

## PENGGALAKAN AFEKSI MASYARAKAT DESA PANTAI HARAPAN JAYA MUARA GEMBONG BEKASI JAWA BARAT DALAM PENCEGAHAN BANJIR ROB

M Iftiar Rosada<sup>1</sup>, Nabilah Permatasari<sup>2</sup>, Renty Anugerah Mahaji Puteri<sup>3\*</sup>, Ummul Habibah Hasyim<sup>4</sup>, Mutmainah<sup>5</sup>, Darto<sup>6</sup>, Erna Yuliana<sup>7</sup>, Asep Taryana<sup>8</sup>

<sup>1,2,3,5,7</sup>Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Muhammadiyah Jakarta, Cempaka Putih Tengah 27, Jakarta Pusat 10510

<sup>4</sup>Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Cempaka Putih Tengah 27, Jakarta Pusat 10510

<sup>6</sup>Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Jakarta, Jl. KH. Ahmad Dahlan Cirende, Ciputat Tangerang Selatan, 15419

<sup>8</sup>Sekolah Bisnis School Of Business, IPB University - Gedung SB-IPB Kampus IPB Gunung Gede, Jl. Raya Pajajaran, Babakan, Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16128

\*E-mail : [renty.anugerah@umj.ac.id](mailto:renty.anugerah@umj.ac.id)

### ABSTRAK

Desa Pantai Harapan Jaya adalah sebuah desa yang berada di Kecamatan Muara Gembong, Kota Bekasi, Jawa Barat. Desa ini dikelilingi oleh lahan perairan Laut Jawa dan memiliki masalah terutama pada kondisi permukaan yang tergolong rendah sehingga berakibat sering terjadi banjir tahunan yakni banjir rob. Banjir rob merupakan banjir yang terjadi di daerah tepi pantai karena permukaan air laut lebih tinggi dari bibir pantai atau daratan di pesisir pantai. Banjir rob yang kerap datang setiap tahunnya, dengan ketinggian bahkan sampai sebetis kaki orang dewasa, muncul masalah kesehatan, munculnya berbagai penyakit seperti penyakit kulit dan ISPA, kerugian materiil dan materiil lainnya, seperti hilangnya pekerjaan masyarakat seperti nelayan rumput laut, rusaknya rumah, tempat ibadah sampai rusaknya rumah hidroponik. Solusi yang ingin ditawarkan adalah meningkatkan pentingnya kesadaran masyarakat tentang bencana banjir rob, melakukan pengukuran tingkat kesadaran masyarakat tentang bencana banjir rob melalui instrument kuesioner, memberikan penyuluhan tentang banjir rob yang kerap melanda kawasan tersebut. Dalam program kegiatan pengabdian masyarakat kali ini, rencana kegiatan akan dilakukan melalui kegiatan edukasi tentang banjir rob, pengukuran tingkat kesadaran masyarakat tentang bencana banjir rob dan edukasi berupa penyuluhan.

**Kata kunci:** Banjir Rob, Edukasi, Kuesioner

### ABSTRACT

Desa Pantai Harapan Jaya is a village located in Muara Gembong District, Bekasi City, West Java. This village is surrounded by the waters of the Java Sea and has problems, especially in low surface conditions, resulting in frequent annual floods, namely tidal flooding. Tidal flooding is a flood that occurs in coastal areas because the sea level is higher than the shoreline or land on the coast. Tidal floods that often come every year, with a height of up to the calf of an adult's feet, health problems arise, the emergence of various diseases such as skin diseases, material and other material losses, such as the loss of community jobs such as seaweed fishermen, damage to houses and places of worship. until the hydroponic house is damaged. The solution to be offered is to increase the importance of public awareness about the tidal flood disaster, to measure the level of public awareness about the tidal flood disaster through a questionnaire instrument, to provide counseling about the tidal flood that often hits the area. In this community service activity program, the planned activities will be carried out through educational activities about tidal flooding, measuring the level of public awareness about tidal flooding and education in the form of counseling.

**Keywords:** Education, Questionnaire, Flood

## 1. PENDAHULUAN

Banjir adalah bencana alam di mana seluruh negara terendam karena jumlah yang berlebihan dan limpasan air. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, pengertian banjir adalah peristiwa air dalam jumlah besar dan deras, kadang-kadang meluap, air dalam jumlah besar dan aliran yang cepat serta penurunan permukaan tanah akibat bertambahnya volume air. Ada berbagai jenis banjir yang disebabkan oleh penyebab yang berbeda seperti banjir rob, banjir umum, banjir bandang dan banjir lahar dingin. Desa Pantai Harapan Jaya adalah sebuah desa yang terletak di Kecamatan Muara Genbon, Kota Bekasi, Jawa Barat. Desa ini dikelilingi oleh perairan Laut Jawa. Desa Pantai Harapan Jaya memiliki luas 275 hektar yang sebagian besar dikelilingi oleh perairan dan potensi alga, dengan total kapasitas produksi 7.000 ton produk perikanan budidaya sebanyak 10.000 ton. Wilayah Desa Pantai Harapan Jaya merupakan kawasan hutan mangrove dan sebagian besar penduduknya bermata pencaharian di bidang pertanian, perikanan dan budidaya rumput laut. Karena kemungkinan tersebut, Desa Pantai Harapan Jaya, khususnya salah satu dari empat pemukiman yang ada di dalam pemukiman tersebut, memiliki masalah dengan seringnya banjir setiap tahun, terutama karena kondisi tanah yang rendah. Tidak hanya itu, Desa Pantai Harapan Jaya juga dekat dengan laut dan bulan. Itu dipengaruhi oleh gelombang badai yang disebabkan oleh banjir dari laut itu sendiri. Mengingat banjir yang terjadi pada Februari-Maret 2021 dan akhir tahun 2021, banjir itu sendiri terjadi pada saat bulan purnama dan di akhir tahun. Beberapa penyebab yang secara langsung atau tidak langsung dapat memperparah banjir rob adalah air tanah, penurunan sedimen dan debris, sistem drainase yang tidak memadai, curah hujan, dan fenomena lainnya (Lilik Kurniawan 2003). Pembangunan pesisir melalui reklamasi pantai dan pemompaan air tanah yang berlebihan menyebabkan penurunan muka tanah yang berlebihan sehingga menyebabkan penurunan muka tanah di wilayah utara Kota Semarang yang memperparah masalah banjir yang sering disebut dengan perampokan. Rob adalah genangan air karena pasang surut. Rob menambahkan isu banjir di Kota Semarang. Namun, masalah banjir kronis saat ini, khususnya di Kota Semarang bagian tengah, akan segera teratasi (Agni Musa Hakam.2018).

Saddam Hussain, sekretaris Desa Pantai Harapan Jaya, mengatakan sedikitnya 2.000 warga di wilayah tersebut terkena dampak banjir. Warga terpaksa menggunakan perahu untuk melakukan aktivitasnya (Gambar 1). Selain itu, penyebab banjir ini adalah banjirnya Sungai Ciherang dan kondisi banjirnya yang menghambat aktivitas warga sekitar.

Dengan sering terjadinya banjir rob hamper setiap tahunnya, maka ada beberapa hal yang disepakati dengan mitra untuk pemecahan masalah diantaranya :

1. Mampu meningkatkan pentingnya kesadaran masyarakat tentang bencana banjir rob melalui tingkat pengukuran tingkat kesadaran masyarakat tentang bencana banjir rob dengan menggunakan instrument yang dapat mengukur secara kuantitatif melalui media kuesioner berupa *test*.
2. Terciptanya budaya masyarakat mandiri dan tangguh yang mampu mengendalikan banjir rob melalui penyuluhan.



Gambar 1. Kondisi saat banjir rob mulai surut\_1



Gambar 2. Kondisi banjir rob melanda\_1



Gambar 3. Kondisi banjir rob melanda\_2



Gambar 4. Kondisi banjir rob melanda\_3



Gambar 5. Kondisi banjir rob melanda\_4



Gambar 6 Kondisi banjir rob melanda\_5

## 2. METODE PENELITIAN

Diawali dengan penentuan permasalahan mitra Desa Pantai Harapan Jaya Muara Gembong Bekasi Jawa Barat merupakan mitra yang harus diberdayakan potensi dan dicarikan

masalahnya. Adapun masalah yang dapat didetailkan adalah banjir rob. Dalam pemberian edukasi terkait lingkungan kerja yang sehat dan budaya kerja yang sehat berikut adalah beberapa materi yang sekiranya nanti akan disampaikan. Penyebab dari banjir rob di kawasan pesisir didominasi oleh penurunan muka tanah dan kenaikan muka air laut pada saat terjadi pasang air laut. Dampak yang ditimbulkan dari banjir rob sangat merugikan masyarakat dan pemerintah (Annisa Widya Syafitri, Agus Rochani). Bencana banjir rob sudah pernah dialami di pesisir utara Surabaya, mulai tahun 2009 sudah terjadi banjir di daerah tersebut (Yuyun Tia Triana dan Zainul Hidayah). Banjir rob menyebabkan kemacetan lalu lintas dan di beberapa titik menyebabkan kerusakan jalan (Agus Nur Shidik, Dwi Utari dan Meliana Atmika)

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini adalah masyarakat dan perangkat Desa Pantai Harapan Jaya Muara Gembong menyediakan lokasi untuk turut serta dalam proses pengabdian masyarakat dapat dilaksanakan dengan baik dan optimal dalam kegiatan pengabdian masyarakat. Bersedia diberikan edukasi terkait pencegahan banjir rob.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam meningkatkan kepedulian dan kesadaran masyarakat tentang banjir rob digunakan instrument berupa kuesioner yang disebarakan kepada masyarakat disana. Berikut hasil rekapitan hasil kuesioner yang telah diolah dalam bentuk pie chart :

1. Masyarakat Desa Harapan Jaya mengetahui banjir rob yang selama ini melanda di wilayah tersebut



Gambar 7. Hasil Kuesioner 1

2. Menurut masyarakat Desa Harapan Jaya, banjir rob yang melanda desa terjadi pada setiap hari



Gambar 8. Hasil Kuesioner 2

3. Menurut masyarakat Desa Harapan Jaya, terakhir terjadinya banjir rob yang melanda desa yaitu 90% memilih setiap hari dan 10% memilih bulan lalu



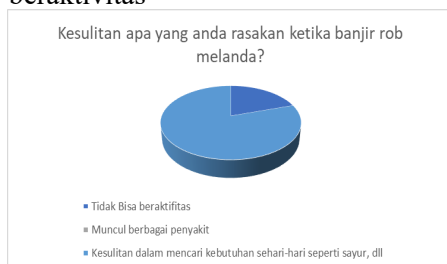
Gambar 9. Hasil Kuesioner 3

4. Menurut masyarakat Desa Harapan Jaya, lamanya surut air ketika banjir air rob terjadi yaitu 1 hari.



Gambar 10. Hasil Kuesioner 4

5. Menurut masyarakat Desa Harapan Jaya, kesulitan yang terjadi ketika banjir air rob melanda desa yaitu 80% memilih Kesulitan dalam mencari kebutuhan sehari-hari dan 20% memilih tidak bisa beraktivitas



Gambar 11. Hasil Kuesioner 5

6. Menurut masyarakat Desa Harapan Jaya, kerusakan yang terjadi ketika banjir air rob melanda desa yaitu 20% terjadi nya tembok rusak, 30% terjadi lantai retak, dan 50% kerusakan lainnya



Gambar 12. Hasil Kuesioner 6

7. Menurut masyarakat Desa Harapan Jaya, kerusakan yang terjadi pada rumah ibadah ketika banjir air rob melanda desa yaitu 60% terjadi nya lantai retak, dan 40% kerusakan lainnya



Gambar 13. Hasil Kuesioner 7

8. Menurut masyarakat Desa Harapan Jaya, kerusakan yang terjadi pada rumah ibadah ketika banjir air rob melanda desa yaitu 60% terjadi nya lantai retak, dan 40% kerusakan lainnya



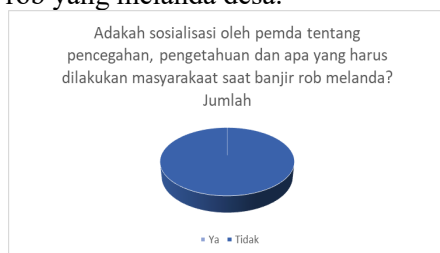
Gambar 14. Hasil Kuesioner 8

9. Menurut masyarakat Desa Harapan Jaya, adaptasi yang di lakukan ketika terjadinya banjir rob yaitu tetap tinggal dirumah



Gambar 15. Hasil Kuesioner 9

10. Menurut masyarakat Desa Harapan Jaya, tidak adanya sosialisasi yang di berikan oleh pemerintah daerah mengenai banjir rob yang melanda desa.



Gambar 16. Hasil Kuesioner 10

11. Menurut masyarakat Desa Harapan Jaya, ada lembaga lain seperti polda yang membantu dalam penanganan banjir rob yang melanda desa.



Gambar 17. Hasil Kuesioner 11

#### 4. KESIMPULAN

Pengabdian masyarakat kali ini meneruskan program pengabdian masyarakat yang telah dilakukan pada tahun 2021 lalu. Diantara masalah yang didapati dan masih terjadi sampai sekarang adalah banjir rob. Banjir rob ini sangat merugikan masyarakat setempat, diantaranya terganggunya kegiatan perekonomian, isu kesehatan, dsb. Hasil yang didapat adalah berdasarkan hasil penyebaran instrument kuesioner didapat bahwa masyarakat setempat sudah mampu menganalisa kondisi yang kerap terjadi dan berdasar kwan wawancara beberapa kegiatan sudah biasa dilakukan dalam hal pencegahan banjir dan dampak banjir. Selain itu telah tercipta budaya masyarakat mandiri dan

tangguh yang mampu mengendalikan banjir rob melalui penyuluhan dan ketangguhan masyarakat yang telah diciptakan.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Terima kasih banyak kami ucapkan kepada LPPM / Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Jakarta yang telah mendanai dalam program Hibah Pengabdian Masyarakat Tahun Pelaksanaan 2022 yang ditetapkan melalui Kontrak Pengabdian Kepada Masyarakat Internal Tahun Pelaksanaan 2022 Antara Universitas Muhammadiyah Jakarta Dengan Peneliti Nomor: 188/R-UMJ/VIII/2022 tertanggal 12 Agustus 2022. Dan juga kepada mitra Perangkat Desa Harapan Jaya Muara Gembong Jawa Barat atas diperkenankannya kami dalam melaksanakan Program Pengabdian Kepada Masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hakam, Agni Musa. (2018). Evaluasi Proses Kebijakan Penanganan Banjir Rob Di Kota Semarang Oleh Pemerintah Kota Semarang. Jurnal Departemen Politik dan Pemerintahan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro.
- Kurniawan, Lilik. (2003). Kajian Banjir Rob di Kota Semarang (Kasus : Dadapsari). Jurnal Alami.
- Syafitri, Annisa Widya & Agus Rochani. (2021). Analisis Penyebab Banjir Rob di Kawasan Pesisir Studi Kasus: Jakarta Utara, Semarang Timur, Kabupaten Brebes, Pekalongan. Jurnal Unisula
- Shidik, Agus Nur; Dwi Utari; Meliana Atmika. (2019). Analisis Faktor Penyebab Banjir Rob dan Strategi Penanggulangannya Dengan Pembangunan Breakwater di Wilayah Semarang Utara, Jawa Tengah, Indonesia.
- Triana, Yuyun Tia & Zainul Hidayah. (2020). Kajian Potensi Daerah Rawan Banjir Rob Dan Adaptasi Masyarakat Di Wilayah Pesisir Utara Surabaya Study Potential Rob Flood Prone Areas and Coastal Community Adaptation in North Surabaya. Juvenil, Vol 1, No 1. Universitas Trunojoyo Madura.