

Pengayaan Wawasan Warga tentang Manajemen Risiko Bencana di Kampung Muang, Samarinda

Dharwati P. Sari*¹, Pandu K. Utomo², Nuralam Akhmad³, Rizki Amelia Putri⁴

^{1,2,3,4}Prodi Arsitektur Universitas Mulawarman; Jl. Sambaliung no. 9, Samarinda

e-mail: *1dharwatipratamasari@ft.unmul.ac.id

Abstrak

Pemukiman Muang Ilir merupakan salah satu wilayah di Samarinda yang mengalami banjir saat musim penghujan. Warganya yang sebagian besar tingkat pendidikannya masih relatif rendah menyebabkan pengetahuan tentang manajemen risiko bencana masih kurang memadai. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di Kampung Muang ini dilakukan dengan mengidentifikasi tingkat wawasan warga tentang banjir dan mitigasi bencana, dilanjutkan pengayaan wawasan tentang dasar-dasar manajemen risiko secara humanis dan disesuaikan dengan kemampuan warga menangkap informasi baru. Kegiatan diakhiri dengan mengevaluasi wawasan warga dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan. Hasilnya, didapatkan peningkatan pengetahuan oleh warga dibuktikan dengan kemampuan menjawab pertanyaan lebih banyak daripada sebelum diberikan informasi/wawasan baru.

Kata kunci: pengayaan wawasan, manajemen risiko, bencana banjir, mitigasi bencana

Abstract

Muang Ilir settlement is one of the areas in Samarinda that faces flooding during the rainy season. Most of the residents, whose education level is still relatively low, causes inadequate knowledge of disaster risk management. This Community Service activity in Muang Village was carried out by identifying the level of community knowledge about flooding and disaster mitigation, followed by the delivery of basic knowledge of risk management in a humane manner and adapted to the ability of residents to capture new information. The activity ended by evaluating the residents' insights in the form of questions. As a result, an increase in knowledge was obtained by the residents as evidenced by the ability to answer more questions than before being given new information/insight.

Keywords: insight improvement, risk management, flood disaster, disaster mitigation

1. PENDAHULUAN

Sebagai salah satu kota yang akan menjadi kawasan penyangga Ibu Kota Negara (IKN) Nusantara, Samarinda menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan potensi kewasannya. Samarinda harus mengoptimalkan potensi wilayahnya sekaligus mengantisipasi risiko yang ada. Pemerintah Daerah harus banyak mengejar target untuk menuntaskan masalah-masalah yang ada di kota Samarinda, tak terkecuali bencana banjir. Salah satu permasalahan yang hampir setiap tahun dihadapi adalah banjir di kawasan-kawasan yang dilewati sungai Karang Mumus. Terlebih lagi karena banyak sekali permukiman yang berlokasi di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) Karang Mumus.

Pemerintah Kota Samarinda dan Provinsi Kalimantan Timur didukung oleh Pemerintah Pusat dalam upaya penganggulangan banjir di Samarinda. Salah satu upaya pemerintah untuk mengatasi banjir berupa pemeliharaan saluran drainase kota dan pembenahan sungai-sungai yang melintasi kota. Namun hingga saat ini masih sering ditemukannya titik-titik genangan air di beberapa ruas jalan kota Samarinda, terutama ketika musim hujan. Selain faktor alam

seperti hujan dan pasang surut permukaan sungai, faktor manusia juga menjadi salah satu penyebab masalah banjir di Samarinda. Pertambahan yang ada di berbagai wilayah Samarinda dan sekitarnya mempengaruhi keseimbangan lahan dalam menyerap air secara alami. Faktor manusia lainnya adalah masih adanya kebiasaan membuang sampah di sungai maupun parit yang dilakukan warga.

Kampung Muang termasuk daerah yang sering tergenang jika musim penghujan telah tiba. Kampung Muang terletak di kelurahan Lempake, Kecamatan Samarinda Utara. Permukiman warga Kampung Muang, khususnya Muang Ilir, berada di Daerah Aliran Sungai (DAS) Karang Mumus yaitu sungai Muang, meskipun sebagian permukiman lainnya berada relatif jauh dari sungai tersebut. Sebagian penduduk Muang Ilir bekerja sebagai buruh tani, sisanya bekerja di sektor perdagangan dan sektor informal.

Warga Kampung Muang sebagian besar tidak mengenyam pendidikan tinggi, sehingga pengetahuan tentang manajemen risiko bencana banjir sangat rendah. Padahal dalam menghadapi permasalahan kebencanaan, pemangku kepentingan telah banyak melakukan upaya preventif [1], seperti Pemkot, Badan Penanggulangan Bencana Daerah, serta unsur Pemerintah seperti Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, dan Kementerian Kesehatan. Namun upaya yang dilakukan harus lebih serius lagi dengan pendekatan social selain pendekatan fisik yang selama ini telah dilakukan. Pada tahun 2021 warga Kampung Muang dapat memanfaatkan jembatan konstruksi beton yang menghubungkan antara daerah Lempake dan Muang. Jembatan ini merupakan jembatan baru yang menggantikan jembatan sebelumnya yang roboh pada tahun 2014. Dengan adanya jembatan baru tersebut, aktivitas warga semakin mudah dan akses antar wilayah menjadi lebih cepat. Selain untuk menunjang kegiatan keseharian dan perekonomian warga, jembatan ini memiliki potensi besar juga dalam mitigasi bencana. Apabila terjadi banjir, warga dapat menggunakan jembatan tersebut sebagai akses evakuasi ke tempat yang lebih aman.

Kawasan DAS merupakan area yang perlu diwaspadai dalam pembangunan karena adanya risiko banjir, sehingga peran serta masyarakat dan kelembagaan menjadi sangat penting [2,3]. Bentuk mitigasi yang menjadi tanggung jawab pribadi adalah bagaimana melakukan evakuasi penyelamatan diri apabila terjadi bencana banjir. Secara kolektif, penyelamatan dapat dilakukan dengan *Early Warning System* (EWS) yang sudah sering dikembangkan secara kelembagaan dan melibatkan pemangku kepentingan [4]. Tindakan kolektif tersebut perlu dilengkapi wawasan personal warga sebagai individu, tentang apa saja yang harus dilakukan apabila menghadapi situasi genting akibat bencana banjir [5–7]. Meskipun dampaknya tidak semasih implementasi EWS, tetapi kesadaran personal akan memberi dampak besar apabila dimiliki setiap warga.

Sangat penting bagi masyarakat untuk memiliki pengetahuan dan wawasan mengenai mitigasi bencana [8] dan manajemen risiko banjir [9,10]. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini dilakukan untuk memberikan pengayaan pengetahuan dan wawasan kepada warga terkait mitigasi bencana dalam kerangka manajemen risiko bencana. Diharapkan dengan kegiatan PkM ini, pengetahuan warga bisa bertambah dan dapat dilanjutkan untuk disebarluaskan ke warga lainnya. Konsep kegiatan ini memang dilakukan secara individual, mulai dari wawancara, transfer pengetahuan, hingga uji hasil transfer pengetahuan. Strategi tersebut bertujuan agar materi-materi yang ditanamkan ke konstruksi pemikiran lebih dapat diterima karena diskusi dilakukan intens secara personal. Hal ini juga karena bentuk pembelajaran berupa kelas, penyuluhan, dan sosialisasi sudah sering dilakukan namun kurang berkenan di benak warga Kampung Muang.

2. METODE

Makalah Lokasi kegiatan dilakukan di kampung Muang Ilir selama kurang 6 hari yang diawali kegiatan pendataan warga yang akan dijadikan sample responden untuk mewakili representasi

warga keseluruhan. Pendataan dilakukan dengan *door to door* sehingga ditemukan 16 warga yang bersedia. Tahapan selanjutnya ialah mewawancarai warga untuk menyimpulkan sejauh apa pengetahuan mereka tentang manajemen risiko banjir. Kegiatan dilanjutkan dengan memberikan pengajaran singkat melalui diskusi. Kegiatan akhir adalah mengevaluasi warga dengan pertanyaan-pertanyaan terstruktur untuk mengukur sejauh mana pengetahuan warga meningkat.

Peserta pengabdian masyarakat merupakan warga di kampung Muang Ilir yang sudah dewasa dengan rentang usia 18-50 tahun. Warga dipilih yang memiliki pendidikan minimal SMP. Jenis kelamin warga yang menjadi responden tidak ditentukan. Fasilitator pada kegiatan pengabdian ini adalah dosen dan mahasiswa.

2.1 Tahapan Kegiatan

Kegiatan ini dilakukan dengan melalui tahapan yang terdiri dari tahap penentuan responden, tahap *pre-test*, tahap pengayaan wawasan, dan tahap evaluasi (*post-test*). Setiap tahap telah dirancang sedemikian rupa agar dapat mencapai tujuan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PkM) di Kampung Muang. Setiap tahap memiliki indikator dan harus terpenuhi selama berjalannya kegiatan. Tahapan kegiatan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Tahapan	Kegiatan	Indikator Ketercapaian
1	Penentuan responden	Diperoleh 16 responden sesuai kriteria yang ditetapkan
2	<i>Pre-test</i>	Setiap responden menjawab pertanyaan berdasarkan apa yang diketahui
3	Pengayaan Wawasan	Setiap responden mengikuti pembelajaran dengan metode diskusi intens yang humanis dan terkesan santai
4	Evaluasi (<i>post-test</i>)	Setiap responden mampu menjawab pertanyaan sesuai dengan materi di tahapan diskusi

2.2 Penyajian Hasil Kegiatan

Setelah semua tahapan kegiatan terlaksana, tim PkM melakukan penyusunan laporan kegiatan. Laporan kegiatan disusun dengan merangkum keseluruhan kegiatan dan mengulas temuan di lapangan. Luaran tambahan dari kegiatan PkM ini adalah publikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hari pertama kegiatan PkM dilakukan survei lokasi dengan mengumpulkan data visual dan data lainnya yang dibutuhkan. Dari hasil survei didapati fakta bahwa kegiatan warga lebih banyak dilakukan di rumah dan di sawah. Hampir tidak ditemukan aktivitas warga di ruang-ruang komunal seperti RTH maupun rumah ibadah. Selain itu, jembatan sungai Muang juga mengakomodasi pergerakan kendaraan yang didominasi kendaraan roda dua. Intensitas arus kendaraan relatif rendah.



Gambar 1. Kondisi Wilayah Muang Ilir

(Sumber: Penulis, 2022)

Pada survei hari pertama juga ditentukan target responden yang akan dijadikan subjek kegiatan PkM. Dengan menjangring beberapa kandidat warga, didapatkan 16 orang warga Muang Ilir yang bisa berpartisipasi. Pengelompokan responden tersebut dapat dilihat pada Tabel 2.



Gambar 2. Penjangringan warga yang menjadi kandidat partisipan kegiatan PkM
(Sumber: Penulis, 2022)

Tabel 2. Warga yang Berpartisipasi Kegiatan PkM

Pekerjaan	Jumlah	
	Laki-laki	Perempuan
Petani	3	0
Pedagang	2	3
Ibu Rumah Tangga	0	4
Lainnya	3	1
Jumlah	8	8
Total Keseluruhan	16	

Hari kedua hingga hari keempat diisi dengan kegiatan inti dari PkM yaitu tahap pengayaan wawasan warga. Tim PkM telah mempersiapkan pertanyaan untuk tahapan pre-test maupun post test. Materi tersebut merupakan materi dasar, dengan alasan pengayaan wawasan dalam Pk Mini dilakukan dalam durasi yang cukup singkat. Subtansi inti dari pertanyaan-pertanyaan *pre-test* maupun *post-test* dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Subtansi pertanyaan PkM

Aspek	Jumlah Pertanyaan	
	Essai	Pilihan Ganda
Infrastruktur	0	3
Kondisi Genting (Emergency)	1	3
Risiko Bencana	2	3
Evakuasi	1	3
Sistem Informasi Kebencanaan	0	3
Jumlah	4	15
Poin Nilai	40	60
Total Nilai	100	

Untuk tahapan-tahapan PkM, semua warga didatangi secara individual ke rumah masing-masing. Di rumah warga, tim PkM melakukan 3 tahapan yakni pre-test, diskusi, dan evaluasi. Pre-test dilakukan dengan pertanyaan-pertanyaan terstruktur yang dikemas secara sederhana oleh pewawancara dalam Bahasa yang dimengerti oleh warga sesuai latar belakang pendidikannya. Jawaban warga ditafsirkan oleh pewawancara untuk dikonversikan menjadi skor. Acuan skor dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Acuan Penilaian

Skor	Nilai
80-100	Sangat Baik
60-79	Baik
40-59	Cukup
20-39	Kurang
0-19	Sangat Kurang

Dalam pelaksanaan tahap pre-test ini. Tim PkM merekapitulasi nilai ke-16 warga yang berpartisipasi. Hasil dari tahap pre-test adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil pre-test

Nilai	Jumlah Warga
Sangat Baik	0
Baik	1
Cukup	11
Kurang	2
Sangat Kurang	2

Setelah tim PkM menghimpun data *pre-test*, anggota tim melanjutkan ke tahap diskusi. Di tahap ini tim mengajak warga berdiskusi intens tentang manajemen risiko dan mitigasi bencana banjir. Tim memancing warga untuk menceritakan pendapat mereka. Setelah itu, tim menyisipkan materi-materi dalam Bahasa yang mudah dimengerti warga. Tim menyesuaikan tingkat pendidikan dan memperkirakan tingkat literasi setiap warga. Durasi tahapan ini adalah rata-rata 2 jam per warga.

Setelah tahapan ketiga yaitu diskusi intens selesai, tim melakukan tahap terakhir yaitu evaluasi. Tahap ini dilakukan berupa *post-test*. Pertanyaan-pertanyaan *post-test* memiliki substansi yang serupa dengan pertanyaan-pertanyaan yang ada pada tahap *pre-test*. *Post-test* ini dilakukan untuk menguji sejauh mana penambahan wawasan warga terjadi setelah melalui serangkaian diskusi. Hasil evaluasi dapat dilihat di Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Evaluasi *post-test*

Nilai	Jumlah Warga
Sangat Baik	1
Baik	8
Cukup	6
Kurang	1
Sangat Kurang	0

4. KESIMPULAN

Kegiatan PkM ini secara signifikan dapat meningkatkan wawasan warga Muang Ilir dalam memahami Manajemen Risiko khususnya banjir dan mitigasinya. Hal ini dapat dilihat dari data yang diperoleh sebelum dan sesudah warga mengalami tahapan pengayaan wawasan. Pengukuran nilai kepaahaman warga tentang topik PkM sebelum pengayaan menunjukkan bahwa dari 16 warga, 14 di antaranya memiliki wawasan yang 'sangat kurang' sampai 'cukup', sedangkan 1 warga memiliki wawasan 'baik'. Setelah dilakukan pengayaan wawasan,

ditemukan peningkatan yang cukup tinggi, yaitu dari 16 warga, hanya 7 warga yang wawasannya masih di rentang 'sangat kurang' hingga 'cukup', sedangkan 9 warga telah memiliki wawasan yang 'baik' hingga 'sangat baik'.

Data tersebut menegaskan bahwa dengan diskusi yang bersifat humanis dan bersahaja, tingkat kepehaman warga yang kurang dapat direduksi sebesar 50% yakni dari 14 warga menjadi hanya 7 warga. 50% tersebut telah meningkat wawasannya dari 'sangat kurang' hingga 'cukup' menjadi 'baik' dan 'sangat baik'. Pergeseran ini menandakan bahwa warga bisa diberikan pemahaman meskipun melalui upaya lebih keras yaitu pendekatan secara personal.

Apabila difokuskan ke nilai 'baik' dan 'sangat baik', maka ditemukan peningkatan yang juga sangat peningkatan. Sebelum pengayaan wawasan, tidak ada satupun warga Muang Ilir yang dinilai berwawasan 'sangat baik' dalam manajemen risiko banjir. Setelah pengayaan wawasan, ditemukan 1 warga yang berpredikat 'sangat baik'. Sedangkan untuk predikat 'baik', sebelum pengayaan hanya 1 warga yang mendapatkan predikat tersebut. Setelah pengayaan wawasan dilakukan, jumlah tersebut naik sangat signifikan menjadi 8 warga.

5. SARAN

Strategi pengayaan wawasan warga dapat direkomendasikan untuk meningkatkan literasi dan pengetahuan warga mengenai suatu topik. Dalam konteks kegiatan PkM ini, strategi pengayaan wawasan dilakukan untuk pengetahuan yang sangat mendasar tentang manajemen risiko banjir. Untuk pengetahuan yang lebih tinggi tingkatnya, diperlukan proses yang lebih serius dan lebih lama. Transfer pengetahuan dapat dilakukan secara konsisten oleh para penyuluh, pemangku kepentingan, dan lembaga-lembaga yang diberikan tanggungjawab untuk meningkatkan literasi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anggara B, Idris A, Hasanah N, 2019, *Penanganan Banjir oleh Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) di Kabupaten Berau*, Jurnal Ilmu Pemerintah, Vol. 7(2):879–90.
- [2] Budiarti W, Gravitioni E, Mujiyo D, 2017 Upaya Mitigasi Banjir di Sub DAS Samin Melalui Pengembangan Masyarakat Tangguh Bencana, *Jurnal Teknol Lingkungan*, Vol.18(2):241–50.
- [3] Santoso EB, 2015, Manajemen Risiko Bencana Banjir Kali Lamong Pada Kawasan Peri-Kawasan Peri-Urban Surabaya-Gresik Melalui Pendekatan Kelembagaan. *J Penataan Ruang*, Vol. 8(2).
- [4] Sunarharum TM, Sloan M, Susilawati C. Re-framing planning decision-making: increasing flood flood resilience in Jakarta,2019, *In: 9th Annual conference of the international institute for infrastructure renewal and reconstruction*. Emerald Group Publishing Ltd.; p. 230.
- [5] Olii RSN., 2020, Tesis: *Strategi Mitigasi Bencana Banjir Berdasarkan Persepsi Masyarakat di Kota Gorontalo*. Universitas Hasanuddin.
- [6] Dewi EL, 2014, Tesis: *Mitigasi Bencana Banjir di Kelurahan Nusukan Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta*, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- [7] Umar N, 2013, Pengetahuan Dan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Banjir Di Bolapapu Kecamatan Kulawi Sigi Sulawesi Tengah. *J Keperawatan Soedirman*, Vol.8(3):184–92.
- [8] Wahyudi R, Hidayat MF, 2021, Mitigasi Bencana Banjir Berbasis Kearifan Lokal Kebudayaan Ngoyok Pada Masyarakat Kampung Bugis Tulang Bawang. Penerbit Lakeisha.
- [9] Utami RC, Tyas WP, 2021 Bentuk Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Alam Banjir Bandang Suku Wana, Kabupaten Morowali Utara. *J Pembang Wil dan Kota*, Vol. 17(1):1–15.
- [10] Awaliyah N, Sarjanti E, Suwarno, 2014, *Pengetahuan masyarakat dalam mitigasi bencana banjir di Desa Penolih Kecamatan Kaligondang Kabupaten Purbalingga*. Geoedukasi, Edisi III(2):92–5.