

**PEMASANGAN JALUR EVAKUASI DAN BANNER VISUAL DI PEMUKIMAN
WARGA KELURAHAN MARGO MULYO KOTA BALIKPAPAN****INSTALLATION OF EVACUATION ROUTES AND VISUAL BANNERS IN
RESIDENTIAL AREAS OF MARGO MULYO SUB-DISTRICT BALIKPAPAN CITY****Marlinda Waty^{1*}, Muhammad Iqbal Kamil², Nanang Kuswan³**

Universitas Balikpapan, Balikpapan

¹*marlinda@uniba-bpn.ac.id, ²kasfidaniz1212@gmail.com, ³nanangkus66@gmail.com**Article History:**Received: July 30th, 2026Revised: August 10th, 2026Published: August 15th, 2026

Abstract: *The installation of evacuation routes and environmental-themed visual banners in Margo Mulyo subdistrict, Balikpapan City, represents a tangible contribution to strengthening environmental resilience and raising public awareness. Evacuation route signs were placed in residential areas as a disaster mitigation measure, particularly in response to potential fire and other natural hazards. These markings aim to facilitate evacuation procedures and enhance residents' preparedness during emergencies. In addition, the placement of visual banners serves both educational and persuasive purposes. The first banner prohibits littering, in accordance with Balikpapan City Regional Regulation No. 4 of 2022 on Waste Management, providing clear legal information to the public. The second banner expresses gratitude to residents who dispose of waste properly at Temporary Disposal Sites (TPS), as a form of appreciation and positive reinforcement for responsible behavior. Through strategic spatial planning and visual communication, this initiative is expected to foster a community culture that is more environmentally conscious, while also improving preparedness and encouraging active participation in safeguarding collective safety.*

Keywords: *Evacuation Route, Disaster Mitigation, Visual Banner*

Abstrak

Kegiatan pemasangan jalur evakuasi dan banner visual di Kelurahan Margo Mulyo, Kota Balikpapan, merupakan bentuk kontribusi nyata dalam mendukung ketahanan lingkungan dan peningkatan kesadaran masyarakat. Jalur evakuasi dipasang di area potensi kebakaran dan bencana alam lainnya. Penandaan jalur ini bertujuan untuk mempermudah proses evakuasi serta meningkatkan kesiapsiagaan warga dalam situasi darurat. Selain itu, pemasangan banner visual bertema lingkungan dilakukan sebagai upaya edukatif persuasif. Banner pertama berisi larangan membuang sampah sembarangan sesuai dengan Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 4 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Sampah, yang bertujuan memberikan informasi hukum secara jelas kepada masyarakat. Banner kedua menyampaikan ucapan terimakasih kepada warga yang

telah membuang sampah di Tempat Pembuangan Sementara (TPS), sebagai bentuk apresiasi dan dorongan positif terhadap perilaku yang bertanggung jawab. Melalui pendekatan visual dan penataan ruang yang strategis, kegiatan ini diharapkan mampu membentuk budaya masyarakat yang peduli terhadap lingkungan, serta meningkatkan kesiapsiagaan dan partisipasi aktif dalam menjaga keselamatan bersama.

Kata Kunci: Jalur Evakuasi, Mitigasi Bencana, Banner Visual

PENDAHULUAN

Ketahanan lingkungan dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap bencana merupakan aspek penting dalam pembangunan berkelanjutan, khususnya wilayah perkotaan yang padat penduduk. Pertumbuhan penduduk yang tinggi, perkembangan industri, serta pemukiman yang semakin padat menjadikan potensi risiko bencana semakin besar. Kota Balikpapan, sebagai salah satu kota strategis di Kalimantan Timur, menghadapi berbagai potensi risiko bencana. Berdasarkan data BPBD Kota Balikpapan (2024), bencana yang paling sering terjadi adalah banjir, kebakaran pemukiman, dan tanah longsor. Ketiga jenis bencana ini dipengaruhi oleh kombinasi faktor alam dan non-alam, seperti curah hujan ekstrem, drainase yang buruk, pembangunan tanpa perencanaan tata ruang yang matang, serta rendahnya kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan.

Masalah utama yang dihadapi masyarakat perkotaan adalah masih rendahnya pengetahuan tentang langkah-langkah dasar penyelamatan diri saat terjadi bencana. Banyak warga yang tidak mengetahui titik kumpul aman dan jalur evakuasi. Padahal, kesiapan menghadapi bencana sangat menentukan besar kecilnya korban jiwa dan kerugian yang ditimbulkan. Kondisi tersebut menjadikan upaya mitigasi dan kesiapsiagaan sebagai kebutuhan mendesak (Effendi, *et.al.*, 2026). Kesadaran akan risiko bencana harus dibangun secara kolektif, sehingga setiap individu memiliki peran dalam menjaga keselamatan bersama.

Di tengah pesatnya perkembangan Kota Balikpapan sebagai kota industri dan pelabuhan, tantangan dalam pengelolaan lingkungan dan kesiapsiagaan bencana menjadi semakin kompleks. Kelurahan Margo Mulyo, yang terletak di wilayah Kecamatan Balikpapan Barat dipilih sebagai objek kegiatan karena Kelurahan ini merupakan salah satu kawasan padat penduduk yang memiliki tingkat kerawanan tinggi terhadap bencana banjir dan kebakaran serta permasalahan lingkungan seperti pembuangan sampah sembarangan. Dalam rangka meningkatkan kesadaran serta partisipasi masyarakat terhadap isu keselamatan dan kebersihan lingkungan, dilakukan kegiatan pemasangan jalur evakuasi dan banner visual bertema lingkungan. Jalur evakuasi dipasang sebagai langkah preventif dan panduan visual bagi masyarakat untuk memudahkan proses penyelamatan saat terjadi keadaan darurat (Jayadi, *et.al.*, 2022). Sementara itu, banner visual berfungsi sebagai media edukasi dan kampanye persuasif terkait pengelolaan sampah dan kepatuhan terhadap peraturan daerah.

Kegiatan ini dilakukan tidak hanya bertujuan untuk memperkuat infrastruktur kesiapsiagaan, tetapi juga untuk membentuk budaya masyarakat yang lebih peduli terhadap lingkungan dan keselamatan bersama. Melalui pendekatan visual dan penataan ruang yang strategis, diharapkan tercipta lingkungan yang lebih aman, bersih, dan berdaya tahan terhadap ancaman bencana. Lingkungan yang bersih, aman, dan tertata merupakan salah satu indikator

kualitas hidup masyarakat urban. Sebagai bentuk kontribusi nyata terhadap pembangunan berkelanjutan dan peningkatan pemahaman warga mengenai pentingnya jalur evakuasi sebagai bagian dari mitigasi bencana, serta mengedukasi masyarakat tentang Peraturan Daerah Kota Balikpapan No. 4 Tahun 2022 terkait larangan membuang sampah sembarangan. Selain itu, kegiatan ini mendorong partisipasi aktif warga dalam menjaga kebersihan lingkungan dan memanfaatkan Tempat Pembuangan Sampah (TPS) secara tepat.

Melalui komunikasi visual yang efektif di ruang publik, diharapkan pesan-pesan sederhana yang disampaikan melalui banner dapat mengubah perilaku masyarakat secara positif. Panduan evakuasi yang jelas dan mudah dipahami diharapkan mampu meningkatkan keselamatan dan memperkuat mitigasi resiko. Kolaborasi antara tim pelaksana, aparat kelurahan, dan warga setempat adalah kunci dalam menciptakan lingkungan yang lebih tertib dan sehat, serta membangun ketangguhan komunitas dalam menghadapi potensi bencana.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan diskriptif kualitatif yang bertujuan untuk memberikan gambaran menyeluruh dan mendalam mengenai proses perencanaan, pelaksanaan, serta evaluasi pemasangan jalur evakuasi dan media sosialisasi bertema lingkungan di wilayah Kelurahan Margo Mulyo, Kecamatan Balikpapan Barat, Kota Balikpapan. Pendekatan ini dipilih karena mampu menangkap dinamika sosial dan partisipasi warga secara kontekstual, serta memungkinkan analisis mendalam terhadap respons masyarakat terhadap intervensi yang dilakukan. Tahapan kegiatan diawali dengan observasi lapangan yang dilakukan secara sistematis untuk mengidentifikasi titik-titik strategis lingkungan pemukiman warga. Observasi ini bertujuan untuk menentukan lokasi berpotensi menjadi jalur evakuasi dalam situasi darurat, seperti kebakaran atau banjir, serta titik-titik yang memiliki visibilitas tinggi untuk pemasangan media informasi. Observasi dilakukan dengan mempertimbangkan aspek aksesibilitas, kepadatan penduduk, dan potensi risiko bencana. Hasil observasi kemudian menjadi penyusunan rencana teknis pelaksanaan kegiatan.

Setelah tahap observasi, dilakukan koordinasi intensif dengan pihak kelurahan, ketua RT/RW, serta tokoh masyarakat setempat. Koordinasi ini bertujuan untuk memperoleh persetujuan, dukungan, dan masukan terhadap rencana kegiatan, serta memastikan bahwa pelaksanaan kegiatan selaras dengan kebutuhan dan aspirasi warga. Dalam proses koordinasi tersebut, Ketua RT 40 secara khusus mengajukan permintaan agar dibuatkan banner ucapan terima kasih kepada warga yang telah membuang sampah pada Tempat Pembuangan Sementara (TPS). Permintaan ini dilatarbelakangi oleh keinginan untuk membangun budaya apresiatif di tengah masyarakat serta mendorong perilaku positif dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Menindaklanjuti permintaan tersebut, tim pelaksana merancang desain banner dengan pendekatan komunikatif dan visual yang menarik.

Bahasa yang digunakan dalam banner disusun secara santun dan mudah dipahami oleh berbagai kalangan masyarakat, sementara elemen grafis dirancang agar sesuai dengan karakter lingkungan setempat. Selain banner ucapan terimakasih, tim juga merancang media sosialisasi lainnya yang berisi larangan membuang sampah sembarangan, merujuk pada Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 4 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Sampah. Seluruh desain media disusun dengan mempertimbangkan efektivitas penyampaian pesan, estetika visual, dan daya tahan terhadap kondisi lingkungan luar ruangan. Setelah desain disetujui oleh pihak terkait,

dilakukan proses produksi dan pemasangan media di titik-titik yang telah ditentukan bersama warga dan perangkat RT. Pemasangan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan warga sekitar, sebagai bentuk pemberdayaan dan peningkatan rasa memiliki terhadap fasilitas yang dibangun.

Jalur evakuasi ditandai dengan papan petunjuk arah dan marka jalan yang jelas dan mudah dikenali warga. Penandaan ini mempertimbangkan aspek jarak tempuh, keterhubungan antar titik evakuasi, serta kemudahan navigasi dalam situasi darurat. Seluruh rangkaian kegiatan didokumentasikan secara menyeluruh melalui foto, video, dan catatan lapangan. Dokumentasi ini kemudian dianalisis secara kualitatif untuk menilai efektivitas pelaksanaan kegiatan serta respon awal masyarakat terhadap diskusi internal tim pelaksana dan wawancara singkat dengan warga, guna memperoleh masukan dan rekomendasi untuk perbaikan kegiatan serupa di masa mendatang. Dengan demikian, metode yang digunakan dalam kegiatan ini tidak hanya berorientasi pada hal fisik, tetapi juga menekankan pentingnya proses edukatif, kolaboratif, dan berbasis kebutuhan nyata masyarakat.

HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di RT.39 dan RT.40 Kelurahan Margo Mulyo, Kecamatan Balikpapan Barat, menghasilkan sejumlah capaian dalam konteks peningkatan kesiapsiagaan bencana dan kesadaran lingkungan warga. Melalui pendekatan partisipatif dan komunikasi visual yang strategis, kegiatan ini berhasil menjangkau berbagai lapisan masyarakat dan memberikan dampak nyata terhadap perilaku kolektif serta tata ruang lingkungan pemukiman. Hasil utama dari kegiatan ini meliputi pemasangan jalur evakuasi di titik-titik strategis pemukiman warga serta penyebaran media sosialisasi berupa banner visual bertema lingkungan. Jalur evakuasi dipasang dengan mempertimbangkan aspek aksesibilitas, potensi risiko dan bencana, dan keterhubungan antar area pemukiman. Penandaan dilakukan menggunakan papan petunjuk arah dan marka jalan yang dirancang agar mudah dikenali dan diikuti oleh warga dalam situasi darurat.

Proses pemasangan melibatkan warga secara langsung, sehingga menumbuhkan rasa memiliki dan meningkatkan pemahaman terhadap pentingnya mitigasi bencana. Sementara itu, banner visual yang dipasang memiliki dua fungsi utama: edukatif dan persuasif. Banner pertama berisi larangan membuang sampah sembarangan, yang secara eksplisit merujuk pada Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 4 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Sampah. Banner ini bertujuan untuk menyampaikan informasi hukum secara jelas dan mendorong kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku. Banner kedua merupakan bentuk apresiasi kepada warga yang telah membuang sampah secara tertib di Tempat Pembuangan Sementara (TPS).

Pesan yang disampaikan melalui banner ini dirancang untuk membangun budaya apresiatif dan memperkuat perilaku positif dalam pengelolaan sampah rumah tangga. Respons masyarakat terhadap kedua jenis intervensi ini menunjukkan hasil yang menggembirakan. Warga tidak hanya menunjukkan antusiasme dalam proses pemasangan, tetapi juga mulai menginternalisasi pesan-pesan yang disampaikan. Diskusi informal antara warga dan tim pelaksana mengindikasikan adanya peningkatan kesadaran terhadap pentingnya jalur evakuasi dan pengelolaan sampah yang bertanggung jawab. Beberapa warga bahkan mengusulkan agar kegiatan serupa diperluas ke RT lain yang memiliki karakteristik lingkungan serupa.

Secara keseluruhan, kegiatan ini memberi kontribusi nyata terhadap pembangunan

berkelanjutan di tingkat lokal. Pendekatan visual yang digunakan terbukti efektif dalam menyampaikan pesan-pesan penting secara sederhana namun berdampak. Selain itu, keterlibatan aktif warga dalam setiap tahapan kegiatan memperkuat nilai pemberdayaan dan kolaborasi, yang menjadi fondasi utama dalam menciptakan lingkungan yang lebih tertib, sehat, dan tangguh terhadap potensi bencana.

1. Pemasangan Jalur Evakuasi di Lingkungan Pemukiman

Kegiatan ini diawali dengan observasi lapangan yang dilakukan tim pelaksana di wilayah RT.39 Kelurahan Margo Mulyo, Kecamatan Balikpapan Barat untuk mengidentifikasi titik-titik strategis yang berpotensi menjadi jalur evakuasi dan titik kumpul dalam situasi darurat. Aktivitas ini dilakukan untuk menilai kelayakan jalur berdasarkan aksesibilitas, visibilitas antar titik evakuasi. Lingkungan sekitar, termasuk kondisi jalan, kepadatan bangunan, dan keberadaan warga, turut menjadi variabel penting dalam analisis spasial. Hasil observasi ini akan digunakan sebagai dasar dalam perencanaan teknis pemasangan marka jalur dan papan petunjuk arah evakuasi. Pendekatan yang digunakan mengutamakan keterjangkauan, kejelasan informasi, serta kesesuaian dengan karakteristik sosial dan fisik wilayah RT.39.



Gambar 1. Desain Jalur Evakuasi & Titik Kumpul RT.39

Setelah memperoleh persetujuan dari pihak kelurahan dan perangkat RT, dilakukan pemasangan papan petunjuk arah dan marka jalan yang menunjukkan jalur evakuasi. Papan petunjuk jalur evakuasi dipasang pada tiang yang berada di titik strategis, sesuai dengan hasil analisis aksesibilitas dan visibilitas. Jalur evakuasi dipasang agar mudah dikenali dan diakses oleh seluruh lapisan masyarakat, termasuk anak-anak dan lansia. Material yang digunakan tahan terhadap cuaca dan memiliki visibilitas tinggi. Pemasangan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan warga sekitar, sehingga menciptakan rasa memiliki terhadap fasilitas yang dibangun.



Gambar 2. Hasil Pemasangan Jalur Evakuasi di RT. 39

Kegiatan pemasangan masterpoint juga dilakukan tim pelaksana di poskamling RT.39 Kelurahan Margo Mulyo. Masterpoint ini berfungsi sebagai titik kumpul atau pusat informasi dan koordinasi jalur evakuasi, serta sebagai penanda utama dalam sistem kesiapsiagaan bencana di lingkungan setempat. Pemasangan masterpoint di titik ini bertujuan untuk memperkuat fungsi Poskamling sebagai pusat kendali lokal dalam situasi darurat. Selain itu, keberadaan papan informasi dan simbol evakuasi di harapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap risiko bencana, sekaligus memperkuat rasa aman dan solidaritas antarwarga.



Gambar 3. Proses Pemasangan Masterpoint di Poskamling RT.39

2. Pemasangan Banner Visual Bertema Lingkungan

Kegiatan kedua berfokus pada penyebaran pesan-pesan lingkungan melalui media visual yang dipasang di ruang publik. Pembersihan sampah dilakukan oleh seluruh anggota tim pelaksana di sekitar lokasi sebelum pemasangan banner visual pertama. Kegiatan ini merupakan bagian dari rangkaian aksi nyata dalam mendukung sosialisasi Peraturan Daerah Kota

Balikpapan Nomor 4 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Sampah, serta membangun kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Banner tersebut dipasang di titik-titik dengan lalu lintas warga yang tinggi, seperti jalan utama dan area terbuka di pinggir jalan utama agar pesan hukum dapat tersampaikan secara efektif. Banner visual yang telah dipasang di lokasi ini menyampaikan pesan larangan secara tegas dan komunikatif.



Gambar 4. Dokumentasi Hasil Pemasangan Banner Visual 1

Banner kedua dipasang sebagai bentuk apresiasi kepada warga yang telah membuang sampah secara tertib di TPS. Banner tersebut dipasang di bagian belakang Tempat Pembuangan Sampah (TPS) RT. 40. Permintaan khusus dari Ketua RT 40 menjadi dasar perancangan banner ini, dengan tujuan membangun budaya apresiatif dan mendorong perilaku positif. Kehadiran tim pelaksana dan perangkat RT dalam kegiatan ini memperkuat pesan yang disampaikan oleh media visual tersebut, sekaligus menunjukkan komitmen langsung terhadap implementasi peraturan daerah. Respons masyarakat terhadap media visual ini cukup positif, ditunjukkan dengan meningkatnya kepatuhan terhadap aturan kebersihan dan munculnya inisiatif warga untuk menjaga lingkungan sekitar.



Gambar 5. Dokumentasi Hasil Pemasangan Banner Visual 2

PEMBAHASAN

Hasil pemasangan jalur evakuasi dan banner visual di RT.39 dan RT.40 Kelurahan Margo Mulyo Kecamatan Balikpapan Barat merupakan bentuk intervensi preventif yang memiliki relevansi kuat dengan kebutuhan masyarakat terhadap keselamatan, kesiapsiagaan bencana dan peningkatan kesadaran lingkungan. Kegiatan tersebut tidak hanya dipahami sebagai pemasangan sarana fisik berupa rambu atau media informasi tetapi sebagai bagian dari strategi pengurangan risiko berbasis masyarakat (*community-based disaster risk reduction*) yang mengintegrasikan aspek keselamatan, komunikasi, pendidikan dan perubahan perilaku masyarakat (Amri, *et.eal.*, 2017). Dalam konteks RT. 39 dan RT.40, jalur evakuasi memberikan kapasitas fisik dan informasi untuk menghadapi kondisi darurat, sedangkan banner visual memberikan stimulus untuk membangun perilaku preventif dalam kehidupan sehari-hari. Keduanya membentuk dua sisi dari kesiapsiagaan; kesiapsiagaan menghadapi keadaan darurat dan pencegahan risiko sebelum keadaan darurat terjadi.

Urgensi Pemasangan Jalur Evakuasi di Lingkungan Pemukiman

Pemasangan jalur evakuasi di RT.39 memiliki urgensi yang berbeda tetapi saling melengkapi dengan pemasangan banner visual. Jalur evakuasi merupakan instrumen keselamatan yang berfungsi memberikan petunjuk arah kepada masyarakat ketika terjadi keadaan darurat. Dalam kondisi bencana, masyarakat tidak selalu berada dalam keadaan kondisi psikologis normal. Kepanikan, keterbatasan waktu, kepadatan pemukiman dan ketidakpastian dapat menghambat pengambilan keputusan. Oleh sebab itu, informasi mengenai arah evakuasi menjadi hal yang perlu tersedia sebelum bencana terjadi dan mudah dikenali ketika keadaan darurat berlangsung.

Ketersediaan jalur evakuasi ini relevan dengan adanya riwayat kejadian kebakaran di wilayah Kelurahan Margo Mulyo pada tahun 2023. Kebakaran yang terjadi di kawasan Gunung Satu RT.08 berdampak terhadap 6 kepala keluarga atau 17 orang. Kejadian tersebut menunjukkan bahwa risiko kebakaran bukan sekedar kemungkinan teoritis tetapi pernah terjadi di lingkungan kelurahan yang sama. Kegiatan pemasangan jalur evakuasi ini selaras dengan kegiatan pengabdian (ITK LPPM, 2024-2025) yang melakukan pemetaan jalur mitigasi bencana di RT.01 Kelurahan Baru Tengah, Balikpapan Barat. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa keberadaan jalur evakuasi memiliki kontribusi terhadap peningkatan kesiapsiagaan masyarakat. Temuan tersebut membuktikan bahwa pemasangan sarana fisik berupa jalur evakuasi dapat menjadi sistem edukasi masyarakat berbasis lingkungan pemukiman.

Urgensi Pemasangan Banner Visual di Lingkungan Pemukiman

Pemasangan banner visual bertema lingkungan di RT.40 memiliki fungsi strategis sebagai media komunikasi lingkungan yang bersifat permanen. Kedua banner yang dipasang digunakan untuk menyampaikan pesan sederhana dan berulang mengenai larangan membuang sampah sembarangan dan ucapan terima kasih sudah membuang sampah dalam TPS. Kombinasi antara larangan dan apresiasi menjadi strategi efektif dalam membentuk budaya kebersihan yang berkelanjutan di lingkungan RT 40 dan sekitarnya. Pesan yang disampaikan bersifat positif dan persuasif, bertujuan untuk memperkuat perilaku baik dalam pengelolaan sampah sehari-hari. Banner tersebut memberikan pesan tegas disertai dengan informasi hukum berupa sanksi pidana sesuai Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 4 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Sampah, serta ajakan untuk menjaga kebersihan setiap hari. Visual tambahan berupa ilustrasi tokoh berkaos merah dan mengenakan helm merah memperkuat daya tarik pesan, sementara QR code dibagian

bawah menyediakan akses cepat ke informasi digital terkait.

Kegiatan serupa dilakukan di Desa Klampis Timur pada tahun 2026. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa penggunaan plang edukasi yang dipadukan dengan penyediaan tempat sampah mampu meningkatkan kesadaran kebersihan dari 60% menjadi 85%. Temuan tersebut membuktikan bahwa media komunikasi sederhana dapat memberikan kontribusi terhadap peningkatan kesadaran apabila disertai fasilitas pendukung (Sari, *et.al.*, 2026). Temuan tersebut relevan bagi RT.40 karena banner visual bertema lingkungan dirancang bukan sekedar sebagai tulisan larangan tetapi sebagai media persuasi. Pesan seperti, “Jaga Kebersihan Lingkungan Kita”, “Jangan Buang Sampah ke Saluran Air” atau “Lingkungan Bersih Warga Sehat” lebih konstruktif apabila disertai visual sederhana, simbol yang mudah dikenali dan ajakan yang menekankan tanggung jawab bersama.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di RT.39 dan RT.40 Kelurahan Margomulyo memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan kesadaran warga dalam hal mitigasi bencana dan pengelolaan lingkungan melalui pendekatan visual komunikatif dan partisipatif. Penerapan jalur evakuasi dan penetapan masterpoint memperkuat kesiapsiagaan komunitas terhadap potensi risiko, sedangkan penyebaran banner edukatif dan apresiatif mendorong perubahan perilaku kolektif dalam menjaga kebersihan lingkungan. Implikasi dari kegiatan ini menunjukkan bahwa desain komunikasi visual yang kontekstual dan berbasis lokal dapat menjadi strategi efektif dalam membangun budaya sadar risiko dan tertib lingkungan. Keterbatasan kegiatan terletak pada cakupan wilayah yang masih terbatas, sehingga disarankan adanya tindak lanjut berupa monitoring, evaluasi, dan replikasi kegiatan di wilayah lain untuk memperluas dampak dan berkelanjutan program.

Dengan demikian, pemasangan jalur evakuasi dan banner visual bertema lingkungan di RT.39 dan RT.40 Kelurahan Margo Mulyo dapat diposisikan sebagai intervensi sederhana tetapi strategis dalam membangun lingkungan pemukiman yang aman, bersih, informatif dan tangguh. Kedua kegiatan tersebut memiliki nilai strategis karena saling melengkapi dalam kerangka pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat dan pembangunan budaya sadar lingkungan. Kegiatan ini dapat menjadi kelanjutan dari berbagai inisiatif yang telah berkembang di Margo Mulyo, mulai dari edukasi bank sampah, aksi kebersihan, dukungan sarana persampahan hingga kegiatan pemberdayaan masyarakat. Dengan mengintegrasikan keselamatan bencana dan kesadaran lingkungan, kegiatan pengabdian di RT.30 dan RT.40 diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pembentukan masyarakat yang tidak hanya mampu merespon bencana tetapi juga mampu mengurangi risiko melalui perilaku sehari-hari.

PENGAKUAN

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada warga RT.39 dan RT.40 Kelurahan Margomulyo atas partisipasi aktif, sambutan hangat, serta dukungan moral selama pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Ketua RT, perangkat kelurahan, serta tokoh masyarakat yang telah memfasilitasi koordinasi dan memberikan masukan konstruktif demi kelancaran kegiatan. Penghargaan khusus kami berikan kepada pihak Universitas Balikpapan yang telah memberikan arahan, dukungan akademik, serta kesempatan untuk melaksanakan program ini sebagai bagian dari pengembangan kapasitas dosen

dan mahasiswa. Semoga kolaborasi ini dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat berkelanjutan bagi masyarakat sekitar.

DAFTAR REFERENSI

- Amri, A., Bird, D., Ronan, K., Hayes, K., & Towers, B. (2017). Disaster Risk Reduction Education in Indonesia: Challenges and Recommendations for Scaling Up. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 17:595-612.
- Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kota Balikpapan. (2024). Infografis Bencana Kota Balikpapan. <https://bpbd.balikpapan.go.id/berita/5295/infografis-bencana-2024-kota-balikpapan>
- Effendi, K.M., Fernanda, P.H., Kristian, W.N., Mahendra, A.D., Philigonius K.R.N., Ibnu, M., Anastasia, N., Naufal R.N.A., Anisa R.A.P., Hana, W., & Abdel P.R.P. (2026). Penyediaan Rambu Jalur Evakuasi Sebagai Upaya Mitigasi Bencana Melalui Program Kuliah Kerja Nyata di Dusun Tempel, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Inovasi Indonesia*, 4(2), 73-84. <https://doi.org/10.54082/jpmii.1076>
- ITK LPPM. (2024-2025). Program Pemetaan Jalur Mitigasi Bencana di RT.01 Kelurahan Baru Tengah, Balikpapan Barat.
- Jayadi, I., Maqother, N.A., Safwan, R.M., Widnyani, N.W.P., Aeni, I.F., Afriani, N.Z., Insani, H.D., Mebe, F.M.J., Perdana, D.Y., & Candrawati, A.C. (2022). Sosialisasi Mitigasi Bencana Kepada Masyarakat dan Pemasangan Plang Jalur Evakuasi di Desa Selengen Kecamatan Kayangan Kabupaten Lombok Utara. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 113-116.
- Pemerintah Kota Balikpapan. (21 Juni, 2023). Peraturan Daerah Kota Balikpapan No. 4 Tahun 2022 tentang aturan buang sampah. <https://web.balikpapan.go.id>
- Sari, D.I., Nabila, N., & Jennah, A. (2026). Peningkatan Kesadaran Kebersihan Melalui Plang Edukasi dan Penyediaan Tempat Sampah di Desa Klampis Timut. *JP-MAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(1).