.id

^c UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, Indonesia, musfiroh.nurlaili@uinjkt.ac.id

^d UIN Syarif Hidayatullah, Jakarta, Indonesia, deden.maulidarajat@uinjkt.ac.id

Artikel diterima: 26 November 2023; Diperbaiki: 28 Desember 2023; Disetujui: 30 Desember 2023

Abstrak— Kepedulian pada lingkungan hidup, terutama dalam mengelola sampah domestik dan industri di Indonesia, sudah mulai banyak dilakukan, tetapi pengumpulan informasi dan fakta berbasis data oleh media massa tentang isu ini sangat minim. Kompas berupaya merangkum isu ini secara komprehensif dengan berbasis data sekaligus memberikan pendidikan lingkungan hidup kepada pembacanya. Riset ini dilakukan dengan pendekatan kualitatif deskriptif. Sampel berita yang menjadi sumber data utama adalah pemberitaan Harian Kompas pada 19 dan 20 Mei 2022. Terdapat tiga isu utama yang dikonstruksi Kompas, yaitu besarnya angka pemborosan konsumsi makanan rumah tangga, buruknya kinerja pemerintah dalam mengelola sampah, dan pentingnya data sampah untuk tujuan mengadvokasi kebijakan pemerintah. Meskipun demikian, sebagai bagian dari industri media, Kompas berbagi akses data dan informasi tentang isu ini hanya kepada pembaca berbayar saja.

Kata kunci: *Jurnalisme Data, Framing, Harian Kompas, Volume Sampah*

Abstract— Concern for the environment, especially in managing domestic and industrial waste in Indonesia, has begun to be widely implemented, but the collection of data-based information and facts by the mass media regarding this issue is very minimal. Kompas attempts to summarize this issue in a comprehensive data-based manner while providing environmental education to its readers. This research was conducted using a descriptive qualitative approach. The news sample which is the main data source is the Kompas Daily report on 19 and 20 May 2022. There are three main issues constructed by Kompas, namely the large number of wasted household food consumption, the poor performance of the government in managing waste, and the importance of waste data for the purpose of advocating the government's policy. However, as part of the media industry, Kompas shares access to the data and the information of this issue only with paid readers.

Keywords: *Data Journalism, Framing, Kompas Daily, Waste Volume*

Permalink/DOI: <http://doi.org/10.15408/jsj.v5i2.35377>

Sitasi: Araisyi, B.R., et al., (2023), *Bingkai Isu Sampah di Harian Kompas dalam Prespektif Jurnalisme Data*, *Jurnal Studi Journalistik* (5), 2, 109-115, doi: [10.15408/jsj.v5i2.35377](https://doi.org/10.15408/jsj.v5i2.35377)

A. Pendahuluan

Harian Kompas pada tanggal 19 dan 20 Mei 2022 membahas isu sampah makanan di Indonesia, khususnya terkait jumlah kerugian dari sisa makanan yang terbuang, kesadaran masyarakat, serta perhitungan volume sampah yang belum tepat dan tidak lengkap. Beberapa hal yang peneliti anggap menarik dari berita yang diangkat *Harian Kompas* adalah adanya unsur “Jurnalisme Data” dalam pemberitaan dan penggunaan nama jurnalisme tersebut sebagai *banner* berita isu sampah, serta keputusan menjadikan isu tersebut sebagai berita utama (*headline news*) pada halaman pertama dari dua cetakan koran ini, terlebih karena perubahan rubik dalam koran tidak selalu sama setiap harinya.¹ Sifat berita *headline* umumnya dapat ditemukan pada berita *straight news*. Namun pada *headline* *Harian Kompas* di tanggal 19 dan 20 Mei terkait sampah makanan terlihat tidak mengikuti isu paling aktual pada bulan tersebut (Mei 2022), seperti kasus virus Penyakit Mulut dan Kuku (PMK) yang menjangkiti hewan kurban, kenaikan harga pangan, atau kasus korupsi minyak goreng.

Isu lingkungan hidup umumnya dipandang kurang menjual atau kurang diminati oleh para pembaca. Sebagaimana disebutkan oleh media *Kumparan* berjudul “*Isu Lingkungan Yang Menumpuk di Gudang Media*”, Direktur Eksekutif Wahana Lingkungan Hidup Indonesia (WALHI), Meiki Wemly Paendong menyebut isu lingkungan hidup dan perubahan iklim kurang menjual dibanding isu lain seperti politik, hiburan, dan sosial, kecuali pada momentum tertentu seperti bencana alam.²

Selain kurang diminati pembaca, liputan tentang isu lingkungan tidak mudah dan seringkali terbentur oleh beragam tantangan. Diantaranya adalah wartawan dan pembaca lebih menyukai liputan berita terkini, lebih menyukai dampak dibanding penyebab dari sebuah isu, dan kurang tertarik menelusuri secara mendalam penyebab permasalahan hingga ke akarnya.³

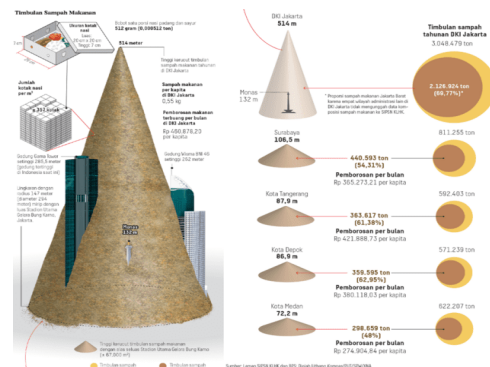
¹ Rubik dan *headline* yang selalu berubah tiap harinya dipengaruhi isu-isu dengan nilai berita tinggi seperti pemilihan presiden, bencana alam, atau peristiwa besar lainnya. Selain itu penetapan berita *headline* juga tergantung pada karakteristik dalam tiap-tiap media massa serta kejadian yang paling menyita perhatian masyarakat. Arief Hidayatullah, *Jurnalisme Cetak (Konsep dan Praktik)*, Yogyakarta: Buku Litera Yogyakarta, 2016, h. 208 dan 235

²<https://kumparan.com/yolanda-1623154678552757214/isu-lingkungan-yang->

Kesulitan meliputi berita lingkungan hidup terutama karena tuntutan untuk memahami isu ini dengan berbagai prespektif dalam waktu singkat, sementara target pemberitaan secepat mungkin, serta jam kerja yang panjang dan padat.⁴

Data yang dirilis Kompas tentang volume sampah menarik untuk dijadikan kajian. *Harian Kompas* menyajikannya dalam bentuk infografis dengan judul berita “*Sampah Makanan Indonesia Mencapai Rp 330 Triliun*”. Dengan judul tersebut Kompas berargumen tentang adanya relevansi volume sampah dengan tingkat konsumsi makanan rumah tangga yang berlebihan. Jika dirupiahkan angka pemborosan dalam konsumsi makanan mencapai ratusan trilyun. Argumen Kompas ini didasarkan pada data angka pemborosan sampah dari data konsumsi makan per kabupaten dan kota yang dihimpun Badan Pusat Statistik (BPS) dan Sistem Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). Hasilnya didapati Indonesia merugi sekitar Rp 330,71 triliun melalui ilustrasi grafik berbentuk kotak makanan yang jika ditumpuk ketinggiannya mencapai 514 meter, atau melewati ketinggian Monas, Gedung Wisma BNI 46, dan gedung Gama Tower.⁵

Gambar 1. Ilustrasi Data Sampah Makanan di Indonesia



Sumber: *Harian Kompas*, 19 Mei 2022

Data yang dipublikasi Kompas dengan ilustrasi gambar dan grafik adalah salah satu ciri dari penggunaan jurnalisme data. Dengan itu Kompas

menumpuk-di-gudang-media-1yMU57SK872/full diakses 12 Oktober 2022, 12:15 WIB.

³ Ana Nadhya Abrar, *Mengenal Jurnalisme Lingkungan Hidup*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1993, h. 104.

⁴ <https://www.remotivi.or.id/di-balik-layar/734/isu-lingkungan-tak-laku-di-media-traffic-dan-pola-produksi-jadi-penyebabnya> diakses 13 Oktober 2022, 18:35 WIB.

⁵ “Sampah Makanan Indonesia Mencapai Rp330 Triliun” dalam *Harian Kompas*, 19 Mei 2022, h. 1.

menjadikan data sebagai instrumen pemberitaan berbasis data digital yang diolah dari beragam sumber terpercaya. Pemberitaan berbasis data digital ini sangat mungkin diterapkan karena luasnya jangkauan akses informasi yang tersedia di zaman teknologi informasi digital.⁶ Data yang luas dapat digabung dan diolah secara otomatis dengan bantuan program komputer, dari berbagai sumber digital serta menganalisisnya menjadi kumpulan informasi terpadu. Wartawan juga dapat mengisahkan peristiwa yang kompleks menjadi infografis yang menarik, dan menjadikannya sebagai kumpulan informasi yang penting.⁷

Pertanyaan riset yang diajukan penulis adalah apa *framing* di balik pemberitaan isu sampah yang diterbitkan *Kompas*; adakah relevansinya data tersebut dengan kinerja pemerintah dalam mengurangi volume sampah. Peneliti berargumentasi *Kompas* berupaya memberikan kesadaran pada publik terkait isu sampah makanan karena rendahnya rasa percaya publik pada dampak sampah terhadap lingkungan hidup khususnya pemanasan global. Dikutip dari *Yougov Cambridge Globalism Project* disebutkan bahwa 18 persen penduduk Indonesia tidak percaya dengan isu lingkungan dan perubahan iklim.⁸ Selain itu data sampah yang diproduksi menjadi pemberitaan bertujuan untuk memberikan masukan kebijakan kepada berbagai kota/provinsi di Indonesia.⁹

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan paradigma konstruktivisme sebagai landasan berfikir dalam memahami realitas secara apa adanya sehingga gejala yang sifatnya tidak tetap memiliki pertalian hubungan dengan masa lampau, sekarang dan yang akan datang.¹⁰ Pendekatan riset adalah kualitatif dengan tujuan untuk memahami suatu fenomena dalam konteks sosial secara alamiah dengan mengedepankan proses interaksi komunikasi yang mendalam antara peneliti dengan fenomena yang diteliti.¹¹ Sumber

data utama riset adalah pemberitaan isu sampah makanan Indonesia yang diberitakan *Kompas* pada headline dan halaman kedua surat kabar dengan label “Jurnalisme Data” pada edisi 19 dan 20 Mei 2022 dengan judul *Sampah Makanan Indonesia Mencapai Rp 330 Triliun, Kebiasaan Buruk Sisak Makanan, dan Kota-Kota Penyumbang Sampah, dan Pentingnya Data dalam Pengelolaan Sampah*.

Untuk metode analisis peneliti menggunakan *framing* William A. Gamson dan Andre Modigliani untuk mengetahui cara pandang media dalam menyeleksi isu dan menulis berita dengan menggunakan dua perangkat yaitu *framing device* dan *reasoning devices*.¹²

Pemilihan informan riset dilakukan dengan *purposive sampling*, yaitu dengan mewawancarai dua narasumber yang terlibat secara langsung dengan pemberitaan yang menjadi *concern* riset ini. Terkait *framing* pemberitaan, penulis mendalaminya dari saudara PR yang menjabat Wakil Kepala Desk Investigasi dan Jurnalisme Data yang juga turut serta dalam pembuatan berita isu sampah makanan yang menjadi studi riset ini. Sementara untuk praktik jurnalisme data penulis mewawancarai AWY yang menjabat Manajer Data Journalist Kata Data.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Praktik Jurnalisme Data

Hasil wawancara dengan narasumber tentang praktik jurnalisme data diperoleh temuan sebagai berikut. *Pertama*, tentang tujuan pemberitaan isu sampah. Menurut PR, latar belakang berita didasari atas rilis data dari laman daring Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) terkait volume sampah di Indonesia yang dipandang perlu diangkat. Dari data tersebut, redaksi *Kompas* memutuskan membuat isu baru tentang tema lingkungan hidup. Selain itu, selama ini *Kompas* selalu *concern* dengan isu humaniora. PR mengatakan: karena *Kompas* selama ini terbiasa membahas isu yang berhubungan dengan pendidikan, budaya, dan lingkungan, ditambah

⁶ <https://datajournalism.com/read/handbook/one-introduction/what-is-data-journalism>, diakses 15 Oktober 2022, 12:06 WIB.

⁷ Paul Bradsaw, “What Is Data Journalism”, dalam Jonathan Gray, Liliana Bounegru, dan Lucy Chamber (eds.), *Data Journalism Handbook*, (California: O’Reilly Media, 2012), p. 3.

⁸ https://www.kompas.id/baca/ilmu-pengetahuan-teknologi/2022/02/18/media-perlu-lebih-gencar-memberitakan-isu-lingkungan-dan-perubahan-iklim?status=sukses_login&status=sukses_login&stat

[us_login=login](#) diakses 26 Juni 2022, 15:12 WIB.

⁹ “Kota-Kota Penyumbang Sampah” dalam *Harian Kompas*, 20 Mei 2022, h. 1.

¹⁰ Albi Anggito dan Johan Setiawan, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Sukabumi: CV Jejak, 2018), h. 15.

¹¹ Haris Herdiansyah, *Metodologi Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, (Jakarta: Salemba Empat, 2010), h. 9.

¹² Alex Sobur, *Analisis Teks Media* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012), h. 177.

dengan kebijakan untuk membuat isu baru tentang lingkungan hidup. Maka timnya (*desk* jurnalisme data dan investigasi) melakukan pendalaman atas isu sampah yang terjadi di Indonesia dan menjadikannya sebagai isu baru pada *headline* berita *Harian Kompas*.

Dalam wawancara PR mengatakan: “Tapi ternyata kan sampah tersebut kalau tersimpan lama tertimbun plastik dan sebagainya bisa menghasilkan zat metana yang berdampak pada lapisan *ozone* bumi atau efek gas rumah kaca... itu kan, *nggak* banyak orang tau.” Dengan itu, Kompas memanfaatkan dan mengembangkan data sampah di Indonesia yang dihimpun lembaga negara menjadi berita baru.

Kedua, mengapa Kompas menggunakan pemberitaan berbasis data digital. Menurut PR, Kompas mengembangkan desk jurnalisme data sejak 2021, dan karena itu merupakan bagian tugas dari tiap tim atau desk *Harian Kompas*, termasuk desk jurnalisme data dan investigasi. Metode ini bersumber dari data-data yang sudah ada. Jadi Kompas hanya memanfaatkan data yang ada, bukan menggarap isu kebijakan dan sampah makanan dengan jurnalisme data.”

Dengan mengolah data volume sampah menjadi berita, Kompas mengharapkan masyarakat dan pemerintah sadar akan dampak buruk pada lingkungan dan perekonomian akibat sampah makanan serta menjadi lebih perhatian pada jenis-jenis sampah lainnya, dibandingkan hanya fokus pada sampah plastik. Untuk merealisasikan pesan tersebut PR dan tim investigasi dan jurnalisme data mengangkat hal-hal yang dianggap familiar oleh masyarakat dan mengaitkannya dengan data volume dan jenis sampah menjadi sebuah berita.

Jika Kompas hanya menulis ke arah efek rumah kaca maka pikiran masyarakat akan mengawang-awang memikirkan arti dari zat metana itu apa atau istilah istilah pemanasan global lainnya. Maka dari itu mereka melakukan pendekatan berita dengan mengangkat kerugian secara ekonomi dari sampah makanan. lebih lanjut PR mengatakan “Jadi kalau masyarakat ini buang-buang sisa makanan itu kalian sama saja dengan membuang uang sekian rupiah, Itu kan orang langsung berpikir kan.”

Ketiga, dalam penentuan berita isu sampah dan lingkungan hidup merupakan kekhasan setiap media massa untuk *concern* pada bidang tertentu.

Selain itu, Kompas mendapatkan permintaan dan dukungan secara khusus dari Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) yang bergerak tentang isu lingkungan hidup. Narasumber

menyebutkan bahwa permintaan LSM untuk mengangkat isu sampah beberapa hari setelah lebaran. Dengan kata lain, Kompas dan timnya mendapat reaksi baik dari diterbitkannya berita tersebut. Selain reaksi baik ia juga mengatakan hasil dari berita tersebut berdampak pada pergerakan LSM dalam usaha pencegahan dan pengurangan sampah di Indonesia.

Keempat, untuk itu pendalaman tentang tema ini dilakukan secara serius dengan tahapan sebagai berikut: *finding data* (mengumpulkan data), *interrogating it* (interogasi data), *visualizing it* (visualisasi data), dan *mashing it* (kompilasi/ menyatukan data). Pengumpulan data dilakukan baik digital dan lapangan. Teknik jurnalisme data ini berbeda dengan jurnalisme konvensional yang lebih focus pada hasil reportase lapangan, Karena itu penggunaan *software* atau program komputer untuk pengumpulan data menjadi tahap awal yang harus dilakukan oleh wartawan, hingga kemudian mengolah data mentah tersebut menjadi berita utuh. Data mentah terkait volume sampah dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) diolah dengan perangkat *excel* dan untuk hasil survei jajak pendapat menggunakan *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, termasuk hasil wawancara juga menggunakan *software* khusus untuk analisisnya.

Kelima, hal terpenting dalam proses jurnalisme data adalah visualisasi data. Proses visualisasi data menjadi grafik dan tampilan gambar yang menarik dan mudah dimengerti pembaca membutuhkan kreatifitas gagasan yang tinggi. Dalam pandangan narasumber kedua, jurnalisme data harus menyajikan data yang memiliki nilai *relatable* (kedekatan) dengan masyarakat. Karena itu dibutuhkan *news value* yang mewakili kedekatan tersebut.

Persoalan sampah adalah praktik keseharian yang dialami masyarakat. Dengan tema itu akan memudahkan public memahami persoalan di sekitarnya bahwa sisa makanan adalah penyumbang terbesar dari tumpukan berbagai jenis sampah. Dampak buruk sampah tidak hanya berputar pada kestabilan alam namun berdampak pada kerugian ekonomi Indonesia. Melalui pemaparan data volume sampah dan dampaknya memberikan gambaran yang konkrit atas besarnya kerugian yang ditimbulkan dari sampah makanan di Indonesia, khususnya kota besar. Sampah kita telah menumpuk melebihi tingginya Gunung Kelud serta jumlah rupiah yang terbuang akibat pemborosan makanan perbulan.

2. Framing Pemberitaan

Framing berita yang dikembangkan Gamson mencakup empat perangkat, yaitu *media package*, *core frame*, dan *condensing symbols* yang mengandung dua perangkat (*framing device* dan *reasoning device*). Pertama, secara umum Kompas berupaya sebagai pihak yang netral dengan berpihak pada kepentingan umum dan mengkritik kebiasaan masyarakat serta kebijakan pemerintah dalam menyikapi permasalahan sampah di Indonesia. Sikap netral tersebut terlihat dari tiga konstruksi citra utama (*core frame*) oleh *Harian Kompas* terkait isu sampah Indonesia. Ketiga citra yang dibentuk yaitu sikap masyarakat terhadap sisa makanan, kinerja pemerintah dalam mengurangi sampah di Indonesia, dan pentingnya data sampah dalam mendukung program pengelolaan sampah yang tepat. *Kompas* turut memberikan pesan advokasi pada pemerintah untuk lebih memerhatikan sistem administrasi pendataan sampah untuk mengurangi volume sampah sesuai Peraturan Presiden Tahun 2017 terkait pengurangan sampah nasional. Pesan advokasi berikutnya disampaikan untuk masyarakat agar lebih peduli dengan bahan makanan dengan memasak seperlunya dan mengolah kembali sisa makanan menjadi barang yang berguna. Bahkan, menurut PR menyebut kebiasaan masyarakat dalam konsumsi makanan dapat dikatakatan bukan hanya boros tetapi mubazir (menyia-nyikan makanan). *Frame Kompas* menggunakan *packaging* berita yang mudah dimengerti dan dianggap sebagai kebenaran oleh pembaca. Meskipun, konstruksi citra yang dibangun *Harian Kompas* terkait isu sampah makanan dan data sampah di Indonesia juga mendapatkan respon citra berita sebagai *bad news*. Pada laman instagram *Harian Kompas* (@harianKompas) audiens dari berita isu sampah memberi tanggapan negatif atas penilaian kebiasaan mubazir dan kesadaran masyarakat akan dampak sampah.

Berdasarkan 10 prinsip pemberitaan berbasis data dari Damian Radcliffe, diketahui isu sampah yang dibangun *Kompas* telah memenuhi mayoritas prinsip tersebut, khususnya dalam segi visualisasi data sampah makanan dan tingkat pengurangan sampah tahun 2020. Namun, di lain pihak *Kompas* tidak memberikan tautan sumber data pada penelitian serta memastikan tautan tersebut aktif dan dapat diakses, termasuk versi online di Kompas.id. Dengan kata lain *Harian Kompas* membatasi data mentah yang mereka olah untuk dapat diakses pembaca. Hemat penulis bisa jadi karena data tersebut adalah data resmi

milik pemerintah yang semua orang dapat mengakses langsung pada sumber utamanya.

D. Kesimpulan

Dalam berita *Harian Kompas* edisi 19 dan 20 Mei 2022 terkait isu sampah Indonesia, pihak *Kompas* mengangkat tiga poin utama dalam pemberitaannya: yang pertama terkait kerugian ekonomi akibat kebiasaan masyarakat membuang sisa makanan; kedua membahas tentang pentingnya data sampah untuk mengatasi permasalahan pengelolaan sampah; dan terakhir kritik pada pemerintah terkait pengurangan sampah yang belum tercapai. Dari poin-poin tersebut *Harian Kompas* memperlihatkan rasa peduli terhadap keadaan sampah di Indonesia yang diklaim kurang diperhatikan masyarakat dan pemerintah, serta advokasi untuk mengurangi produksi sampah khususnya sampah makanan yang disebut mendominasi 40 persen dari keseluruhan jenis sampah menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) tahun 2020, bahkan volume sampah makanan melebihi sampah plastik yang lebih diperhatikan publik.

Referensi

- Abrar, Ana Nadhya., (2016). *Mengenal Jurnalisme Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Anggito, A., & Setiawan, J. (2018). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Hidayatullah, A. (2016). *Jurnalisme Cetak (Konsep dan Praktik)*. Yogyakarta: Buku Litera.
- Baran, Stanley J., dan Davis, Dennis K., (2015). *Teori Komunikasi Massa: Dasar, Pergolakan, Dan Masa Depan*. Jakarta: Salemba Humanika.
- Barus, Sedia Wiling, (2010). *Jurnalistik: Petunjuk Teknis Menulis Berita*. Jakarta: Erlangga.
- Bradshaw, P. (2013). *The Online Journalism Handbook: Skills To Survive And Thrive In The Digital Age*. Routledge.
- Bungin, Burhan, (2006). *Sosiologi Komunikasi: Teori, Paradigma, dan Diskursus Teknologi Komunikasi di Masyarakat*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Effendy, Onong Uchjana, (2007). *Ilmu, Teori dan Filsafat Komunikasi*, Bandung: PT. Citra Aditya Bakti.
- Eriyanto, (2002). *Analisis Framing: Konstruksi, Ideologi, dan Politik Media*, Yogyakarta, LKiS Group.
- Gray, Jonathan. et.al (eds.), (2012). *Data Journalism Handbook*, California: O'Reilly Media.
- Hardiansyah, Haris, (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*, Jakarta: Salemba
- Hidayatullah, Arief, (2016). *Jurnalisme Cetak (Konsep dan Praktik)*, Yogyakarta: Buku Litera
- John, Vivian, (2008). *Teori Komunikasi Massa*, Jakarta: Prenadamedia Group
- K, Septiawan Santana, (2005). *Jurnalism Kontemporer*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia
- Kriyantono, Rachmat, (2006). *Teknik Praktis Riset Komunikasi*, Jakarta: Kencana Prenadamedia Group
- Littlejohn, Stephen W., and Foss, Karen A., (2011). *Teori Komunikasi*, Jakarta: Salemba Humanika
- Mair, John, (2017). *Data Journalism: Past, Present, and Future*, United Kingdom: Arima Publishing
- Meyer, Philip, (1991). *The New Precision Journalism*, USA: Indiana University Press
- Rogers, Everett M, (1994). *A History of Communication Study: A Biographical Approach*, New York: The Free Press
- Sobur, Alex, (2012). *Analisis Teks Media*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sumadiria, Haris, (2006). *Jurnalistik Indonesia Menulis Berita dan Feature Panduan Praktis Jurnalis Profesional*, Bandung: Simbiosis Rekatama Media
- Tamburaka, Apriyadi, (2012). *Agenda Setting Media Massa*, Jakarta: Rajawali Pers
- Valdivia, Angharad N. (ed.), (2014). *The International Encyclopedia of Media Studies First Edition*, New Jersey: Willey-Blackwell

Jurnal:

- Asprilla, Adithya., dan Maharani, Nunik, "Jurnalisme Data dalam Digitalisasi Jurnalisme Investigasi Tempo", dalam *Kajian Jurnalisme*, Vol II, No II, 2019. Retrieved from <http://jurnal.unpad.ac.id/kajian-jurnalisme/article/view/21362>.
- Kusumawati, U. D, "The Dilemma of Adopting Innovation in Media : Study Case of Data Journalism Practice in Kompas", dalam *Jurnal Spektrum Komunikasi*, Vol XI, No I, 2023. Retrieved from <https://www.spektrum.stikosa-aws.ac.id/index.php/spektrum/article/view/411>.

Internet:

- <https://kumparan.com/yolanda-1623154678552757214/isu-lingkungan-yang-menumpuk-di-gudang-media-1yMU57SK872/full> diakses 12 Oktober 2022, 12:15 WIB.
- <https://korporasi.kompas.id/wp-content/uploads/2021/05/Kompas-Media-Report-FEB-2022.pdf> diakses 15 Maret 2023, 20:42 WIB.
- <https://www.remotivi.or.id/di-balik-layar/734/isu-lingkungan-tak-laku-di-media-traffic-dan-pola-produksi-jadi-penyebabnya> diakses 13 Oktober 2022, 18:35 WIB.
- <https://www.kompas.id/baca/ekonomi/2022/05/18/sampah-makanan-capai-lebih-rp-330-triliun> diakses 13 Oktober 2022, 11:25 WIB.
- <https://datajournalism.com/read/handbook/one/in>

- [roduction/what-is-data-journalism](#) diakses 15 Oktober 2022, 12:06 WIB.
- https://www.Kompas.id/baca/ilmu-pengetahuan-teknologi/2022/02/18/media-perlu-lebih-gencar-memberitakan-isu-lingkungan-dan-perubahan-iklim?status=sukses_login&status=sukses_login&status_login=login diakses 26 Juni 2022, 15:12 WIB.
- <https://www.Kompas.id/baca/investigasi/2022/05/19/kota-kota-penyumbang-sampah> diakses 20-11-2022, 05:23 WIB.
- <https://KataData.co.id/ekarina/brand/5fcfc332efab0/transformasi-bisnis-media-di-era-digital-terus-bergulir/> diakses 19 September 2022, 13:35 WIB.
- <https://Kompas.id/tanya-jawab/> diakses 24 September 2022, 20:22 WIB.
- <https://www.unep.org/resources/report/unep-food-waste-index-report-2021> diakses 22 Juni 2022, 20:33 WIB.
- <https://projectmultatuli.org/sesendok-demi-sesendok-lama-lama-menjadi-gunungan-sampah-makanan/> diakses 23 juni 2022, 12:39 WIB.
- <https://KataData.co.id/happyfajrian/berita/6124cab6550a4/kerugian-limbah-makanan-ri-dua-dekade-terakhir-capai-rp-551-triliun> diakses 23 Juni 2022, 22:00 WIB.
- <https://savethechildren.or.id/inspirasi/krisis-iklim-sisa-makanan-pengaruh-pemanasan-global> diakses 23 Juni 2022, 19:51 WIB.
- <https://databoks.KataData.co.id/datapublish/2022/06/27/produksi-sampah-makanan-indonesia-tertinggi-di-asia-tenggara#:~:text=Produksi%20sampah%20makanan%20di%20Indonesia,ton%20sampah%20makanan%20setiap%20tahun> diakses 26 September 2022, 14:36 WIB.
- <https://peraturan.go.id/common/dokumen/ln/2017/ps97-2017.pdf> diakses 27 September
- http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/1150#:~:text=Peraturan%20Presiden%20Republik%20Indonesia%20Nomor,2012%20tentang%20Pengelolaan%20Sampah%20Rumah diakses 11 Januari 2023, 12:10 WIB
- <https://www.kbbi.co.id/arti-kata/ambisius> diakses 24 Januari 2023, 11:09 WIB.
- <https://kbbi.web.id/ejawantah>, diakses 24 Januari 2023, 19:18 WIB.
- <https://www.britannica.com/topic/evidence-based-policy>, diakses 21 Januari 2023, 21:45 WIB.
- 2022, 19:38 WIB.
- <https://www.Kompas.id/baca/humaniora/2022/05/19/pentingnya-data-dalam-pengelolaan-sampah-1> diakses 27 September 2022, 19:54 WIB.
- <https://www.remotivi.or.id/amatan/505/cerita-pakai-data-bukan-asal-bicara> diakses 3 September 2022, 14:38 WIB.
- <https://datajournalism.com/read/longreads/the-history-of-data-journalism#:~:text=It%20all%20started%20with%20trying,outcome%20of%20the%20presidential%20election> diakses 3 November 2022, 18:05 WIB.
- <https://www.remotivi.or.id/amatan/505/cerita-pakai-data-bukan-asal-bicara> diakses 3 September 2022, 20:38 WIB.
- <https://korporasi.Kompas.id/profil/kekuatan-harian-Kompas/> diakses Rabu 14 September 2022, 13:30 WIB.
- <https://www.Kompas.com/tren/read/2020/06/28/092000265/55-tahun-harian-Kompas-berikut-sejarah-dan-asal-usul-nama-Kompas-?page=all> diakses Selasa 13 September 2022, 6:11 WIB.
- <https://www.Kompas.id/baca/foto/2022/06/27/57-tahun-Kompas-merekam-indonesia> diakses Rabu 14 September 2022, 14:00 WIB.
- <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/data/komposisi> diakses 19 Desember 2022, 10:40 WIB.
- http://ppid.menlhk.go.id/siaran_pers/browse/1696#:~:text=14%20Desember%202018%20C%20dibaca%20882%20kali.&text=Jakarta%20Kementerian%20Lingkungan%20Hidup%20dan,timbulan%20sampah%20pada%20tahun%202025 diakses 23 Januari 2022, 09:23 WIB.
- <https://www.bulog.co.id/beraspangan/ketahanan-pangan/> diakses 13 Desember 2022, 20:08 WIB.
- <https://grist.org/article/new-era-of-food-scarcity-echoes-collapsed-civilizations/> diakses 19 Juni 2022, 13:00 WIB