



ANALISIS DAMPAK BENCANA BANJIR LAHAR DINGIN DI DESA SUMBERWULUH KECAMATAN CANDIPURO

Ahmad Fauzan Fadlan, Nurcholis

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Dharma Bumiputera, Jakarta, Indonesia

Email : zan1teacher@gmail.com, nur.raffi20@gmail.com

Abstrak

Desa Sumberwuluh merupakan salah satu desa di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang, yang mana di desa tersebut terdapat sungai (aliran air) yang cukup lebar yaitu Kali Regoyo namanya, namun antara kondisi ketinggian palung sungai dan permukiman warga serta lahan penghasilan warga hanya di bentengi tanggul setinggi 20meter dengan lebar 12meter sepanjang dari hulu sungai / kali Regoyo di bawah gladak / Jembatan Perak yang terputus oleh bencana erupsi semeru tahun 2021 kemarin. Akibat dari erupsi tersebut material yang mengisi kali Regoyo tersebut sangat banyak dan sampai meluap karena sungai tidak mampu menampung serta akibat adanya aktifitas tambang yang membuat tanggul penangkis sehingga pada saat hujan dan banjir lahar dingin terhenti sehingga meluap ke perkampungan dan lahan pertanian warga. Sehingga peneliti bermaksud melakukan penelitian di Desa Sumberwuluh Kecamatan Candipuro terkait banjir lahar dingin tersebut. Pada tanggal 07/07/2023 kemarin terjadi banjir lahar dingin yang sangat dahsyat sehingga memutuskan jembatan gantung yang dibangun oleh pemerintah senilai 9 miliar dan baru di resmikan tahun 2021 kemarin. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari tahu penyebab dari banjir lahar dingin yang meluap ke perkampungan dan mencari solusi terkait masalah banjir tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian lapangan (*Field Research*), yaitu dengan melakukan tinjauan ke lokasi penelitian secara langsung untuk melihat keadaan dari Desa Sumberwuluh. Kemudian pengumpulan datanya dilakukan dengan metode kualitatif dengan melakukan wawancara terhadap Kepala Dusun, Kaur Desa, sekretaris dan warga desa tersebut untuk mengetahui pasti penyebab jebol nya tanggul dan meluapnya banjir di Desa Sumberwuluh. Seluruh masyarakat merasakan dukungan sosial yang telah diberikan, akan tetapi tidak semua anggota masyarakat berpartisipasi dalam berbagai macam pelatihan yang di selenggarakan.

Kata kunci: bencana Alam, Penanggulangan Bencana, Banjir Lahar Dingin

Abstract

*Sumberwuluh Village is one of the villages in Candipuro District, Lumajang Regency, where in the village there is a fairly wide river (water flow), namely the Regoyo River, but between the conditions of the height of the river trough and residential areas and residents' income land is only fortified by a 20-meter-high embankment with a width of 12 meters along the upper reaches of the river / Regoyo River under the gladak / Silver Bridge which was cut off by the 2021 Semeru eruption disaster yesterday. As a result of the eruption, the material that filled the Regoyo river was very much and overflowed because the river was unable to accommodate and due to mining activities that made the dike deterrent so that during rains and floods cold lava stopped so that it overflowed into villages and agricultural land of residents. So researchers intend to conduct research in Sumberwuluh Village, Candipuro District, related to the cold lava flood. On 07/07/2023 yesterday there was a cold lava flood that was so devastating that it cut off the suspension bridge built by the government worth 9 billion and was only inaugurated in 2021 yesterday. The purpose of this study is to find out the cause of the cold lava flood that overflowed the village and find solutions related to the flood problem. This research was conducted using field research methods (*Field Research*), namely by conducting a review of the research location directly to see the situation of Sumberwuluh Village. Then the data collection was carried out using qualitative methods by conducting interviews with the Head of the Hamlet, Village Kaur, secretary and villagers to find out for sure the cause of the levee breach and overflow of floods in Sumberwuluh Village. The whole community feels the social support that has been provided, but not all community members participate in the various kinds of training that are held.*

Keywords: Natural Disasters, Disaster Management. Cold Lava Floods

PENDAHULUAN

Banjir adalah air yang meluap dan menggenang dengan kuantitas yang sangat besar. Sedangkan pengertian banjir lahar dingin adalah banjir yang terjadi akibat meluapnya sungai aliran lahar dingin. Sungai biasanya di pakai oleh pemerintah sebagai aliran akhir dari lava (Jannah & ITRATIP, 2017). Hal ini dilakukan, karena lava adalah magma yang keluar dari dalam bumi. Magma adalah cairan panas di dalam bumi. Panas dari lava dapat mencapai 700 hingga 1200 derajat celsius.

Lava yang panas, memiliki dampak yang lebih merusak, sehingga lava dialirkan ke sungai untuk mencegah bencana yang lebih besar (Indarwati, 2019). Lava yang telah bercampur dengan air, akan menjadi lahar dingin. Sungai yang telah bercampur dengan lava, maka kuantitas dari sungai bertambah. Selain itu, jika telah turun hujan, maka kuantitas akan semakin bertambah. Sungai memiliki kapasitas terbatas dalam menampung lahar dingin. Lahar dingin yang tidak tertampung akan meluap ke sekitar aliran sungai dan menjadi banjir lahar dingin (Mutia et al., 2020). Semakin banyak air yang bercampur dengan lahar dingin, maka kecepatan dari lahar dingin akan semakin cepat. Kecepatan gerak lahar dingin dapat mencapai 22 mph per detik hingga 60 mph perdetik atau sama dengan 100 km per detik (Laily, 2021). Oleh karena itu banjir lahar dingin, dapat berupa banjir bandang.

Banjir lahar dingin adalah salah satu jenis bencana alam yang diakibatkan oleh aktivitas gunung api (Nasarudin, 2022). Saat gunung api meletus dan mengeluarkan lava, batuan besar ikut keluar, dan terseret pada liran lava. Akibatnya lahar dingin yang berawal dari lava, juga membawa materi batuan besar yang sama. Oleh karena itu, banjir lahar dingin memiliki tingkat kerusakan yang cukup besar terutama pada manusia.

Maka dari itu perlu adanya penanganan khusus dampak dari banjir lahar dingin yang telah menimpa Desa Sumberwuluh Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang terutama pada pentingnya menanamkan kesadaran kepada masyarakat sikap kesiapsiagaan, peringatan, dan mitigasi bencana.

Dalam UU No. 24 tahun 2007 kesiapsiagaan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah yang tepat guna dan berdaya guna. Menurut Rosyida & Adi, (2017) dimana sikap siaga merupakan salah satu proses manajemen bencana, pentingnya kesiapsiagaan menjadi salah satu elemen penting dari kegiatan pencegahan pengurangan risiko bencana. Kegiatan yang dilakukan ini sebagai upaya antisipasi dan pengurangan risiko bencana yang mana dapat berupa pengetahuan yang dimiliki seseorang dan sikap yang dilakukan. Sedangkan pengetahuan menjadi faktor paling utama dan menjadi kunci untuk sikap kesiapsiagaan (Kurniawati & Suwito, 2017). Pengetahuan yang dimiliki dalam diri seseorang biasanya dapat memengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap siaga dalam mengantisipasi bencana.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif. Dimana jenis penelitian kualitatif adalah penelitian yang datanya bersifat deskripsi dan tidak melalui prosedur statistik. Sebab dalam penelitian kualitatif berusaha memahami dan menafsirkan arti dari suatu peristiwa interaksi tingkah laku manusia dalam situasi tertentu berdasarkan perspektif peneliti. Yang mana penelitian bertujuan untuk memahami objek yang diteliti secara mendalam (Gunawan, 2022). Dalam penelitian kualitatif jumlah teori akan lebih banyak karena harus disesuaikan dengan fenomena yang dialami, dirasakan, dan dipikirkan di lapangan. Peneliti akan mencari makna dan pemahaman tentang suatu fenomena atau kehidupan masyarakat yang terlibat langsung maupun tidak langsung dari setting yang diteliti (Winarni, 2021)

Penelitian dilakukan dengan metode penelitian lapangan (*Field Research*), yakni berupa peninjauan ke lokasi untuk memperoleh data yang dibutuhkan dan banyak mengambil kajian teori dari referensi yang sudah ada sebelumnya. Kemudian dalam teknik pengumpulan data digunakan metode pengumpulan data kualitatif. Dimana menurut Darlington dan Scott, metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif terdiri dari wawancara secara mendalam dan observasi. Menurut Rachmawati, (2017) ada dua cara dalam melakukan penelitian kualitatif yaitu wawancara ini yakni proses pengumpulan data dengan cara tanya jawab langsung kepada objek yang akan diteliti. Dengan

wawancara peneliti akan mendapatkan berbagai informasi mengenai objek tujuan yang akan diteliti, yakni kasus banjir yang sering terjadi di Desa Sumberwuluh. Observasi yang dimaksud dalam penelitian ini yakni pengamatan dan analisa mengenai perilaku, konteks subjek dan objek penelitian. Sebab observasi bermanfaat untuk mengumpulkan berbagai data analisis dari perilaku dan interaksi sosial yang ada di Desa Sumberwuluh.

Penelitian dilakukan di Desa Sumberwuluh yakni merupakan salah satu desa di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang, yang mana di desa ini terdapat sungai (aliran air) yang cukup lebar yaitu Kali Regoyo namanya, namun antara kondisi ketinggian palung sungai dan permukiman warga serta lahan penghasil warga hanya di bentengi tanggul setinggi 20meter dengan lebar 12meter sepanjang dari hulu sungai / kali Regoyo di bawah gladak / Jembatan Perak yang terputus oleh bencana erupsi semeru. Maka dari itu peneliti menjadi tertarik untuk melakukan penelitian lebih lanjut berdasarkan metode yang akan dilakukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Wilayah

Sumberwuluh merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang. Desa ini merupakan desa yang memiliki tanah yang luas, yang mana dominan di penuhi sebagai lahan pertanian berbagai jenis tanaman seperti padi, cabai, pohon sengon, pohon kelapa dan lain-lain. Di desa ini juga memiliki sungai yang lumayan panjang, dan Sungai Regoyo merupakan sungai utama dari Gunung Semeru Namun karena kondisi tanah yang kurang baik (cekung) menjadikan seringkali terjadinya luapan air atau banjir di desa tersebut. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya faktor hujan, kondisi tanah dan adanya sekat tambang yang di buat oleh pengusaha tambang yang ada di daerah ini yang menjadi penghalang air mengalir. Hujan merupakan sebab utama yang menjadikannya desa tersebut mengalami banjir atau meluapnya air.

Disebabkan karena minimnya bahkan tidak adanya saluran air yang memadai karena menumpuknya material pasir dan batu dari Gunung Semeru sebagai jalannya air menuju tempat yang lebih rendah. Hujan yang terus turun di setiap waktu menjadikan penambahan kapasitas air yang kemudian meluap ke area pertanian dan jalanan. Derasnya air membawa genangan yang cukup besar dan membuat lahan pertanian kelebihan air (Amalia et al., 2022).

Hal inilah yang memicu kematian tanaman dan mengakibatkan kerugian, karean tertimbun material pasir dan batu serta air yang masih panas saat banjir datang. Kondisi tanah di desa sirau ini tidaklah dikatakan datar, melainkan cekung, karena desa ini berada di tengah-tengah empat desa di sekitarnya. Adanya persebaran tanah pertanian yang sangat luas dan subur menjadikan petani adalah pekerjaan sebagian masyarakat Desa Sumberwuluh. Mereka mencukupi beragam kebutuhan hidup melalui hasil pertanian yang mereka garap.

Selain karena faktor hujan deras dan kondisi tanah yang cekung, faktor penyebab banjir ini dikarenakan adanya penghalang air di tengah sungai yang cukup lebar tetapi tidak dalam/aktifitas tambang yang membuat sekat atau penghalang melintang. Sungai inilah yang merupakan jalur lintas atau hanya jalur lewatnya air dari Gunung Semeru tersebut, namun karena adanya penambahan tumpukan material sehingga membuat meluap dan menjebol tanggul penahan. Yang mana jalur sungai yang tersebut merupakan jalur utama dari Gunung Semeru untuk mengalirnya air ke pantai atau kelautan. Maka dari faktor tersebut, banjir lahar dingin tidak bisa dihindari lagi. Banyak sekali kerugian akibat gagal panen karena lahan tani mengalami kerusakan akibat banjir tersebut yang memenuhinya. Sehingga akibat hujan yang tak bisa diprediksi secara pasti menjadikan masyarakat senantiasa waspada terhadap banjir yang berdampak pada pertanian mereka.

Dampak Banjir Lahar

Dampak banjir yang dirasakan oleh masyarakat Desa Sumberwuluh, khususnya adalah dalam sektor pertanian yaitu gagal panen. Bahkan, tanaman padi yang baru ditanam sekalipun akhirnya rusak dan para petani mengalami kerugian. Hal itu terjadi karena material banjir lahar dingin berupa pasir, batu, kerikil yang menggenangi di lahan pertanian warga. Tentunya para petani harus memutar otak untuk menutupi kerugian tersebut, mulai dari melakukan pinjaman dan menjual barang pribadi untuk bertahan hidup dan beraktivitas kembali.

Selain dampak dari sektor pertanian juga ada dampak dari sektor ekonomi masyarakat yaitu lumpuhnya perekonomian masyarakat Desa Sumberwuluh dusun kamar kajang, kebon agung, kebondeli utara, kebondeli selatan. Hal tersebut dikarenakan wilayahnya yang terisolir dan juga lebih rendah sehingga menyebabkan banjir masuk ke rumah-rumah warga di wilayah tersebut. Tentunya, hal itu membuat warga tidak bisa bekerja dan beraktivitas seperti biasa karena terkendala akses jalan (Marfai & Cahyadi, 2017).

Selain itu, sebagian tempat jual-beli, seperti swalayan, pasar, atau yang memiliki toko kecil terpaksa tutup sementara. Karena akses jalan yang tergenang air juga membuat masyarakat tidak bisa berkegiatan di luar rumah, bahkan mau bercocok tanam pun harus menunggu material pasir diambil terlebih dahulu. Untuk data yang diperoleh dari assesment ada sekitar 470 rumah yang tergenang material pasir, batu, lumpur dan air dari 1600 rumah milik warga. Akan tetapi, hal tersebut membuat masyarakat khawatir, nantinya air akan masuk ke rumah. Hal ini, tentunya mengganggu fisik dan psikis dari masyarakat sendiri. Selain itu, dari warga yang tidak bekerja sebagai petani juga mengalami kerugian harta benda. Mulai dari kerusakan mobil, motor, maupun kendaraan lain yang terparkir di luar (Deasy, 2017).

Dampak lain yang ditimbulkan dari banjir di Desa Sumberwuluh yaitu gangguan kesehatan pada masyarakat. Banyak dari masyarakat yang mengalami gatal-gatal karena air yang biasa digunakan untuk mandi bercampur dengan air banjir. Karena air banjir sendiri sudah terkontaminasi dengan berbagai bakteri dan juga lumpur yang jika digunakan akan mengganggu kesehatan masyarakat. Tentu hal tersebut cukup membahayakan ketika tidak segera ditangani dengan baik.

Saat ini masyarakat mulai membuat tanggul sendiri dengan mengisi pasir di zak bekas yang di taruh di bantaran sungai untuk mengurangi resiko meluapnya banjir lahar dingin lagi.

Upaya Yang Dilakukan Pasca Banjir

Setelah banjir lahar dingin terjadi sungai Regoyo semakin dangkal dan di penuh oleh material pasir dan batu. Sedangkan untuk pohon yang ada di sekitar bantaran DAS kering karena material tersebut masih dalam kondisi panas, Dan jebol nya tanggul sehingga material masuk ke area persawahan, dan pertanian serta perkampungan yang ada di desa Sumberwuluh di mungkinkan jika hujan turun dan akan menambah endapan lagi, pertanian di DAS tersebut tertunda panen dan masyarakat harus bekerja keras untuk membuat lahan baru karena sudah tertutup oleh material pasir dan batu, air yang mengalir pun juga masih dalam kondisi panas, namun pada saat tidak terjadi banjir air yang mengalir cukup kecil dan di pakai untuk aktivitas tambang secara manual. Jika pemerintah tidak segera mengambil langkah langkah antisipasi maka kemungkinan akan meluas ke perkampungan sebelah pun tidak bisa di hinderi (Awaliyah et al., 2014; Buchari, 2020)

Langkah- langkah yang dapat dilakukan diantaranya:

- a. Menambah tinggi dan lebar tanggul pembatas
- b. Perketat pengawasan terkait penambangan
- c. Membuka ijin tambang secara terukur dan terpetakan dengan tepat

Peningkatan pemahaman potensi dan langkah penyelamatan diri kepada warga.

KESIMPULAN

Bencana banjir lahar dingin Semeru yang terjadi pada akhir tahun 2022 sampai dengan awal tahun 2023 yang lalu tentunya menimbulkan Banyak sekali kerugian, terutama kerugian material. Hampir seluruh warga. Dusun Kamar Kajang, Kebondeli Utara, Kebondeli Selatan, Kajar Kuning, Curah Kobokan, Uter Kaliputih kehilangan rumah, dan harta benda mereka. Keadaan yang Belum kondusif serta kejiwaan yang masih diliputi perasaan sedih dan kecewa. Pemerintah, swasta, organisasi, Kelompok masyarakat, dan pribadi sebagai partisipan telah memberikan dukungan sosial yang berarti bagi para penyintas banjir lahar dingin semeru.

Masyarakat telah menerima dan merasakan dukungan sosial yang diberikan. Selain telah merasakan dukungan sosial tersebut, dukungan sosial juga turut berperan memenuhi kebutuhan hidup pasca banjir lahar dingin, memberikan bekal keterampilan, membuka jaringan sosial masyarakat Dusun untuk mengenal berbagai hal baik pengetahuan mengenai mitigasi bencana, dan berbagai macam organisasi dan lembaga kemasyarakatan, memberikan banyak informasi tentang daerah rawan bencana, dukungan sosial juga berperan penting dalam membangun semangat para penyintas untuk dapat melanjutkan hidup.

Seluruh masyarakat merasakan dukungan sosial yang telah diberikan, akan tetapi tidak semua anggota masyarakat berpartisipasi dalam berbagai macam pelatihan yang di selenggarakan. Keadaan tersebut dipengaruhi oleh determinan resiliensi yang ada pada masing-masing individu, meliputi keterampilan interpersonal, kompetensi, penerimaan diri yang positif, spiritualitas, situasi kehidupan yang bermanfaat. Sebagian besar masyarakat mampu menyikapi bentuk-bentuk dukungan sosial dengan baik, sehingga setiap individu dapat secara cepat menjadi resilien. Bentuk-bentuk dukungan sosial juga berperan dalam proses resiliensi pasca terjadinya banjir lahar dingin. Setiap individu Dusun Sumberkajar, Kaliputih Uter dan Umbul Sari dapat menjadi resilien dan membentuk resiliensi masyarakat Dusun Sumberkajar, Kali Putih Uter dan Umbulsari Hal tersebut terbukti, adanya keinginan yang kuat masyarakat untuk menetap dan membangun kembali untuk melanjutkan hidup di Dusun Sumberkajar dan Kaliputih Uter.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, N. F., Nikmah, L., Nurhidayah, A., & Fariz, I. A. (2022). Analisis Dampak Banjir Tahunan Di Desa Sirau, Kec. Kemranjen. *Jurnal Dinamika Sosial Budaya*, 24(1), 206–216.
- Awaliyah, N., Sarjanti, E., & Suwarno, S. (2014). Pengetahuan Masyarakat Dalam Mitigasi Bencana Banjir Di Desa Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga. *Geo Edukasi*, 3(2).
- Buchari, R. A. (2020). Manajemen Mitigasi Bencana Dengan Kelembagaan Masyarakat Di Daerah Rawan Bencana Kabupaten Garut Indonesia. *Sawala: Jurnal Pengabdian Masyarakat Pembangunan Sosial, Desa Dan Masyarakat*, 1(1), 1–7.
- Deasy, A. (2017). Dampak Bencana Banjir Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Masyarakat Di Kecamatan Batu Benawa Kabupaten Hulu Sungai Tengah, Kalimantan Selatan. *Jpg (Jurnal Pendidikan Geografi)*, 4(4), 42–52.
- Gunawan, I. (2022). *Metode Penelitian Kualitatif: Teori Dan Praktik*. Bumi Aksara.
- Indarwati, W. (2019). Analisis Dampak Bencana Aliran Lahar Dingin Gunungapi Merapi Terhadap Tata Guna Lahan Disekitarnya.
- Jannah, W., & Itratip, I. (2017). Analisa Penyebab Banjir Dan Normalisasi Sungai Unus Kota Mataram. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 3(1), 242–249.
- Kurniawati, D., & Suwito, S. (2017). Pengaruh Pengetahuan Kebencanaan Terhadap Sikap Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana Pada Mahasiswa Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Kanjuruhan Malang. *Jpig (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 2(2).
- Laily, K. (2021). *Buku-Analisis Faktor Potensi Kemampuan Masyarakat Dalam Pencegahan Banjir Dan Penyakit Berbasis Lingkungan Di Kabupaten Banjar*. Cv. Mine.
- Marfai, M. A., & Cahyadi, A. (2017). Dampak Bencana Banjir Pesisir Dan Adaptasi Masyarakat Terhadapnya Di Kabupaten Pekalongan.
- Mutia, E., Lydia, E. N., & Purwandito, M. (2020). *River Map Sungai Krueng Langsa Sebagai*

-
- Pengendalian Banjir Kota Langsa. *Jurnal Teknologi*, 12(2), 141–150.
- Nasarudin, N. (2022). *Monograf Zonasi Dan Kesiapsiagaan Masyarakat Di Wilayah Rawan Banjir Lahar Dingin*.
- Rachmawati, T. (2017). *Metode Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif*. Unpar Press, 1, 1–29.
- Rosyida, F., & Adi, K. R. (2017). *Studi Eksplorasi Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di Sd Pilanggede Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro*. *Jurnal Teori Dan Praksis Pembelajaran Ips*, 2(1), 1–5.
- Winarni, E. W. (2021). *Teori Dan Praktik Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Ptk, R & D*. Bumi Aksara.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)