



## TINGKAT KESIAPSIAGAAN SEKOLAH TERHADAP BENCANA BANJIR DI MTsN 12 PESISIR SELATAN

Bayu Wijayanto, Arya Hidayat Putra Nuka\*, Ira Permata Sari, Feni Charnanda Yulma, Novinka Istiffarin Putri, Viola Salsa Billa Anshari, Vellyn Azahra, Salsabila D., Regy Artamevia, & Vigo Kurniawan Putra

Departemen Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Padang, Indonesia

[bayuwijayanto@fis.unp.ac.id](mailto:bayuwijayanto@fis.unp.ac.id), [aputranuka@gmail.com](mailto:aputranuka@gmail.com), [irapermata022@gmail.com](mailto:irapermata022@gmail.com),  
[fenicharnandayulma0604@gmail.com](mailto:fenicharnandayulma0604@gmail.com), [novinkaptr04@gmail.com](mailto:novinkaptr04@gmail.com), [violasalsabilaansari@gmail.com](mailto:violasalsabilaansari@gmail.com),  
[vlynnazhr@gmail.com](mailto:vlynnazhr@gmail.com), [salsabila.d270303@gmail.com](mailto:salsabila.d270303@gmail.com), [regyartamevia@gmail.com](mailto:regyartamevia@gmail.com),  
[vigokurniawanputra@gmail.com](mailto:vigokurniawanputra@gmail.com)

### ABSTRACT

This research is based on the results of observations in the Ranah Pesisir Selatan area where floods have occurred. The purpose of this study was to analyze the level of vulnerability and preparedness of schools in facing flood disasters in Ranah Pesisir District. The research was conducted at MTsN 12 Pesisir Selatan, Ranah Pesisir District, with the research subjects being the principal, teachers, education staff, students in grades 7 and 8 and school guards. Data collection techniques in this study were questionnaires, documentation and interviews. Based on the research results, school preparedness for flood disasters is at a moderate level. Students' knowledge and attitudes show diversity between classes, reflecting the need for more equitable and effective delivery of disaster materials. Schools already have formal policy documents and guidelines, but their implementation is still greatly influenced by the involvement of external parties, especially the local village government.

**Keywords:** Disaster; Flood; Preparedness

### ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi dari hasil observasi di daerah Ranah Pesisir Selatan pernah terjadi bencana banjir. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis tingkat kerawanan dan kesiapsiagaan sekolah dalam menghadapi bencana banjir di Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan. Penelitian dilaksanakan di MTsN 12 Pesisir Selatan Kecamatan Ranah Pesisir, dengan subjek penelitian kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan, siswa kelas 7 dan 8 serta penjaga sekolah. Teknik pengambilan data pada penelitian ini adalah angket/kuesioner, dokumentasi dan wawancara. Berdasarkan hasil penelitian bahwa kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana banjir berada pada tingkat sedang. Pengetahuan dan sikap siswa menunjukkan keberagaman antar kelas, yang mencerminkan perlunya penyampaian materi kebencanaan yang lebih merata dan efektif. Sekolah telah memiliki dokumen kebijakan dan panduan formal, namun

implementasinya masih sangat dipengaruhi oleh keterlibatan pihak eksternal, khususnya pemerintah nagari setempat.

**Kata Kunci:** Banjir; Kesiapsiagaan; Bencana

## PENDAHULUAN

Kecamatan Ranah Pesisir di Kabupaten Pesisir Selatan merupakan wilayah yang secara geografis sangat rentan terhadap bencana banjir (Triyatno et al., 2018). Curah hujan tinggi, sistem drainase yang tidak memadai, serta perubahan penggunaan lahan menjadikan daerah ini sebagai salah satu titik rawan banjir paling kritis di Sumatera Barat (Merten et al., 2020). Banjir bukan lagi kejadian langka, tetapi telah menjadi siklus tahunan yang membawa dampak serius terhadap kehidupan masyarakat, termasuk dunia pendidikan (Jonkman, 2005).

Sekolah adalah garda depan dalam menyelamatkan generasi muda dari dampak buruk bencana. Ketika sekolah tidak memiliki rencana mitigasi yang matang, maka risiko terhadap keselamatan anak-anak menjadi sangat tinggi (Hutapea, 2019). Fakta ini menunjukkan bahwa perlu ada upaya sistematis untuk mengevaluasi dan memperkuat kesiapsiagaan sekolah di daerah rawan banjir seperti Ranah Pesisir (Tahmidaten et al., 2019).

MTsN 12 Pesisir Selatan sebagai lembaga pendidik formal tingkat menengah pertama memiliki peran strategi dalam menumbuhkan kesadaran dan membentuk budaya kesiapsiagaan terhadap bencana banjir. Berbagai kajian menunjukkan bahwa kesiapsiagaan sekolah masih rendah karena keterbatasan sumber daya, kurangnya pelatihan, dan belum optimalnya system manajemen risiko bencana yang diterapkan di lingkungan sekolah (Ravi Paembongan NPP, 2025), (Titko & Slemenský, 2025), (Onyejesi et al., 2025), (Kristen Satya Wacana et al., 2021).

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur dan menganalisis kesiapsiagaan MTsN 12 Pesisir Selatan terhadap bencana banjir menggunakan indikator berbasis indikator kesiapsiagaan sekolah. Kesiapsiagaan dalam konteks kebencanaan merujuk pada berbagai tindakan, strategi, dan sistem yang dikembangkan untuk mengurangi risiko dan dampak dari bencana, dalam hal ini banjir, terutama di lingkungan sekolah (Rahma, 2018). Mengacu pada kerangka LIPI-UNESCO/ISDR (2006), maka tujuan penelitian ini yaitu manganalisis kesiapsiagaan sekolah menggunakan lima indikator utama: 1) Kebijakan dan Panduan Penanggulangan Bencana; 2) Rencana Keadaan Darurat (Emergency Plan); 3) Sistem Peringatan Dini (Early Warning System); 4) Kemampuan Mobilisasi Sumber Daya, di MTsN 12 Pesisir Selatan, Sumatera Barat (Triyono et al., 2011).

## KAJIAN LITERATUR

Kesiapsiagaan bencana merupakan konsep fundamental dalam upaya mitigasi risiko bencana yang bertujuan untuk mengurangi dampak negatif bencana melalui persiapan dan tindakan proaktif sebelum bencana terjadi (Arif, 2020). Dalam konteks sekolah, kesiapsiagaan bencana tidak hanya melibatkan aspek fisik dan teknis, tetapi juga aspek sosial dan psikologis yang meliputi pengetahuan, sikap, dan perilaku seluruh civitas akademika dalam menghadapi ancaman bencana (Nasruddin et al., 2022). Mitigasi bencana sendiri didefinisikan sebagai serangkaian upaya yang dilakukan untuk mengurangi risiko dan dampak bencana melalui pengelolaan sumber daya, perencanaan, dan edukasi yang berkelanjutan (Rahmi Fadiah Nasution et al., 2024).

Kerangka teoritis yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada parameter kesiapsiagaan bencana yang dikembangkan oleh LIPI-UNESCO/ISDR (2006), yang mengidentifikasi lima indikator utama kesiapsiagaan sekolah dalam mitigasi bencana banjir. Indikator pertama adalah pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana. Indikator kedua adalah kebijakan dan indikator ketiga adalah rencana keadaan darurat bencana, Indikator keempat adalah sistem peringatan dini, dan Indikator kelima adalah kemampuan untuk mobilisasi sumber daya (Triyono et al., 2011).

Konsep kesiapsiagaan ini didukung oleh berbagai teori dan model mitigasi bencana yang menekankan pentingnya pendekatan holistik dan partisipatif, di mana seluruh elemen sekolah berperan aktif dalam membangun ketahanan terhadap bencana (Paton, 2019). Misalnya, teori ketahanan komunitas (*community resilience*) menekankan bahwa kesiapsiagaan bukan hanya soal kesiapan fisik, tetapi juga kemampuan sosial dan psikologis untuk beradaptasi dan pulih dari bencana (Masten & Obradovic, 2008). Selain itu, model manajemen risiko bencana menggaris bawahi pentingnya integrasi antara pengetahuan risiko, kebijakan, perencanaan, sistem peringatan, dan mobilisasi sumber daya sebagai satu kesatuan yang saling mendukung (Bollin et al., 2003).

Beberapa study tentang kesiapsiagaan bencana banjir dari para ahli diantaranya, (1) (Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir pada SDN Pinding Kecamatan Bambel Kabupaten Aceh Tenggara Tahun et al., 2012) Penelitian ini menggunakan indikator. Penelitian ini menjelaskan bahwa menggunakan pendekatan kualitatif untuk menilai kesiapsiagaan sekolah dalam menghadapi bencana banjir melalui empat indikator utama: kebijakan kesiapsiagaan, sistem peringatan dini, rencana tanggap darurat, dan mobilisasi sumber daya manusia. Model pengukuran yang ditawarkan oleh penelitian ini sangat cocok untuk diterapkan di Kecamatan Ranah Pesisir sebagai instrumen evaluatif kesiapan sekolah menghadapi bencana. (2) Siti Hajar Salawali, Auli Irfah, Iwan Usman, dan Svetlanikova - Universitas Negeri Gorontalo (2025). Penelitian ini menjelaskan pentingnya peran sekolah sebagai pusat edukasi kebencanaan. Hal ini sejalan dengan tujuan nasional dalam Rencana Aksi Pengurangan Risiko Bencana 2020–2024, yang mendorong agar sekolah menjadi lembaga yang tidak hanya memberikan pengetahuan, tetapi juga keterampilan menghadapi bencana. Oleh karena itu, temuan dalam studi ini dapat menjadi landasan dalam merancang program mitigasi banjir di sekolah-sekolah di Ranah Pesisir secara menyeluruh, dengan pelibatan aktif siswa, guru, orang tua, dan masyarakat sekitar (Salawalo Hajar Siti et al., 2025).

## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan tujuan untuk menggambarkan tingkat kesiapsiagaan sekolah dalam mitigasi bencana banjir di Kecamatan Ranah Pesisir, Kabupaten Pesisir Selatan. Pendekatan ini dipilih untuk memperoleh gambaran yang sistematis, faktual, dan akurat mengenai kondisi aktual kesiapsiagaan di MTsN 12 Pesisir Selatan. Desain deskriptif memungkinkan peneliti untuk memetakan berbagai indikator kesiapsiagaan berdasarkan parameter dari LIPI-UNESCO/ISDR (2006), seperti pengetahuan dan sikap terhadap risiko bencana, kebijakan dan panduan, rencana keadaan darurat, sistem peringatan dini, serta kemampuan mobilisasi sumber daya (Khairul Rahmat et al., 2024).

Teknik analisis data dalam penelitian ini dilakukan secara deskriptif dengan pendekatan model analisis interaktif menurut Miles dan Huberman (1994), yang terdiri atas tiga komponen utama, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi. Ketiga tahap ini dilakukan secara berkesinambungan selama proses penelitian, baik ketika

data dikumpulkan maupun setelah data terkumpul secara keseluruhan. Teknik pengambilan data pada penelitian ini adalah angket/kuesioner, dokumentasi dan wawancara. Penelitian ini bersifat studi lapangan (*field research*) karena data diperoleh secara langsung dari lokasi penelitian melalui observasi, wawancara, dan penyebaran kuesioner. Dengan menggunakan desain ini, peneliti dapat mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan sistem mitigasi bencana yang ada di sekolah, serta memberikan rekomendasi yang berbasis bukti guna meningkatkan kapasitas dan ketahanan sekolah dalam menghadapi risiko banjir.

**Tabel 1. Daftar Instrumen Kesiapsiagaan Sekolah Dalam Mitigasi Bencana Banjir**

No.	Indikator	Instrumen	Responden	Keterangan
1.	Pengetahuan dan Sikap terhadap Risiko Bencana	Tes pilihan ganda (pengetahuan): Mengukur pemahaman siswa terhadap jenis-jenis banjir, penyebab, dampak, serta langkah mitigasi.  Angket : berbasis situasi nyata / semi-stimulus (sikap): Mengukur kepedulian, kesiapan mental, dan kemauan berpartisipasi dalam mitigasi.	Siswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa (untuk mengetahui pemahaman dan sikap sebagai target utama edukasi)</li> </ul>
2.	Kebijakan dan Panduan	Pedoman observasi dokumen: Menganalisis keberadaan dokumen formal seperti SOP evakuasi, kurikulum kebencanaan, struktur organisasi penanggulangan bencana.  Wawancara terstruktur: Menggali implementasi kebijakan dan panduan dalam aktivitas sekolah, termasuk dalam proses pembelajaran.	Tenaga Kependidikan  Pimpinan Sekolah	Tenaga kependidikan (TU)  – untuk mengecek arsip dan dokumen  Pimpinan sekolah (Kepala sekolah/wakil) – untuk mengonfirmasi implementasi kebijakan
3.	Rencana Keadaan Darurat Bencana	Checklist observasi: Mengecek ketersediaan dan kelengkapan rencana evakuasi, jalur evakuasi, titik kumpul, peta rawan.  Wawancara semi terstruktur: Menggali pemahaman guru dan staf terhadap prosedur darurat.	Tenaga Kependidikan  • Guru • Pimpinan sekolah • Tenaga kependidikan	
4.	Sistem Peringatan Dini	Checklist observasi: Memverifikasi keberadaan dan fungsi alat peringatan dini (pengeras suara, bendera, alarm).  Wawancara: Mengonfirmasi mekanisme aktivasi peringatan dini dan latihan yang pernah dilakukan.	Tenaga Kependidikan  • Pimpinan sekolah • Guru • Petugas keamanan/penanggung jawab fasilitas	
5.	Kemampuan Untuk Mobilisasi Sumber Daya	Wawancara semi terstruktur: Menanyakan bagaimana sekolah memobilisasi siswa, guru, dan	Pimpinan Sekolah	

sumber daya saat simulasi atau kondisi nyata.

## HASIL

Menurut panduan yang di keluarkan LIPI untuk mengukur kesiapsiagaan bencana banjir di MTsN 12 Pesisir Selatan. Ada beberapa indikator untuk mengukur Tingkat kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana banjir.

### Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Resiko Bencana

Gambar 1. Pengetahuan Terhadap Resiko Bencana

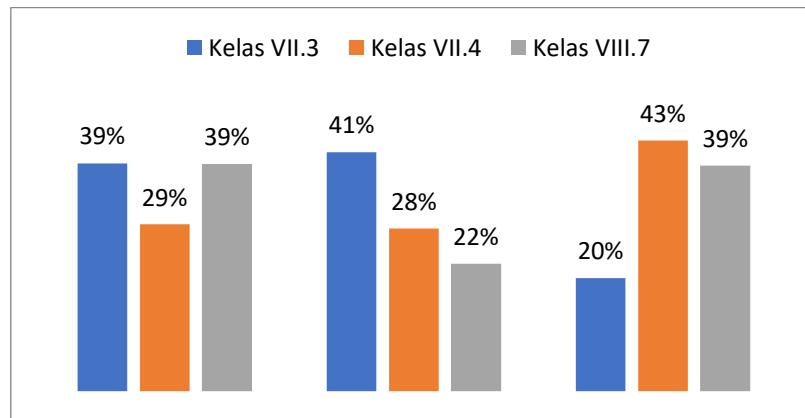


Diagram diatas menunjukkan Variasi pengetahuan siswa tentang resiko bencana di kelas VII.3, VII.4 dan VIII.7. Pada Kelas VII.3 unggul pada dua kategori pertama dengan persentase tertinggi 39% dan 41%, sementara kelas VII.4 menonjol pada kategori ketiga dengan 43%. Kelas VIII.7 memiliki hasil yang cukup stabil, meskipun tidak mendominasi di setiap kategori. Perbedaan ini mencerminkan bahwa pemahaman siswa masih bervariasi antar kelas, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang lebih merata dan menyeluruh agar seluruh siswa memiliki pemahaman yang baik terhadap resiko bencana.

Gambar 2. Sikap Terkait Kesiapsiagaan Banjir

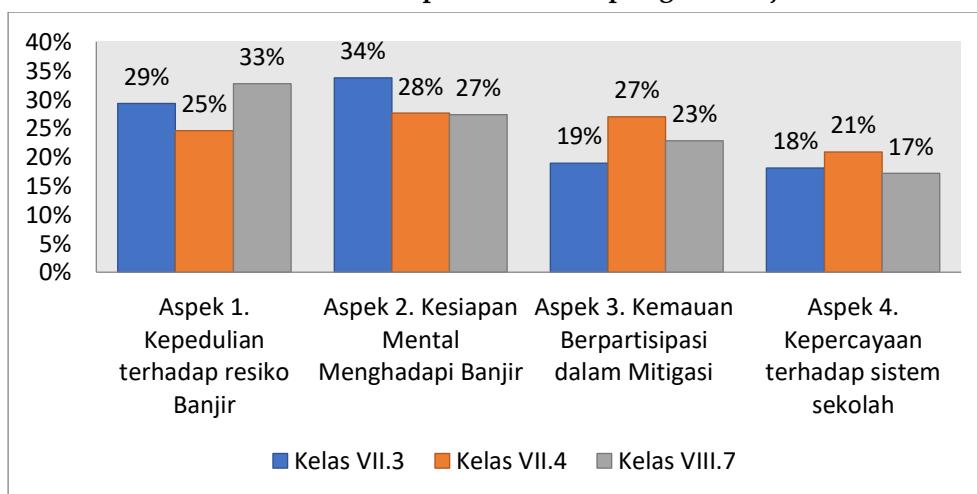


Diagram di atas menunjukkan tingkat kesiapsiagaan siswa dari tiga kelas (VII.3, VII.4, dan VIII.7) terhadap banjir berdasarkan empat aspek utama, yaitu kepedulian, kesiapan mental, partisipasi mitigasi, dan kepercayaan terhadap sistem sekolah. Kelas VIII.7 unggul dalam kepedulian terhadap resiko banjir, sementara kelas VII.3 menunjukkan kesiapan mental paling tinggi. kelas VII.4 menonjol dalam aspek partisipasi dan kepercayaan terhadap sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa setiap kelas memiliki keunggulan pada aspek tertentu dalam menghadapi bencana banjir.

**Gambar 3. Sikap Mitigasi Resiko Bencana Banjir**

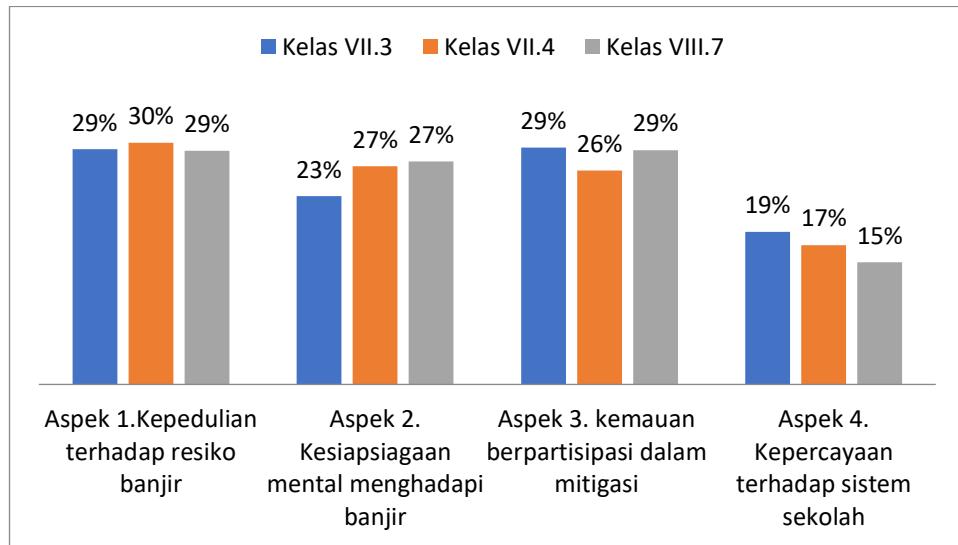


Diagram diatas menunjukkan sikap mitigasi risiko banjir siswa dari tiga kelas berbeda. Aspek kepedulian terhadap resiko banjir menempati posisi tertinggi, khususnya pada kelas VII.4 dengan 30%. Aspek kemauan berpartisipasi dalam mitigasi juga menunjukkan angka yang cukup tinggi dan merata. Sementara itu, kesiapsiagaan mental siswa terhadap banjir masih bervariasi, dengan kelas VII.3 berada di angka 23%. Aspek kepercayaan terhadap system sekolah menunjukkan angka yang rendah, yang menunjukkan perlunya penguatan system mitigasi di lingkungan sekolah agar bisa meyakinkan siswa.

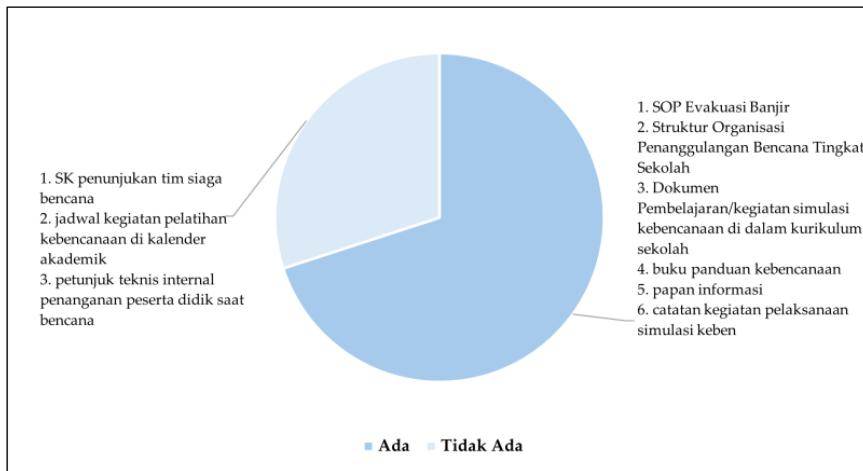
### **Kebijakan dan Panduan Penanggulangan Bencana**

Penilaian dalam kebijakan dan panduan bisa dilihat dari segi sarana dan prasarana untuk kesiapsiagaan bencana banjir yang ada di sekolah. Bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana sekolah telah mempersiapkan dalam menghadapi potensi bencana banjir.

Mardiana, S.aP selaku tanaga kependidikan di MTsN 12 Pesisir Selatan menyatakan bahwa MTsN 12 Pesisir Selatan sudah memiliki kebijakan tertulis maupun Standard Operating Procedure (SOP) khusus terkait kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir. "Upaya kesiapsiagaan yang dilakukan di MTsN 12 Pesisir Selatan cukup baik dalam menghadapi potensi banjir. Selain itu juga terdapat dokumen atau bukti pendukung yang mencatat pelaksanaan panduan atau kebijakan yang ada. Namun, perlunya peningkatan langkah-langkah yang sudah ada. Kegiatan simulasi evakuasi atau pelatihan kebencanaan belum pernah dilakukan secara rutin di sekolah ini. Materi kebencanaan juga belum secara jelas terintegrasi ke dalam proses pembelajaran siswa, sehingga pemahaman siswa terhadap bencana masih terbatas. Pemahaman guru dan siswa cukup baik dalam situasi yang darurat,

meskipun pemahaman tersebut belum diiringi dengan latihan nyata atau prosedur yang dapat dijadikan sebagai acuan,” ujarnya.

Gambar 4. Kebijakan dan Panduan Penanggulangan Bencana



Keterlibatan instansi eksternal seperti BPBD memang sudah ada, namun hanya sebatas pada pemberian bantuan saja dan belum sampai pada tahap simulasi atau pelatihan kesiapsiagaan. Misalnya pada saat terjadi banjir pada malam hari karena tingginya intensitas curah hujan, sehingga membuat sekolah terndam banjir dan berlumpur. BPBD akan ikut serta memberikan bantuan berupa membersihkan lingkungan sekolah dari lumpur yang ada. Tantangan terbesar yang dihadapi adalah belum tersusunya system dan struktur yang mendukung kesiapsiagaan secara menyeluruh.

### Rencana Keadaaan Darurat

Wawancara di lakukan tentang keadaan darurat kepada Tenaga Kependidikan oleh ibuk Madriana,S.Ap mengatakan “MTsN 12 Pesisir Selatan dalam rencana atau prosedur tanggap darurat bencana banjir tergantung pada pengelolaan nagari yang ada. Langkah-langkah evakuasi ketika terjadi banjir di sekolah dengan cara mempertinggi bangunan. Simulasi evakuasi banir di sekolah ini pernah dilakukan serta titik kumpul telah disosialisasikan secara efektif. Sejauh ini belum pernah terjadi banjir pada saat jam pelajaran, namun jika terjadi akan mengondisikan siswa dan menyelamatkan barang-barang berharga di sekolah. Sekolah memiliki fasilitas evakuasi yang cukup memadai, tentunya perlu untuk ditambah. Peran guru dan staf sangat penting, selaku staf berperan untuk mengkosikan keadaan siswa. Simulasi kesiapsiagaan secara rutin perlu di lakukan kerana bencana banjir dapat terjadi secara tiba-tiba. Saran untuk meningkatkan efektivitas rencana evakuasi banjir perlunya meningkatkan fasilitas,” ujarnya.

MTsN 12 Pesisir Selatan memiliki rencana dan prosedur tanggap darurat bencana banjir yang tergantung dengan pengelolaan nagari setempat. Dalam menghadapi bencana banjir, langkah-langkah evakuasi yang diambil dengan peninggian bangunan sebagai tindakan preventif guna melindungi siswa dan fasilitas. Sekolah ini telah melaksanakan simulasi evakuasi banjir, di mana proses tersebut tidak hanya bertujuan untuk melatih siswa dan staf, tetapi juga untuk memastikan bahwa titik kumpul telah disosialisasikan secara efektif kepada seluruh komunitas sekolah.

Meskipun hingga saat ini belum pernah terjadi banjir saat jam pelajaran, pihak sekolah telah menetapkan prosedur yang jelas. Jika situasi darurat tersebut muncul, langkah pertama

adalah mengamankan siswa dengan cepat dan menyelamatkan barang-barang berharga yang ada di sekolah. Fasilitas evakuasi yang ada di MTsN 12 Pesisir Selatan sudah cukup memadai, namun peningkatan dan penambahan fasilitas tetap diperlukan untuk meningkatkan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir.

Peran guru dan staf sangat penting dalam situasi darurat, di mana mereka bertanggung jawab untuk mengawasi dan mengarahkan siswa selama proses evakuasi. Dengan adanya pembagian tugas yang jelas, diharapkan semua pihak dapat berfungsi secara optimal dalam keadaan darurat. Oleh karena itu, simulasi kesiapsiagaan secara rutin perlu dilakukan, mengingat bencana banjir dapat terjadi secara tiba-tiba dan tanpa peringatan. Saran untuk meningkatkan efektivitas rencana evakuasi banjir mencakup perlunya peningkatan fasilitas. Dengan upaya tersebut, diharapkan MTsN 12 Pesisir Selatan dapat lebih siap dan tanggap dalam menghadapi bencana banjir di masa depan.

### Sistem Peringatan Dini

Gambar 5. Alat-Alat Sitem Peringatan Dini



Sekolah ini mengimplementasikan sistem peringatan dini bencana banjir yang beroperasi melalui grup chat, yang memungkinkan komunikasi cepat antara semua pihak di sekolah. Dalam upaya mengaktifkan sistem peringatan dini ini, seluruh pihak sekolah terlibat. Para guru dan siswa telah diberikan informasi yang jelas mengenai cara merespons peringatan dini, sehingga mereka dapat bertindak cepat dan tepat jika terjadi bencana banjir secara tiba-tiba. Latihan simulasi penggunaan sistem peringatan dini terakhir kali dilakukan pada bulan April 2024. Melalui simulasi ini, pihak sekolah telah siap menghadapi kemungkinan terjadinya banjir. Hasil dari latihan tersebut menunjukkan kesiapan yang baik, meskipun ada beberapa kendala yang perlu diatasi dalam implementasinya, seperti aksesibilitas informasi dan reaksi yang bervariasi di antara siswa.

Sekolah juga memiliki dokumentasi yang mencatat penggunaan dan pelatihan sistem peringatan dini. Dokumentasi ini penting untuk mengevaluasi efektivitas sistem dan sebagai referensi untuk perbaikan di masa mendatang. Selain itu, pihak sekolah berencana secara rutin melakukan evaluasi dan pembaruan sistem, sehingga dapat memastikan bahwa sistem peringatan dini tetap efektif dan dapat diandalkan dalam situasi darurat. Dengan demikian, sekolah berharap dapat meningkatkan keselamatan dan kesiapsiagaan seluruh warga madrasah dalam menghadapi bencana banjir yang mungkin terjadi.

**Tabel 2. Sistem Peringatan Dini**

No.	Aspek yang Dinilai	Skor
1.	Ketersediaan Sistem Peringatan Dini	4
2.	Prosedur Aktivasi Sistem	2
3.	Pelatihan dan Simulasi Sistem Peringatan Dini	3
4.	Pemahaman Warga Sekolah terhadap Sistem Peringatan	4
5.	Dokumentasi dan Evaluasi Berkala	5
Jumlah		18

Dari hasil diatas sekolah MTsN 12 Pesisir Selatan dalam kesiapsiagaan dalam bencana banjir cukup dalam mengkofirmasi mekanisme aktivasi sistem peringatan dini dan Latihan kesiapsigaan yang dilakukan di sekolah. Ketersedian sistem peringatan dini yang lengkap memungkinkan untuk sekolah lebih cepat mengatahui pemantauan banjir. Prosedur aktivasi menunjukkan skor yang lebih rendah sehingga perlu ditingkatkan. Pelatihan dan simulasi yang sudah dilakukan sangat penting untuk membangun kepercayaan diri warga sekolah. Hal ini memastikan bahwa siswa dan staf dapat merespon dengan tepat dalam berbagai situasi. Dalam dokumentasi dan evaluasi berkala sekolah efektif dalam melakukannya, melalui evaluasi sekolah dapat mengidentifikasi area yang perlu ditingkatkan.

### **Mobilisasi Sumber Daya**

Sistem peringatan dini untuk bencana banjir di sekolah MTsN 12 Pesisir Selatan belum ada karena banjir belum pernah terjadi saat jam pelajaran berlangsung. Tenaga kependidikan menjelaskan banjir pernah terjadi di sekolah pada malam hari yang sudah surut pada pagi hari, menimbulkan kekhawatiran akan kesiapsigaann sekolah. Sekolah memiliki tim khusus atau tugas kebencanaan sekitar 3 atau 4 orang, dan penjaga sekola yang bertugas melaporkan di group WhatsApp tentang kondisi sekolah. Sekolah tidak memiliki sumber daya seperti logistik, alat evakuasi dalam menghadapi banjir serta tidak memiliki SOP untuk distribusi bantuan. Sekolah memiliki transportasi angkot dalam evakuasi bencana banjir, namun penggunaan transportasi belum pernah digunakan dalam kondisi nyata. Evaluasi terhadap pelaksanaan simulasi atau respon saat banjir tidak pernah dilakukan. Komite sekolah berperan dalam kesiapsigaan dan penanggulangan banjir melalui sumbangan sukarela sedangkan peran orang tua siswa sumbangan sukarela tetapi tidak mewajibkan untuk memberikan materi. Tantangna yang dihadapi dalam memobilisasi sumber daya saat terjadi banjir tidak ada sehingga tidak perlunya Solusi di dalamnya.

### **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang dilakukan di MTsN 12 Pesisir Selatan menunjukkan bahwa tingkat kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana banjir masih berada pada kategori sedang. Berdasarkan indikator dari LIPI-UNESCO/ISDR (2006), hasil pengukuran menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap siswa terhadap risiko banjir bervariasi antar kelas, menunjukkan perlunya pendekatan pembelajaran yang lebih merata. Hal ini diperkuat oleh temuan dari Nasruddin et al., (2022) yang menekankan bahwa kesiapsiagaan di sekolah harus melibatkan semua elemen dalam satuan pendidikan, termasuk siswa sebagai aktor utama dalam sistem edukasi kebencanaan. Dari aspek kebijakan dan panduan, sekolah sudah memiliki dokumen formal seperti SOP dan struktur organisasi penanggulangan bencana, namun implementasi masih tergantung pada koordinasi dengan pihak nagari. Ini sejalan dengan hasil penelitian Rahmi Fadiah Nasution et al.,( 2024) yang menyatakan bahwa sinergi

antara lembaga pendidikan dan otoritas lokal sangat penting untuk efektivitas kebijakan mitigasi.

Pada indikator rencana keadaan darurat, ditemukan bahwa simulasi evakuasi telah dilakukan dan titik kumpul sudah disosialisasikan. Temuan ini memperkuat argumen Salawali et al. (2025) bahwa pelaksanaan simulasi secara berkala dapat meningkatkan kesiapsiagaan dan kepercayaan diri warga sekolah. Sistem peringatan dini sudah tersedia namun masih perlu peningkatan dalam aspek prosedur aktivasi dan pelatihan. Hal ini penting karena sistem yang efektif dapat menyelamatkan nyawa dalam situasi darurat (Khairul Rahmat et al., 2024). Dokumentasi dan evaluasi telah dilakukan secara berkala, menandakan adanya upaya untuk perbaikan berkelanjutan.

Pada aspek mobilisasi sumber daya, sekolah masih menghadapi tantangan besar, seperti keterbatasan logistik, alat evakuasi, dan SOP bantuan bencana. Namun, aspek mobilisasi sumber daya menunjukkan bahwa masih ada kesenjangan antara rencana tertulis dan pelaksanaan di lapangan. Sejalan dengan penelitian (Arif, (2020), kesiapsiagaan tidak hanya memerlukan strategi, tetapi juga ketersediaan sumber daya yang memadai. Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa meskipun MTsN 12 Pesisir Selatan telah memiliki beberapa elemen dasar kesiapsiagaan, masih diperlukan penguatan kapasitas secara menyeluruh. Keterlibatan semua pihak, mulai dari guru, siswa, orang tua, hingga komunitas lokal sangat diperlukan dalam membangun ketahanan sekolah terhadap bencana banjir secara holistik.

## SIMPULAN

Penelitian yang dilakukan di MTsN 12 Pesisir Selatan mengungkapkan bahwa kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana banjir berada pada tingkat sedang. Pengetahuan dan sikap siswa menunjukkan keberagaman antar kelas, yang mencerminkan perlunya penyampaian materi kebencanaan yang lebih merata dan efektif. Sekolah telah memiliki dokumen kebijakan dan panduan formal, namun implementasinya masih sangat dipengaruhi oleh keterlibatan pihak eksternal, khususnya pemerintah nagari setempat.

Kegiatan simulasi evakuasi telah dilakukan dan titik kumpul telah dikenalkan kepada warga sekolah, tetapi pelatihan prosedural sistem peringatan dini masih belum optimal, terutama dalam hal aktivasi dan koordinasi teknis. Meskipun sistem peringatan dini tersedia, kelemahan dalam pelatihan dan prosedur menunjukkan perlunya pembenahan yang lebih sistematis.

Aspek mobilisasi sumber daya, sekolah menghadapi tantangan besar berupa minimnya logistik, alat evakuasi, dan belum tersedianya SOP bantuan bencana. Kurangnya evaluasi berkala memperburuk kesiapan dalam menghadapi banjir nyata. Oleh karena itu, diperlukan upaya penguatan yang menyeluruh, baik dari segi sarana, pelatihan, hingga pelibatan seluruh elemen sekolah dan masyarakat. Hanya dengan sinergi lintas pihak, sekolah dapat menjadi institusi yang tangguh dan responsif dalam menghadapi potensi bencana banjir.

## REFERENSI

- Arif, L. (2020). *Mitigasi Bencana Gempa Di Kota Surabaya (Kajian tentang Upaya Antisipatif Pemerintah Kota Surabaya dalam Mengurangi Resiko Bencana)*. <https://www.researchgate.net/publication/341540433>
- Bolin, C., Cárdenas, C., Hahn, H., & Vatsa, K. S. (2003). *Regional Policy Dialogue Natural Disasters Network Disaster Risk Management By Communities And Local Governments*. <http://www.iadb.org/int/drpt>

- Hutapea, S. (2019). Assessment of Deli Watershed Flood Causing Damage in Medan City, Indonesia. In *Journal of Rangeland Science* (Vol. 9, Issue 3). [www.rangeland.ir](http://www.rangeland.ir)
- Jonkman, S. N. (2005). *Global Perspectives on Loss of Human Life Caused by Floods*. <http://www.em-dat.net/>.
- Kesiapsiagaan Menghadapi Bencana Banjir pada SDN Pinding Kecamatan Bambel Kabupaten Aceh Tenggara Tahun, T., Verolika Sari, R., Otniel Ketaren, S., Tarigan, F., Nababan, D., Ester Sitorus Program Studi Magister Kesehatan Masyarakat, M., & Pascasarjana, D. (2012). *J-Mestahat IAKMI Tangerang Selatan* (Issue 79). <http://jsemesta.iakmi.or.id>
- Khairul Rahmat, H., Frinaldi, A., Rembrandt, R., Lanin, D., Studi Manajemen Bencana, P., Ekonomi dan Bisnis, F., Studi Magister Kenotariatan, P., & Hukum, F. (2024). Model Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Sekolah Melalui Program Satuan Pendidikan Aman Bencana Di Kota Tangerang. 7(3).
- Kristen Satya Wacana, U., Khanif, N., Suteng Sulasmono, & Ismanto, B. (2021). Kelelahan dan Meningkatnya Resiko Bencana Terpadu Berbasis Masyarakat. 1, 49–66.
- Masten, A. S., & Obradovic, J. (2008). Disaster Preparation and Recovery: Lessons from Research on Resilience in Human Development (Vol. 13, Issue 1). *and Society*. <https://www.jstor.org/stable/26267914?seq=1&cid=pdf-link>
- Merten, J., Stiegler, C., Hennings, N., Purnama, E. S., Röll, A., Augusta, H., Dippold, M. A., Fehrmann, L., Gunawan, D., Hölscher, D., Knohl, A., Kückes, J., Otten, F., Zemp, D. C., & Faust, H. (2020). Flooding and land use change in Jambi Province, Sumatra: Integrating local knowledge and scientific inquiry. *Ecology and Society*, 25(3), 1–29. <https://doi.org/10.5751/ES-11678-250314>
- Nasruddin, Efendi Muhammad, & Karani Sapwani. (2022). Partisipasi Sekolah Terhadap Masyarakat Pembelajar Tangguh Bencana Di Lingkungan Lahan Basah.
- Onyejesi, C. D., Alsabri, M., Del Castillo Miranda, J. C., Aziz, M. M., Ram, M. D., Abady, E. M., & Abdelbar, S. M. (2025). Pediatric emergency disaster preparedness: a narrative review of global disparities, challenges, and policy solutions. In *International Journal of Emergency Medicine* (Vol. 18, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12245-025-00856-w>
- Paton, D. (2019). Disaster risk reduction: Psychological perspectives on preparedness. *Australian Journal of Psychology*, 71(4), 327–341. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12237>
- Rahma, A. (2018). Implementasi Program Pengurangan Resiko Bencana (PRB) Melalui Pendidikan Formal.
- Rahmi Fadiah Nasution, Evi Bunga Lestari, & Usono Usono. (2024). Peran Pendidikan Kesiapsiagaan Bencana dalam Meningkatkan Kesadaran pada Remaja. *Jurnal Bintang Pendidikan Indonesia*, 3(1), 119–128. <https://doi.org/10.55606/jubpi.v3i1.3491>
- Ravi Paembonan NPP, M. (2025). Kesiapsiagaan Dinas Kesehatan Dalam Penanggulangan Krisis Kesehatan Akibat Bencana Alam Di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara.
- Salawalo Hajar Siti, Irfah Auli, Usman Iwan, & Svetlanikova. (2025). Mitigasi Bencana Banjir: Pendekatan Edukasi Dan Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah.
- Tahmidaten, L., Krismanto, W., Pendidikan, K., & Ri, K. (2019). Implementasi Pendidikan Kebencanaan di Indonesia (Sebuah Studi Pustaka tentang Problematika dan Solusinya). In *Lectura: Jurnal Pendidikan* (Vol. 10, Issue 2).
- Titko, M., & Slemenský, M. (2025). Educational Aspects Affecting Paramedic Preparedness and Sustainability of Crisis Management: Insights from V4 Countries and the Role of

Tingkat Kesiapsiagaan Sekolah Terhadap Bencana Banjir Di MTsN 12 Pesisir Selatan  
Bayu Wijayanto, Arya Hidayat Putra Nuka, Ira Permata Sari, Feni Charnanda Yulma, Novinka Istiffarin Putri...

Innovative Technologies. Sustainability (Switzerland), 17(5).

<https://doi.org/10.3390/su17051944>

Triyatno, \*, Ikhwan, & Feibriandi. (2018). Strategy for Community Adaptation in Facing Flood Natural Disasters in Pesisir Selatan District, West Sumatra. In Geography and Geography Education (Vol. 2, Issue 2). Online. <http://sjdgge.ppj.unp.ac.id>

Triyono, T., Hidayati, D., & Widayatun, W. (2011). Panduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah.

<https://www.researchgate.net/publication/322095576>