

Pendidikan Mitigasi Dalam Mengurangi Dampak Bencana Di Kota Padang

Marzuki Samion

Fakultas Kedokteran, Universitas Islam Sumatera Utara

marzuki.samion@fk.uisu.ac.id

ABSTRAK

Pendidikan tanggap bencana dan mitigasi pra-bencana merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk mengurangi dampak bencana yang ada di masyarakat, terutama pada wilayah yang memiliki potensi bencana yang cukup besar seperti kota Padang, Sumatera Barat. Belajar dari pengalaman yang sudah terjadi dan menyadari letak geografis Indonesia yang rawan sekali gempa bumi, maka pendidikan mitigasi bencana harus menjadi bagian penting dari kegiatan belajar dan mengajar di sekolah. Pemerintah kota Padang pada prinsipnya telah berupaya untuk mengantisipasi terjadinya bencana pada wilayah-wilayah rawan bencana, diantaranya adalah menyediakan dan memfasilitasi lokasi titik kumpul yang mungkin dapat digunakan; menginformasikan jalur-jalur evakuasi yang dapat digunakan masyarakat melalui peta jalur evakuasi baik yang disebabkan gempa bumi maupun tsunami; serta mengimplementasikan mitigasi bencana melalui pendidikan dan pelatihan di sekolah-sekolah.

Kata Kunci : Bencana, Dampak bencana, Pendidikan Mitigasi, Mitigasi

ABSTRACT

Disaster response education and pre-disaster mitigation are part of the government's efforts to reduce the impact of disasters on the community, especially in areas that have a large potential for disasters such as the city of Padang, West Sumatra. Learning from past experiences and realizing that Indonesia's geographical location is prone to earthquakes, disaster mitigation education should be an important part of teaching and learning activities in schools. The Padang city government in principle has tried to anticipate the occurrence of disasters in disaster-prone areas, including providing and facilitating the location of gathering points that may be used; informing evacuation routes that can be used by the community through maps of evacuation routes caused by earthquakes and tsunamis, and implement disaster mitigation through education and training in schools.

Keywords : Disaster, Disaster Impact, Mitigation Education, Mitigation

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pendidikan tanggap bencana dan mitigasi pra-bencana merupakan bagian dari upaya pemerintah untuk mengurangi dampak bencana yang ada di masyarakat, terutama pada wilayah yang memiliki potensi bencana yang cukup besar seperti kota Padang, Sumatera Barat. Belajar dari masa lalu dimana kota Padang pernah diterpa gempa bumi dahsyat yang mencapai 7,6 Skala Richter yang menyebabkan kerusakan parah dan melumpuhkan Kota Padang pada 30 September 2009. Untuk meminimalisir dampak yang terjadi dikemudian hari, perlu adanya program yang mampu meminimalisasi berbagai dampak gempa dikemudian hari (Seni et al., 2015) yang mungkin juga dapat menyebabkan tsunami mengingat Kota Padang berada digaris pantai barat Sumatera. Pendidikan mitigasi bencana yang diberikan kepada masyarakat akan mampu mengurangi jumlah korban bencana yang mungkin ditimbulkan. Namun apabila sistem peringatan dini yang ada tidak berjalan dengan baik, ditambah lagi dengan manajemen sistem evakuasi yang amburadul, akan menimbulkan kemacetan lalu lintas, kepanikan masyarakat saat mengungsi dengan tidak terarah yang pada akhirnya akan menimbulkan kekacauan dan juga mengakibatkan kecelakaan lalu lintas (Seni et al., 2015). Belajar dari pengalaman yang sudah terjadi dan menyadari letak geografis Indonesia yang rawan sekali gempa bumi, maka pendidikan mitigasi bencana harus menjadi bagian penting dari kegiatan belajar dan mengajar di sekolah (Qurrotaini & Nuryanto, 2020). Gempa bumi yang berkekuatannya cukup tinggi akan dapat menyebabkan plafon sekolah pada salah satu kelas jebol dan kaca jendelannya pecah di karenakan bangunan fisik gedung sekolah yang di bangun atau sarana dan prasarananya kurang mampu menahan getaran yang diakibatkan oleh gempa bumi. Oleh karena itu penting bagi para siswa untuk memiliki pengetahuan terkait mitigasi bencana. Tantangannya adalah bagaimana program pendidikan bencana dapat mendorong masyarakat untuk memperbarui informasi, meningkatkan tingkat persepsi risiko, menjaga kesadaran, serta melakukan dan memperbarui persiapan yang tepat terhadap bencana di masa mendatang (Suarmika & Utama, 2017).

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan Latar belakang masalah diatas dapat ditentukan perumusan masalah nya adalah yaitu apa perencanaan mitigasi yang telah dibuat pemerintah kota Padang dalam mengurangi dampak bencana dikota Padang?

Selama ini pihak Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) telah menumbuhkan budaya sadar bencana dari pengetahuan menjadi sikap atau budaya membutuhkan usaha berkesinambungan dan kerjasama berbagai pihak. Sosialisasi dalam rangka Hari Kesiapsiagaan Nasional, pada 26 April. BNPB bersama BPBD Provinsi Sumatera Barat dan BPBD Kota Padang mengadakan Fun Run pada 22 April 2017 di Padang. Pemerintah Kota (Pemko) Padang menjalin kerjasama dengan tiga negara yang dianggap memiliki sistem mitigasi bencana alam. Kerjasama itu untuk belajar atas peristiwa Gempa 30 September yang terjadi delapan tahun lalu. Ketiga negara tersebut New Zealand, Tiongkok dan Jepang. Pihak Pemko Padang kini fokus dengan mengimplementasikan paradigma preventif sebagai langkah mitigasi bencana. Terdapat empat fase utama yang direkomendasikan untuk pengembangan mitigasi bencana yang sesuai dengan Kota Padang antara lain: tahap pengorganisasian; identifikasi bahaya dan pengkajian resiko; pengembangan rencana mitigasi; dan pelaksanaan dan pemantauan kemajuan. Pemerintah dan masyarakat melalui komunitas, sekolah, maupun lembaga kemasyarakatan memiliki pilihan untuk berpartisipasi dalam mengembangkan rencana yang terperinci untuk mitigasi bencana. Dalam implementasinya, dibutuhkan pembiayaan yang tidak sedikit untuk

melaksanakan program mitigasi bencana. Oleh karena keterbatasan dana tersebut serta minimnya pihak yang secara sukarela ikut terlibat dalam program tersebut menyebabkan sebahagian pihak masih memilih untuk tetap tanpa rencana dan persiapan.

3. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengetahui Perencanaan Mitigasi yang telah dibuat Pemerintah Kota Padang dalam mengurangi dampak bencana di Kota Padang.

Dengan mempelajari bagaimana Gempa bumi yang berkekuatannya cukup tinggi akan dapat menyebabkan plafon sekolah pada salah satu kelas jebol dan kaca jendelannya pecah di karenakan bangunan fisik gedung sekolah yang di bangun atau sarana dan prasarananya kurang mampu menahan getaran yang diakibatkan oleh gempa bumi. Oleh karena itu penting bagi para siswa untuk memiliki pengetahuan terkait mitigasi bencana. Tantangannya adalah bagaimana program pendidikan bencana dapat mendorong masyarakat untuk memperbarui informasi, meningkatkan tingkat persepsi risiko, menjaga kesadaran, serta melakukan dan memperbarui persiapan yang tepat terhadap bencana di masa mendatang (Suarmika & Utama, 2017).

4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi tentang perencanaan mitigasi yang ada dikota Padang serta langkah-langkah yang efektif dalam mengevakuasi diri pada saat terjadinya bencana.

Dengan melihat berbagai manfaat langsung dan tidak langsung yang dihasilkan dari persiapan yang lebih baik untuk program mitigasi ini. Masyarakat akan memiliki rencana dan langkah-langkah terperinci yang harus segera diambil setelah terjadinya bencana sehingga memungkinkan wilayah bencana dapat pulih lebih cepat dan lebih efisien. Selain itu, kerusakan keseluruhan dapat diminimalisir dengan mengidentifikasi sebelum terjadinya bencana. Tentu saja, alasan terpenting adalah memastikan keselamatan dari anak-anak sekolah dan mahasiswa, serta individu-individu di berbagai fasilitas lainnya berada di sepanjang pantai barat sumatera saat terjadi bencana. Manfaat utama lainnya adalah pengurangan kerusakan properti yang mungkin terjadi sebaliknya. Mengingat pentingnya program mitigasi pada wilayah rawan bencana, maka perlu bagi berbagai pihak untuk berpartisipasi dalam membantu penyelenggaraannya. Pendidikan mitigasi sepentasnya diberikan kepada masyarakat luas terutama dalam lingkungan sekolah maupun perguruan tinggi. Pendidikan mitigasi yang dilaksanakan di sekolah maupun perguruan tinggi akan memberikan pengetahuan kepada siswa dan mahasiswa tentang langkah-langkah yang tepat untuk melindungi dirinya sendiri pada saat terjadinya bencana alam seperti gempa bumi, kebakaran, tsunami, maupun banjir.

II. METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini termasuk dalam penelitian studi kasus dengan fokus pada penelitian lapangan untuk menggali lebih dalam permasalahan terkait dengan proses mitigasi bencana (Seni et al., 2015) yang ada di kota Padang. Proses mitigasi ini kemudian di ajarkan pada masyarakat dalam bentuk pendidikan dan pelatihan evakuasi pada saat terjadi bencana. Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder untuk menjelaskan fenomena yang hendak digali. Oleh karena itu, instrumen yang digunakan dalam mengumpulkan data ini adalah menggunakan observasi lapangan yang merupakan data primer sedangkan untuk data sekunder menggunakan data yang dimiliki BNPB kota

Padang terkait perencanaan mitigasi bencana. Adapun observasi lapangan dilakukan untuk mengetahui jalur evakuasi yang bisa digunakan masyarakat pada saat terjadi bencana,

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Rencana Mitigasi.

Berdasarkan analisis peta kontur dan diskusi dengan pihak terkait serta informasi batas genangan, data gedung, data kependudukan dan peta tematik yang terkait maka dapat ditentukan pola mitigasi yang mungkin dapat dilakukan. Dalam prosesnya, mitigasi meliputi tindakan-tindakan untuk mengurangi bahaya supaya kerugian dapat diperkecil. Dalam perencanaan mitigasi perlu ditetapkan aktivitas dan tindakan-tindakan perlindungan yang dapat diawali dari persiapan sebelum bencana itu berlangsung, menilai bahaya bencana, penanggulangan bencana, berupa penyelamatan, rehabilitasi dan relokasi (Maryani, 2010). Oleh karena itu, berikut ini beberapa hal yang perlu diketahui masyarakat ketika terjadi bencana di kota Padang.

Lokasi titik kumpul yang mungkin digunakan

Ini harus ditentukan terlebih dahulu bahwa lokasi pertemuan memiliki ruang yang cukup untuk nyaman dalam jangka waktu lama (lebih dari 24 jam). Jika institusi lain berencana menggunakan lokasi gathering yang sama, maka harus ada cukup ruang untuk semua orang. Jika tempat berkumpul terletak di properti orang lain, pemilik harus diberi tahu sebelumnya bahwa BPBD berencana untuk menggunakan lokasinya. Jika memang demikian, mungkin saja kemitraan bisa dilakukan dengan benar menyiapkan daerah tersebut untuk kedua belah pihak dengan makanan dan persediaan yang cukup. Jika BPBD memutuskan untuk membangun struktur tsunami seperti menara untuk keamanan tambahan, maka menara harus merupakan struktur yang dapat menampung semua orang. Latihan evakuasi bisa membantu menentukan hunian potensial dan masalah lain sebelumnya.

Tempat evakuasi untuk Tsunami

Idealnya, pengembangan rencana evakuasi suatu lokasi harus dilakukan setelah bahaya dan risiko telah diidentifikasi (Seni et al., 2015). Rencana suatu tempat evakuasi dapat mempertimbangkan setidaknya hal-hal berikut ini (BNPB, 2017):

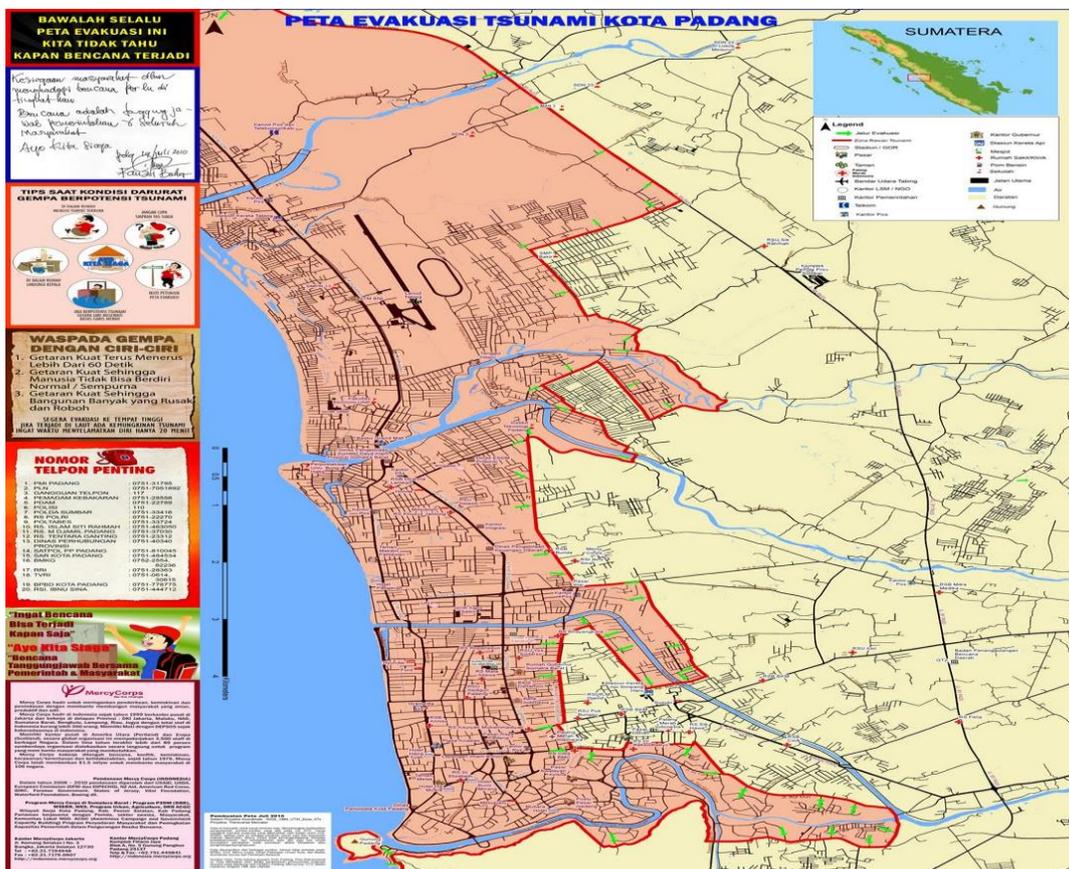
- Jalan keluar yang kemungkinan terblokir saat terjadi gempa.
- Jalan raya yang kemungkinan tidak dapat digunakan lagi.
- Tempat berkumpul lebih tinggi daripada ketinggian tsunami yang diperkirakan.
- Antrian yang tepat untuk evakuasi.
- Suplai listrik yang cenderung turun setelah gempa
- Tangki penyimpanan gas dan jalur yang cenderung pecah dan terbakar.
- Sumber cairan dan gas berbahaya.
- Tempat untuk evakuasi jangka pendek dan jangka panjang (tempat berlindung, persediaan darurat, makanan dan sumber air minum tersedia).
- Rencana kan tempat evakuasi khusus untuk staf, penyandang cacat atau cedera, dan pengunjung, dengan mengutamakan anak-anak dan orang tua.
- Pertimbangan harus diberikan pada pengembangan strategi evakuasi masyarakat setempat dengan berkoordinasi dengan Pemko Padang, dan pelaku bisnis lokal lainnya. Pembangunan tempat penampungan atau tempat penampungan evakuasi jangka panjang (seminggu atau lebih) ditambah persediaan persediaan darurat di daerah tempat perakitan akan jauh lebih dapat transparan, jika biaya dapat dibagi di antara para pemangku kepentingan.

Pemilihan rute evakuasi

Jika memungkinkan, jalan raya atau jalur yang diidentifikasi tidak dapat digunakan selama proses identifikasi bahaya tidak boleh dianggap sebagai bagian dari rute evakuasi. Pilihan rute bisa relatif efisien untuk membuat jalan ke tempat berkumpul terpilih yang berada di tempat yang lebih tinggi. lalu lintas pejalan kaki harus bisa dengan mudah menampung rute tanpa penundaan lalu lintas yang ramai. Latihan evakuasi akan bermanfaat untuk menentukan potensi masalah dengan rute yang dipilih.

Peta Jalur evakuasi tsunami Kota Padang

Peta merupakan sumber informasi visual yang akan memberitahukan letak-letak lokasi strategis yang dibutuhkan masyarakat untuk keperluan tertentu. Dalam hal ini peta jalur evakuasi akan memberikan informasi kepada masyarakat lokasi dan jalur-jalur yang aman untuk tempat bermukim sementara jika terjadi suatu bencana. Melalui informasi ini, masyarakat akan dapat secara spontan melakukan evakuasi diri menuju lokasi-lokasi yang mungkin dapat dijadikan tempat perlindungan sementara pada saat terjadi bencana. Berikut ini adalah peta jalur evakuasi yang dapat digunakan masyarakat.



Implementasi Mitigasi dalam Pendidikan dan Pelatihan

Begitu dana telah tersedia untuk implementasi hal besar, penting untuk menindaklanjuti dan menggunakan momentum yang ada. Pemerintahan kota dan pejabat lainnya yang bertanggung jawab atas persetujuan pendanaan dapat meninggalkan jabatannya atau terjadi perubahan posisi, dan pejabat baru mungkin tidak ingin mendukung rencana yang telah dikembangkan. Oleh karena itu, penting untuk bertindak cepat begitu pendanaan tersedia dan bergerak cepat. Terkadang, ini berarti melangkah maju dengan beberapa bagian dari rencana mendahului keseluruhan rencana yang akan dikembangkan sepenuhnya kedepan.

Setelah bagian dari rencana telah diimplementasikan, penting untuk memeriksa kemajuan secara teratur untuk memastikan bahwa hal itu semua telah menghasilkan pengurangan risiko. Ada berbagai cara untuk memonitor kemajuan, diantaranya melalui tingkat kesadaran masyarakat serta pendidikan dan pelatihan evakuasi. Kesadaran masyarakat penting untuk dukungan dan implementasi rencana yang tepat. Informasi baru tentang rencana mitigasi harus tersedia untuk semua orang segera setelah diluncurkan ke publik. Ada berbagai cara untuk mengkomunikasikan kesadaran kepada masyarakat tentang semua bahaya yang telah dijelaskan sebelumnya. Pemko Padang dapat memilih untuk memiliki laporan formal tertulis yang berisi informasi umum tentang geologi daerah, pengaturan seismik, dan potensi bahaya seismik. Berbagai peta BMKG harus tersedia untuk mengakses sifat umum risiko bahaya di daerah tersebut. Versi elektronik dari laporan tersebut kemudian dapat dimasukkan ke situs web umum untuk mudah dilihat. Pengunjung Situs Pemko Padang dapat memperoleh kesadaran dengan display permanen yang disiapkan untuk menggambarkan semua aspek potensi bahaya. Sudah ada tampilan tsunami di pusat pengunjung situs, tapi tidak berisi informasi rinci, atau apa yang harus dilakukan jika ada ancaman gempa dan tsunami. Jenis informasi ini dapat ditambahkan ke tampilan, dan diperbaharui dengan informasi baru saat rencana mitigasi mulai berkumpul. Informasi tersebut dapat disampaikan pada tingkat yang dapat dipahami masyarakat dengan menggunakan poster, brosur, dan video sederhana. Tampilan serupa harus disiapkan untuk bahaya lain seperti kekurangan persediaan, kekurangan infrastruktur, dan pergerakan bumi.

Berdasarkan berbagai kejadian bencana alam di tanah air, maka kemampuan mitigasi bencana alam gempa sebaiknya diajarkan sejak dini. Sekolah merupakan basis dari komunitas yang harus dilindungi sekaligus perlu ditingkatkan pengetahuannya terkait mitigasi bencana alam (Qurrotaini & Nuryanto, 2020). Oleh karena itu, maka pembelajaran mitigasi bencana alam pada anak sangat strategis untuk dilaksanakan. Hal tersebut disebabkan pengetahuan tentang mitigasi bencana alam yang diajarkan sejak awal meningkatkan kemampuan anak untuk waspada sebelum bencana alam, penyelamatan diri pada saat terjadi bencana alam, dan mengetahui kegiatan yang boleh dan tidak boleh dilakukan setelah bencana alam. Tujuan dari pendidikan dan Pelatihan mitigasi bencana ini adalah untuk menanamkan sikap siaga bencana dan pencegahan bencana bagi peserta didik, khususnya bagi siswa perkotaan yang terdampak bencana (Supriyadi & Reski, 2020). Latihan evakuasi gempa dan tsunami dapat dilakukan secara teratur karena bagian dari rencana dikembangkan untuk mengidentifikasi masalah sebelumnya. Latihan harus dilakukan dengan serius, dan harus dilakukan serealistik mungkin. Pemko Padang harus mengkoordinasikan latihan dengan institusi lain yang terlibat dalam perencanaan sehingga mereka dapat berpartisipasi juga. Mungkin juga bermanfaat untuk memvariasikan waktu dan kondisi yang tepat setiap saat.

IV. KESIMPULAN

Pemerintah kota Padang pada prinsipnya telah berupaya untuk mengantisipasi terjadinya bencana pada wilayah-wilayah rawan bencana, diantaranya adalah menyediakan dan memfasilitasi lokasi titik kumpul yang mungkin dapat digunakan; menginformasikan jalur-jalur evakuasi yang dapat digunakan masyarakat melalui peta jalur evakuasi baik yang disebabkan gempa bumi maupun tsunami; serta mengimplementasikan mitigasi bencana melalui pendidikan dan pelatihan di sekolah-sekolah.

DAFTAR PUSTAKA

- BNPB, 2017. Buku Pedoman Latihan Kesiapsiagaan Bencana. *Membangun Kesadaran Kewaspadaan dan Kesiapsiagaan Dalam Menghadapi Bencana*. Edisi Cetak I. Jakarta: BNPB
- Maryani, E. (2010). Model Pembelajaran Mitigasi Bencana dalam Ilmu Pengetahuan Sosial di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 10(1).
- Qurrotaini, L., & Nuryanto, N. (2020). Implementasi Pendidikan Mitigasi Bencana Alam Gempa Bumi Dalam Pembelajaran IPS SD. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(01), 37. <https://doi.org/10.30742/tpd.v2i01.885>
- Seni, W., Ismail, N., & AB, I. (2015). Pendidikan Mitigasi Bencana Berbasis Lingkungan Masyarakat Terhadap Jalur Evakuasi Gempa Bumi Berpotensi Tsunami (Studi Kasus Kecamatan Kuta Alam Kota Banda Aceh). *BIOTIK: Jurnal Ilmiah Biologi Teknologi Dan Kependidikan*, 1(2), 93. <https://doi.org/10.22373/biotik.v1i2.219>
- Suarmika, P. E., & Utama, E. G. (2017). Pendidikan Mitigasi Bencana di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 2(2), 18–24.
- Supriyadi, S., & Reski, A. (2020). Pendidikan dan Pelatihan Mitigasi Bencana Berbasis Sains Asli pada Siswa MI Al-Ma'arif Merauke. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 8(1), 86–91.

Accepted Date	Revised Date	Decided Date	Accepted to Publish
7 Juni 2021	8 Juni 2021	8 Juni 2021	Ya