



**Journal of Human And Education**

Volume 4, No. 6, Tahun 2024, pp 355-360

E-ISSN 2776-5857, P-ISSN 2776-7876

Website: <https://jahe.or.id/index.php/jahe/index>

## **Edukasi Mitigasi Bencana Banjir Masyarakat Di Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro**

**Nova Nevila Rodhi<sup>1\*</sup>, Ichwan Hadi Saputra<sup>1</sup>**

Universitas Bojonegoro

Email: nova.nevila@gmail.com<sup>1\*</sup>

### **Abstrak**

Penyebab banjir di desa Semenpinggir yang terjadi biasanya berasal dari pertemuan antara Bengawan Solo dan Kali Pacal yang aliran air dari Waduk Pacal, Karena tingginya curah hujan dengan durasi yang cukup lama. Sehingga air meluap ke permukiman dan lahan pertanian. Dengan kondisi geografis wilayah Desa Semenpinggir yang berada pada hilir Kali Pacal, maka fokus dari pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pandangan, edukasi dan literasi terhadap masyarakat di setiap elemen mulai remaja hingga lansia terkait mitigasi bencana banjir yang terjadi pada wilayah Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro sehingga masyarakat lebih tanggap. Manfaat yang dimaksud, antara lain, adalah sebagai berikut. (1) Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan warga sekolah terkait kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana. (2) Memberikan edukasi terkait mitigasi bencana banjir kepada masyarakat Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro. (3) Meningkatkan tingkat partisipasi masyarakat tentang pentingnya upaya menangani bencana banjir di daerah setempat. Dengan memberikan edukasi ini peserta berkesempatan menanyakan beberapa hal yang belum dipahami atau dimengerti, yang dilakukan setelah materi selesai. Hasil penadmpingan antara lain (1). Pengetahuan mitra tentang mitigasi bencana banjir di Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas kabupaten Bojonegoro telah bertambah. (2). Setelah dilakukan pendampingan edukasi, Pemerintah Desa Semenpinggir akan melaksanakan kegiatan mitigasi sesuai dengan hasil musyawarah bersama. (3). Penerima manfaat program merasa puas dengan kegiatan yang telah dilaksanakan.

**Kata Kunci:** *Edukasi, Mitigasi, Banjir*

### **Abstract**

flooding in Semenpinggir village that occurs usually comes from the meeting between Bengawan Solo and Kali Pacal which flows from Pacal Reservoir, due to high rainfall with a fairly long duration. So that the water overflows into settlements and agricultural land. With the geographical conditions of the Semenpinggir Village area which is located downstream of the Pacal River, the focus of this community service is to provide views, education and literacy to the community in every element from teenagers to the elderly regarding flood disaster mitigation that occurs in the Semenpinggir Village area, Kapas District, Bojonegoro Regency so that the community is more responsive. The benefits in question, among others, are as follows. (1) Increasing the knowledge and abilities of school residents regarding disaster preparedness. (2) Providing education related to flood disaster mitigation to the Semenpinggir Village community, Kapas District, Bojonegoro Regency. (3) Increasing the level of community participation regarding the importance of efforts to deal with flood disasters in the local

area. By providing this education, participants have the opportunity to ask several things that are not yet understood or understood, which are carried out after the material is finished. The results of the mentoring include (1). Partners' knowledge about flood disaster mitigation in Semenpinggir Village, Kapas District, Bojonegoro Regency has increased. (2). After educational assistance, the Semenpinggir Village Government will carry out mitigation activities in accordance with the results of the joint deliberation. (3). The program beneficiaries are satisfied with the activities that have been carried out.

**Keywords:** *Education, Mitigation, Flood.*

## **PENDAHULUAN**

Banjir yang sering terjadi di Kabupaten Bojonegoro, cukup sulit untuk mengatasinya karena wilayahnya dilalui oleh sungai Bengawan Solo yang mana merupakan sungai terpanjang di pulau Jawa dan pada wilayah Bojonegoro merupakan terletak pada hilir sungai. Di tambah beberapa sungai di Bojonegoro bermuara terakhir pada sungai Bengawan Solo seperti pada Kali Pacal, Kali Gandong dan lain sebagainya. Bencana alam banjir terjadi beberapa wilayah di seluruh kecamatan di Kabupaten Bojonegoro. Banjir yang terjadi ada yang akibat luapan Bengawan Solo, Banjir Bandang karena wilayah dataran tinggi Bojonegoro mengalami kerusakan vegetasi hutan dan beralihnya fungsi hutan menjadi pertanian jagung sehingga ketika intensitas hujan tinggi air akan melimpas (*Run off*) tanpa terserap kedalam tanah. Khususnya di Kecamatan Kapas, tepatnya di Desa Semenpinggir dan beberapa desa lainnya, Penyebab banjir yang terjadi biasanya berasal dari pertemuan antara Bengawan Solo dan Kali Pacal yang aliran air dari Waduk Pacal, Karena tingginya curah hujan dengan durasi yang cukup lama. Sehingga air meluap ke permukiman dan lahan pertanian.

Upaya perlindungan akan ancaman bencana seperti banjir merupakan tugas dan tanggung jawab masyarakat dan pemerintah, masyarakat bertugas menjaga lingkungan dengan gaya hidup sehat salah satu contohnya tidak membuang sampah sembarangan, dan tugas pemerintah sebagai salah satu fungsi pemerintah adalah untuk melindungi masyarakat dari segala ancaman dan bahaya yang akan menyebabkan kerugian baik nyawa ataupun harta benda. Seperti perlindungan dalam keadaan tanggap darurat bencana yang menjadi tugas dan fungsi dari pemerintah sendiri melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD).

Desa Semenpinggir termasuk daerah hilir sungai pacal, serta tidak mempunyai tanggul untuk menampung air dalam jumlah banyak sehingga air meluap merusak akses jalan, bantaran sungai karena kurang adanya pengaman tebing dan menuju kepemukiman warga Desa Semenpinggir serta akibat luapan areal tanaman padi petani Desa Semenpinggir. Kondisi tersebut mengakibatkan gagal panen pada tanaman padi. Banyaknya kerugian yang dihasilkan dari dampak bencana banjir diantara lainnya, para petani mengalami gagal panen, timbulnya korban jiwa, timbulnya berbagai macam jenis penyakit, mengakibatkan sejumlah jalan utama terputus, serta munculnya hewan-hewan berbahaya seperti ular, tikus, biawak air bahkan buaya.

Dengan kondisi geografis wilayah Desa Semenpinggir yang berada pada hilir Kali Pacal, maka fokus dari pengabdian masyarakat ini adalah memberikan pandangan, edukasi dan literasi terhadap masyarakat di setiap elemen mulai remaja hingga lansia terkait mitigasi bencana banjir yang terjadi pada wilayah Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro sehingga masyarakat lebih tanggap. Harapannya dengan kegiatan ini dapat menjadikan lingkungan bermasyarakat yang tanggap terhadap lingkungan dan kebencanaan.

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini berlokasi di Pemerintah Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro dengan peserta Perangkat desa dan perwakilan elemen masyarakat di wilayah terdampak sebanyak 25 orang. Tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan di tempat tersebut secara umum adalah untuk membantu memberikan pandangan, edukasi dan literasi terhadap masyarakat di setiap elemen mulai remaja hingga lansia terkait mitigasi bencana banjir yang terjadi pada wilayah Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro sehingga masyarakat lebih tanggap.

Pengabdian ini diorientasikan pada Perangkat desa dan warga yang terdampak di Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro. Oleh karena itu, mereka akan memetik

manfaat kegiatan pengabdian ini apabila mengikuti kegiatan tersebut secara baik. Manfaat yang dimaksud, antara lain, adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan warga sekolah terkait kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana.
2. Memberikan edukasi terkait mitigasi bencana banjir kepada masyarakat Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro.
3. Meningkatkan tingkat partisipasi masyarakat tentang pentingnya upaya menangani bencana banjir di daerah setempat

## **METODE**

Metode kegiatan ini adalah metode partisipatif dengan Kegiatan Pelaksanaan Program Pengabdian Masyarakat terbagi menjadi tiga tahap, yaitu persiapan, pelaksanaan, dan tahap evaluasi. Berikut adalah rincian tiap tahapan yang akan dilaksanakan:

1. Tahap Persiapan
2. Tahap Pelaksanaan
3. Tahap Evaluasi

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### Hasil Pendampingan

Peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas kabupaten Bojonegoro dengan beberapa tahapan sebagai berikut:

#### 1. Melakukan Survei lapangan

Survei lapangan dilakukan sebagai langkah awal kegiatan mengetahui kondisi kali Pacal di desa Semenpinggir, kecamatan Kapas, kabupaten Bojonegoro. Survei lapangan dilakukan untuk memahami lokasi dan identifikasi permasalahan awal yang di dapatkan di lapangan serta melihat kemungkinan solusi yang dapat diusulkan.

Dari hasil survey ini diketahui bahwa saat terjadi banjir, Rata-rata ketinggian banjir yakni 30 cm hingga satu meter dengan korban sebanyak 80 KK dengan kriteria pekerjaan penduduk sebagai petani sebanyak 35 KK, pedangang 8 KK dan wiraswasta 37 KK

#### 2. Mengetahui permasalahan yang terjadi.

Mengetahui terlebih dahulu permasalahan yang terjadi saat banjir di desa Semenpinggir , kecamatan Kapas, kabupaten Bojonegoro. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui solusi yang dapat diberikan terkait permasalahan tersebut.

Banjir di Desa Semenpinggir disebabkan oleh adanya luapan air bngawan solo. Adapun dampak yang ditimbulkan karena banjir antara lain:

#### 1. Kerugian Ekonomi

Banjir bisa mengakibatkan kerusakan rumah dan isi barang dalam rumah ataupun sarana prasarana umum lainnya. Selain itu, masyarakat terdampak banjir juga akan sulit untuk bekerja selama banjir terjadi. Hal ini tentu membuat masyarakat rugi dari sisi ekonomi.

#### 2. Kesulitan Air Bersih

Melubernya air ke pemukiman juga membuat ketersediaan air bersih berkurang. Baik untuk minum atau untuk kebutuhan sehari-hari lainnya.

Biasanya, terdampak banjir hanya mengandalkan air isi ulang atau subsidi bantuan air dari luar daerah banjir.

#### 3. Menimbulkan Masalah Kesehatan

Air banjir yang kotor dan minimnya air bersih kerap menimbulkan masalah kesehatan. Misalnya penyebaran wabah penyakit yang rentan terhadap anak-anak dan kaum lanjut usia.

#### 4. Melumpuhkan Aktivitas Masyarakat

Tenggelamnya pemukiman karena banjir yang cukup besar mengharuskan masyarakat korban untuk mengungsi ke tempat yang lebih aman. Pakaian seadanya dan tidak adanya tempat tinggal membuat masyarakat menjadi sulit untuk melakukan aktivitas seperti biasa. Terlebih bencana banjir juga membuat kesulitan dalam akses dan transportasi.

#### 3. Sosialisasi Kegiatan

Pada tahap ini, dilakukan sosialisasi untuk memberikan edukasi awal kepada warga masyarakat mengenai bencana banjir, mitigasi bencana dan cara penanggulangannya dengan harapan bisa meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat akan pentingnya kesiapsiagaan bencana terutama dalam menangani masalah bencana banjir.

Tahap sosialisasi dihadiri oleh 20 peserta, yang terdiri dari perangkat desa, tokoh Masyarakat, karang taruna dan perwakilan RT/RW



Gambar 1. Sosialisasi edukasi mitigasi bencana banjir

#### 4. Musyawarah Desa.

Setelah melakukan beberapa tahap dilanjutkan dengan musyawarah desa agar semua tersosialisasikan dengan baik. Hasil musyawarah disepakati bahwa untuk mitigasi bencana banjir akan dilakukan beberapa hal sebagai berikut:

1. Rencana Penanggulangan Bencana dan Rencana Aksi
2. Pembentukan forum Penanggulangan Bencana
3. Pembentukan Relawan Penanggulangan Resiko Bencana
4. Pembuatan Peta Analisis dan titik evakuasi Bencana

Semua rencana kegiatan tersebut akan dilanjutkan oleh pemerintah Desa Semenpingir untuk melanjutkan kegiatan dari tim pengabdian Universitas Bojonegoro

#### Pembahasan

Selama kegiatan berlangsung, mitra pelatihan memperlihatkan antusiasme dan partisipasi yang tinggi. Hal ini dikarenakan kegiatan pengabdian sesuai dengan kebutuhan Masyarakat setempat, khususnya untuk mitigasi bencana banjir. Berdasarkan hasil pengamatan selama berlangsungnya pendampingan, nampak sekitar 90% mitra telah mampu memperlihatkan peningkatan yang signifikan. Sedangkan sisanya masih perlu mendapatkan pendampingan.

Berdasarkan pengamatan selama pelatihan, pengetahuan dan kemampuan Masyarakat Desa Semen Pinggir sudah terlihat meningkat. Hal ini ditunjukkan oleh partisipasi aktif para

mitra pmulai dari survey hingga musyawarah dalam menenttukan langkah mitigasi kedepannya. Hasil pengamatan tersebut didukung dengan hasil wawancara lepas dengan para mitra. Mayoritas para mitra mengatakan bahwa kegiatan pengabdian ini sangat bermanfaat bagi mereka.

Analisis indeks kepuasan masyarakat penerima manfaat terhadap Program pengabdian ini diketahui dengan analisis IKM (Indeks Kepuasan Masyarakat). Dari hasil kuesioner yang telah disebar pada 20 responden yang merupakan penerima manfaat dari program, maka dapat diperoleh data nilai skor per unsur kepuasan masyarakat sebagaimana tertera pada table 5.1. Hasil yang tertera pada tabel 5.1 dapat dijelaskan bahwa unsur masukan emiliki nilai 147 dengan rata-rata 4,9. Unsur proses sebesar 135 dengan rata-rata 4,5. Unsur keluaran sebesar 145 dengan rata-rata 4,8. Unsur hasil sebesar 145 dengan rata-rata 4,8. Unsur manfaat sebesar 148 dengan rata-rata 4,9 dan unsur dampak sebesar 149 dengan rata-rata 4,9.

Tabel 1. Nilai Skor Per Unsur Kepuasan

No	Unsur	Nilai	Rata - rata
1	Masukan	147	4,9
2	Proses	135	4,5
3	Keluaran	145	4,8
4	Hasil	145	4,8
5	Manfaat	148	4,9
6	Dampak	149	4,9

(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

Selanjutnya nilai konversi Indeks Kepuasan masyarakat (IKM) penerima manfaat ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 2. Nilai Interval, konversi dan bobot Kepuasan

No	Unsur	Nilai interval IKM	Nilai interval konversi IKM	Nilai bobot	Kriteria
1	Masukan	4,9	98	A	SS
2	Proses	4,5	90	A	SS
3	Keluaran	4,8	97	A	SS
4	Hasil	4,8	97	A	SS
5	Manfaat	4,9	99	A	SS
6	Dampak	4,9	99	A	SS

(Sumber: Hasil Analisis, 2024)

Dari Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa 6 unsur memiliki nilai bobot A dengan kriteria SS (Sangat setuju) yang menunjukkan arti kepuasan sangat puas.

## SIMPULAN

Hasil pelaksanaan program kemitraan masyarakat tentang pelatihan karya tulis ilmiah bagi guru dapat ditarik kesimpulan:

1. Pengetahuan mitra tentang mitigasi bencana banjir di Desa Semenpinggir Kecamatan Kapas kabupaten Bojonegoro telah bertambah.
2. Setelah dilakukan pendampingan edukasi, Pemerintah Desa Semenpinggir akan melaksanakan kegiatan mitigasi sesuai dengan hasil musyawarah bersama
3. Penerima manfaat program merasa puas dengan kegiatan yang telah dilaksanakan.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Universitas Bojoengoro dan Pemerintah Desa Semenpinggir kpas Bojonegoro yang telah memeberikan support atas telaksananya kegiatan pengabdian ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Nanik, S.H , dkk. (2012). Model Bahaya Banjir Menggunakan Data Penginderaan Jauh di Kabupaten Sampang. Jurnal Vol 9 No 1 Juni 2012. LAPAN, Jakarta
- Ningrum, Ayu Sekar, dkk. (2020). Strategi penanganan banjir berbasis mitigasi bencana pada Kawasan rawan bencana banjir di daerah aliran sungai seualah Kota langsa . Tasikmalaya. Geography Science Education Journal.
- Paimin, dkk. (2009). Teknik Mitigasi Banjir dan Tanah Longsor. Balikpapan. Penerbit Tropenbos International Indonesia Programme. Pedoman Penyusunan Rencana Penanggulangan Bencana Pendidikan Mitigasi Bencana (P2MB). Diakses 25 Februari 2017 Pukul 15.32 WITA Anonim, 2013. Mitigasi Bencana Banjir : Pengertian, Jenis dan Upaya Penanggulangannya.
- PP No 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan Bencana Peraturan Kepala Badan Nasional Penanggulangan Bencana Nomor 2 Tahun 2012 Tentang Pedoman Umum Pengkajian Risiko Bencana
- Rofiq, A. (2018). Banjir di Bojonegoro Makin Parah, <https://www.detik.com/jatim/berita/d-6427631/banjir-di-bojonegoro-makin-parah> . Diakses 15 April 2024 Pukul 18.10 WIB
- Undang Undang No. 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana
- Wisner, Ben et al. (2004). At Risk Natural Hazards, People's Vulnerability and Disaster Second Edition.London: Routledge.