

MITIGASI RISIKO BENCANA BANJIR DI DESA ANDONGSARI KECAMATAN AMBULU KABUPATEN JEMBER

Galih Wicaksono¹, Rendy Setiawan², Krisnamurti³, Anik Suwandari⁴

^{1,2,3,4} Universitas Jember

Email: galih.fisip@unej.ac.id

Abstract

This activity program is in partnership with the Andongsari Village Government, which is one of the villages supported by the University of Jember. The main problem in this village is the lack of knowledge and equipment that focuses on reducing the impact of flood risk, which means that flood events cannot be predicted accurately by the community. Based on these problems, the proposing team offered several solutions such as providing grants of equipment related to flood management, guidebooks for dealing with floods, training on early warning systems for flood disasters and efforts to introduce and preserve the environment. The method of implementing this activity is in several stages, which generally include: funding for equipment grants, training and simulation, mentoring, and activity evaluation. With the activities and equipment grants that have been carried out, the Village Government feels helped and has a better understanding of flood disaster risk mitigation, so that in the future it will be better prepared when facing floods.

Keywords: Risk Mitigation, Flood Disaster, Andongsari

Abstrak

Program kegiatan ini bekerjasama dengan Pemerintah Desa Andongsari yang merupakan salah satu desa binaan Universitas Jember. Masalah utama di desa ini adalah kurangnya pengetahuan dan peralatan yang berfokus pada pengurangan dampak risiko banjir, yang berarti kejadian banjir tidak dapat diprediksi secara akurat oleh masyarakat. Berdasarkan permasalahan tersebut, tim pengurus menawarkan beberapa solusi seperti pemberian hibah peralatan terkait penanganan banjir, buku panduan penanganan banjir, pelatihan sistem peringatan dini bencana banjir serta upaya mengenalkan dan melestarikan lingkungan. Metode pelaksanaan kegiatan ini dalam beberapa tahap, yang umumnya meliputi: pendanaan hibah peralatan, pelatihan dan simulasi, pendampingan, dan evaluasi kegiatan. Dengan hibah kegiatan dan peralatan yang telah dilakukan, Pemerintah Desa merasa terbantu dan memiliki pemahaman yang lebih baik tentang mitigasi risiko bencana banjir, sehingga kedepannya akan lebih siap saat menghadapi banjir.

Kata kunci: Mitigasi Risiko, Bencana Banjir, Andongsari

PENDAHULUAN

Banjir merupakan bencana alam yang sering terjadi pada saat musim hujan, khususnya di wilayah rawan banjir di Kabupaten Jember bagian selatan (BPS, 2020). Beberapa wilayah di Jember selatan seperti Kecamatan Ambulu dan Tempurejo merupakan wilayah rawan banjir musiman dikarenakan topografi lokasi yang berada di dataran rendah, adanya alih fungsi kawasan hijau menjadi pemukiman, dan merupakan daerah aliran sungai (DAS) Sungai Bedadung yang memiliki debit tinggi menuju ke muara pantai selatan. Kasus banjir yang terjadi pada awal tahun 2021 di kecamatan ambulu menunjukkan bahwa kerugian yang

disebabkan akibat bencana ini antara lain rusaknya fasilitas jalan umum, serta pemukiman dan lahan pertanian yang mengalami gagal panen. Sebagaimana disampaikan oleh Tanjung dkk (2020) bahwa bencana sebagian besar memberikan dampak negatif bagi kehidupan manusia.

Salah satu wilayah yang terkena dampak banjir musiman di Kecamatan Ambulu adalah Desa Andongsari, yang merupakan salah satu desa binaan Universitas Jember yang berjarak 31,5 Km dari kampus UNEJ. Lokasi ini seringkali mengalami bencana banjir musiman khususnya di wilayah di bagian lereng Gumuk Watupecah yang mengalami degradasi lahan yang cukup parah disertai sistem drainase yang buruk. Selain itu, daerah ini juga dilalui oleh anak Sungai Bedadung yang memiliki debit air cukup tinggi ketika musim hujan. Banjir yang terjadi di lereng Gumuk Watupecah ini terjadi setiap musim hujan dengan intensitas tinggi di daerah pemukiman, pertanian, dan jalan raya penghubung Kecamatan Ambulu dengan Kecamatan Tempurejo.



Gambar 1. Dampak banjir yang merusak jalan penghubung desa

Berbagai upaya untuk tindakan penanggulangan banjir sudah dilakukan oleh masyarakat setempat, namun belum berjalan dengan efektif. Sehingga jika debit air terlalu tinggi maka tidak mampu menampung laju aliran air sehingga dampak banjir selalu muncul kembali. Berdasarkan hasil pengamatan Tim Pengusul Pengabdian, hampir sebagian besar bencana banjir yang terjadi di Desa Andongsari, kejadiannya tidak dapat diantisipasi dan diprediksi dengan baik. Sehingga apabila terjadi bencana banjir, penanganan lebih berfokus pada rehabilitasi atau perbaikan pasca terjadinya banjir. Hal tersebut tentu saja akan membutuhkan biaya, tenaga, dan waktu yang relatif lebih besar dikarenakan adanya korban baik dalam bentuk materil dan nonmateril. Masyarakat desa juga belum memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai upaya apa saja yang harus dilakukan dalam rangka

pelestarian lingkungan hidup, sehingga banyak terjadi alih lahan produktif dan penebangan pohon yang berlebihan.

Oleh karena itu, untuk mengatasi dan mencegah terjadinya bencana banjir yang terjadi berulang kali di Desa Andongsari, Tim Pengusul akan memberikan suatu rangkaian kegiatan yang berfokus pada mitigasi risiko bencana banjir. Sistem mitigasi risiko bencana banjir merupakan upaya pencegahan sekaligus meminimalisir terjadinya banjir, sehingga dampaknya tidak terlalu besar bagi masyarakat. Kegiatan ini juga mendukung Indeks Desa Membangun (IDM) khususnya dalam upaya Pemerintah Desa untuk meningkatkan kualitas kesehatan dan sanitasi lingkungan. Peran Perguruan Tinggi dibutuhkan dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat, sebagaimana kegiatan yang telah dilakukan oleh Wicaksono dan Pamungkas (2020) bahwa hal tersebut untuk memberikan peningkatan kapasitas mitra secara signifikan, misalkan melalui berbagai bentuk pelatihan dan pendampingan.

METODE PELAKSANAAN

Berdasarkan beberapa permasalahan yang dihadapi oleh Pemerintah Desa Andongsari terkait bencana banjir, tim pengusul menawarkan serangkaian solusi dalam rangka mitigasi risiko bencana banjir sebagai berikut:

1. Memberikan hibah peralatan bantuan teknologi tepat guna yang berkaitan dengan pengurangan risiko bencana banjir. Peralatan yang dihibahkan berupa mesin pompa air dan slang air sistem kerjanya yaitu akan membantu Pemerintah Desa beserta masyarakat dalam mengurangi dampak banjir.
2. Menyediakan buku panduan mengenai hal apa saja yang perlu dilakukan untuk mitigasi risiko bencana banjir.
3. Memberikan pelatihan dan simulasi mengenai sistem peringatan dini bencana banjir, dimana pemerintah dan masyarakat desa akan diajarkan mengenai penggunaan peralatan sistem peringatan dini bencana banjir.
4. Memberikan pelatihan dan simulasi mengenai faktor-faktor penyebab terjadinya bencana banjir, serta langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya bencana banjir di masa mendatang.

5. Memberikan pelatihan dan simulasi mengenai pengenalan dan pelestarian lingkungan hidup, serta faktor-faktor alami apa saja yang berpengaruh terkait upaya mitigasi dan pengurangan risiko bencana banjir dari sudut pelestarian lingkungan.

HASIL DAN PEMBAHASAN PELAKSANAAN

Pada kegiatan pengabdian ini, diawali dengan koordinasi awal antara tim internal dengan mahasiswa selaku pembantu lapangan yang terlibat dalam kegiatan PKM.



Gambar 2. Diskusi Internal Tim PKM

Tim PKM juga telah melakukan koordinasi dengan desa mitra, yaitu berkaitan dengan permasalahan banjir yang secara periodik dialami oleh desa.



Gambar 3. Diskusi dengan Perangkat Desa Andongsari

Berdasarkan hasil diskusi tim PKM dengan Perangkat Desa Andongsari dapat diketahui bahwa permasalahan banjir disebabkan karena pembangunan konstruksi pada beberapa bangunan di desa yang tidak sesuai SOP tata kelola ruang yang baik. Penyebabnya adalah terdapat bangunan yang menutup saluran air dengan beton melebihi batas serapan air.

Selain itu, pembangunan juga tidak memperhatikan daerah laju aliran air sehingga mempersempit gerak laju air menuju ke tempat yang lebih rendah. Oleh karena itu, dampak yang ditimbulkan adalah munculnya genangan air pada wilayah yang lebih rendah sehingga air meluap ke area persawahan hingga jalan raya. Dampak lain yang ditimbulkan akibat permasalahan ini adalah rusaknya aspal jalan raya, tersumbatnya bagian saluran air/gorong2 akibat lumpur maupun sampah yang hanyut terbawa aliran air dan turunnya permukaan tanah. Sedimentasi Sungai Mayang akibat lumpur yang terbawa dari bagian sempadan sungai dan sampah anorganik dari pemukiman. Masalah ini sudah terjadi sejak tahun 1990-an akibat kurangnya kesadaran masyarakat sekitar sungai misal membuang limbah/sampah ke sungai hingga pembangunan kawasan sempadan sungai untuk pemukiman. Oleh karena itu hal ini menyebabkan terjadinya banjir secara rutin setiap tahunnya khususnya di bulan Desember-Januari khususnya di wilayah aliran sungai mayang dan desa andongsari itu sendiri. Hal tersebut diperparah dengan kesadaran masyarakat yang masih kurang mengenai pelestarian lingkungan, sehingga tidak ada upaya pelestarian lingkungan di sekitar Sungai Mayang.



Gambar 4. Pembekalan Tim PKM beserta Perangkat Desa

Tim PKM telah melakukan koordinasi dengan pakar mitigasi bencana banjir dan pihak desa andongsari terkait masalah penanganan banjir di wilayah desa andongsari. Hasil koordinasi diputuskan dengan membeli alat pompa air diesel yang nantinya digunakan untuk mengurangi debit air melimpah dikawasan sempadan sungai mayang khususnya wilayah terdampak banjir di kawasan pemukiman dan persawahan. Alat pompa air diesel ini dirasa cukup membantu untuk mengurangi dampak akibat banjir karena beberapa pertimbangan

antara lain karena mudah penggunaannya khususnya oleh perangkat desa yang sebagian besar bermatapencaharian sebagai petani sehingga ketrampilan penggunaan alat dan aplikasi di lapangan sudah teruji. Selain itu juga biaya perawatan alat yang terjangkau sehingga perangkat desa dapat melakukan pemeliharaan alat secara manual maupun di bengkel servis yang terpercaya dengan biaya yang murah dan suku cadang yang banyak terdapat dipasaran.



Gambar 5. Hibah Peralatan dan Buku

Beberapa kegiatan pelatihan yang telah dilakukan adalah :

- 1) Pelatihan mengenai sistem peringatan dini bencana banjir, dimana pemerintah dan masyarakat desa diajarkan mengenai penggunaan peralatan yang dihibahkan dan teknik apa saja yang perlu dipersiapkan dalam rangka peringatan dini terjadinya banjir.
- 2) Pelatihan mengenai faktor-faktor penyebab terjadinya bencana banjir, serta langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya bencana banjir di masa mendatang.
- 3) Pelatihan pengenalan dan pelestarian lingkungan hidup, serta faktor-faktor mitigasi dan pengurangan risiko bencana banjir.



Gambar 6. Pelatihan dan Pendampingan

KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat telah berjalan dengan baik dan lancar, dibuktikan dengan adanya antusiasme Pemerintah Desa dan masyarakat dalam mengikuti kegiatan. Penyebab utama banjir di Andongsari adalah pembangunan konstruksi pada beberapa bangunan di desa yang tidak sesuai SOP tata kelola ruang yang baik serta adanya sedimentasi Sungai Mayang akibat lumpur yang terbawa dari bagian sempadan sungai dan sampah anorganik dari pemukiman. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, Tim PKM telah menghibahkan peralatan berupa mesin pompa dan slang air, buku petunjuk pengurangan risiko banjir, dan buku pedoman pelestarian lingkungan. Selain itu juga diadakan beberapa pelatihan seperti mitigasi risiko bencana banjir dan upaya dalam pelestarian lingkungan. Dengan adanya kegiatan dan hibah peralatan yang telah dilakukan, Pemerintah Desa merasa terbantu dan lebih memahami mengenai mitigasi risiko bencana banjir, sehingga kedepan akan lebih siap apabila menghadapi banjir. Hal tersebut dibuktikan dengan meningkatnya pengetahuan dan keterampilan mitra sebelum dan setelah dilakukannya kegiatan, yaitu adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra secara signifikan dalam upaya mitigasi risiko bencana banjir.

DAFTAR PUSTAKA

BPS Kabupaten Jember. (2019). Kabupaten Jember dalam Angka. Jember.

Tanjung, R., Mulyadi, D., Arifudin, O., Rusmana, F.D. (2020). Manajemen Mitigasi Bencana. Bandung : Widina Bhakti Persada.

Wicaksono, G., & Pamungkas, T. S. (2020). Pelatihan Manajemen Usaha dan Pengelolaan Keuangan pada Kelompok Tani Kopi Desa Solor Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Abdimas Mahakam*, 4(1), 78–83. <https://doi.org/10.24903/jam.v4i1.775>