

## *Handling the Impact of Flood Disaster Risk in Pontang Village, Ambulu District, Jember Regency*

### **Penanganan Dampak Risiko Bencana Banjir Pada Desa Pontang Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember**

Galih Wicaksono<sup>\*</sup>, Rendy Setiawan, Krisnamurti, Anik Suwandari, & Luh Putu Indah Budyawati

*Universitas Jember, Jl Kalimantan No.37 Kampus Tegalboto, Jember, 68121, Indonesia*

---

#### **Abstract**

Flooding is one of the disasters experienced by several areas in Jember Regency, especially in Ambulu District, one of which is Pontang Village. Although residents do not consider flooding as a threat because the intensity of flood events is still relatively low. However, if it is not anticipated, it will of course disrupt the activities of village communities. The aim of this activity is to provide knowledge and skills in handling the impact of flood risk to village communities and especially to the Pontang Disaster Response Village (Destana) team. This activity consists of various activities such as grants for main and supporting equipment, training and outreach, as well as activity evaluation. The result of this activity was an increase in the knowledge and skills of the village community and the Destana Pontang team regarding flood management and techniques for using the main and supporting equipment that was donated. Participants were also enthusiastic about taking part in activities organized by the implementing team, so it is hoped that this activity can be of added value for the village community and the Destana Pontang team in facing disasters in the future.

---

#### **Abstrak**

Banjir merupakan salah satu bencana yang dialami oleh beberapa wilayah di Kabupaten Jember, khususnya di Kecamatan Ambulu, yang salah satunya di Desa Pontang. Meskipun warga masyarakat tidak menganggap banjir sebagai ancaman karena kejadian banjir intensitasnya masih relatif rendah. Namun demikian apabila tidak diantisipasi, tentu saja akan mengganggu aktifitas masyarakat desa. Tujuan kegiatan ini adalah untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan penanganan dampak risiko banjir kepada masyarakat desa dan khususnya kepada tim Desa Tanggap Bencana (Destana) Pontang. Kegiatan ini terdiri dari berbagai aktifitas seperti hibah peralatan utama dan pendukung, pelatihan dan sosialisasi, serta evaluasi kegiatan. Hasil kegiatan ini adalah adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat desa dan tim Destana Pontang terkait penanganan banjir dan teknik penggunaan peralatan utama dan pendukung yang dihibahkan. Peserta juga antusias dalam mengikuti kegiatan yang diselenggarakan tim pelaksana, sehingga diharapkan kegiatan ini dapat menjadi nilai tambah bagi masyarakat desa dan tim Destana Pontang dalam menghadapi bencana dimasa mendatang.

*Keywords:* desa tanggap bencana, banjir

---

#### **1. Pendahuluan**

Desa Pontang merupakan salah satu desa binaan Universitas Jember. Desa Pontang merupakan salah satu wilayah yang memiliki risiko banjir musiman di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember, meskipun tidak sebesar wilayah lain disekitarnya. Sebagaimana hasil pengamatan tim pelaksana dan hasil wawancara dengan perangkat desa yang telah dikumpulkan tim pelaksana, bahwa bencana banjir berpotensi menyebabkan terganggunya aktifitas masyarakat desa dan berpotensi gagal panen apabila di area persawahan. Lokasi yang seringkali mengalami bencana banjir musiman khususnya di daerah dekat sungai dan persawahan. Daerah ini juga dilalui oleh anak sungai mayang yang memiliki debit air cukup tinggi khususnya ketika musim hujan. Secara umum, banjir yang terjadi di daerah ini terjadi setiap

---

<sup>\*</sup> Corresponding author:

*E-mail address:* galih.fisip@unej.ac.id

musim hujan dengan intensitas tinggi di daerah pemukiman, pertanian, dan jalan raya penghubung Kecamatan Ambulu dengan Kecamatan Tempurejo.



**Gambar 1.** Diskusi dengan Perangkat Desa Pontang

Beberapa upaya terkait dengan pengendalian banjir telah dilakukan oleh masyarakat setempat, khususnya yang tergabung dalam kelompok Desa Tanggap Bencana (Destana) Pontang. Namun Destana Pontang belum berjalan dengan efektif, karena masih minimnya peralatan yang dimiliki oleh Destana Pontang. Destana sudah terbentuk, namun masih dalam tahap merintis. Oleh karena itu, salah satu upaya untuk penanganan dampak risiko bencana banjir di Desa Pontang adalah dengan memberikan peralatan yang dibutuhkan kepada Destana Pontang, sehingga dapat digunakan dalam melatih anggota dan sekaligus untuk meminimalisir dampak bencana, khususnya banjir. Sebagaimana temuan Qodriyatun (2020) bahwa salah satu penyebab banjir adalah terkait tata ruang. Menurut Sitorus dkk (2023) adanya banjir berdampak adanya penyakit yang menular, apalagi ditambah dengan lingkungan yang tidak bersih akibat adanya banjir.

Berdasarkan hasil pengamatan tim pelaksana pengabdian, bahwa bencana banjir yang terjadi di Desa Pontang kejadiannya tidak dapat diantisipasi dengan baik dan dianggap sebagai hal yang biasa saja. Selain itu juga belum terdapat peralatan pendukung dan panduan mengenai penanganan banjir. Sehingga apabila terjadi bencana banjir, dibiarkan begitu saja seolah merupakan hal yang biasa terjadi. Untuk penanganan banjir lebih berfokus pada dampak pasca terjadinya banjir. Sehingga apabila hal tersebut dibiarkan, berpotensi menjadi kejaian yang berulang dan tentu penanganannya membutuhkan biaya dan tenaga yang tidak sedikit. Masyarakat desa juga belum memiliki pengetahuan dan keterampilan mengenai upaya apa saja yang harus dilakukan dalam rangka pelestarian lingkungan hidup. Menurut Taryana dkk (2022) perlu adanya upaya kolaboratif antara pemerintah dengan masyarakat dalam penanganan banjir.



**Gambar 2.** Dampak Banjir pada Persawahan

Berdasarkan beberapa hal diatas, untuk penanganan terjadinya bencana banjir yang berpotensi terjadi sekaligus untuk memberikan pelatihan terhadap Destana Pontang, tim pelaksana akan memfokuskan pada kegiatan pelatihan terhadap Destana Pontang. Selain itu juga tim pelaksana akan memberikan hibah peralatan pendukung yang dibutuhkan dalam

aktifasi kegiatan tim destana khususnya dalam menghadapi berbagai bencana yang berpotensi dialami Desa Pontang. Salah satunya adalah bencana banjir. Dengan adanya beberapa aktifitas tersebut, diharapkan dapat memberikan pemahaman kepada tim Destana Pontang, Pemerintah Desa sekaligus warga masyarakat Desa Pontang dalam menghadapi bencana, khususnya bencana banjir.

## 2. Metode Kegiatan

Pelatihan dan sosialisasi kegiatan dilaksanakan di Kantor Balai Desa Pontang, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember pada periode Agustus - Oktober 2023. Peserta dari kegiatan ini adalah warga Desa Pontang khususnya yang tergabung dalam kelompok desa tanggap bencana (Destana), dengan tujuan agar warga desa tersebut paham mengenai pentingnya upaya penanganan dampak bencana banjir di Desa Pontang.

Tim Program Pengabdian Berbasis Pengembangan Desa Binaan dalam melaksanakan kegiatan, diuraikan sebagai berikut:

### a) Pendanaan Hibah Peralatan Penanganan Banjir

Kegiatan pendanaan untuk hibah peralatan dilakukan dalam bentuk memberikan sebagian dana hibah PKM Desa Binaan dalam bentuk penyediaan seperangkat peralatan kepada Destana Pontang. Peralatan ini nantinya dihibahkan agar dapat digunakan oleh masyarakat maupun perangkat desa, sehingga Pemerintah Desa dan masyarakat akan terbantu untuk meminimalisir dampak banjir.

### b) Pendanaan untuk Peralatan dan Perlengkapan Pendukung

Pendanaan peralatan dan perlengkapan pendukung diantaranya berupa buku panduan penanganan bencana banjir dan buku pelestarian lingkungan. Adanya buku tersebut diharapkan dapat menjadi pedoman atau acuan Pemerintah Desa dan masyarakat desa agar dapat menangani dampak risiko bencana banjir dengan baik.

### c) Pelatihan dan Sosialisasi

Kegiatan pelatihan khususnya terkait penggunaan peralatan pendukung yang dihibahkan, sosialisasi mengenai faktor-faktor penyebab banjir, dan sosialisasi upaya pengenalan dan pelestarian lingkungan hidup.

### d) Evaluasi Kegiatan

Untuk menilai keberhasilan kegiatan maka diperlukan evaluasi kegiatan pada saat awal kegiatan dan akhir kegiatan. Adanya evaluasi kegiatan untuk memastikan adanya keberlanjutan program kegiatan ini dan memantau perkembangan mitra pemerintah desa dan Destana Pontang.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil diskusi secara mendalam dengan perangkat desa dan tim Destana Pontang, banjir yang terjadi di Desa Pontang Kecamatan Ambulu disebabkan oleh dua katagori yaitu banjir yang terjadi secara alami dan banjir akibat aktivitas manusia. Hal tersebut sesuai dengan temuan Sebastian (2008), yang apabila dikaitkan dengan Desa Pontang, maka dapat dijelaskan sebagai berikut:

### a. Banjir yang terjadi secara alami

#### 1) Curah Hujan

Kasus yang terjadi di Desa Pontang adalah ketika terjadi hujan secara terus menerus maka akan menyebabkan debit air Sungai Mayang menjadi penuh dan tidak mampu menampung aliran air sehingga menyebabkan banjir lokal yang terjadi di wilayah sempadan sungai.

#### 2) Pengaruh Fisiografi

Desa Pontang dilalui oleh anak Sungai Bedadung dan Sungai Mayang yang merupakan 2 sungai dengan aliran debit air yang cukup tinggi. Namun sebagian besar kawasan di Desa Pontang memiliki ketinggian yang cukup tinggi melebihi ketinggian DAS sehingga dampak banjir hanya dirasakan oleh masyarakat dan kawasan di sekitar sempadan sungai saja tidak sampai ke wilayah lain yang lebih tinggi.

### 3) Erosi dan Sedimentasi

Anak Sungai Bedadung dan Sungai Mayang di Desa Pontang adalah contoh aliran DAS yang mengalami erosi dan sedimentasi yang cukup parah. Hal ini disebabkan karena aktifitas antropogenik manusia seperti membuang sampah organik maupun anorganik ke sungai sehingga menyebabkan pendangkalan sungai secara signifikan. Selain itu, aktifitas lain seperti pendirian bangunan di sekitar DAS, pembuangan limbah domestik/industri, longsornya lereng sungai, dan alih fungsi lahan DAS menyebabkan erosi dan sedimentasi yang cukup besar di kawasan ini.

### 4) Kapasitas Sungai

Kapasitas aliran DAS Bedadung dan Mayang diketahui mengalami penyempitan yang cukup signifikan per tahunnya. Hal ini tentu akan menjadi masalah ketika musim hujan datang dan aliran air cukup deras dari wilayah hulu sehingga kawasan sekitar aliran DAS akan mengalami banjir lokal. Namun kawasan yang terdampak hanya sebagian kecil dari wilayah yang dilalui DAS di Desa Pontang bagian utara.



**Gambar 3.** Diskusi dengan Perangkat Kecamatan Ambulu

#### *b. Banjir yang terjadi akibat aktivitas manusia*

##### 1) Perubahan kondisi DAS

Kasus yang terjadi di Desa Pontang dialami oleh masyarakat di kawasan DAS karena kondisi DAS yang di alihfungsikan menjadi bangunan semi permanen dan buangan sampah domestik.

##### 2) Kawasan Kumuh dan Sampah

Tata guna lahan di Desa Pontang cukup baik untuk bangunan di DAS Bedadung namun masih dapat ditemukan kawasan kumuh dan gundukan sampah namun hanya di spot-spot tertentu. Menurut Nurhadi dkk (2023) sampah perlu dikelola agar tidak berdampak negatif terhadap lingkungan.

##### 3) Drainasi Lahan

Drainasi perkotaan dan pengembangan pertanian pada daerah bantaran banjir akan mengurangi kemampuan bantaran dalam menampung debit air yang tinggi. Masalah ini juga ditemukan di Desa Pontang namun hanya sebagian kecil saja di wilayah DAS.

##### 4) Kerusakan bangunan pengendali air

Beberapa bendungan irigasi atau dam di saluran irigasi yang berasal dari air sungai di Desa Pontang diketahui ada yang mengalami kerusakan. Namun hal tersebut tidak sampai menyebabkan banjir yang cukup besar.

##### 5) Hilangnya vegetasi alami

Hal ini terjadi di kawasan hulu DAS Bedadung sehingga dampaknya sedikit dirasakan oleh masyarakat di Desa Pontang.

Untuk mengatasi beberapa hal tersebut, tim pelaksana melakukan beberapa hal berikut:

### 1) Hibah Peralatan

Tim PKM sudah melakukan diskusi dengan Tim Kelompok Desa Tanggap Bencana (Destana) Pontang, serta sudah mendiskusikan suatu peralatan untuk penanganan banjir. Peralatan tersebut dibutuhkan oleh Destana Pontang, sehingga Pemerintah Desa dan masyarakat akan siaga dalam menghadapi banjir. Diharapkan dengan adanya peralatan tersebut, maka Pemerintah Desa dapat memitigasi risiko bencana banjir yang ada di desa.



**Gambar 4.** Serah Terima Hibah Peralatan

Adapun peralatan yang dihibahkan oleh tim PKM adalah berupa:

#### a) Mesin Chainsaw

Mesin chainsaw berfungsi untuk memotong kayu atau ranting yang terbawa arus air, kemudian menutup saluran air yang ada di Desa Pontang. Dengan adanya alat ini, diharapkan dapat menghilangkan penyebab banjir yang bersumber dari kayu atau ranting.

#### b) Tenda

Tenda berfungsi sebagai penampungan warga yang terdampak banjir. Selain itu, tenda juga akan dimanfaatkan oleh Destana Pontang dalam penanganan bencana, misalkan petugas piket untukantisipasi bencana.

#### c) Sepatu Boat

Sepatu boat digunakan oleh anggota Destana Pontang apabila menangani banjir, misalkan banjir yang terjadi di persawahan dan pada saat menghilangkan berbagai kayu atau ranting yang menyumbat saluran air.

#### d) Buku Penanganan Banjir

Buku penanganan banjir diharapkan sebagai petunjuk masyarakat desa dalam mengatasi bencana banjir, serta dapat menjadi pedoman Destana Pontang dalam pengembangan keahlian terkait penanganan banjir.

#### e) Buku Pelestarian Lingkungan

Buku pelestarian lingkungan diharapkan dapat menjadi rujukan masyarakat desa agar tetap menjaga kelestarian lingkungan desa. Selain itu, buku ini juga bermanfaat bagi Destana Pontang yaitu menjadi rujukan pada saat sosialisasi ke warga terkait apa saja yang perlu dilakukan agar lingkungan tetap terjaga kelestariannya.

### 2) Kegiatan Pelatihan dan Sosialisasi

Kegiatan pelatihan dan sosialisasi yang dilakukan adalah:

#### a) Pelatihan penggunaan peralatan pendukung yang dihibahkan

Pada saat pelatihan ini, pemerintah dan masyarakat Desa Pontang diajarkan mengenai penggunaan beberapa peralatan yang dihibahkan, sehingga mereka terampil dalam menggunakan beberapa peralatan dan perlengkapan yang telah dihibahkan.

b) Sosialisasi faktor-faktor penyebab terjadinya bencana banjir

Sosialisasi ini membahas mengenai apa saja faktor yang menyebabkan bencana banjir, sebagaimana telah diuraikan bahwa banjir secara garis besar disebabkan karena faktor alam dan akibat aktifitas manusia. Selain itu juga dijelaskan mengenai langkah yang harus dilakukan dalam penanganan banjir.

c) Sosialisasi pelestarian lingkungan hidup

Sosialisasi ini membahas mengenai upaya apa saja yang harus dilakukan warga desa agar lingkungan tetap lestari, sehingga dapat meminimalisir.



**Gambar 5.** Kegiatan Pelatihan dan Sosialisasi

#### 4. Kesimpulan

Kegiatan pengabdian untuk warga Desa Pontang khususnya kelompok desa tanggap bencana (Destana) Pontang ini sebagai upaya untuk edukasi dan pelatihan dasar telah berjalan dengan lancar dan sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini terlihat dengan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan warga masyarakat desa dan Tim Destana Pontang dari tidak tahu menjadi tahu upaya penanganan dampak banjir secara optimal, serta bagaimana teknik penggunaan peralatan utama dan pendukung yang telah dihibahkan. Selain itu juga mereka mampu menjalankan peralatan yang telah dihibahkan serta mampu memahami buku panduan, sehingga diharapkan dapat diimplementasikan pada saat menghadapi bencana banjir dimasa mendatang yang terjadi di Desa Pontang.

#### Acknowledgements

Tim pelaksana mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Jember, yang telah mendukung kegiatan Pengabdian Desa Binaan baik dari segi pendanaan maupun fasilitasi sarana prasarana pendukung, sehingga kegiatan pengabdian ini berjalan dengan baik dan lancar. Terimakasih juga disampaikan kepada Camat Ambulu yang telah memberikan ijin, serta Kepala Desa beserta anggota Destana Pontang dan masyarakat Desa Pontang yang telah antusias mengikuti kegiatan ini.

#### References

- Nurhadi, W. S. P., Permana, G. P. L., Darma, I. M. W., Utama, I. W., Gorda, A. N. S. R., & Martini, I. A. O. (2023). Education of 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Waste Management For Students Of SD Negeri Nomor 4 Tiga Village using Wall Magazine: Edukasi Metode Pengolahan Sampah 3R (Reduce, Reuse, Recycle) Kepada Siswa SD Negeri Nomor 4 Desa Tiga dengan Media Majalah Dinding. *Mattawang: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 163-168. <https://doi.org/10.35877/454RI.mattawang1580>
- Qodriyatun, S. N. (2020). Bencana Banjir: Pengawasan dan Pengendalian Pemanfaatan Ruang Berdasarkan UU Penataan Ruang dan RUU Cipta Kerja. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 11(1), 29–42. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v11i1.1590>

- Sebastian, Ligal. (2008). Pendekatan Pencegahan dan Penanggulangan Banjir. *Jurnal Dinamika Teknik Sipil*, Vol.8, No.2, Juli 2008.
- Sitorus, M. E. J., Donal Nababan, & Henny Arwina Bangun. (2023). Dampak Bencana Banjir Terhadap Kesehatan Masyarakat Siatas Barita. *Tour Abdimas Journal*, 2(2), 54–59. Retrieved from <https://tourjournal.akupuntour.com/index.php/tourabdimasjournal/article/view/78>
- Taryana, Agus., El Mahmudi, M.R., Bektı, H. (2022). Analisis Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Jakarta. *Jurnal Administrasi Negara*, Vol.13, No.2, Februari 2022.