

## Counseling on the Use of Media in Flood Disaster Mitigation in Bulukerto Village, Batu City

Mondry<sup>1</sup>, Ayu Kartika<sup>2</sup>, Mayang Tatu Balqish<sup>3</sup>, Alifiah Nurul Izzah<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Faculty of Social and Political Sciences, Brawijaya University, Malang

<sup>2,3,4</sup> Faculty of Social and Political Sciences, Brawijaya University, Malang

### Abstract

The occurrence of a flash flood in Batu City caused local residents to flock to apply for coordination with the Batu City BPBD. This coordination is aimed at carrying out flood prevention programs, including disaster mitigation education for local residents. However, there has been no follow-up from the Batu City BPBD. News of this flash flood was very widely discussed among the public, including mass media and social media. Therefore, the service team submitted a proposal to carry out an "Extension on the Use of Media in Flood Disaster Mitigation in Bulukerto Village", which would be able to encourage elements of society and the government to be better prepared and prepared to face natural disasters, especially floods such as those that occurred on November 4, 2021. . The output we are targeting is community outreach with speakers or speakers who are experts in their respective fields. This service program hopes that it can increase the role of Brawijaya University in implementing the Tri Dharma of Higher Education. Apart from that, it is also hoped that the community service program will be the best opportunity to strengthen the capacity of the Bulukerto Village community as a community that is aware and resilient to flood disasters, as well as build the modalities of the Bulukerto Village community in having the ability to be empowered in the field of disaster mitigation and utilizing the media.

**Keywords:** Bulukerto Village, Media, Mitigation, Floods, Sociology.

### PENGANTAR

Beck (1998) menjelaskan, terutama semua orang masa kini, termasuk masyarakat berisiko dalam persoalan lingkungan. Terbukti dengan seringnya terjadinya musibah, baik yang murni peristiwa alam atau peristiwa yang melibatkan manusia. Masalah kerusakan lingkungan, atau juga pengrusakan lingkungan sudah banyak terjadi. Demikian pula dengan bencana alam yang sering menimpa manusia dan tentu saja merugikan, baik dalam masalah nyawa maupun harta.

Risiko yang dimaksud Beck terkait dengan banyak hal, termasuk dalam persoalan bencana yang kini semakin sering menimpa manusia. Termasuk di Indonesia yang sering tertimpa bencana, bahkan ada yang menyebut negeri ini gudang bencana.

Persoalan bencana yang banyak terjadi di Indonesia terkait pula dengan bencana banjir, karena

Indonesia merupakan negara yang memiliki jumlah sungai yang cukup banyak. Berdasarkan data, Indonesia memiliki lebih dari 550 sungai yang tersebar dari Aceh sampai Papua Barat. Khusus di Pulau Jawa saja, terdapat 169 sungai (Anonymous, 2017).

Konsekuensi banyaknya sungai di Indonesia, didukung letak geografis di negeri tropis dengan curah hujan yang relatif tinggi, tentu saja membawa peluang seringnya terjadi banjir. Peristiwa tersebut sudah sering terjadi dan tentu menyebabkan kerugian. Berdasarkan data BNPB, selama 2018 terjadi 506 kejadian bencana banjir di Indonesia, nomor dua setelah puting beliung sebanyak 605 kejadian dari total 1.999 kejadian bencana (Kompas, 2018).

Banjir dan tanah longsor menurut Jawa Pos (2016) menjadi ancaman utama setiap musim hujan.

Correspondence address:

Mondry

Email : mondry@ub.ac.id

Address : Jl. Veteran, Ketawanggede, Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur, Indonesia – 65145

Buruknya drainase dan semrawutnya tata kelola wilayah memperparah kondisi itu. Namun hingga saat ini, belum satupun daerah di nusantara yang serius menerapkan prinsip mengurangi air larian (zero runoff)

Desa Bulukerto yang terletak di Kecamatan Bumiaji, Kota Batu pernah dikenal karena pernah mengalami sebuah bencana alam banjir bandang tahun 2021 lalu (Rahman, 2022; Azmy, 2022). Peristiwa itu sempat menjadi pemberitaan yang cukup besar di media massa dan dokumentasinya pun kerap kali ditemukan di beranda media sosial konvensional seperti Facebook, Instagram, Twitter, dan lain-lain. Merebaknya kabar Desa Bulukerto yang banjir tersebut bukan tanpa alasan di baliknya. Sebab, peristiwa banjir bandang yang terjadi pada 4 November 2021 itu telah menelan 10 korban jiwa, kerusakan yang masif bagi 17 rumah di daerah pinggir sungai, bahkan hilangnya 7 rumah warga karena tersapu bersih oleh banjir (Eko, 2021).

Selain rumah, lahan pekarangan pertanian milik warga pun habis dan rusak karena terkena sapuan banjir yang sangat deras. Dari sana juga-lah akses mobilitas warga setempat terganggu karena jembatan penyeberangan yang membentangi sungai putus. Walaupun masa kejadian banjir bandangnya hanya satu hari, Desa Bulukerto tetap membutuhkan waktu 1-3 bulan untuk kembali pulih seperti semula. Waktu yang lama tersebut khususnya difokuskan untuk membangun serta merenovasi rumah yang hilang dan rusak berat.

Menurut penuturan Suhermawan selaku Kepala Desa Bulukerto, sebelumnya memang belum ada persiapan dari pemerintah setempat karena peristiwa banjir tersebut merupakan pertama kalinya anak sungai Ledok tersebut meninggi melebihi batas tertinggi sebelumnya, yakni sekitar lutut orang dewasa pada saat hujan deras. Walaupun di tahun 2017, Desa Bulukerto juga pernah mengalami banjir besar (Suprpto, et. al., 2022). Kemudian limbah-limbah yang berdatangan seperti bebatuan besar dari hulu sungai, atau bekas reruntuhan rumah warga yang rusak karena hanyut oleh banjir dialihkan ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Tlekung, di Batu. Hal ini mengingatkan Tempat

Pembuangan Sementara (TPS) di Desa Bulukerto bahkan tidak mampu menampung limbah-limbah dari peristiwa yang sempat mengguncang satu keseluruhan desa tersebut.

Adapun penyebab dari terjadinya banjir bandang tersebut disebutkan Kepala Desa Bulukerto Suhermawan akibat minimnya upaya penanganan hutan lindung yang terdapat di Gunung Arjuno, terutama penanganan dari Pemerintah Kota Batu maupun Provinsi Jawa Timur. Banyak rongga lahan yang kosong karena tidak ditanami pepohonan, akibat jarang dilakukan penghijauan dan upaya penghijauan di hutan lindung tersebut, dan hanya dilakukan di hutan produksi saja. Ditambah lagi, hutan lindung Arjuno juga pernah terbakar dua kali, yakni di tahun 2014 dan 2018 (Rahmad, 2022). Keadaan semakin diperparah karena upaya reboisasi yang dilaksanakan di hutan produksi tersebut juga berjalan tidak secara simultan. Maksudnya, upaya perbaikan lingkungan tersebut hanya berhenti di penanaman dan tidak berlanjut sampai ke tahap perawatan. Hal itu menyebabkan banyak pohon yang mati atau tumbuh dengan tidak baik.

Dalam diskusi yang dilakukan tim bersama warga, diperoleh informasi setelah terjadinya banjir bandang tersebut Pemerintah Desa Bulukerto mengajukan koordinasi dengan BPBD Kota Batu untuk melakukan program-program preventif banjir, termasuk diantaranya penyuluhan mitigasi bencana terhadap warga sekitar. Sayangnya, saat kami konfirmasi kembali dengan Kepala Desa, sampai saat ini belum ada eksekusi, ataupun balasan dari BPBD. Lalu, Forum Pengurangan Risiko Bencana (FPRB) Desa Bulukerto juga kabarnya baru dibentuk setelah bencananya terjadi di tahun 2021. Untuk saat ini pun FPRB Desa Bulukerto belum memiliki sekretariat di Kantor Desa.

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, peristiwa ini pernah menjadi kabar yang cukup besar di ranah media massa. Namun terhenti hanya sampai memberitakan peristiwa banjir saja, tidak ada lanjutannya. Sedang di sisi lain, penggunaan media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter memang sudah nampak di kalangan warga

setempat terutama bagi para pengguna yang juga merupakan warga setempat, kala berperan menjadi citizen journalists atau jurnalis warga dalam membagikan dokumentasi foto dan video kejadian banjir bandang tersebut. Akan tetapi, baik dalam pemanfaatan media massa maupun media sosial, fungsi keduanya masih sebatas untuk menginformasikan berita atas banjir bandang yang terjadi di Desa Bulukerto.

Fungsi pers yang meliputi menghibur, memberi informasi, mendidik, dan kontrol sosial (Mondry, 2023). Dua dari fungsi itu sejatinya, media berperan sebagai media pendidikan/edukasi dan kontrol sosial (Istiqomah, 2019), namun fungsi pendidikan itu nampaknya belum terlaksana secara masif, termasuk pada fenomena di Desa Bulukerto ini. Media massa seharusnya dapat bertindak sebagai edukator yang dimaksud berupa kemampuan media massa dalam melaksanakan peran penyuluhan mitigasi bencana, agar nantinya warga Desa Bulukerto bisa lebih mempersiapkan segala bentuk bahaya yang dapat ditimbulkan khususnya ketika musim penghujan atau bahkan pancaroba datang kembali.

Selanjutnya, fungsi pers sebagai media kontrol sosial (Istiqomah, 2019), juga belum terlaksana. Dalam hal ini media massa atau pers seharusnya juga berfungsi sebagai lembaga yang melakukan kontrol, masukan, atau kritik terutama yang ditujukan untuk kalangan pemerintah, baik itu yang di tingkat desa, BPBD Kota Batu, bahkan provinsi yang bisa ditujukan ke Pemprov Jawa Timur. Khususnya sebagai upaya kritis dalam menanggapi hal-hal yang masih jadi kekurangan pihak birokrat untuk menangani dan merencanakan upaya preventif yang taktis dan nyata ke masyarakat.

Melihat fenomena tersebut, kami selaku perancang program pengabdian masyarakat Desa Bulukerto memandang, diperlukannya upaya nyata berupa Penyuluhan Pemanfaatan Media dalam Mitigasi Bencana Banjir di Desa Bulukerto yang mampu menggiring elemen masyarakat, terutama generasi muda serta pemerintah lebih siap dan siaga menghadapi bencana alam, terutama banjir seperti yang sudah terjadi pada 4 November 2021 silam.

Kegiatan ini ditargetkan berupa sosialisasi masyarakat bersama pembicara atau speaker yang ahli di bidangnya masing-masing.

#### **BAHAN DAN METODE**

Pengabdian masyarakat yang tim lakukan berwujud program sosialisasi/penyuluhan yang utamanya ditujukan kepada masyarakat dari kalangan anak-anak muda Desa Bulukerto. Program ini melalui tahapan-tahapan proses penyuluhan yang melibatkan dua orang pembicara, yakni dari kalangan eksternal yaitu Pejabat Fungsional Ahli Muda, bapak Endi Suhadi, S.Pd. Sedang dari lingkungan internal Universitas Brawijaya, Dr. Mondry, SP., M.Sos.

Proses pelaksanaan program pengabdian masyarakat kali ini dilakukan dengan beberapa tahapan. Pertama, sosialisasi tingkat desa. Sosialisasi ini ditujukan kepada anak-anak muda Desa Bulukerto. Sosialisasi ini berlangsung selama 1 hari. Adapun langkah-langkah yang dilakukan pada sosialisasi ini diantaranya sebagai berikut: (1) Mengetahui definisi mitigasi bencana, (2) Mengetahui definisi banjir, (3) Mengetahui faktor-faktor penyebab banjir yaitu faktor alam dan faktor manusia, (4) Mengetahui cara pencegahan dan penanggulangan banjir, (5) Meminta masyarakat Desa Bulukerto untuk terlibat dalam pemetaan penyebab banjir menggunakan alat pohon masalah.

Kemudian, di tahap selanjutnya adalah sosialisasi pengenalan jurnalistik. Sosialisasi ini ditujukan untuk kalangan organisasi pemuda seperti Karang Taruna, Pusat Info dan Konseling Remaja, dan Dewa-Dewi Ramadaya Desa Bulukerto. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut: (1) Mengetahui definisi jurnalistik, (2) Mengetahui media massa, (3) Mengetahui media sosial, (4) Mengetahui perbedaan media massa dan media sosial, (5) Mengarahkan para pemuda untuk aktif dalam memanfaatkan media, dan (6) Mengedukasi terkait pentingnya pemanfaatan media dalam hal mitigasi bencana.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Banjir bandang yang terjadi di Desa Bulukerto pada November 2021 silam, menjadi bukti dari adanya fenomena alam yang terjadi di Jawa Timur

(Rahman, 2022). Sebelumnya, bencana banjir tidak pernah terjadi di Desa Bulukerto. Terlebih, secara geografis Desa Bulukerto terletak di dataran tinggi. Hal ini menimbulkan pertanyaan besar bagaimana bencana banjir tersebut dapat terjadi di Desa Bulukerto (Eko, 2021).

Apabila mengacu pada pernyataan Suherman selaku Kepala Desa Bulukerto, pada saat awal penelitian, penyebab terjadinya banjir itu karena ketidakseimbangan alam terutama terkait minimnya upaya penanganan hutan lindung di Gunung Arjuno.

Adanya bencana banjir yang datang secara mengejutkan itu, membuat masyarakat setempat berbondong-bondong mengajukan koordinasi dengan BPBD Kota Batu. Koordinasi tersebut ditujukan untuk melakukan program-program preventif banjir, termasuk diantaranya penyuluhan mitigasi bencana terhadap warga sekitar. Namun, belum ada tindak lanjut dari BPBD Kota Batu hingga saat ini. Dalam rangka mengimplementasikan Tri Dharma Perguruan Tinggi, Universitas Brawijaya melakukan program pengabdian yaitu Penyuluhan Pemanfaatan Media dalam Mitigasi Bencana Banjir di Desa Bulukerto, Kota Batu.



**Gambar 1.** Foto bersama Pemateri dari BPBD Kota Batu, Endi Suhadi, S.Pd Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023.

Program pengabdian ini berlangsung selama 8 bulan dimulai sejak April 2023. Tahap awal, sosialisasi tingkat desa dilakukan pada tanggal 19 Agustus 2023. Pemateri dari sosialisasi pertama yaitu Endi Suhadi, S.Pd sebagai salah satu pejabat fungsional dari BPBD Kota Batu. Materi yang disampaikan meliputi gambaran terkait kondisi

tektonik Indonesia, wawasan terkait fakta bencana yang terjadi di dunia, perbedaan definisi bencana; bencana geologi; dan mitigasi, penjelasan seputar penyebab; dampak; daerah rawan; dan mitigasi dari gempa bumi, gambaran peta terkait zona kerentanan gerakan tanah di Indonesia, dan masih banyak lagi. Pada sosialisasi awal ini, tim kami juga mulai memberikan tugas kepada peserta yang hadir. Adapun tugas tersebut berbentuk esai singkat dengan tema bencana.

Tahap kedua, sosialisasi jurnalistik yang dilakukan pada tanggal 3 September 2023. Pemateri dari sosialisasi kedua ini yaitu Dr. Mondry, SP., M.Sos. Adapun materi yang disampaikan meliputi pengenalan pers, fungsi pers, pengenalan dasar framing berita, dan lain-lain. Pada saat sosialisasi kedua berlangsung, Ahmad Rukhani Lutfi selaku ketua dari Karang Taruna di Desa Bulukerto mengajukan pertanyaan terkait cara menjaga solidaritas dan meningkatkan semangat dalam diri setiap anggota karang taruna, agar dapat terus bersinergi bersama membangun Desa Bulukerto, Kota Batu.

Meskipun pertanyaan tersebut tidak begitu sepadan dengan materi yang sebetulnya disampaikan pemateri, tapi buah dari pertanyaan tersebut dapat membantu meningkatkan kesadaran pemuda-pemudi. Dengan adanya kesadaran yang dimiliki itulah yang tentunya sekaligus dapat menyokong keberhasilan dari program pengabdian ini.

Selama proses pengabdian ini berlangsung, diketahui bahwa mayoritas pemuda-pemudi di Desa Bulukerto, sebenarnya sudah dapat dikatakan melek terhadap teknologi. Hal itu dibuktikan dari setiap peserta sosialisasi yang sudah memiliki akun-akun di media sosial. Mereka pun mengaku bahwa lebih sering mengakses media sosial dibanding media konvensional. Melalui media sosial, mereka dapat mengetahui berbagai macam informasi termasuk informasi seputar bencana.

Akan tetapi, saat proses penyuluhan berlangsung tim kami jadi mengetahui bahwa para peserta penyuluhan yang berasal dari organisasi Karang

Taruna maupun Dewa-Dewi Ramadhaya belum memiliki ketertarikan yang cukup besar untuk memanfaatkan media sebagai alat yang dapat digunakan untuk membagikan informasi-informasi terkait bencana seperti banjir.



**Gambar 2.** Pelaksanaan Penyuluhan bersama Dr. Mondry, Sp., M.Sos. Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023.

Rendahnya ketertarikan tersebut dilihat dari sedikitnya pemuda-pemudi yang mengikuti sosialisasi dari program pengabdian yang dilakukan oleh tim Universitas Brawijaya. Hal ini menjadi tantangan tersendiri bagi tim untuk dapat mengajak para pemuda-pemudi di Desa Bulukerto, aktif dalam memanfaatkan media sebagai bentuk dari mitigasi bencana banjir.

Pendekatan kepada Kepala Desa pun dilakukan, dengan tujuan mampu meningkatkan partisipasi generasi muda Desa Bulukerto, Kota Batu dalam program pengabdian ini. Namun, cara ini masih belum optimal karena rendahnya tingkat kesadaran dari setiap anggota di organisasi pemuda-pemudi Desa Bulukerto, Kota Batu. Mayoritas pemuda-pemudi beranggapan bahwa bencana banjir yang pernah terjadi 2 tahun silam, bukan sesuatu yang perlu dikhawatirkan terlalu lama.



**Gambar 3.** Pelaksanaan Penyuluhan yang dihadiri oleh Kepala Desa Bulukerto, Suhermawan, S.Ikom Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2023.

Dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa generasi muda di Desa Bulukerto, Kota Batu masih kurang paham terkait bencana maupun peran media dalam masalah bencana. Hal ini yang menjadi dasar utama dari terbentuknya program pengabdian ini. Harapan setelah terlaksananya program pengabdian ini yaitu meningkatkan kesadaran dan pemahaman generasi muda Desa Bulukerto, Kota Batu terhadap bahaya dari bencana yang bisa saja terjadi sewaktu-waktu.

#### **DAMPAK KEGIATAN**

Hasil yang dicapai dari adanya program pengabdian ini yaitu berhasil membentuk bidang baru pada organisasi pemuda-pemudi, baik Karang Taruna maupun Dewa-Dewi Ramadhaya di Desa Bulukerto, Kota Batu. Bidang baru tersebut yaitu Divisi Lingkungan dan Kebencanaan. Divisi ini, akan menjadi garda terdepan yang mampu memanfaatkan media sebagai upaya mitigasi bencana seperti banjir yang terjadi di Desa Bulukerto, Kota Batu.

Sampai akhir kegiatan pengabdian, memang belum dibentuk divisi atau bidang lingkungan dan kebencanaan di organisasi kepemudaan di Desa Bulukerto dari kedua organisasi itu belum membentuk bidang itu, karena pembentukan bidang baru hanya dapat dilakukan bersamaan dengan pergantian pengurus dan menjadi program pengurus baru. Programnya berupa pembentukan kelompok pemuda sadar bencana.

Namun, saat musim hujan tiba, sekitar September hingga Desember 2023, ternyata generasi muda anggota Karang Taruna maupun Dewa-Dewi Ramadhaya Desa Bulukerto sudah mulai banyak yang terlibat langsung dalam program siaga banjir yang dicanangkan desa tersebut.

Kepala Desa Bulukerto, Suhermawan yang dihubungi tim pengabdian mengatakan, dalam program siaga banjir 2023 yang melibatkan BPBD dan relawan itu, ternyata sudah banyak generasi muda Desa Bulukerto yang terlibat. Meskipun belum mencapai tujuan akhir dari penyuluhan ini, namun hasil itu sudah menunjukkan kemajuan.

Suhermawan mengatakan, penyuluhan yang dilakukan tersebut sudah terlihat hasilnya, meskipun belum sempurna sesuai harapan yang ditetapkan, berupa terbentuknya kelompok pemuda sadar bencana di Desa Bulukerto. "Alhamdulillah, sudah banyak pemuda yang mau terlibat. Saya kirim foto-fotonya ya," tambah Pak Kades saat dihubungi melalui telepon.



**Gambar 4.** Pemuda Desa Bulukerto ikut kegiatan siaga banjir di desanya  
Sumber: istimewa

Beberapa foto yang dikirim Kades Bulukerto, bukan hanya menggembarakan Pak Kades, tetapi juga membawa kabar gembira bagi tim pengabdian masyarakat. Karena dari foto-foto itu terlihat bila generasi muda Desa Bulukerto yang sebelum penyuluhan tidak memahami, bahkan tidak tertarik terhadap bencana yang terjadi di desanya. Kini bersedia bekerjasama dengan warga masyarakat menjaga kemungkinan terjadinya bencana banjir di desa tersebut.



**Gambar 5.** Pemuda Desa Bulukerto ikut bersama mempersiapkan peralatan untuk kegiatan siaga banjir di desa mereka

#### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bencana banjir yang terjadi dua tahun silam di Desa Bulukerto, Kota Batu, membuat masyarakat setempat mulai mencari langkah-langkah preventif

yang dapat dilakukan. Bersamaan dengan itu, media adalah hal penting yang menjadi bagian dari kehidupan masyarakat, termasuk masalah lingkungan dan bencana. Adanya program pengabdian yang dilakukan tim dari Universitas Brawijaya ini, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan masyarakat Desa Bulukerto, terutama generasi mudanya dalam memanfaatkan media sebagai bentuk dari mitigasi bencana banjir.

Adanya program pengabdian ini mampu meningkatkan kesadaran dan pemahaman generasi muda Desa Bulukerto, Kota Batu terkait bencana sekaligus peran media dalam masalah bencana itu sendiri. Hal tersebut dapat dibuktikan dari keberhasilan program pengabdian yaitu keterlibatan generasi muda Desa Bulukerto dalam kegiatan siaga banjir 2023. Lebih jauh diharapkan membentuk bidang baru pada organisasi pemuda-pemudi di Desa Bulukerto, Kota Batu. Bidang baru tersebut dikenal dengan sebutan Divisi Lingkungan dan Kebencanaan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Annapisa, M. (2019). Peran Media Cetak Lokal Dalam Komunikasi Bencana Sebagai Pendukung Manajemen Bencana. *Buletin Pembangunan Berkelanjutan*, 2(1), 102-115. [https://migrasi.journal.uir.ac.id/index.php/buletin\\_pembangunan/article/view/3856](https://migrasi.journal.uir.ac.id/index.php/buletin_pembangunan/article/view/3856)

Anonymous. 2017. Rekapitulasi Data Kegiatan Keluarga. Bojonegoro: Tim Penggerak PKK Kelurahan Ledok Wetan.

Azmy, M. U. (2022). BPBD Kota Batu Waspada Kawasan Rawan Banjir dan Longsor di 11 Kawasan. *Kumparan.com*. Diakses melalui <https://kumparan.com/tugumalang/bpbd-kota-batu-waspada-kawasan-rawan-banjir-dan-longsor-di-11-kawasan-1z4gtPdeA3R/full>

Beck, Ulrich.1998. *World Risk Society*. Cambridge: Polity.

Eko. (2021). Banjir Bandang Terjang Desa Bulukerto Kota Batu. *Bacamalang.com*. Diakses pada 26 Mei

2023 melalui <https://bacamalang.com/banjir-bandang-terjang-desa-bulukerto-kota-batu/>

Istiqomah, I. (2019). Pengaruh Pemberitaan Bencana Alam di Harian Serambi Indonesia Terhadap Kesadaran Masyarakat. *Jurnal Studi Komunikasi*, 3(1). doi:10.25139/jsk.3i1.1423

Jawa Pos. (2016). Drainase Buruk Tata Wilayah Semrawut (berita 21 November)

Kompas. (2018). 506 Kali Banjir di Indonesia. (berita 15 Desember)

Lestari, P., Ramadhaniyanto, B., & Wardyaningrum, D. (2018). Pemberitaan di media online untuk pengurangan risiko bencana Gunung Sinabung. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 6(1), 106-120.

Mondry. Dkk. (2023). *Jurnalistik: Panduan Pemahaman Teori dan Praktik*. Jakarta: Prenada Media

Rahman, M. D. (2022). Banjir Bandang di Desa Bulukerto Kota Batu Sumbat Irigasi Pertanian. <https://timesindonesia.co.id/peristiwa-daerah/404512/banjir-bandang-di-desa-bulukerto-kota-batu-sumbat-irigasi-pertanian>

Suprpto, F. A., Juanda, B., Rustiadi, E., & Munibah, K. (2022). Kajian kerawanan dan kesiapsiagaan kelembagaan dalam penanganan banjir di Kota Batu, Jawa Timur. *Majalah Geografi Indonesia*, 37(1).