

Original Paper

Pendampingan Sekolah Siaga Bencana Sebagai Upaya Mitigasi Bencana di SMK Kehutanan Qomarul Huda Lombok Barat

Lily Maysari Angraini^{1*}, Syamsuddin¹, Rahadi Wirawan¹, Nurul Qomariyah¹, Bakti Sukrisna¹

¹Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Mataram, Indonesia

Article history

Received:

Revised:

Accepted:

*Lily Maysari Angraini:
Program Studi Fisika,
Fakultas Matematika dan
Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Mataram,
Indonesia.
Email:
lilyangraini@unram.ac.id

Abstrak: Berdasarkan letak geografisnya, Provinsi Nusa Tenggara Barat terletak di kawasan yang rawan bencana. Karena umumnya bahaya bencana dapat terjadi dimana saja dengan sedikit atau tanpa peringatan, maka sangat penting bersiap siaga terhadap bahaya bencana untuk mengurangi resiko dampaknya. Salah satu usaha yang dianggap paling strategis adalah melalui pembelajaran atau pelatihan guna meningkatkan kemampuan masyarakat tanggap bencana dengan mewujudkan Sekolah Siaga Bencana (SSB). Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah mewujudkan penyelenggaraan kegiatan penanggulangan bencana di sekolah/madrasah. Metode yang digunakan adalah *direct instruction* untuk meningkatkan pemahaman mitra terkait dengan materi-materi kebencanaan dan mitigasi bencana, *Forum Discussion Group* untuk menyusun modul pembelajaran kebencanaan dan *simulasi* untuk meningkatkan keterampilan mitra tanggap bencana. Kegiatan ini akan dilaksanakan di SMA Kehutanan Qomarul Huda Narmada Lombok Barat-NTB. Target luaran yang dihasilkan dari kegiatan ini berupa terbentuknya peta jalur evakuasi serta penjelasannya dan tersusunya modul pembelajaran kebencanaan yang bisa digunakan dalam prose pembelajaran. Diharapkan dengan dikembangkan program sekolah siaga bencana akan memberikan kontribusi yang efektif dalam pencegahan dini terhadap bahaya bencana.

Kata Kunci: Sekolah Siaga Bencana; mitigasi bencana; gempabumi.

Pendahuluan

Berdasarkan letak, geologis, cuaca dan kondisi sosial Nusa Tenggara Barat (NTB) menjadi provinsi dengan potensi sosio-ekonomi yang besar sekali. Sayangnya, kondisi ini juga yang membuat provinsi NTB mempunyai kerentanan yang sangat tinggi terhadap beragam bencana seperti gempa bumi, tsunami, banjir, tanah longsor, badai dan angin topan, wabah penyakit, kekeringan dan gunung api. Belakangan ini bencana terjadi di NTB hampir setiap tahun. Ditambah lagi pertumbuhan penduduk yang tinggi serta pembangunan yang juga menghasilkan banyak bencana seperti kebakaran kota dan hutan, polusi udara, kerusakan lingkungan, dan terorisme.

Bencana muncul ketika ancaman alam (seperti gunung api) bertemu dengan masyarakat yang rentan (perkampungan di lereng gunung

api) yang mempunyai kemampuan rendah atau tidak mempunyai kemampuan untuk menanggapi ancaman itu (tidak ada pelatihan atau pemahaman tentang gunung api atau tidak siap siaga). Gabungan keduanya menyebabkan terganggunya kehidupan masyarakat seperti kehancuran rumah, kerusakan harta benda serta korban jiwa.

Bahaya bencana dapat terjadi di mana saja dengan sedikit atau tanpa peringatan, maka sangat penting bersiap-siaga terhadap bahaya bencana untuk mengurangi resiko dampaknya. Melalui pendidikan masyarakat, dapat dilakukan beberapa hal untuk mengurangi resiko bencana, misalnya mengurangi ancaman, mengurangi kerentanan dan meningkatkan kemampuan menangani bencana.

Salah satu usaha yang dianggap paling strategis adalah melalui pembelajaran atau pelatihan guna meningkatkan kemampuan masyarakat tanggap bencana. Langkah awal yang paling efektif untuk mewujudkan hal tersebut

adalah mendukung serta ikut berpartisipasi dalam program Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) mewujudkan Sekolah Siaga Bencana (SSB). Rahman dan Uman (2018) menerapkan Sena Sakti (sekolah Bencana; siaga, aksi dan mitigasi) untuk menganalisis penanggulangan bencana longsor berbasis komunitas sekolah. Penelitian yang dilakukan ini menghasilkan suatu simpulan bahwa penanggulangan bencana tanah longsor di Sekolah Dasar dapat dilakukan dengan membentuk komunitas agen sosialisasi bencana, agen pertolongan pertama dan agen informasi dan komunikasi pasca bencana.

Sotyoningrum dan Hadisumarto (2013) juga menerapkan sekolah siaga bencana sebagai minitigasi bencana gunung merapi di daerah Yogyakarta. Dalam penelitiannya, sekolah siaga bencana diterapkan di Sekolah Dasar, dengan simpulan sebagai berikut dengan pelatihan tanggap bencana atau sekolah siaga bencana, anak-anak akan memiliki *sikap prevent oriented dan response oriented* terhadap bencana alam merapi. Dengan begitu, anak-anak akan tahu betul apa yang dilakukan ketika bencana merapi datang.

Sekolah siaga bencana adalah suatu program berbasis sekolah dalam rangka membangun kesiapsiagaan masyarakat terhadap potensi bencana di Indonesia umumnya dan di NTB khususnya. Program ini bertujuan mengunggah kesadaran seluruh unsur, baik individu maupun kolektif, di lingkungan sekolah maupun di sekolah agar memahami dan siap menghadapi bencana yang mungkin terjadi.

Selain itu, sekolah siaga bencana merupakan suatu upaya membangun kesiapsiagaan sekolah terhadap bencana dalam rangka menggugah kesadaran seluruh unsur-unsur dalam bidang pendidikan baik individu maupun kolektif di sekolah dan lingkungan sekolah baik itu sebelum, saat maupun setelah bencana terjadi.

Pengurangan Risiko Bencana ditingkat sekolah merupakan salah satu cita-cita untuk membangun dan mengembangkan komunitas tangguh bencana yang dapat diterima sebagai sebuah produk pendidikan yang melahirkan kesadaran dan perilaku yang ditunjang oleh proses pelebagaan dalam sistem yang lebih luas untuk bersama-sama membangun budaya keselamatan (*safety*) dan ketangguhan (*resillience*). Dengan melibatkan dunia pendidikan dalam upaya pengurangan risiko bencana diharapkan mampu untuk membangun perilaku komunitas sekolah

dalam menghadapi bencana, dalam hal ini dengan melibatkan komunitas sekolah, wali murid dan komite sekolah.

Dengan demikian, kami dari program studi fisika menduga perlu dilakukan kegiatan sosialisasi dan simulasi mitigasi bencana ditingkat sekolah. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Indriyanto (2010) mengenai latar belakang dikembangkannya pelaksanaan simulasi pengurangan resiko bencana di sekolah. Adapun hal yang melandasi program ini adalah : (a) siswa (termasuk yang berkebutuhan khusus) merupakan anggota masyarakat yang rentan terhadap bencana alam.; (b) komunitas sekolah, khususnya siswa, sebagai agen sekaligus sebagai komunikator untuk menyebarkan pengetahuan tentang pendidikan bencana pada orang tua dan lingkungannya.; (c) siswa merupakan asset pembangunan dan masa depan bangsa, sehingga harus dilindungi demi masa depan bangsa.

Dengan demikian pelaksanaan sosialisasi dan simulasi bencana ini akan diawali di SMA Kehutanan Bagu Qomarul Huda, Lombok Barat dengan asumsi bahwa kegiatan ini akan memiliki pengaruh terhadap peningkatan kesiapsiagaan dalam menghadapi resiko bencana khususnya banjir dan gempa bumi.

Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri Kehutanan Qomarul Huda merupakan sekolah/madrasah yang berlokasi di Narmada Lombok Tengah yang dimana lokasi tersebut berisiko terkena bencana alam seperti banjir, angin ribut, kebakaran dan gempa bumi. Berdasarkan lokasinya, SMA Kehutanan Qomarul Huda yang merupakan barometer sekolah/ madrasah ini memiliki kerentanan ketika terjadi bencana khususnya gempa bumi. Madrasah ini banyak memiliki bangunan bertingkat dan warga sekolah yang padat. Untuk mengurangi dampak ketika terjadi bencana, diperlukan suatu sistem untuk memaksimalkan kapasitas yang dimiliki sekolah/madrasah tersebut, salah satunya adalah pembentukan Tim Sekolah Aman Bencana yang merupakan suatu upaya untuk meningkatkan kapasitas warga sekolah/madrasah untuk menghadapi bencana dan mengharapakan komunitas sekolah dapat bersama-sama menekan kerentanan dan meningkatkan kapasitas yang ada di SMK kehutanan Qomarul Huda Narmada Lombok Tengah.

Selain itu Bila terjadi bencana diwilayah sekitar SMK Kehutanan Qamarul Huda Naarmada akan merubah fungsi sebagai tempat untuk

pengungsian dan titik kumpul sementara bagi masyarakat.

Secara geografis SMK Kehutanan Qamarul Huda Narmada terletak dikaki gunung rinjani dan merupakan zona geopark rinjani sehingga pelaksanaan kegiatan SAB dapat dikolaborasikan dengan Geopark rinjani untuk dapat meningkatkan kapasitas masyarakat, siswa dan para guru.

Dari segi penyakit lokasi SMK Kehutanan Qamarul Huda Narmada masyarakatnya tidak memiliki riwayat penyakit pandemik.

Lokasi mitra yang merupakan lokasi rawan gempa, maka sangat perlu dikembangkan sekolah aman bencana. Akan tetapi, civitas akademika SMA Kehutanan Qamarul Huda tidak memiliki keahlian dalam hal pengelolaan bencana. Oleh karena itulah, tim mitigasi bencana program studi fisika FMIPA Universitas Mataram berencana akan memfasilitasi sosialisasi serta simulasi tanggap bencana.

Guna menciptakan suasana yang riil untuk kelancaran simulasi, kegiatan ini sangat membutuhkan bantuan dari berbagai pihak diantaranya dinas kesehatan yang bertanggung jawab dalam hal aksi penyelamatan korban. Selain itu, sangat diperlukan juga SAR yang bertanggung jawab dalam evakuasi korban, menyiapkan tenda penampungan, toilet, serta menyediakan dapur umum.

Mitra tidak memiliki tim tersebut. Berdasarkan hal inilah, tim fisika akan menjalin kerjasama dengan pemda setempat termasuk team medis Rumah Sakit kabupaten Lombok tengah, badan SAR, Geopark Rinjani serta fasilitator yang memberikan materi berupa jenis dan sumber bencana alam.

Adapun tujuan kegiatan ini adalah (1) mewujudkan penyelenggaraan kegiatan penanggulangan bencana di sekolah; (2) menguatkan pengetahuan, keterampilan dan Kesadaran masyarakat sekolah tentang pentingnya melakukan kesiapsiagaan sebelum bencana datang.

Kegiatan ini memberikan beberapa manfaat yaitu (1) memberikan gambaran kepada siswa yang tinggal di daerah rawan bencana bahwa pembelajaran simulasi bencana perlu dibina sejak dini; (2) memberikan pengetahuan pada warga sekolah bahwa pentingnya pembelajaran simulasi siaga bencana sebagai bentuk kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana; (3) sebagai acuan dalam pengembangan kurikulum yang terintegrasi dalam pendidikan kebencanaan; (4) terwujudnya

komunitas sekolah yang memiliki pengetahuan tentang bahaya, kerentanan, risiko, kapasitas dan sejarah bencana yang terjadi di lingkungan sekolahnya; (5) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan Masyarakat sekolah dalam hal memfasilitasi penguatan laspasiatas sebagai peer leader (model), peer support (dukungan), dan *peer educator*.

Metode

Metode yang digunakan dalam kegiatan ini adalah (1) Direct Instruction dan *Focus Group Discuss*, (2) praktik tim, (3) simulasi. Metode *Direct Instruction* di gunakan untuk memberikan penjelasan tentang: (a) pengenalan BKRK Sekolah; (b) Protap sekolah aman bencana; (c) Mengenal jenis-jenis bencana; (d) Mengenal penyebab bencana; (e) Sistem peringatan dini saat terjadi bencana; (f) Mengenal pertolongan pertama dan evakuasi; (g) Mengenal dapur umum lapangan dan logistic; (h) pembagian tugas komunitas; sedangkan metode *Focus Group Discuss* digunakan dalam penyusunan modul pembelajaran kebencanaan.

Metode praktik tim. Metode ini digunakan untuk melatih tim komunitas yang sudah dibentuk, sehingga tim tersebut memahami peran serta tugasnya masing-masing. Adapun tim terdiri dari tim medis, tim SAR dan tim dapur umum.

Metode simulasi adalah suatu proses peniruan dari sesuatu yang nyata beserta keadaan sekelilingnya (*state of affairs*). Aksi melakukan simulasi ini secara umum menggambarkan sifat-sifat karakteristik kunci dari kelakuan sistem fisik atau sistem yang abstrak tertentu. Dengan demikian simulasi siaga bencana dibuat senyata mungkin, serta sesuai dengan prosedur tanggap bencana.

Hasil dan Pembahasan

Direct Instruction dan Focus Discussion Group (FGD).

Sebelum melakukan simulasi siaga bencana, peserta dipastikan terlebih dahulu memahami beberapa hal penting terkait dengan deskripsi bencana yaitu : (a) pengenalan BKRK Sekolah; (b) Protap sekolah aman bencana; (c) Mengenal jenis-jenis bencana; (d) Mengenal penyebab bencana; (e) Sistem peringatan dini saat terjadi bencana; (f) Mengenal pertolongan pertama dan evakuasi;

Mengenal dapur umum lapangan dan logistic;
(h) pembagian tugas komunitas.



Gambar 1 Penyampaian materi 1 oleh BPBD Prov. NTB



Gambar 2. Penyampaian materi 2 oleh Geopark Rinjani

GEO PARK adalah kawasan geografis dimana situs-situs warisan geologis menjadi bagian dari konsep perlindungan, pendidikan dan pembangunan berkelanjutan secara holistik. Sinergi antara keragaman geologi, biologi dan budaya harus ditonjolkan sebagai bagian yang tak terpisahkan dari geopark khususnya jika nilai bentang alam dan geologinya dapat ditunjukkan kepada pengunjung (UNESCO 2010).

Konsep yang di sampaikan oleh tim geopark ini dapat menumbuhkan partisipasi generasi muda dan masyarakat untuk lebih menjaga dan dapat mengambil manfaat dari keberadaan geopark Rinjani. Selain itu, tim geopark memaparkan bahwa gunung rinjani memiliki beberapa warisan geologi secara vulkanologi (kaldera, kerucut gunungapi muda, solfatara, geyser dan bentuk lahan lain yang berestetika tinggi). Tidak lupa sampaikan bahwa Provinsi Nusa Tenggara Barat khususnya pulau Lombok berada pada daerah yang memiliki

kerentanan tinggi terhadap bencana alam (geologi) dan perubahan iklim.



Gambar 3. Penyampaian materi 3 oleh STIKES Widya Cipta Husada Malang.



Gambar 4. Penyampaian materi 4. Oleh Tim Pengabdian Fisika FMIPA Universitas Mataram.

Praktik Tim



Gambar 5. Materi 4 Pertolongan pertama

Pertolongan Pertama adalah: Pemberian pertolongan segera kepada penderita sakit atau cedera atau kecelakaan yang memerlukan penanganan medis dasar. Pertolongan Pertama merupakan tindakan perawatan berdasarkan ilmu kedokteran yang dimiliki oleh awam atau awam

terlatih secara khusus. Siapa saja dapat memberikan pertolongan, namun pertolongan yang salah akan menjadi bencana.



Gambar 6. Materi 5 Evakuasi

Penggunaan tubuh dengan baik untuk memfasilitasi pengangkatan dan pemindahan korban untuk mencegah cedera pada penolong. Cara yang salah dapat menimbulkan cedera. Pemindahan ini hanya dilakukan bila ada bahaya langsung terhadap korban. Beberapa macam pemindahan darurat tarikan baju, tarikan selimut atau kain, tarikan bahu/lengan, menggendong, memapah, membopong, angkatan pemadam bila tidak ada bahaya langsung terhadap korban, maka korban hanya dipindahkan bila semuanya telah siap dan korban selesai ditangani.



Gambar 7. SPD, Jalur evakuasi, Skenario

Materi yang disampaikan pada sesi ini adalah (1) melakukan sosialisasi Sistem Peringatan Dini (SPD) di semua Lingkungan sekolah; (2) pembuatan jalur evakuasi dan mensosialisasikan Jalur-jalur evakuasi kepada semua masyarakat sekolah; (3) membuat Protap penangan bencana di lingkungan sekolah; (4) menyusun skenario bencana dan mensosialisasikannya.

Dengan adanya SPD, Jalur evakuasi di sekolah SMK Qomarul Huda maka diharapkan masyarakat sekolah siap menghadapi bencana.



Gambar 8. Logistik dan Dapur Umum

Penyelenggaraan Dapur Umum untuk melayani kebutuhan makan para penderita / korban bencana bukan hanya BPBD, namun dapat diselenggarakan oleh siapa saja dan dapat menyelenggarakannya. Distribusi dilakukan dengan menggunakan kartu distribusi. Ketersediaan pangan dalam jumlah dan kualitas yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi individu, bebas dari bahan-bahan yang merugikan, dan dapat diterima dalam suatu budaya tertentu.

Simulasi

Kegiatan simulasi dilakukan pada hari ke-3. Setelah semua tim memahami peran serta tugasnya masing-masing, tahap selanjutnya adalah simulasi kegiatan mitigasi bencana, dalam hal ini bencana gempa bumi.



Gambar 9. Situasi saat terjadi gempa

Pada saat guncangan terjadi dan posisi kita berada di dalam gedung, maka langkah awal penyelamatan diri yang dilakukan adalah merunduk dan berlindung di kolom meja. Tindakan ini relative lebih aman dibandingkan dengan harus berlarian menuju ke pintu keluar gedung. Kolom meja dapat melindungi tubuh kita dari runtuh gedung yang tiba-tiba jatuh akibat guncangan. Jika

semua orang di dalam gedung serentak berhamburan keluar melalui pintu yang sempit, maka akan berakibat fatal yaitu aksi saling dorong, berhimpitan dan akan sangat mudah terkena reruntuhan gedung.

Akan tetapi jika memang harus berlarian keluar gedung, maka sebaiknya jangan berhamburan. Keluar satu persatu sambil tetap melindungi kepala dengan tas atau material yang bisa melindungi.



Gambar 10. Keluar melalui pintu evakuasi, satu persatu sambil tetap melindungi kepala

Akan tetapi, jika terdapat korban akibat reruntuhan gedung atau terbentur saat guncangan terjadi, maka pastikan dulu keadaan atau situasi kondusif, kemudian tim SAR akan melakukan evakuasi.



Gambar 11 Tim medis melakukan pengobatan dan pengiriman korban ke Rumah Sakit untuk penanganan yang lebih intensif.

Kesimpulan

Dalam penerapan sekolah/madrasah aman bencana sangat diharapkan memperhatikan aspek-aspek: 1) Perubahan Budaya. Penerapan Sekolah Aman dari Bencana ditujukan untuk menghasilkan perubahan budaya, berorientasi pemberdayaan, dan kemandirian. 2) Pendekatan berbasis hak. Hak-hak Asasi Manusia termasuk hak-hak anak sebagai

pertimbangan utama. 3) Keberlanjutan. Mengutamakan keberlanjutan dan terbentuknya pelembagaan aktivitas termasuk aktivitas anak dalam upaya penerapan sekolah/madrasah aman dari bencana dengan mengaktifkan lembaga yang sudah ada seperti UKS, PMR, Komite Sekolah, OSIS, dll. 4) Kearifan lokal. Menggali dan mendayagunakan kearifan lokal yang mendukung upaya penerapan sekolah/madrasah yang aman dari bencana. 5) Kemitraan. Berupaya melibatkan pemangku kepentingan termasuk anak secara individu maupun dalam kelompok untuk bekerjasama dalam mencapai tujuan berdasarkan prinsip-prinsip Sekolah/Madrasah Aman. 6) Inklusivitas. 7) Memperhatikan kepentingan warga sekolah/madrasah terutama Anak Berkebutuhan Khusus.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dana BOPTN Universitas Mataram tahun anggaran 2018 yang telah memberi dukungan *financial* terhadap kegiatan ini. Penulis juga mengucapkan terimakasih kepada BPBD Provinsi NTB, RSUD Provinsi NTB, Geopark Rinjani, StiKes Widya Cipta Husada Malang, dan PMI atas kolaborasinya dalam kegiatan ini.

Daftar Pustaka

- Indriyanto, B. 2010. *Pengurangan Resiko Bencana di Sekolah*. Gugus Tugas Pengurangan resiko Bencana dalam Sistem Pendidikan Nasional. Panduan Umum, Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat. Diakses di [www.idepfoundation.org/pbbm tanggal 2 April 2018](http://www.idepfoundation.org/pbbm_tanggal_2_April_2018).
- BPBD Provinsi Nusa Tenggara Barat. 2018. *Laporan Pelaksanaan Penerapan Pengurangan Risiko Bencana Menuju Sekolah Aman Bencana Tahun 2018 di Madrasah Aliyah Negeri 1 Mataram*.
- BPBD Provinsi Nusa Tenggara Barat 2018. *Laporan Pelaksanaan Penerapan Pengurangan Risiko Bencana Menuju Sekolah Aman Bencana Tahun 2018 di SMK Kuripan Kabupaten Lombok Barat*.
- BPBD Provinsi Nusa Tenggara Barat 2018. *Laporan Pelaksanaan Penerapan*

Pengurangan Risiko Bencana Menuju Sekolah Aman Bencana Tahun 2018 di SMK Kehutanan Qomarul Huda Narmada Kabupaten Lombok Barat.

- Rahman, F. & Umam, Q. 2018. Sena Sakti (Sekolah Bencana; Siaga, Aksi dan Mitigasi). *Jurnal Ilmiah Ilmu Sosial*. 4(1): Pp 6- 11. Unidiksha.
- Sotyaningrum, A. T, & Hadisumarto, R. 2013. Pembelajaran Tematik Tanggap Darurat dan Mitigasi Bencana Alam Merapi di Sekolah Dasar (SD) Rawan Bencana. *Jurnal Inotek*. 17(1).