

Identifikasi Jalur Evakuasi Banjir sebagai Upaya Penanggulangan Bencana di Kelurahan Sei Mati Kecamatan Medan Maimun

Ahmad Fauzi Sinuraya¹, Vita Nurliana², Rusniatri Hasugian³, Abdi Eralisasi Harefa⁴, Riki Rahmad⁵, Elsa Kardiana⁶

Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Medan, Medan, Sumatera Utara, Indonesia ^{1,2,3,4,5,6}

Corresponding Author: ahmadfauzisinurayaa@gmail.com

Info Artikel

Submitted: 08 Mei 2026

Revised : 21 Mei 2026

Accepted: 08 Juni 2026

Published: 17 Juni 2026

Keywords: evacuation routes; flood; disaster mitigation; Geographic Information System; Sei Mati Village

Kata Kunci: jalur evakuasi; banjir; mitigasi bencana; Sistem Informasi Geografis; Kelurahan Sei Mati

Abstract

Sei Mati Village, Medan Maimun District, is one of the flood-prone areas in Medan City due to the overflow of the Deli River. However, information regarding evacuation routes and evacuation points available for the community during flood events remains limited. This study aims to identify the condition of flood evacuation routes and analyze their role in supporting disaster management efforts. The research employed a descriptive method with a qualitative approach supported by spatial analysis using Geographic Information Systems (GIS). Data were collected through field observations, documentation, literature review, and ArcGIS-based mapping. The results showed that evacuation routes mainly utilize neighborhood roads and primary roads used for daily activities. Several constraints were identified, including limited road width, inundated road sections, lack of evacuation signs, and inadequate street lighting. The study also identified five potential evacuation points, namely Masjid Abidin, UPT SDN 060898 Medan Maimun, Regina Maris Hospital, Masjid Ash Sholihin, and Masjid Darul Ali. Evacuation routes play an important role in supporting community rescue processes, access to safe locations, and aid distribution during flood disasters. Therefore, improving the quality of evacuation routes and supporting facilities is necessary to enhance flood disaster preparedness and mitigation in Sei Mati Village.

Abstrak

Kelurahan Sei Mati, Kecamatan Medan Maimun merupakan salah satu wilayah di Kota Medan yang sering mengalami banjir akibat luapan Sungai Deli. Namun, informasi mengenai kondisi jalur evakuasi dan titik evakuasi yang dapat digunakan masyarakat saat banjir masih terbatas. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi kondisi jalur evakuasi banjir serta menganalisis perannya dalam mendukung penanggulangan bencana. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang didukung analisis spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, dokumentasi, studi literatur, dan pemetaan berbasis ArcGIS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jalur evakuasi yang digunakan masyarakat masih memanfaatkan jalan lingkungan dan jalan utama yang digunakan sehari-hari. Beberapa kendala yang ditemukan meliputi lebar jalan yang terbatas, genangan air pada beberapa ruas jalan, kurangnya rambu evakuasi, dan minimnya penerangan jalan. Penelitian ini juga mengidentifikasi lima titik evakuasi potensial, yaitu Masjid Abidin, UPT SDN 060898 Medan Maimun, Rumah Sakit Regina Maris, Masjid Ash Sholihin, dan Masjid Darul Ali. Jalur evakuasi berperan penting dalam mendukung proses penyelamatan masyarakat, mobilitas menuju lokasi aman, serta distribusi bantuan

saat bencana. Oleh karena itu, peningkatan kualitas jalur evakuasi dan sarana pendukung diperlukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dan mitigasi bencana banjir di Kelurahan Sei Mati.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Nusantara

Pendahuluan

Bencana banjir merupakan salah satu bencana hidrometeorologi yang paling sering terjadi di Indonesia dan memberikan dampak besar terhadap kehidupan masyarakat (Mauleky & Lasaiba, 2025). Banjir tidak hanya menyebabkan kerusakan lingkungan dan kerugian material, tetapi juga dapat mengganggu aktivitas sosial, ekonomi, pendidikan, hingga menimbulkan korban jiwa. Dalam beberapa tahun terakhir, kejadian banjir di Indonesia terus mengalami peningkatan akibat tingginya curah hujan, berkurangnya daerah resapan air, perubahan tata guna lahan, serta buruknya sistem drainase perkotaan (Dahlia & Fadiarman, 2020). Kondisi ini menunjukkan bahwa banjir masih menjadi permasalahan serius yang memerlukan upaya penanggulangan secara terpadu dan berkelanjutan. Penelitian oleh (Ahadi & Ulfah, 2024) menjelaskan bahwa mitigasi bencana banjir perlu dilakukan melalui berbagai upaya, salah satunya penyediaan jalur evakuasi yang memadai guna mendukung keselamatan masyarakat ketika bencana terjadi.

Dalam upaya penanggulangan bencana banjir, keberadaan jalur evakuasi memiliki peran yang sangat penting. Jalur evakuasi merupakan akses yang digunakan masyarakat untuk menyelamatkan diri menuju lokasi aman atau tempat pengungsian ketika banjir terjadi. Jalur evakuasi yang baik harus mampu memberikan kemudahan akses, keamanan, serta mempercepat proses penyelamatan masyarakat dalam kondisi darurat (Dirgantara & Zalmita, 2022). Pemetaan jalur evakuasi menjadi bagian penting dalam mewujudkan kawasan yang tanggap bencana karena dapat membantu masyarakat memahami arah penyelamatan dan titik kumpul saat bencana terjadi. Selain itu, keberadaan jalur evakuasi juga menjadi salah satu bentuk mitigasi struktural yang mendukung pengurangan risiko bencana di suatu wilayah (Ulfa et al., 2022).

Kota Medan merupakan salah satu kota di Indonesia yang memiliki tingkat kerawanan banjir cukup tinggi, terutama pada wilayah yang berada di sekitar aliran sungai. Salah satu wilayah yang sering terdampak banjir adalah Kecamatan Medan Maimun, khususnya Kelurahan Sei Mati yang berada di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) Deli (Tasya & Putri, 2023). Luapan Sungai Deli ketika curah hujan tinggi sering menyebabkan genangan air di

kawasan permukiman masyarakat. Kondisi tersebut diperparah dengan padatnya permukiman penduduk, kurang optimalnya sistem drainase, serta sempitnya akses jalan di beberapa wilayah. Akibatnya, ketika banjir terjadi masyarakat mengalami kesulitan dalam melakukan evakuasi menuju lokasi aman (Silitonga, 2019).

Banjir yang terjadi di Kelurahan Sei Mati tidak hanya menimbulkan kerusakan fisik, tetapi juga mengganggu aktivitas masyarakat sehari-hari. Genangan air yang cukup tinggi sering menyebabkan akses jalan terputus, rumah warga terendam, serta aktivitas ekonomi masyarakat terganggu. Dalam kondisi darurat tersebut, masyarakat membutuhkan jalur evakuasi yang jelas dan mudah diakses agar proses penyelamatan dapat dilakukan secara cepat dan aman. Namun pada kenyataannya, masih terdapat berbagai kendala seperti minimnya petunjuk arah evakuasi, sempitnya akses jalan, hingga kurangnya pemahaman masyarakat mengenai jalur aman ketika banjir terjadi. Pemilihan jalur evakuasi masyarakat pada kawasan permukiman bantaran sungai dipengaruhi oleh kondisi jaringan jalan, risiko jalur, serta karakteristik masyarakat setempat. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa akses evakuasi yang kurang memadai dapat menghambat proses penyelamatan ketika banjir terjadi (Hasddin & Tamburaka, 2021). Oleh karena itu, identifikasi jalur evakuasi menjadi penting untuk mengetahui kondisi jalur yang tersedia dan menentukan jalur yang paling efektif digunakan masyarakat saat bencana banjir berlangsung.

Perkembangan teknologi seperti Sistem Informasi Geografis (SIG) juga mulai banyak digunakan dalam penelitian kebencanaan, khususnya untuk mengidentifikasi daerah rawan banjir dan menentukan jalur evakuasi yang aman. Penggunaan SIG dapat membantu menentukan daerah prioritas penanganan banjir dan merekomendasikan jalur evakuasi korban banjir secara lebih efektif. Melalui identifikasi jalur evakuasi berbasis kondisi lapangan, pemerintah maupun masyarakat dapat mengetahui jalur mana yang dapat digunakan ketika terjadi banjir serta lokasi yang dapat dijadikan titik pengungsian sementara (Usman, 2022).

Keberadaan jalur evakuasi tidak hanya berfungsi sebagai sarana mobilitas masyarakat ketika terjadi bencana, tetapi juga menjadi bagian penting dari sistem mitigasi bencana. Jalur evakuasi yang terencana dengan baik dapat membantu meminimalkan risiko korban jiwa, mengurangi kepanikan masyarakat, serta mempercepat proses penanganan darurat oleh pemerintah maupun relawan kebencanaan. Sebaliknya, apabila jalur evakuasi tidak tersedia atau kondisinya kurang memadai, maka proses penyelamatan masyarakat akan mengalami hambatan dan dapat meningkatkan risiko keselamatan masyarakat terdampak banjir. Oleh sebab itu, identifikasi jalur evakuasi menjadi langkah penting untuk mengetahui kondisi jalur

yang tersedia serta menentukan jalur mana yang paling efektif digunakan masyarakat saat banjir berlangsung (Frans Mitran Ajami et al., 2023).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian mengenai “Identifikasi Jalur Evakuasi Banjir sebagai Upaya Penanggulangan Bencana di Kelurahan Sei Mati Kecamatan Medan Maimun” penting untuk dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi jalur evakuasi banjir di Kelurahan Sei Mati serta memahami peran jalur evakuasi dalam mendukung upaya penanggulangan bencana. Dengan adanya identifikasi jalur evakuasi yang baik, diharapkan proses penyelamatan masyarakat saat terjadi banjir dapat berlangsung lebih cepat, aman, dan terarah sehingga risiko korban jiwa maupun kerugian akibat bencana dapat diminimalkan. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan masukan bagi pemerintah daerah dan masyarakat dalam meningkatkan kesiapsiagaan serta mitigasi bencana banjir di Kelurahan Sei Mati Kecamatan Medan Maimun.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang didukung oleh analisis spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Sei Mati, Kecamatan Medan Maimun, Kota Medan, Sumatera Utara pada bulan Mei 2026. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pada kondisi wilayah yang sering mengalami banjir akibat luapan Sungai Deli terutama pada saat curah hujan tinggi. Fokus penelitian adalah mengidentifikasi kondisi jalur evakuasi banjir sebagai upaya penanggulangan bencana, meliputi kondisi fisik jalur evakuasi, aksesibilitas, keamanan jalur, titik-titik genangan banjir, serta jalur yang digunakan masyarakat menuju lokasi aman. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, dokumentasi, studi literatur, dan pemetaan berbasis SIG. Observasi digunakan untuk mengamati kondisi jalur evakuasi, lebar jalan, hambatan evakuasi, dan akses menuju lokasi aman, sedangkan dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan foto kondisi lapangan, data wilayah, dan dokumen terkait banjir. Studi literatur dilakukan melalui penelaahan buku, jurnal ilmiah, artikel penelitian, serta dokumen kebencanaan yang relevan dengan penelitian. Data yang digunakan terdiri atas data primer berupa hasil observasi dan koordinat lokasi yang diperoleh melalui survei lapangan menggunakan Global Positioning System (GPS), serta data sekunder berupa peta administrasi, data jaringan jalan, dokumen pemerintah, dan referensi ilmiah terkait. Pengolahan data spasial dilakukan menggunakan perangkat lunak ArcGIS melalui tahapan pengumpulan koordinat titik genangan banjir, digitasi jaringan jalan, identifikasi lokasi aman atau titik evakuasi, analisis aksesibilitas jalur evakuasi, dan penyusunan peta jalur evakuasi banjir. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang dipadukan dengan analisis spasial SIG melalui tahapan pengumpulan data, reduksi data,

penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

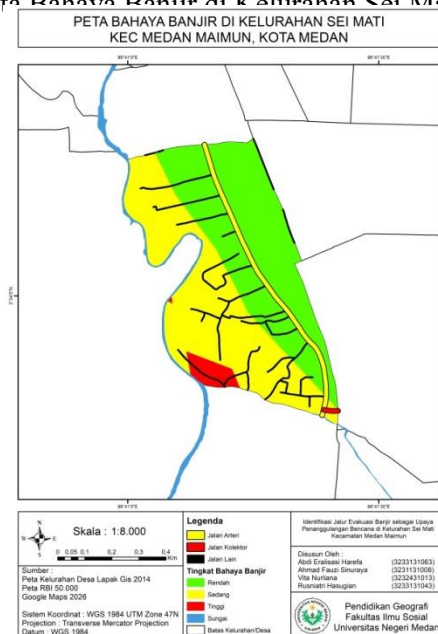
Hasil dan Pembahasan

Hasil

1. Kondisi Jalur Evakuasi Banjir di Kelurahan Sei Mati

Kelurahan Sei Mati merupakan salah satu kelurahan yang berada di Kecamatan Medan Maimun, Kota Medan, Sumatera Utara. Wilayah ini berada di sekitar Daerah Aliran Sungai (DAS) Deli sehingga memiliki tingkat kerawanan banjir yang cukup tinggi, terutama ketika curah hujan meningkat dan debit air Sungai Deli meluap. Kondisi permukiman masyarakat yang padat serta beberapa akses jalan yang sempit menyebabkan proses evakuasi masyarakat menjadi lebih sulit ketika banjir terjadi. Wilayah Kelurahan Sei Mati didominasi oleh kawasan permukiman penduduk dengan jaringan jalan lingkungan yang saling terhubung.

Gambar 1. Peta Bahaya Banjir di Kelurahan Sei Mati



Berdasarkan hasil observasi lapangan, kondisi jalur evakuasi banjir di Kelurahan Sei Mati memiliki beberapa karakteristik yang berbeda pada setiap lingkungan. Sebagian jalur evakuasi menggunakan jalan lingkungan dan jalan utama yang biasa digunakan masyarakat

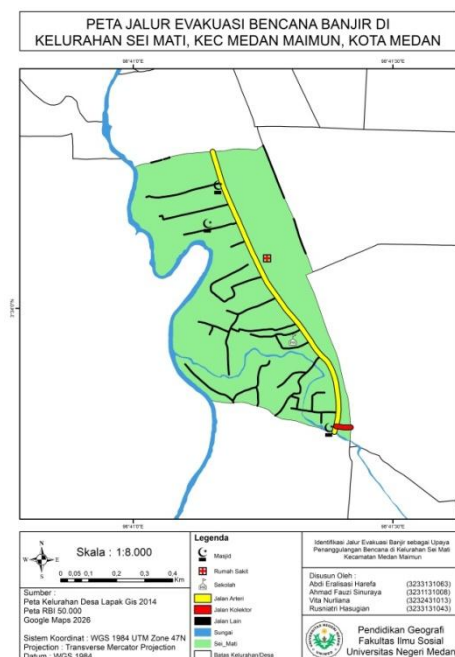
Identifikasi Jalur Evakuasi Banjir sebagai Upaya Penanggulangan Bencana di Kelurahan Sei Mati Kecamatan Medan Maimun
 Ahmad Fauzi Sinuraya ¹, Vita Nurliana ², Rusniatri Hasugian ³, Abdi Eralisasi Harefa ⁴, Riki Rahmad ⁵, Elsa Kardiana ⁶

dalam aktivitas sehari-hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa beberapa jalur evakuasi memiliki kondisi yang cukup baik untuk dilalui masyarakat ketika banjir terjadi, terutama jalan utama yang memiliki lebar lebih besar dan kondisi permukaan jalan yang masih layak. Namun, pada beberapa titik ditemukan jalan lingkungan yang sempit dan mudah tergenang air sehingga menghambat mobilitas masyarakat saat proses evakuasi berlangsung.

Tabel 1. Hasil identifikasi titik evakuasi banjir di Kelurahan Sei Mati

No	Nama Lokasi Evakuasi	Jarak dari Sungai	Titik Koordinat
1	Masjid Abidin	0,38 km	3.5627648045366835, 98.68927183743898
2	UPT SDN 060898 Medan Maimun	0,41 km	3.565680187024451, 98.68876921584217
3	Rumah Sakit Regina Maris	0,25 km	3.5683629123710214, 98.6879897882195
4	Masjid Ash Sholihin	0,29 km	3.5705161691775062, 98.68591059596012
5	Masjid Darul Ali	0,21 km	3.5692785606349253, 98.68587783308497

Gambar 2. Peta Jalur Evakuasi Bencana Banjir di Kelurahan Sei Mati



Hasil penelitian menunjukkan bahwa lokasi evakuasi yang paling dekat dengan sungai adalah Masjid Darul Ali dengan jarak sekitar 0,21 km dari sungai, sedangkan lokasi yang paling jauh adalah UPT SDN 060898 Medan Maimun dengan jarak sekitar 0,41 km dari sungai. Lokasi-lokasi tersebut dipilih karena memiliki area yang cukup luas untuk menampung masyarakat sementara ketika banjir terjadi. Selain itu, lokasi tersebut mudah dikenali masyarakat karena merupakan fasilitas umum yang sering digunakan dalam aktivitas sehari-hari.

Pembahasan

1. Kondisi Jalur Evakuasi Banjir di Kelurahan Sei Mati

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, kondisi jalur evakuasi banjir di Kelurahan Sei Mati Kecamatan Medan Maimun masih memiliki berbagai kendala yang dapat mempengaruhi kelancaran proses evakuasi masyarakat ketika bencana banjir terjadi. Jalur evakuasi yang digunakan masyarakat pada umumnya masih memanfaatkan jalan lingkungan dan jalan utama yang digunakan dalam aktivitas sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa wilayah Kelurahan Sei Mati belum memiliki jalur evakuasi khusus yang dirancang secara terstruktur untuk menghadapi kondisi darurat bencana banjir. Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa beberapa jalan utama memiliki kondisi yang cukup baik untuk digunakan sebagai jalur evakuasi karena memiliki lebar jalan yang lebih besar dan kondisi permukaan jalan yang relatif baik. Jalan tersebut memudahkan masyarakat untuk bergerak menuju lokasi aman ketika banjir terjadi. Akan tetapi, pada beberapa bagian lingkungan permukiman ditemukan jalan yang sempit, padat penduduk, dan mudah tergenang air sehingga dapat menghambat proses penyelamatan masyarakat.

Kondisi jalan yang sempit menjadi salah satu permasalahan utama dalam proses evakuasi. Ketika banjir terjadi, masyarakat cenderung melakukan evakuasi secara bersamaan sehingga jalan yang sempit dapat menyebabkan kepadatan dan memperlambat mobilitas warga. Selain itu, keberadaan kendaraan yang parkir di badan jalan juga semakin mempersempit akses evakuasi. Kondisi ini berpotensi menimbulkan kepanikan masyarakat apabila banjir terjadi secara tiba-tiba dengan debit air yang terus meningkat. Berdasarkan hasil pengamatan, beberapa jalan lingkungan berada pada elevasi yang rendah sehingga mudah terendam air

ketika Sungai Deli meluap. Jalan yang tergenang menyebabkan masyarakat kesulitan berjalan menuju lokasi aman, terutama bagi kelompok rentan seperti anak-anak, lansia, dan ibu hamil. Apabila genangan air cukup tinggi, maka masyarakat akan membutuhkan waktu lebih lama untuk mencapai titik evakuasi. Kondisi ini sejalan dengan penelitian (Fadila et al., 2025) yang menemukan bahwa fasilitas umum seperti masjid dapat dijadikan titik evakuasi utama dalam mitigasi bencana banjir karena memiliki akses yang mudah dijangkau masyarakat, kapasitas yang memadai, serta berada pada lokasi yang relatif aman untuk digunakan sebagai tempat evakuasi sementara saat terjadi bencana.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa aksesibilitas jalur evakuasi di Kelurahan Sei Mati masih perlu ditingkatkan. Jalur evakuasi yang baik seharusnya mampu memberikan akses yang cepat, aman, dan mudah dilalui masyarakat ketika kondisi darurat terjadi. Selain kondisi fisik jalan, penelitian ini juga menemukan bahwa masih minimnya papan petunjuk arah jalur evakuasi menjadi salah satu kendala penting dalam proses penanggulangan bencana banjir. Kondisi ini dapat menimbulkan kebingungan, terutama bagi masyarakat yang berada pada lokasi genangan yang cukup tinggi atau bagi pendatang yang belum memahami kondisi wilayah. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian (Aklima et al., 2024) yang menyatakan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat berpengaruh terhadap kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir. Semakin baik informasi dan pemahaman masyarakat mengenai prosedur evakuasi, maka semakin tinggi kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi kondisi darurat.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa masyarakat Kelurahan Sei Mati umumnya memilih jalur tercepat menuju lokasi yang dianggap aman seperti masjid, sekolah, dan rumah sakit. Pemilihan jalur tersebut didasarkan pada jarak yang lebih dekat dan kemudahan akses. Namun, belum adanya pemetaan jalur evakuasi yang jelas menyebabkan masyarakat menggunakan jalur berdasarkan pengetahuan masing-masing sehingga proses evakuasi belum berjalan secara terarah. Berdasarkan hasil identifikasi titik evakuasi, lokasi seperti Masjid Abidin, UPT SDN 060898 Medan Maimun, Rumah Sakit Regina Maris, Masjid Ash Sholihin, dan Masjid Darul Ali menjadi lokasi yang sering dijadikan tujuan evakuasi masyarakat. Lokasi-lokasi tersebut dipilih karena mudah dijangkau dan memiliki area yang cukup luas untuk menampung warga sementara waktu ketika banjir terjadi. Kondisi ini sejalan dengan penelitian (Bahar & Fahmi, 2024) yang menunjukkan bahwa fasilitas umum seperti masjid, sekolah, dan kantor pemerintahan menjadi komponen penting dalam penentuan titik evakuasi bencana banjir karena memiliki aksesibilitas yang baik, mudah dikenali masyarakat, serta mampu menampung warga terdampak selama masa tanggap darurat.

2. Peran Jalur Evakuasi dalam Mendukung Penanggulangan Bencana

Berdasarkan hasil penelitian, jalur evakuasi memiliki peran yang sangat penting dalam mendukung upaya penanggulangan bencana banjir di Kelurahan Sei Mati Kecamatan Medan Maimun. Jalur evakuasi berfungsi sebagai akses utama yang digunakan masyarakat untuk menyelamatkan diri menuju lokasi aman ketika banjir terjadi. Keberadaan jalur evakuasi yang baik dapat membantu mengurangi risiko korban jiwa serta mempercepat proses penyelamatan masyarakat terdampak. Dalam kondisi bencana banjir, masyarakat membutuhkan jalur yang mudah diakses dan dapat dilalui dengan cepat. Jalur evakuasi yang tersedia di Kelurahan Sei Mati membantu masyarakat menuju titik evakuasi sementara seperti masjid, sekolah, dan rumah sakit.

Lokasi tersebut dianggap aman karena memiliki bangunan permanen, area yang cukup luas, dan mudah dikenali oleh masyarakat sekitar. Keberadaan fasilitas umum tersebut sangat membantu masyarakat untuk memperoleh perlindungan sementara selama banjir berlangsung. Selain berfungsi sebagai akses penyelamatan diri, jalur evakuasi juga berperan penting dalam mendukung proses tanggap darurat bencana. Jalur yang mudah dilalui dapat membantu petugas, relawan, maupun kendaraan darurat untuk mencapai wilayah terdampak banjir dengan lebih cepat. Hal ini penting karena proses penyelamatan korban dan distribusi bantuan sangat bergantung pada kondisi akses jalan yang tersedia. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Caroline & Pinem, 2024) yang menjelaskan bahwa jalur evakuasi yang memiliki aksesibilitas baik dan hambatan yang minimal dapat meningkatkan efektivitas evakuasi masyarakat serta mempercepat proses penanganan darurat pada kawasan rawan banjir.

Jalur evakuasi yang baik juga dapat membantu mengurangi kepanikan masyarakat ketika bencana terjadi. Apabila masyarakat telah mengetahui jalur mana yang harus digunakan menuju lokasi aman, maka proses evakuasi dapat berjalan lebih tertib dan terarah. Sebaliknya, apabila masyarakat tidak mengetahui arah evakuasi, maka kondisi darurat dapat menimbulkan kebingungan dan meningkatkan risiko keselamatan masyarakat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian masyarakat Kelurahan Sei Mati telah memahami beberapa jalur yang biasa digunakan ketika banjir terjadi. Kondisi ini menunjukkan bahwa sosialisasi mengenai jalur evakuasi masih perlu ditingkatkan agar seluruh masyarakat memiliki pemahaman yang sama mengenai arah penyelamatan ketika banjir terjadi. Temuan ini didukung oleh penelitian (Hutapea et al., 2025) yang menyatakan bahwa pengetahuan dan pendidikan kebencanaan

memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Masyarakat yang memiliki pemahaman lebih baik mengenai prosedur evakuasi cenderung lebih siap dalam menghadapi situasi darurat.

Dalam upaya penanggulangan bencana, jalur evakuasi merupakan bagian penting dari mitigasi bencana. Jalur evakuasi tidak hanya berfungsi saat bencana terjadi, tetapi juga menjadi bentuk kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi kemungkinan terjadinya banjir di masa mendatang. Dengan adanya jalur evakuasi yang terencana dengan baik, masyarakat akan lebih siap menghadapi kondisi darurat dan mampu melakukan penyelamatan diri dengan lebih cepat dan aman. Penelitian yang dilakukan oleh (Nugrahani & Imamah, 2021) menemukan bahwa masyarakat yang memperoleh edukasi kebencanaan dan informasi evakuasi secara berkala memiliki tingkat kesiapsiagaan yang lebih tinggi dibandingkan masyarakat yang belum pernah mendapatkan sosialisasi kebencanaan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, kondisi jalur evakuasi banjir di Kelurahan Sei Mati, Kecamatan Medan Maimun, belum sepenuhnya optimal dalam mendukung proses evakuasi masyarakat saat terjadi banjir. Jalur evakuasi yang digunakan masyarakat umumnya berupa jalan lingkungan dan jalan utama yang sehari-hari dimanfaatkan untuk aktivitas masyarakat. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa beberapa ruas jalan masih memiliki kendala, seperti lebar jalan yang terbatas, adanya genangan air pada beberapa titik, kurangnya rambu atau petunjuk arah evakuasi, serta minimnya penerangan jalan yang dapat menghambat proses evakuasi saat kondisi darurat. Penelitian ini juga mengidentifikasi beberapa lokasi yang berpotensi menjadi titik evakuasi, yaitu Masjid Abidin, UPT SDN 060898 Medan Maimun, Rumah Sakit Regina Maris, Masjid Ash Sholihin, dan Masjid Darul Ali karena memiliki akses yang relatif mudah dijangkau dan kapasitas yang memadai untuk menampung masyarakat sementara waktu. Jalur evakuasi memiliki peran penting dalam upaya penanggulangan bencana banjir karena berfungsi sebagai akses utama bagi masyarakat untuk mencapai lokasi yang lebih aman.

DAFTAR PUSTAKA

Ahadi, G. D., & Ulfah, S. (2024). Analisis Statistik Deskriptif Mitigasi Bencana Banjir berdasarkan Data Potensi Desa 2021. *LaGeografia*, 22(3), 301–311. <https://doi.org/10.35580/lageografia.v22i3.64637>

- Aklima, Amni, R., Nurhidayah, I., & Fikriyanti. (2024). Pengetahuan Masyarakat Dalam Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir. *Jurnal Ners*, 8(2), 2007–2011.
- Bahar, S., & Fahmi, F. (2024). Pemetaan Jalur Evakuasi Banjir Di Kecamatan Jatiasih, Kota Bekasi. *SOSIO-DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 1(1), 1–12. <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/SOSIO-FITK/article/view/1200>
- Caroline, D., & Pinem, A. P. R. (2024). *Geographic Information System For Determining Evacuation Routes for*. 7, 46–62.
- Dahlia, S., & Fadiarman, F. (2020). Analisis Risiko Banjir Terhadap Fasilitas Pendidikan Di Dki Jakarta. *Jurnal Geografi Gea*, 20(2), 185–196. <https://doi.org/10.17509/gea.v20i2.24113>
- Dirgantara, I., & Zalmita, N. (2022). PEMETAAN JALUR EVAKUASI BENCANA BANJIR DI KECAMATAN GUNUNG MERIAH KABUPATEN ACEH SINGKIL DENGAN MENGGUNAKAN METODE NETWORK ANALYST. VII, 10–12. <https://doi.org/10.24815/jpg.v>
- Fadila, F., Jusuf, H., & Nakoe, M. R. (2025). Spatial Analysis of Location Points and Evacuation Routes in Flood Disaster Risk Reduction Mitigation in Biawu Village, South Kota District, Gorontalo City. *Jurnal Kolaboratif Sains*, 8(6), 3756–3767. <https://doi.org/10.56338/jks.v8i6.7905>
- Frans Mitran Ajami, Apriyanto A Pahrn, & M. Fauzhan Algiffari. (2023). Perencanaan Peta Jalur Evakuasi Mitigasi Banjir. *JILPI : Jurnal Ilmiah Pengabdian Dan Inovasi*, 2(2), 517–524. <https://doi.org/10.57248/jilpi.v2i2.329>
- Hasddin, & Tamburaka, E. (2021). ANALISIS SPASIAL TITIK DAN JALUR EVAKUASI DALAM MITIGASI PENGURANGAN RISIKO BENCANA BANJIR DI KECAMATAN MANDONGA KOTA KENDARI. 13, 16–23.
- Hutapea, J. F. A., Tarigan, F. lina, Dakhi, R. A., Manurung, K., & Sembiring, R. (2025). *Kecamatan Harian Kabupaten Samosir Tahun 2024*. 9(April), 786–802.
- Mauleky, D. W., & Lasaiba, M. A. (2025). Analisis Dampak Bencana Banjir di Urimessing Kelurahan Ahusen, Sirimau Kota Ambon dan Kaitannya dengan Kesadaran Masyarakat dalam Penanganan Bencana Banjir. *Jurnal Geografi, Lingkungan Dan Kesehatan*, 3(1), 34–43. <https://doi.org/10.30598/jglk.3.1.17793>
- Nugrahani, P. S., & Imamah, I. N. (2021). Studi Korelasi Persepsi Risiko Bencana dengan Kesiapsiagaan Banjir pada Masyarakat di Bantaran Sungai Bengawan Solo. *Aisyiyah Surakarta Journal of Nursing*, 2, 1–6.

- Silitonga, B. (2019). Identifikasi Sistem Drainase Untuk Penanganan Banjir Kota Medan. *Jurnal Rekayasa Konstruksi Mekanika Sipil (JRKMS)*, 2(1), 35–42. <https://doi.org/10.54367/jrkms.v2i1.434>
- Tasya, Y., & Putri, R. A. (2023). KLASIFIKASI TINGKAT KERAWANAN BANJIR WILAYAH MEDAN MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES DAN ALGORITMA J48. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 6(2).
- Ulfa, S. M., Kusuma, D. A., Febrianti, A. E., Ismi, R., Nuriah, S., Zainiyah, N., Nuranjanisa, R., Rosanti, S., Yuniasih, N. K. E., Amanda, T. H., Andara, M., & Sumardi, L. (2022). Pemetaan Jalur Evakuasi dan Titik Kumpul dalam Upaya Mewujudkan Desa Pijot Yang Tanggap Bencana. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*, 5(1), 99–103.
- Usman, K. S. (2022). *PEMANFAATAN SIG PADA PEMETAAN TITIK DAN RUTE EVAKUASI KAWASAN RAWAN BANJIR DI KECAMATAN PATTALLASSANG. 11.*
- Yuniawatika, dkk. 2022. “Pemanfaatan Citra USGS dan Google Earth untuk Pembuatan Peta Tematik Desa Jambesari Kecamatan Poncokusumo Kabupaten Malang.” *Aksiologi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 6, No. 4, hlm. 530–539.