

PENINGKATAN PENGETAHUAN JURNALISME DATA PADA JURNALIS LINGKUNGAN DALAM PRODUKSI BERITA INVESTIGASI

Hendry Roris P. Sianturi^{1*}, Sintha Fransiske Simanungkalit²

¹Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Singaperbangsa Karawang, Karawang, Indonesia

²Fakultas Ilmu Kesehatan, UPN Veteran Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia

hendry.roris@fisip.unsika.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Pengetahuan jurnalis lingkungan dalam pengaplikasian jurnalisme data untuk memproduksi berita investigasi, masih rendah. Karena itu dibutuhkan pengabdian kepada masyarakat (PKM) untuk meningkatkan pengetahuan jurnalis lingkungan dalam memproduksi berita investigasi berbasis jurnalisme data. Metode kegiatan yang digunakan yaitu mentoring. Mitra PKM adalah Society of Indonesian Environmental Journalists (SIEJ) dengan sasaran kegiatan yaitu 6 jurnalis lingkungan nasional dan lokal yang mewakili media cetak, media televisi dan media siber (online). Untuk mengukur adanya peningkatan pengetahuan jurnalis lingkungan terhadap pengaplikasian jurnalisme data, digunakan hasil pre-test dan post-test yang telah diisi peserta. Uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk, dengan nilai variabel pre-test memiliki nilai $0,078 > 0,05$ dan post-test sebesar $0,473 > 0,05$, yang menunjukkan bahwa data terdistribusi normal. Analisis data dilakukan dengan uji statistik Paired T-Test dan diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar $0,017$ atau sig. (2-tailed) $< 0,05$. Hasil ini menyimpulkan bahwa, ada perbedaan rata – rata nilai pre-test dan post-test, yang berarti ada pengaruh peningkatan pengetahuan jurnalis lingkungan terhadap pengaplikasian jurnalisme data dalam peliputan investigasi isu deforestasi, sebelum dan sesudah kegiatan.

Kata Kunci: Jurnalisme Data; Jurnalis Lingkungan; Liputan Investigasi; Peningkatan Pengetahuan; Produksi Berita.

Abstract: *The knowledge of environmental journalists in the application of data journalism to produce investigative news is still low. Therefore, community service (PKM) is needed to increase the knowledge of environmental journalists in producing investigative news based on data journalism. The activity method used is mentoring. PKM's partner is the Society of Indonesian Environmental Journalists (SIEJ) with the activity target is 6 national and local environmental journalists, representing print media, television media, and cyber media. To measure the increase in environmental journalists' knowledge of the application of data journalism, used the results of the pre-test and post-test that had been filled out by participants. The normality test used Shapiro-Wilk, with the value of the pre-test variable having a value of $0.078 > 0.05$ and the post-test of $0.473 > 0.05$, which indicates that the data is normally distributed. Data analysis was carried out by the statistical test of Paired T-Test and a sig. (2-tailed) value was obtained 0.017 or sig. (2-tailed) < 0.05 . These results conclude that there is a difference in the average pre-test and post-test scores, which means that there is an effect of increasing the knowledge of environmental journalists on the application of data journalism in reporting on deforestation issues, before and after activities.*

Keywords: *Data Journalism; Environmental Journalism; Increased Knowledge; Investigative Reporting; News Production.*



Article History:

Received: 24-10-2024

Revised : 03-12-2024

Accepted: 03-12-2024

Online : 17-12-2024



*This is an open access article under the
CC-BY-SA license*

A. LATAR BELAKANG

Jurnalisme menghadapi tekanan di era post truth. Semua orang dapat memproduksi sesuatu yang seolah-olah adalah kebenaran, meskipun tidak benar sama sekali (Keyes, 2018). Jurnalisme data merupakan strategi efektif untuk memproduksi kebenaran informasi lewat berita. Jurnalisme data berkembang seiring dengan munculnya fenomena big data dan kemajuan digital. Jurnalisme data semakin populer dalam praktik jurnalistik, karena dapat mendorong jurnalisme berkualitas yang mengutamakan akurasi, verifikasi dan konfirmasi data untuk menciptakan kebenaran Jurnalisme (Stalph & Borges-Rey, 2018). Praktik Jurnalisme Data di Indonesia sering kali dilakukan dalam produksi berita-berita investigasi. Karena berita investigatif identik dengan Jurnalisme Data (Reimer, 2018). Sebagai contoh, penerapan Jurnalisme Data membantu jurnalis investigasi di redaksi Majalah Tempo dalam produksi berita yang valid dan akurat. Jurnalisme data membuka banyak peluang dalam proses jurnalisme investigasi, seperti pada pencarian berita, proses visualisasi data untuk penyajian berita yang lebih interaktif, serta penggunaan data sebagai bukti sah. Selain melalui wawancara, penggunaan data yang valid dapat menjadi fakta kuat dalam sebuah berita (Asprilla & Maharani, 2019).

Jurnalisme Data tidak terpaku pada satu jenis media massa saja. Produksi berita-berita berbasis jurnalisme data dapat disesuaikan berdasarkan platformnya, mulai dari media cetak, elektronik hingga media siber (*online*). Kondisi ini mendorong media massa pers dan jurnalis termasuk jurnalis investigasi di Indonesia menyesuaikan produksi berita berbasis jurnalisme data dengan kondisi keredaksian mereka, sehingga menghasilkan produk jurnalisme data yang beragam (Yusuf & Ahmad, 2024). Bentuk Jurnalisme Data dalam berita terbagi atas dua kategori, yaitu berita data dengan visualisasi data sebagai pelengkap dan berita data dengan visualisasi menjadi bagian utama (Veglis & Bratsas, 2017). Sementara itu, elemen-elemen dalam produk berita jurnalisme data mencakup sumber data, visualisasi, fitur interaktif dan transparansi (Yusuf & Ahmad, 2024).

Elemen sumber data berkaitan dengan upaya pendalaman terhadap satu persoalan yang dilakukan jurnalis dalam memproduksi berita. Jurnalis tidak hanya mengacu pada sumber data publik, melainkan melakukan verifikasi atas data tersebut, dan melengkapi data tersebut melalui sumber data lain. Elemen ini mendorong jurnalis sebagai garda terdepan di lapangan, agar tidak bergantung dengan data-data publik dan menjadikannya sebagai dasar berita (Loosen et al., 2020). Elemen kedua yaitu, visualisasi. Sedalam apa pun data, perlu visualisasi yang menarik dan efektif. Visualisasi data yang efektif yaitu berita memberi kesempatan bagi pembaca untuk memahami data tanpa menyimpang dari struktur narasi berita, dan memberikan eksplorasi interaktif di dalam berita (Ren et al., 2023). Elemen ketiga adalah interaktif, berkaitan dengan keterlibatan dan partisipasi pembaca berinteraksi dengan visualisasi data di berita. Visualisasi data yang

interaktif dapat meningkatkan kesan dan pengalaman pengguna (*user experience*) (Veglis & Bratsas, 2017). Elemen terakhir dalam produksi berita berbasis Jurnalisme Data adalah transparansi. Elemen ini berkaitan dengan kredibilitas dan akuntabilitas produksi berita. Transparansi sering kali dianggap sebagai elemen inti praktik Jurnalisme Data (Coddington, 2015). Salah satu bentuk transparansi dalam jurnalisme data adalah keterbukaan terhadap sumber data dan proses pengolahan data.

Persoalan lingkungan yang terjadi di Indonesia sering diberitakan tanpa pendekatan Jurnalisme Data karena berita lingkungan dianggap beberapa redaksi media massa bukan isu prioritas. Isu berita tentang lingkungan di media massa pers, belum bisa disejajarkan dengan isu ekonomi, politik, hukum, hiburan maupun olahraga. Bahkan masih sedikit media massa yang memiliki rubrik khusus tentang berita lingkungan (Septiawan, 2022). Posisi berita lingkungan di redaksi media massa yang masih menjadi isu pinggiran, menyebabkan jumlah jurnalis yang meliput isu lingkungan tergolong sedikit. Jurnalis yang terdaftar di dalam The Society of Indonesian Environmental Journalists (Masyarakat Jurnalis Lingkungan Indonesia), organisasi jurnalis lingkungan terbesar di Indonesia, hanya memiliki sekitar 200 anggota yang berasal dari seluruh provinsi di Indonesia (The Society of Indonesian Environmental Journalists, 2024). Sedangkan jumlah jurnalis di Indonesia diperkirakan 235.000 jurnalis (Naryo, 2023). Umumnya, jurnalis yang menjadi anggota SIEJ merupakan jurnalis yang bertugas meliput isu-isu lingkungan untuk kantor media massanya atau sebagai freelancer journalist. Persoalan lain yang muncul dalam redaksi media massa para anggota SIEJ adalah sangat sedikitnya intensitas produksi berita lingkungan berbasis jurnalisme data. Hal tersebut terjadi karena kurang terampilnya para jurnalis lingkungan dalam mengaplikasikan Jurnalisme Data dalam peliputan. Padahal persoalan lingkungan saat ini bukan lagi menjadi isu lokal, melainkan isu global. Isu lingkungan menjadi pilar utama dalam Sustainable Development Goals (SDGs). Peran media massa pers dan jurnalis lingkungan dalam produksi berita yang berkualitas, sangat dibutuhkan masyarakat untuk meningkatkan upaya mitigasi dalam menjaga kelestarian lingkungan dan mengawasi praktik perusakan lingkungan yang terus meningkat.

Sejauh ini belum banyak yang meneliti mengenai penerapan jurnalisme data oleh jurnalis lingkungan dalam produksi berita investigasi. Umumnya penelitian jurnalisme data dan jurnalisme lingkungan dalam peliputan investigasi diteliti secara terpisah. Pada penelitian tentang praktik jurnalisme Investigasi Narasi TV Berbasis *Crowdsourcing* terkait Kasus Tragedi Kanjuruhan misalnya, menyimpulkan bahwa jurnalisme data dengan metode *crowdsourcing*, dapat mendukung pencarian ribuan data terbuka yang lebih singkat dibandingkan dengan cara konvensional (Hibatullah, 2023). Pada penelitian terdahulu di bidang jurnalisme lingkungan menggambarkan bahwa, seringkali penyajian berita isu

lingkungan digeser ke perspektif lain, seperti hukum atau politik ketika dipublikasi ke masyarakat. Meskipun demikian, berita lingkungan memiliki signifikansi fungsi pers sebagai mediator dan pengawas. Fungsi mediasi dalam pemberitaan lingkungan dapat mengakomodasi keluhan korban akibat dampak kerusakan lingkungan hingga perspektif para akademisi yang bergerak dalam isu lingkungan. Di sisi lain, jurnalisme lingkungan dapat berfungsi sebagai pengawas atau supervisi yang penting dalam mencegah persoalan lingkungan yang lebih buruk (Reynaldi & Humeira, 2021).

Pada penelitian terdahulu lainnya, menggambarkan bahwa minat seorang jurnalis dalam melakukan peliputan berita investigasi dipengaruhi oleh tingkat kognitif atau pengetahuannya. Dalam rangka meningkatkan pengetahuan tersebut, para jurnalis dibekali perusahaannya untuk mengikuti pelatihan (*workshop*) jurnalisme investigasi baik yang diadakan perusahaan pers tempat jurnalis bekerja, maupun yang diselenggarakan oleh pihak luar perusahaan pers (Sarifah, 2021). Dari penelitian-penelitian terdahulu tersebut menunjukkan bahwa jurnalis lingkungan dalam memproduksi berita investigasi, juga membutuhkan pengetahuan mengenai jurnalisme data.

Maka dari itu, agar pengetahuan jurnalis lingkungan dalam menghasilkan berita investigatif berbasis jurnalisme data meningkat, maka dibutuhkan lokakarya jurnalisme data, yang urgen dan mendesak. Kebutuhan atas berita investigasi dalam isu lingkungan dengan pendekatan jurnalisme data, dapat mendorong pencerdasan masyarakat atas isu-isu lingkungan, sehingga dapat berpartisipasi dalam mitigasi dampak kerusakan lingkungan dan krisis iklim. Sejauh ini berdasarkan pencarian di indeks-indeks jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (PKM), belum ada kegiatan PKM tentang peningkatan pengetahuan jurnalisme data yang spesifik untuk jurnalis lingkungan dalam produksi berita investigasi di bidang lingkungan. Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan jurnalis lingkungan dalam memproduksi berita investigasi isu lingkungan berbasis jurnalisme data.

B. METODE PELAKSANAAN

Aktivitas pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini berlangsung pada Sabtu 27 Januari 2024 di Hotel Ibis Styles Bogor Raya, Jalan Golf Estate Bogor Raya, Sukaraja, Kec. Sukaraja, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Mitra lokakarya ini adalah *The Society of Indonesian Environmental Journalists* (SIEJ) atau Masyarakat Jurnalis Lingkungan Indonesia. SIEJ merupakan organisasi jurnalis lingkungan yang berbadan hukum dan anggotanya lebih dari 200 orang jurnalis lingkungan aktif yang tersebar di seluruh provinsi di Indonesia. Kegiatan berlangsung selama 3 jam dari pukul 09.00 WIB sampai 12.00 WIB. Peserta dalam kegiatan ini merupakan jurnalis lingkungan nasional dan daerah dengan jumlah peserta sebanyak 6 jurnalis dari 5 media.

Kelima media ini memiliki karakter platform yang berbeda-beda, yaitu media cetak, media televisi dan media daring (*online*).

Metode pelaksanaan kegiatan PKM ini dilakukan dengan metode mentoring. Metode mentoring efektif untuk melakukan peralihan dari pengetahuan, sosial, modal dan dukungan psikologis yang dapat diterjemahkan oleh mentee. Syarat mentoring berjalan efektif yaitu, diperlukan kemampuan komunikasi antarpribadi dan komunikasi massa yang baik (Suryani, 2021). Karena itu, narasumber yang dipilih adalah orang yang terbiasa dengan lingkungan jurnalis dan memahami latar belakang para peserta dan mediana. Narasumber berasal dari kalangan praktisi sekaligus akademisi, untuk mendukung ketercapaian tujuan kegiatan. Narasumber yang diundang adalah Utami Diah Kusumawati, S.Hum. M.A. dari Universitas Multimedia Nusantara. Utami juga merupakan konsultan untuk *Indonesian Data Journalism Network* (IDJN) dan *Journocoders Indonesia* serta anggota *Investigative Reporters & Editors* (IRE).

1. Tahap Pra Kegiatan

Di tahap ini, pelaksana PKM melakukan pertemuan dengan pengurus SIEJ, untuk merancang kegiatan dan mengundang peserta. Undangan kegiatan disebar secara tertutup, yaitu dengan memilih beberapa media massa untuk dijadikan peserta. Undangan dikirimkan secara langsung ke 10 pimpinan media nasional dan daerah. Dari 10 undangan tersebut, ada 5 yang menerima undangan kegiatan dan 1 media mengirimkan 2 perwakilan jurnalis, sehingga peserta berjumlah 6 jurnalis. Pelaksana kegiatan PKM meminta masing-masing media mengirimkan jurnalis lingkungannya untuk menjadi peserta kegiatan. Pemilihan media massa sebagai peserta, dilakukan berdasarkan intensitas publikasi berita-berita lingkungan yang dipublikasi media tersebut. Tujuan pemilihan media massa ini, sebagai strategi untuk mengkolaborasikan wartawan dari beberapa media massa untuk membentuk tim liputan investigasi, sebagai tindak lanjut kegiatan. Pelaksana PKM juga mempersiapkan 10 pertanyaan *pre-test* dan *post-test*.

2. Tahap Kegiatan

Sebelum kegiatan berlangsung, pelaksana PKM menyebar *pre-test* untuk mengukur pengetahuan awal peserta selama 15 menit kepada 6 jurnalis. Lalu dilanjutkan acara dengan bentuk kegiatan terdiri dari penyampaian konsep dan teori, tanya jawab, simulasi dan pendampingan. Materi yang disampaikan mengenai jurnalisme data dengan studi kasus isu lingkungan. Setelah itu, pemateri menyampaikan tahapan-tahapan produksi berita dengan metode jurnalisme data untuk membantu peliputan investigasi. Pada pelaksanaan kegiatan, simulasi langsung didampingi oleh narasumber.

3. Tahap Evaluasi

Di akhir kegiatan para peserta diberikan *post-test* dengan pertanyaan yang sama dengan *pre-test*. Model pertanyaan yaitu menggunakan model pilihan berganda. Ada 6 peserta yang mengisi *pre-test* dan *post-test*. Dari hasil *pre-test* dan *post-test*, dilakukan analisis uji normalitas untuk melihat data terdistribusi normal atau tidak, dan dilakukan uji statistik *Paired T-Test* yaitu uji T dependen untuk melihat ada tidaknya pengaruh kegiatan terhadap perubahan pengetahuan peserta.



Gambar 1. Bagan Alir Pelaksanaan Kegiatan

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Peserta Jurnalis Lingkungan

Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Lokakarya Jurnalisme Data untuk Jurnalis Lingkungan dilakukan secara tatap muka dan diikuti oleh jurnalis daerah dan nasional berjumlah 6 orang. Keenam peserta berjenis kelamin laki-laki. Enam peserta berasal dari dua wartawan media daerah, yaitu Pontianak Post dan empat wartawan dari media nasional. Para peserta berasal dari media televisi, media cetak dan media daring (*online*), seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Profil peserta, Lama Kerja & Sertifikasi Kompetensi Peserta, Usia

Jurnalis	Usia (Tahun)	Nama Media	Jabatan	Asal Provinsi	Lama Kerja Menjadi Jurnalis (Tahun)	Sertifikasi Wartawan
Jurnalis A	32	Gatra	Reporter	Jawa Barat	4	Belum sertifikasi
Jurnalis B	40	Pontianak Post	Wartawan	Kalimantan Barat	15	Utama
Jurnalis C	41	Pontianak Post	Pemred	Kalimantan Barat	19	Utama

Jurnalis	Usia (Tahun)	Nama Media	Jabatan	Asal Provinsi	Lama Kerja Menjadi Jurnalis (Tahun)	Sertifikasi Wartawan
Jurnalis D	41	TV Tempo	Produser	Jawa Barat	16	Muda
Jurnalis E	35	Mongabay Indonesia	Kontributor	Jakarta	11	Muda
Jurnalis F	35	Betahita	Jurnalis	DIY	8	Utama

Tabel 1 menunjukkan bahwa asal peserta bervariasi, tidak hanya berasal dari pulau Jawa, melainkan juga berasal dari luar Jawa. Jabatan para peserta meliputi reporter hingga pemimpin redaksi media massa. Tabel di atas menunjukkan bahwa sebagian beberapa peserta memiliki jabatan di dalam struktur redaksi, seperti produser dan pemimpin redaksi. Jabatan ini menjadi faktor yang sangat berpengaruh pada isi atau konten berita di level redaksi (Vinanda & Ahmad, 2022). Mayoritas para peserta yaitu sebanyak 4 peserta (66,67%), memiliki pengalaman sebagai jurnalis yaitu lebih dari 10 tahun. Masa kerja ini dikategorikan ke dalam masa kerja lama. Sementara ada 1 jurnalis (16,67%) yang memiliki masa kerja lebih dari 5 tahun yang dikategorikan masa kerja sedang dan 1 jurnalis (16,67%) yang memiliki pengalaman kerja kewartawanan selama 4 tahun dan masuk ke dalam kategori masa kerja baru (Sugito et al., 2019). Data ini menunjukkan bahwa para peserta sudah terbiasa memproduksi berita. Dari 6 peserta, sebanyak 3 jurnalis telah memiliki sertifikasi jurnalis tingkat utama, 2 jurnalis memiliki sertifikasi jurnalis tingkat muda dan 1 jurnalis belum mengikuti sertifikasi kewartawanan. Untuk mendapat sertifikasi wartawan dari Dewan Pers, setiap jurnalis harus mengikut Uji Kompetensi Wartawan berdasarkan jenjangnya, yaitu jenjang Kompetensi Wartawan Muda, jenjang Kompetensi Wartawan Madya dan jenjang Kompetensi Wartawan Utama. Tingkatan sertifikasi menentukan kualifikasi wartawan. Kualifikasi wartawan dalam kerangka kualifikasi nasional Indonesia memiliki tiga kategori kualifikasi dengan urutan yang terendah sampai tertinggi, yaitu kualifikasi I untuk Sertifikat Wartawan Muda, kualifikasi II untuk Sertifikat Wartawan Madya dan kualifikasi III untuk Sertifikat Wartawan Utama (Standar Kompetensi Wartawan, 2018). Usia peserta yang mengikuti kegiatan PKM ini, bervariasi. Peserta paling tua berusia 41 tahun dan paling muda berusia 32 tahun. Data ini menunjukkan bahwa bahwa semua peserta merupakan generasi milenial. Generasi ini sudah melek dengan teknologi digital dan dapat mengoperasikan perangkat digital. Mereka mampu memanfaatkan, memahami, mengevaluasi dan membuat sesuatu dengan teknologi digital, baik sebagai konsumen maupun produser (Arvianti et al., 2022).

2. Pra Kegiatan

Di tahap pra kegiatan, pelaksana PKM melakukan pertemuan dengan pengurus SIEJ. Dalam pertemuan tersebut disepakati, konsep rancangan pelaksanaan kegiatan lokakarya dengan peserta adalah jurnalis lingkungan yang berasal dari anggota SIEJ. Adapun materi yang disepakati dibutuhkan para anggota SIEJ adalah jurnalisisme data dalam produksi berita investigasi di isu lingkungan. Dari koordinasi tersebut, pelaksana PKM dan SIEJ menyepakati strategi mengundang peserta secara tertutup, yaitu dengan menentukan daftar media massa pers yang dipilih. Setelah itu, undangan dikirim ke perusahaan pers tersebut, dengan meminta agar mendelegasikan jurnalis lingkungannya, untuk mengikuti kegiatan. Pertimbangan pemilihan media massa tersebut dilakukan atas pertimbangan sebaran anggota SIEJ di perusahaan media massa pers dan pemberitaan isu lingkungan di media tersebut. Dan hasil dari sistem undangan tertutup tersebut, menghasilkan mayoritas jurnalis lingkungan yang didelegasikan merupakan anggota SIEJ.

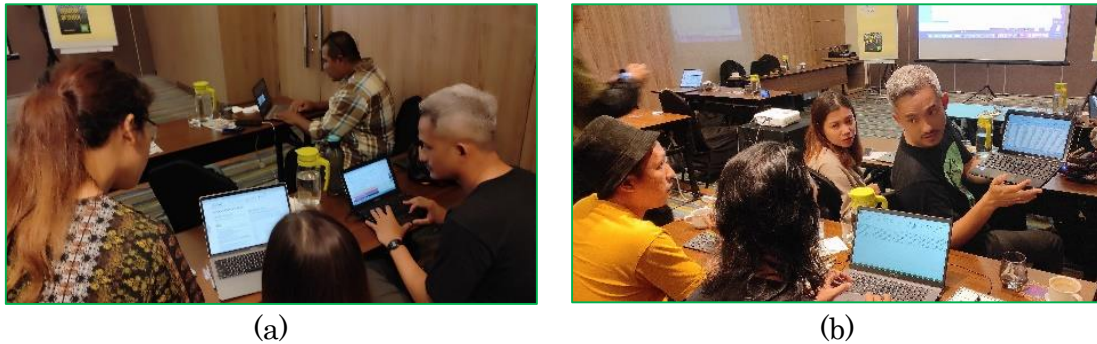
3. Pelaksanaan Kegiatan

Di awal kegiatan, pemateri menjelaskan tentang konsep jurnalisisme data dan alur dalam produksi berita berbasis jurnalisisme data, yang mencakup: mencari data, membersihkan data, menganalisis data, memvisualisasikan dan menentukan angle berita. Gambar 2 menunjukkan narasumber melakukan aktivitas penyampaian materi jurnalisisme data. Beberapa sumber data yang bisa digunakan untuk mendapatkan data-data tentang isu lingkungan seperti, situs *Global Forest Watch*, *SPOTT Data*, *Our World in Data*, *Forina.org*, *USGS Earth Explorer*, *Sentinel Open Access Hub*, dan *Nasa Earth Data Search*. Sedangkan untuk memvisualisasikan data, beberapa kanal yang bisa digunakan seperti *Datawrapper*, *Flourish*, *Google Earth Pro*, *Juxtapose*, dan *Google Earth Engine*, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Narasumber memaparkan materi Jurnalisisme Data

Setelah memaparkan materi dan diskusi tanya jawab, peserta melakukan praktik Jurnalisisme Data. Para peserta membuat perencanaan berita, mencari data, membersihkan data dan memvisualisasikannya. Pada proses perencanaan berita, para peserta memaparkannya di depan peserta lain, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. (a) Simulasi penentuan angle, (b) Analisis data,

Gambar 3 (a) menunjukkan aktivitas simulasi menentukan angle berita lingkungan yang akan dibuat dari data-data yang sudah dicari. Pada Gambar 3 (b) Para peserta membersihkan data yang sudah diperoleh. Narasumber mendampingi para peserta dalam menggunakan tools Jurnalisme Data untuk menganalisis data, pembersihan dan penentuan angle berita melalui data. Setelah data dibersihkan, para peserta menggunakan kanal flourish untuk memvisualisasikan data tersebut dan memasukkannya ke dalam website portal berita. Visualisasi data biasanya dibuat dalam bentuk kode semat (embed code), yang disematkan ke dalam berita yang diproduksi di portal berita.

4. Evaluasi

Untuk mengukur adanya peningkatan pengetahuan jurnalis lingkungan terhadap jurnalisme data, pelaksana PKM mengadakan pre-test dan post-test dengan pertanyaan yang sama kepada 6 peserta jurnalis. Ada 10 pertanyaan mengenai jurnalisme data yang disajikan di dalam google form dengan tipe pertanyaan pilihan berganda. Bentuk pertanyaan ini dipilih agar memudahkan pengisian jawaban lebih mudah dan cepat. Agar durasi kegiatan lebih efisien, pertanyaan kuesioner pre-test dan post-test dibuat secara ringkas agar mudah dipahami dalam menjawab. Para peserta memilih satu jawaban yang benar dari empat pilihan jawaban di setiap pertanyaan. Pertanyaan yang digunakan di dalam pre-test dan post-test adalah sama. Dari pertanyaan yang diajukan, ada tiga kategori pertanyaan, yaitu konsep jurnalisme data, alur pengaplikasian jurnalisme data dalam peliputan, dan jenis tools yang digunakan dalam jurnalisme data, seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rekapitulasi hasil pre-test dan post-test peserta

No	Pertanyaan	Pre-Test				Post-Test			
		Benar		Salah		Benar		Salah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	Defenisi Jurnalisme data adalah:	6	100	0	0	6	100	0	0
2	Berikut manfaat Jurnalisme data, kecuali:	6	100	0	0	6	100	0	0
3	Di bawah ini adalah tahapan dalam produksi Jurnalisme data:	5	83,33	1	16,67	6	100	0	0

No	Pertanyaan	Pre-Test				Post-Test			
		Benar		Salah		Benar		Salah	
		n	%	n	%	n	%	n	%
4	Apa yang data tidak bisa lakukan untuk peliputan lingkungan Anda:	5	83,33	1	16,67	6	100	0	0
5	Yang dihindari dari jurnalisme data:	5	83,33	1	16,67	6	100	0	0
6	Di bawah ini yang bukan kanal untuk mengolah dan membuat visualisasi data dalam jurnalisme data, yaitu:	2	33,33	4	66,67	6	100	0	0
7	Pendekatan menggunakan data untuk menentukan angle berita:	0	0	6	100	2	33,33	4	66,67
8	Hal-hal yang perlu diperhatikan saat melakukan pembersihan data:	3	50	3	50	5	83,33	1	16,67
9	Formula-formula yang bisa digunakan untuk membantu analisis data, kecuali:	4	66,67	2	33,33	5	83,33	1	16,67
10	Untuk membersihkan data dan merapikan data, dapat menggunakan fitur di excel:	0	0	6	100	4	66,67	2	33,33

Tabel 2 menunjukkan bahwa kategori pertanyaan tentang konsep jurnalisme data terdapat pada pertanyaan nomor 1, nomor 2, nomor 4 dan nomor 5. Pada pertanyaan pre-test nomor 1 dan nomor 2, semua peserta menjawab soal secara benar (100%). Sedangkan pertanyaan nomor 4 dan nomor 5 dijawab benar oleh 5 dari 6 peserta (83,3%). Hasil pre-test pada pertanyaan kategori konsep jurnalisme data, menunjukkan bahwa semua peserta sudah memiliki pemahaman awal yang sangat baik tentang konsep jurnalisme data. Hal ini dikuatkan dari kualifikasi para peserta, yang mayoritas telah mengikuti uji kompetensi wartawan. Lima dari enam peserta sudah pernah mengikuti uji kompetensi wartawan dan telah tersertifikasi oleh Dewan Pers sebagai wartawan. Empat dari enam peserta memiliki pengalaman sebagai wartawan lebih dari 10 tahun atau memiliki masa kerja lama. Faktor-faktor ini mempengaruhi pengetahuan para peserta terhadap konsep jurnalisme data.

Pada Tabel 2 menggambarkan bahwa kategori pertanyaan tentang alur pengaplikasian jurnalisme data dalam peliputan terdapat pada pertanyaan nomor 3 dan nomor 8. Pada pre-test untuk pertanyaan nomor 3, ada 5 peserta yang menjawab benar (83,33%) dan 1 peserta yang menjawab salah (16,67%). Pada pertanyaan nomor 8, ada 3 peserta yang menjawab benar (50%) dan 3 peserta yang menjawab salah (50%). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta memiliki pemahaman yang baik tentang alur pengaplikasian jurnalisme data. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta pernah mengikuti pelatihan jurnalisme data sebelumnya. Tabel 2 juga menunjukkan bahwa kategori pertanyaan tentang jenis tools yang digunakan dalam jurnalisme data terdapat pada pertanyaan nomor 6, nomor 7, nomor 9 dan nomor 10. Pada pre-test untuk pertanyaan nomor 6, ada 2 peserta yang menjawab benar (33,33%) dan 4 peserta menjawab salah. Pada pertanyaan

nomor 7 tidak ada peserta yang menjawab benar (0%) dan semua peserta menjawab salah (100%). Pada pertanyaan nomor 9, ada 4 peserta yang menjawab benar (66,67%) yang menjawab benar dan 2 peserta yang menjawab salah (33,33%). Pada pertanyaan nomor 10, tidak ada peserta menjawab benar (0%) dan semua peserta menjawab salah (100%). Hasil ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang jenis-jenis tools (fitur) yang digunakan dalam jurnalisme data dalam produksi berita masih rendah. Hal ini disebabkan karena mayoritas peserta jarang dan tidak pernah sama sekali mengaplikasikan jurnalisme data dalam produksi berita.

Berdasarkan Tabel 2, hasil post-test menunjukkan terjadi peningkatan jawaban yang benar di 8 pertanyaan. Sementara itu, untuk 2 pertanyaan, yaitu nomor 1 dan nomor 2 yang pada pre-test dijawab benar oleh semua peserta, kembali semua peserta mampu menjawab benar di post-test. Perubahan hasil yang paling signifikan terjadi pada hasil jawaban atas pertanyaan nomor 6 dan nomor 10. Pada pertanyaan nomor 6 di post-test, terjadi kenaikan 4 peserta (66,67%) yang mampu menjawab benar, dan menunjukkan bahwa pertanyaan nomor 6 mampu dijawab secara benar oleh semua peserta dari sebelumnya pada pre-test hanya bisa dijawab benar oleh 2 peserta (33,33%). Pada pertanyaan nomor 10, juga terjadi kenaikan 4 peserta (66,67%) yang menjawab benar dan menunjukkan bahwa pertanyaan nomor 4 mampu dijawab secara benar oleh 4 peserta dari sebelumnya pada saat pre-test tidak ada peserta yang mampu menjawab (0%). Untuk melihat apakah data terdistribusi normal atau tidak, pelaksana PKM melakukan uji normalitas menggunakan uji Shapiro-Wilk diolah dengan SPSS. Uji Shapiro-Wilk digunakan karena data kurang dari 50 sampel. Uji Shapiro-Wilk biasanya dilakukan untuk mengetahui sebaran data acak pada sampel yang kecil dan menggunakan data kurang dari 50 sampel (Agustin, 2020).

Tabel 3. Hasil statistik uji normalitas

Shapiro-Wilk	
Variabel	Sig
Pre Test	0,078
Post Test	0,473

Hasil uji normalitas menggunakan sapriho-wilk yaitu sig. > 0,05 (Santoso, 2019). Tabel di atas menunjukkan bahwa variabel pre-tes memiliki nilai $0,078 > 0,05$ dan post-test sebesar $0,473 > 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa data terdistribusi normal. Untuk mengukur ada tidaknya pengaruh kegiatan dalam peningkatan pengetahuan peserta, maka pelaksana PKM melakukan uji statistik Paired T-Test yaitu Uji T Dependen.

Tabel 4. Hasil pengukuran *standard deviation* dan *study error mean*

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pre_test	60.00	6	10.954	4.472
	Post_test	86.67	6	10.328	4.216

Table 5. Hasil paired sample test

		Paired Differences							
		95% Confidence Interval of the Difference							
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tailed)
Pair 1	Pre_test – Post_test	26.667	18.619	7.601	-46.206	-7.127	3.508	5	.017

Berdasarkan Tabel 4 rata-rata pre-test adalah 60 dan post-test adalah 86,67. Selisih antara nilai rata-rata pre-test dan post-test sebesar 26,667. Pada Tabel 5, dari hasil uji statistik didapatkan nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,017 atau sig. (2-tailed) < 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa, ada perbedaan rata-rata nilai pre-test dan post-test, yang berarti adanya pengaruh peningkatan pengetahuan jurnalis lingkungan terhadap pengaplikasian jurnalisme data dalam peliputan investigasi, sebelum dan sesudah kegiatan.

5. Tantangan dan Kendala

Pada tahap persiapan, semua peserta hadir. Hanya saja para peserta tidak membawa data-data dan hasil liputan yang mereka akan produksi menjadi berita investigasi berbasis jurnalisme data. Hal ini karena tidak ada pemberitahuan sebelumnya kepada para peserta. Implikasinya, data yang disimulasikan pada saat kegiatan, berasal dari narasumber. Selain itu, durasi kegiatan terlalu singkat sehingga para peserta kurang mengeksplor pengetahuan yang mereka sudah dapatkan, dalam simulasi. Meskipun demikian, tujuan PKM yaitu untuk meningkatkan pengetahuan jurnalis lingkungan terhadap pengaplikasian jurnalisme data dalam peliputan investigasi, telah tercapai.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan PKM tentang Jurnalisme Data untuk Jurnalis Lingkungan telah meningkatkan pengetahuan mereka terhadap pengaplikasian teknik Jurnalisme Data produksi berita investigasi. Rata-rata hasil pre-test yaitu sebesar 60 meningkat pada hasil post-test sebesar 86,67 atau terjadi kenaikan 44,45%. Penggunaan metode mentoring dalam kegiatan lokakarya ini efektif, karena terjadi komunikasi interpersonal yang intensif. Jurnalisme Data merupakan hal yang krusial untuk menciptakan berita investigasi yang berkualitas. Dengan semakin banyaknya jurnalis yang

mengetahui cara pengaplikasian Jurnalisme Data, maka berita berbasis Jurnalisme Data diharapkan semakin banyak diproduksi.

Isu lingkungan yang dikemas melalui berita-berita investigasi dengan metode jurnalisme data, dapat dijadikan untuk mencegah terjadinya kerusakan lingkungan yang lebih buruk. Tantangan dalam peningkatan pengetahuan jurnalis lingkungan tentang Jurnalisme Data adalah keterjangkauan sasaran jurnalis. Tidak semua media massa memiliki perspektif lingkungan, karena dipengaruhi kepemilikan media yang memiliki konflik kepentingan. PKM ke depan disarankan agar memperbanyak peserta dan meningkatkan durasi kegiatan agar semakin banyak jurnalis lingkungan yang bisa meningkatkan pengetahuan jurnalisme data dalam memproduksi berita investigasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pelaksana PKM mengucapkan terima kasih kepada Society of Indonesian Environmental Journalists (SIEJ), yang telah memfasilitasi kegiatan pengabdian ini sehingga dapat terlaksana dan memberikan manfaat bagi jurnalis-jurnalis lingkungan di Indonesia.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustin. (2020). Pengaruh Pendidikan Dan Kompensasi Terhadap Kinerja Divisi New Product Development (NPD) Pada PT. Mayora Indah Tbk. *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 10(2), 174-184. <https://doi.org/10.35968/m-pu.v10i2.442>
- Arvianti, E. Y., Anggrasari, H., & Masyhuri, M. (2022). Pemanfaatan Teknologi Komunikasi melalui Digital Marketing pada Petani Milenial di Kota Batu, Jawa Timur. *AGRIEKONOMIKA*, 11(1), 11-18 <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v11i1.10403>
- Asprilla, A., & Maharani, N. (2019). Jurnalisme Data Dalam Digitalisasi Jurnalisme Investigasi Tempo. *Jurnal Kajian Jurnalisme*, 2(2), 212-224. <https://doi.org/10.24198/kj.v3i1.21362>
- Coddington, M. (2015). Clarifying Journalism's Quantitative Turn: A typology for evaluating data journalism, computational journalism, and computer-assisted reporting. *Digital Journalism*, 3(3), 331-348. <https://doi.org/10.1080/21670811.2014.976400>
- Hibatullah, L. M. A. (2023). Praktik Jurnalisme Investigasi Narasi TV Berbasis Crowdsourcing Terkait Kasus Tragedi Kanjuruhan. *Repository.Uinjkt.Ac.Id*. [https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/75842%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/75842/1/LOADEM%2CAKBAR H-FDK.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/75842%0Ahttps://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/75842/1/LOADEM%2CAKBAR%20H-FDK.pdf)
- Keyes, R. (2018). The Post-Truth Era : Dishonesty and Deception in Contemporary Life. *St. Martin's Press New York*.
- Loosen, W., Reimer, J., & De Silva-Schmidt, F. (2020). Data-driven reporting: An on-going (r)evolution? An analysis of projects nominated for the Data Journalism Awards 2013-2016. *Journalism*, 21(9), 1246-1263. <https://doi.org/10.1177/1464884917735691>
- Naryo. (2023). *HPN 2023 dan optimalisasi kompetensi wartawan*. ANTARA News Megapolitan. <https://megapolitan.antaranews.com/berita/230136/hpn-2023-dan-optimalisasi-kompetensi-wartawan>
- Reimer, J. (2018). Data Journalism at its Finest: A Longitudinal Analysis of the

- Characteristics of Award-Nominated Data Journalism Projects: Julius Reimer, Hans Bredow Institute for Media Research, Germany; Wiebke Loosen, Hans Bredow Institute for Media Research, Germany. In *News, Numbers and Public Opinion in a Data-Driven World*. <https://doi.org/10.5040/9781501330384.0012>
- Ren, P., Wang, Y., & Zhao, F. (2023). Re-understanding of data storytelling tools from a narrative perspective. *Visual Intelligence*, 1(11), 1-10. <https://doi.org/10.1007/s44267-023-00011-0>
- Reynaldi, R. D., & Humeira, B. (2021). Praktik Jurnalisme Lingkungan di Media Daring: Analisis Isi Isu Reklamasi Teluk Jakarta di Media Kompas.com. *Jurnal Studi Journalistik*, 3(2), 21-39. <https://doi.org/10.15408/jsj.v3i2.22984>
- Santoso, S. (2019). Mahir statistik parametrik. Elex Media Komputindo. In *PT Elex Media Komputindo*.
- Septiawan, L. (2022). *Isu Lingkungan Hidup pada Pemberitaan Media Online (Analisis Isi Kuantitatif Berita Lingkungan Hidup di Portal Berita Tribunnews.com, Kompas.com dan Detik.com pada Periode Januari – Desember 2021)*. [Undergraduate thesis]. Universitas Pembangunan Jaya.
- Siti Sarifah. (2021). Minat Jurnalis Kompas Tv Meliput Berita Investigasi. *JURNAL HERITAGE*, 9(1), 87-106. <https://doi.org/10.35891/heritage.v9i1.2572>
- Stalph, F., & Borges-Rey, E. (2018). Data Journalism Sustainability: An outlook on the future of data-driven reporting. *Digital Journalism*, 6(8), 1078-1089. <https://doi.org/10.1080/21670811.2018.1503060>
- Standar Kompetensi Wartawan, Pub. L. No. Peraturan Dewan Pers Nomor 01/Peraturan-DP/X/2018 (2018).
- Sugito, S., Suyitno, Y., & Kuntoro, K. (2019). Pengaruh Masa Kerja Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru Sekolah Dasar Di Desa Samudra Dan Samudra Kulon. *Dinamika Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11(1), 1-18. <https://doi.org/10.30595/dinamika.v11i1.5980>
- Suryani, F. (2021). Metode Mentoring untuk Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Pemantauan Karakter Siswa Berbasis Afeksi Selama PJJ. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 6(3), 305-314. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v6i3.275>
- The Society of Indonesian Environmental Journalists. (2024). *Tentang Kami*. The Society of Indonesian Environmental Journalists. <https://siej.or.id/id/tentang-kami>
- Veglis, A., & Bratsas, C. (2017). Towards A Taxonomy of Data Journalism. *Journal of Media Critiques*, 3(11), 109-121. <https://doi.org/10.17349/jmc117309>
- Vinanda, R. A., & Ahmad, N. (2022). Dinamika Proses Produksi Berita oleh Jurnalis Media Online di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Komunikasi*, 5(2), 304-323. <https://doi.org/10.38194/jurkom.v5i2.651>
- Yusuf, A. J., & Ahmad, N. (2024). Produk Jurnalisme Data di Media Digital pada Masa Pandemi. *JURNAL IPTEKKOM Jurnal Ilmu Pengetahuan & Teknologi Informasi*, 25(2), 207-224. <https://doi.org/10.17933/iptekkom.25.2.2023.187-204>