

Pemberdayaan Masyarakat dalam Mendukung Program Pengerukan Sungai sebagai Upaya Mitigasi Banjir oleh BPBD

Chantika Kirana Azzahra¹, Aini Sarasri Rachmadhita², Prapti Madyo Ratri³

Universitas Muria Kudus^{1,2,3}

Email: prapti.madyo@umk.ac.id³

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diterima: 09-01-2025

Direvisi: 12-02-2025

Disetujui: 20-03-2025

Dipublikasikan: 28-03-2025

Keyword:

Banjir

Mitigasi

Sikap Masyarakat

Pemberdayaan Masyarakat

Abstract

Karangrowo Village in Kudus Regency frequently experiences flooding due to high rainfall and inadequate river conditions. This study aims to empower the village community to support the river dredging program by the Regional Disaster Management Agency (BPBD) as a flood mitigation effort. The methods used include field surveys, socialization, and community-based river dredging activities. The results show that community empowerment has successfully increased awareness and participation in maintaining river cleanliness. The positive attitude of the residents towards this program enhances the effectiveness and sustainability of the mitigation efforts. Active community involvement not only reduces flood risk but also improves disaster preparedness for the future.

Desa Karangrowo di Kabupaten Kudus sering mengalami banjir karena curah hujan yang tinggi dan kondisi sungai yang tidak memadai. Penelitian ini bertujuan untuk memberdayakan masyarakat desa dalam mendukung program pengerukan sungai oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) sebagai upaya mitigasi banjir. Metode yang digunakan meliputi survei lapangan, sosialisasi, dan kegiatan pengerukan sungai berbasis masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberdayaan masyarakat berhasil meningkatkan kesadaran dan partisipasi dalam menjaga kebersihan sungai. Sikap positif masyarakat terhadap program ini meningkatkan efektivitas dan keberlanjutan upaya mitigasi. Keterlibatan masyarakat secara aktif tidak hanya mengurangi risiko banjir tetapi juga meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bencana di masa depan.

Pendahuluan

Banjir adalah bencana alam yang terjadi ketika aliran sungai meluap melebihi kapasitasnya, menyebabkan genangan pada lahan rendah di sekitarnya (Harjadi *et al.* 2007). Bencana ini berdampak negatif pada kehidupan, ekonomi, dan lingkungan, dengan konsekuensi jangka panjang yang sering kali sulit dipulihkan (Sesunan 2014).

Banjir adalah salah satu bencana alam yang sering melanda wilayah-wilayah tertentu di Indonesia, termasuk di Desa Karangrowo, Kabupaten Kudus. Banjir terjadi saat aliran air sungai melimpah akibat intensitas curah hujan yang tinggi serta kondisi sungai yang kurang mendukung. Fenomena ini diperburuk oleh aktivitas manusia yang tidak ramah lingkungan, seperti penggunaan bantaran sungai sebagai pekarangan atau lokasi pembangunan kandang ternak, yang menghambat aliran air

(Fidiyawati *et al.* 2019). Dampak banjir sangat luas, mulai dari kerusakan infrastruktur hingga gangguan pada aktivitas ekonomi masyarakat.

Desa Karangrowo merupakan salah satu wilayah yang paling terdampak oleh banjir di Kecamatan Undaan. Sebagian besar wilayah desa ini berada di dataran rendah dengan akses *drainase* yang buruk. Pada puncaknya tahun 2022, banjir yang melanda desa ini berlangsung selama berbulan-bulan, merendam pemukiman dan lahan pertanian. Kejadian ini tidak hanya menyebabkan kerugian materiil, tetapi juga non-materiil, seperti gangguan psikologis dan menurunnya kualitas hidup masyarakat.

Guna mengatasi bencana banjir yang terjadi, diperlukan upaya mitigasi untuk menghadapi bencana banjir agar dampak buruk dan kerugian yang ditimbulkan dapat diminimalkan. Mitigasi banjir terbagi menjadi dua: 1) Mitigasi struktural, berupa pembangunan kanal, rekayasa bangunan tahan bencana, dan infrastruktur tahan air; 2) Mitigasi non-struktural, mencakup perencanaan wilayah dan penyediaan asuransi (Eato *et al.* 2017). Mitigasi banjir dilakukan secara struktural berdasarkan tingkat kerentanan, meliputi pembangunan tanggul, normalisasi sungai, dan pengaturan pintu air (Mardikaningsih *et al.* 2017)

Salah satu upaya mitigasi yang telah dilakukan untuk mengurangi risiko banjir adalah pengerukan sungai. Pengerukan ini bertujuan untuk memperlancar aliran air dengan menghilangkan hambatan seperti sampah dan sedimentasi. Program ini diharapkan dapat menjadi solusi jangka panjang dalam mengatasi permasalahan banjir di Desa Karangrowo. Namun, keberhasilan program ini sangat bergantung pada dukungan masyarakat. Sikap masyarakat terhadap program ini menjadi indikator penting dalam menilai efektivitas dan keberlanjutannya.

Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat Desa Karangrowo dalam mendukung program pengerukan sungai sebagai upaya mitigasi banjir yang dilaksanakan oleh BPBD. Pengabdian ini juga bertujuan untuk memperkuat kapasitas teknis masyarakat dalam pengerukan sungai serta pengelolaan lingkungan, sehingga mereka dapat berkontribusi secara efektif dan merasa memiliki tanggung jawab bersama.

Metode

Metode kegiatan dalam program pengabdian masyarakat ini di mulai dengan survei lapangan ke Sungai Bakinah di Desa Karangrowo secara berkala setiap dua minggu sejak Oktober 2024. Kemudian melakukan sosialisasi dan edukasi kepada pihak yang terkait dengan program pengerukan sungai ini. Kegiatan Pengerukan Sungai dilakukan secara gotong royong dengan melibatkan seluruh elemen masyarakat. Proses pengerukan ini meliputi pembersihan material yang menghambat aliran air, seperti sedimen dan sampah. Pengerjaan dilakukan secara berkala dan

diawasi oleh tim teknis dari BPBD untuk memastikan bahwa pengerukan sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Hasil dan Pembahasan

Pemberdayaan masyarakat perlu dilakukan dalam persiapan siaga bencana dan kewaspadaan terhadap bencana banjir di Desa Karangrowo yang merupakan satu pemukiman yang berdekatan dengan sungai dan sudah beberapa kali mengalami banjir yang menyebabkan kerugian besar seperti fisik bangunan. Mitigasi adalah upaya untuk mengendalikan atau meredam efek. Pada dasarnya, mitigasi harus diterapkan pada semua jenis bencana, baik bencana yang disebabkan oleh alam (bencana alam) maupun bencana yang disebabkan oleh manusia (Suciati *et al.*, 2022, dalam Koesuma *et al.* 2024)). Dalam hal ini, program pengerukan sungai yang didukung oleh masyarakat adalah salah satu bentuk mitigasi yang efektif untuk mengurangi risiko banjir. Dengan melibatkan masyarakat secara aktif, program ini tidak hanya mengurangi dampak langsung dari banjir tetapi juga meningkatkan kesiapsiagaan dan kewaspadaan warga terhadap potensi bencana di masa mendatang.

Dalam konteks ini, teori persepsi dan sikap sangat relevan untuk memahami bagaimana masyarakat memandang dan menilai program tersebut, serta bagaimana sikap mereka terhadap kegiatan pengerukan sungai. Teori Persepsi yang dikemukakan oleh Stephen P. Robbins (2003, dalam Nurdin *et al.* 2022) menjelaskan bahwa persepsi adalah proses dimana seseorang memahami dan menafsirkan informasi yang mereka terima dari lingkungannya. Dalam konteks pengerukan sungai di Desa Karangrowo, persepsi masyarakat terhadap kondisi Sungai Bakinah sebelum dan sesudah pengerukan sangat mempengaruhi penilaian mereka terhadap program ini.

Sebelum pengerukan, warga Desa Karangrowo menyadari kondisi Sungai Bakinah yang memprihatinkan, dengan banyaknya sampah, aliran air yang terhambat, dan pertumbuhan eceng gondok yang tidak terkendali. Persepsi ini menciptakan kesadaran akan dampak negatif terhadap lingkungan dan meningkatnya risiko banjir. Setelah program pengerukan dilakukan, warga melihat perubahan positif seperti aliran air yang lebih lancar dan lingkungan yang lebih bersih. Persepsi positif ini didasarkan pada pengalaman langsung masyarakat terhadap hasil pengerukan, yang mereka nilai membawa manfaat besar bagi peningkatan kualitas hidup dan potensi pemanfaatan lahan lebih produktif.

Teori Sikap menurut Fishbein dan Ajzen (1975, dalam Fahira Munawar *et al.* 2022) menyatakan bahwa sikap adalah kecenderungan seseorang untuk merespons suatu hal secara positif atau negatif, yang terbentuk dari keyakinan dan penilaian terhadap hal tersebut. Dalam konteks pengerukan sungai, sikap masyarakat Desa

Karangrowo dipengaruhi oleh pengalaman langsung mereka, informasi yang diterima, dan dampak nyata dari program tersebut.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa warga Desa Karangrowo memiliki sikap positif terhadap program pengerukan sungai. Mereka melihat manfaat nyata seperti sungai yang lebih bersih, aliran air yang lebih lancar, dan berkurangnya risiko banjir. Sikap positif ini tercermin dalam dukungan warga terhadap program, seperti menyediakan konsumsi bagi pekerja, ikut memantau pengerjaan, dan menjaga kebersihan sungai pasca pengerukan. Keterlibatan aktif mereka dalam musyawarah dan kesempatan untuk memantau progres pengerjaan memperkuat rasa memiliki dan komitmen untuk menjaga hasil program. Warga berharap program pengerukan ini dapat dilanjutkan untuk menjaga kebersihan sungai dan memberikan dampak positif di masa mendatang.



Gambar 1. Proses Pengerukan Sungai



Gambar 2. Kondisi sungai setelah dilakukan pengerukan

Berdasarkan Gambar 1, diketahui bahwa proses pengerukan sungai dilakukan dengan menggunakan alat berat, seperti ekskavator, untuk mengangkat sedimen dan material lain yang menghambat aliran sungai. Aktivitas ini bertujuan untuk memperbaiki kondisi sungai, mengurangi risiko banjir, dan meningkatkan kapasitas aliran air, sehingga dapat mendukung upaya mitigasi bencana banjir di Desa Karangrowo. Partisipasi aktif masyarakat dalam kegiatan ini juga diharapkan dapat memperkuat hasil program dan memastikan keberlanjutannya di masa depan.

Berdasarkan Gambar 2, diketahui bahwa kondisi sungai setelah dilakukan pengerukan menunjukkan perbaikan yang signifikan, dengan aliran air yang lebih lancar dan berkurangnya sedimentasi. Meski demikian, masih terlihat adanya tanaman air dan sampah di beberapa bagian sungai yang perlu mendapat perhatian lebih lanjut. Hal ini menunjukkan bahwa selain pengerukan, diperlukan upaya berkelanjutan dari masyarakat untuk menjaga kebersihan sungai agar manfaat pengerukan dapat dirasakan dalam jangka panjang dan risiko banjir dapat diminimalkan.

Simpulan

Program pemberdayaan masyarakat Desa Karangrowo yang mendukung pengerukan sungai sebagai bagian dari mitigasi banjir yang diinisiasi oleh BPBD telah memberikan dampak positif bagi masyarakat setempat. Melalui keterlibatan aktif dalam program ini, masyarakat mendapatkan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya menjaga kebersihan dan kelancaran aliran sungai untuk mencegah banjir. Partisipasi warga dalam kegiatan seperti gotong-royong dan sosialisasi yang dilakukan oleh BPBD memperkuat rasa tanggung jawab bersama dalam menjaga lingkungan.

Selain itu, program ini juga berhasil membangun kesadaran kolektif dan memperkuat hubungan antara masyarakat dan pemerintah setempat. Dengan adanya dukungan dan kolaborasi yang baik, Desa Karangrowo diharapkan mampu mengurangi risiko banjir di masa mendatang, meningkatkan kesejahteraan masyarakat, serta menciptakan lingkungan yang lebih aman dan bersih. Upaya ini menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam program pemerintah sangat penting untuk keberhasilan dan keberlanjutan proyek-proyek mitigasi bencana.

Daftar Pustaka

- Eato, S. D. K. H., & Rengkung, M. M. (2017). *Strategi Penanganan Banjir Berbasis Mitigasi Bencana Pada Kawasan Rawan Bencana Banjir Di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Manado.*
- Munawar, F., & Alamanda, D. T. (2022). Sikap Masyarakat Terhadap Aplikasi Pedulilindungi Menggunakan Multiatribut Fishbein." *Jurnal Pembangunan dan Kebijakan Publik* 13: 1-19. doi: <https://doi.org/10.36624/jpkp.v13i2.132>.
- Fidiyawati, A., & Ulya. (2019). Kerukunan Beragama Perspektif Para Pemuka Agama Dan Kepercayaan Di Karangrowo Kudus. *Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, dan Tradisi)* 5(1): 1-14. doi: <https://doi.org/10.18784/smart.v5i1.745>.

- Harjadi, P., Ratag, M. A., Karnawati, D., Rizal, S., Surono, S., Triwibowo, H. S., & Amri, R. (2007). *Pengenalan Karakteristik Bencana Dan Upaya Mitigasinya Di Indonesia. Pelaksana Harian, Badan Koordinasi Nasional Penanggulangan Bencana.*
- Koesuma, S., Sakhina, F. A., Listyowati, S. Y., Mustaqim, R. A., Sujatmiko, A. B., Guritno, S. S., et al. (2024). *Pemberdayaan masyarakat dalam mitigasi bencana banjir untuk meningkatkan kemampuan masyarakat di Kabupaten Sragen.* 4(1).
- Mardikaningsih, S. M., Muryani, C., & Nugraha, S. (2017). Studi Kerentanan Dan Arah Mitigasi Bencana Banjir Di Kecamatan Puring Kabupaten Kebumen Tahun 2016. *Jurnal GeoEco* 3(2460-0768): 157-63.
- Nurdin, H. P., & Djuhartono, T. (2022). Persepsi Siswa Atas Lingkungan Belajar Dan Kesiapan Belajar Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan* 8: 689-98. doi: <https://doi.org/10.5281/zenodo.7124413>.
- Sesunan, D. (2014). Analisis Kerugian Akibat Banjir Di Bandar Lampung. *Jurnal Teknik Sipil Universitas Bandar Lampung (UBL)* 5: 559-84.