

ANALISIS KEBUTUHAN SEKOLAH SIAGA BENCANA GEMPA DAN TSUNAMI PADA SD NEGERI KAJHU KECAMATAN BAITUSSALAM ACEH BESAR

Samudra¹, Nasaruddin², Indra³

¹Magister Ilmu Kebencanaan Program Pascasarjana Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

²Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh

³ Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala Banda Aceh

Koresponden : nasaruddin@tdmrc.org

ABSTRACT

This study aims to determine the needs of facilities and infrastructure, and the level of preparedness of SD Negeri Kajhu Aceh Besar to the earthquake and tsunami disaster. This research is descriptive qualitative and quantitative research. The study was conducted on the entire school community consisting of principals, vice principals, heads of administration, staff teachers, school carers, cafeteria attendants, and students. The sample was taken as many as 73 people. The data were collected by observation, interview, and distribution of questionnaires distributed to the school community using the percentage formula. The results show the availability of facilities and infrastructure of the school community in the face of the earthquake and tsunami disaster, there are several items that must be completed, such as availability of logistics reserves, clear evacuation direction signs and easy to understand by the school community, and the availability of evacuation places in the Kajhu Elementary School Aceh Besar. For the level of school community preparedness, analyzed by 4 key indicators of preparedness, it can be described that community preparedness of SD Negeri Kajhu Aceh Besar to earthquake and tsunami disasters is good category, with the average value of preparedness variable is 67.

Keywords: Preparedness, School Disaster Preparedness, Earthquake and Tsunami

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sarana dan prasarana, dan tingkat kesiapsiagaan SD Negeri Kajhu Aceh Besar terhadap bencana gempa dan tsunami. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dilakukan pada seluruh komunitas sekolah yang terdiri dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah, kepala tata usaha, staf guru, penjaga sekolah, penjaga kantin, dan siswa. Sampel penelitian diambil sebanyak 73 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dan penyebaran kuisioner yang dibagikan kepada komunitas sekolah dengan menggunakan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan ketersediaan sarana dan prasarana komunitas sekolah dalam menghadapi bencana gempa dan tsunami, ada beberapa item yang harus dilengkapi, seperti ketersediaannya cadangan logistik, tersedianya rambu arah evakuasi yang jelas dan mudah dimengerti oleh komunitas sekolah, serta tersedianya tempat evakuasi di kawasan SD Negeri Kajhu Aceh Besar. Untuk tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah, dianalisis dengan 4 indikator kunci kesiapsiagaan, dapat dideskripsikan bahwa kesiapsiagaan komunitas SD Negeri Kajhu Aceh Besar terhadap bencana gempa dan tsunami sudah termasuk katagori baik, dengan nilai rata-rata variabel kesiapsiagaan adalah 67. Untuk itu pihak sekolah sebaiknya melengkapi kekurangan yang telah didata untuk menjadikan sekolah siaga bencana, diantaranya menyiapkan arah rambu arah evakuasi bencana tsunami yang mudah dimengerti oleh komunitas sekolah.

Kata Kunci : Kesiapsiagaan, Sekolah Siaga Bencana, Gempa dan Tsunami

PENDAHULUAN

Kecamatan Baitussalam Aceh Besar merupakan salah satu daerah paling parah terkena dampak dari bencana tsunami 2004. Banyak masyarakat di

Kecamatan Baitussalam yang kehilangan nyawa, harta benda, bangunan (sekolah dan tempat ibadah), serta rumah dan tempat tinggal. Kecamatan Baitussalam Aceh Besar terdapat 11 sekolah,

diantaranya SD terdapat 9 sekolah, SMP 1 sekolah, dan SMA 1 sekolah. Alasan penulis mengambil studi kasus SD Negeri Kajhu Baitussalam Aceh Besar karena menurut observasi awal yang dilakukan di Kecamatan Baitussalam, dari 11 sekolah tersebut, SD Negeri Kajhu merupakan salah satu daerah yang paling parah terkena dampak dari bencana tsunami pada tahun 2004 dibandingkan dengan sekolah lain yang berada di Kecamatan Baitussalam serta SD Negeri Kajhu Baitussalam Aceh Besar merupakan salah satu sekolah yang berada di daerah pesisir dan paling dekat dengan laut bila dibandingkan dengan sekolah pada Kecamatan Baitussalam lainnya.

Secara geografis, SD Negeri Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar memiliki kerentanan terhadap bencana gempa dan tsunami, dan sampai saat ini sekolah tersebut belum pernah mendapat sosialisasi dan pengetahuan pendidikan pengurangan resiko bencana. Maka perlu dilakukan analisis kebutuhan sekolah tersebut untuk menjadi sekolah siaga bencana sebagai bentuk salah satu upaya dalam pengurangan resiko bencana khususnya bencana gempa dan tsunami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan sarana dan prasarana, dan tingkat kesiapsiagaan SD Negeri Kajhu Aceh Besar terhadap bencana gempa dan tsunami.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Adapun indikator yang umumnya digunakan adalah hasil analisis dari beberapa kajian terdahulu yang

terkait dengan kesiapsiagaan seperti (Sutton dan Tierney 2004), dan (LIPI UN-ISDR 2006a). Dalam penelitian ini indikator yang akan digunakan untuk menganalisis kebutuhan SD Negeri Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar menjadi sekolah siaga bencana gempa dan tsunami yang pertama adalah mengobservasi ketersediaan sarana dan prasarana yang ada pada SD Negeri Kajhu yaitu memiliki lapangan tempat berkumpul, jalur evakuasi bencana, memiliki alat sistem peringatan dini pada kawasan sekolah, rambu arah evakuasi, ketersediaan cadangan logistik, dan memiliki bangunan untuk evakuasi bencana. pengetahuan, kesiapsiagaan, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Kedua untuk menganalisis tingkat kesiapsiagaan komunitas SD Negeri Kajhu terhadap bencana gempa dan tsunami dengan menggunakan alat bantu kuisioner dengan empat indikator kunci yaitu pengetahuan, kesiapsiagaan, sistem peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan Teknik perhitungan tingkat kesiapsiagaan berdasarkan (LIPI UN-ISDR 2006b).

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri Kajhu yang berada di Kecamatan Baitussalam Aceh Besar dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut merupakan daerah paling rawan terhadap terjadinya bencana tsunami dan merupakan salah satu sekolah yang paling parah terkena dampak dari bencana tsunami. Jumlah populasi dalam penelitian ini sebanyak 275 orang, dengan menggunakan rumus slovin, maka didapatkan jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 73 orang. Pengambilan sampel dilakukan secara *stratified*

sampling yang terdiri dari kepala sekolah, wakil kepala sekolah, kepala T.U, staf, Guru, Penjaga Sekolah, dan Penjaga kantin. Sedangkan pada Murid pengambilan sampel juga dilakukan secara *stratified sampling* hanya pada kelas IV sampai dengan kelas VI. Hal ini berdasarkan pertimbangan bahwa dari kelas IV sampai dengan VI dapat mewakili seluruh murid SD Negeri Kajhu Baitussalam Aceh Besar, dan juga diharapkan semua responden ini dapat mewakili semua populasi yang ada di SD Negeri Kajhu Kecamatan Baitussalam Aceh Besar dan diharapkan mampu menjawab permasalahan yang ada dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketersediaan Sarana dan Prasarana

Sekolah siaga bencana (SSB) adalah sekolah yang memiliki kemampuan untuk mengelola risiko bencana di lingkungannya. Kemampuan tersebut diukur selain kemampuan komunitas sekolah, juga dilihat dari sarana, prasarana serta infrastruktur sekolah dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana seperti ketersediaan logistik, sistem kedaruratan, SOP Tanggap darurat bencana, dan Sistem Peringatan Dini yang ada disekitar kawasan sekolah (Yuliawati 2012). Pada SD Negeri Kajhu Aceh Besar, sarana dan prasarana seperti dalam kesiapsiagaan menghadapi bencana sebagian kecil sudah tersedia. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam Tabel 1 yang terdapat pada akhir artikel ini.

Hasil observasi wawancara mendalam dengan Kepala Sekolah SD Negeri Kajhu, dan observasi serta dari

tabel IV-1 diatas dapat dideskripsikan sebagai berikut :

1. Pada SD Negeri Kajhu Aceh Besar memiliki jalur evakuasi khusus yang disediakan oleh Pemerintah untuk menyelamatkan diri ketika bencana tsunami. Pembangunan jalur evakuasi khusus ini berdasarkan pertimbangan oleh pihak Pemerintah berdasarkan pengalaman tsunami tahun 2004, pada kawasan SD Negeri Kajhu merupakan salah satu daerah yang paling banyak menelan korban jiwa dikarenakan pada kawasan ini tidak memiliki jalur evakuasi maupun bangunan penyelamat. Untuk lebih jelasnya, gambar jalur evakuasi terdapat pada lampiran.
2. Untuk cadangan logistik, SD Negeri Kajhu belum memiliki ketersediaan cadangan logistik, padahal untuk menjadi sekolah siaga bencana, salah satu syarat menurut (LIPI UN-ISDR 2006c) harus memiliki ruangan khusus yang disediakan untuk cadangan logistik khususnya bencana gempa dan tsunami.
3. Untuk sistem kedaruratan seperti tersedianya tempat berkumpul sudah ada. Dalam hal ini tentunya sangat membantu komunitas sekolah untuk berlindung dan tempat berkumpul ketika bencana terjadi. Pada SD Negeri Kajhu belum memiliki rambu arah evakuasi yang jelas, padahal pada kawasan SD Negeri Kajhu telah memiliki jalur evakuasi khusus

untuk menyelamatkan diri ketika bencana tsunami, dalam hal ini SD Negeri Kajhu harus memiliki rambu arah evakuasi selain untuk menjadi sekolah siaga bencana juga untuk membantu mempermudah komunitas menyelamatkan diri ketika bencana.

4. Untuk bangunan evakuasi seperti *escape building*, belum tersedia pada kawasan SD Negeri Kajhu Aceh Besar, dalam hal ini pihak sekolah menganggap bangunan seperti *escape building* bukan menjadi prioritas dikarenakan pada kawasan SD Negeri Kajhu sudah memiliki jalur evakuasi serta sistem peringatan dini yang berada pada kawasan tersebut. Sehingga ketika bencana terjadi komunitas sekolah maupun masyarakat sekitar dapat bertindak dengan cepat untuk menyelamatkan diri.
5. Untuk SOP tanggap darurat bencana, SD Negeri Kajhu juga belum memiliki SOP tanggap darurat bencana. Dalam hal ini SOP tanggap darurat bencana sangat diperlukan dalam komunitas SD Negeri Kajhu agar memudahkan langkah dalam penyelamatan jika terjadi bencana khususnya bencana gempa dan tsunami.
6. Untuk sistem kedaruratan, pada kawasan SD Negeri Kajhu sudah terdapat serine tanda bahaya bencana tsunami yang terdapat pada Masjid Kajhu. Hal ini tentunya sangat bermanfaat bagi

masyarakat kecamatan Baitussalam Aceh Besar, khususnya komunitas SD Negeri Kajhu.

Kesiapsiagaan Komunitas Terhadap Bencana Gempa dan Tsunami

SD Negeri Kajhu merupakan salah satu sekolah yang berada pada kawasan rawan bencana tsunami. Untuk itu perlu diidentifikasi kebutuhan sarana prasarana sekolah tersebut dan juga tingkat pengetahuan serta kesiapsiagaan komunitas sekolah untuk menjadi sekolah siaga bencana khususnya gempa dan tsunami. Hasil penelitian ini didapat dari hasil observasi, wawancara mendalam, dan hasil kuisioner yang terdiri dari empat indikator yaitu pengetahuan, kesiapsiagaan, peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya yang disebarakan pada 73 responden.

Pengetahuan

Secara umum pengetahuan bagi sebagian responden banyak diketahui tidak hanya dari pelajaran sekolah melainkan juga dari pengalaman yang mereka rasakan sendiri. Dari 73 responden dalam penelitian diketahui bahwa semua responden menyatakan bahwa bencana alam merupakan kejadian yang mengganggu kehidupan manusia. Besarnya pendapat dari mereka yang menyatakan bahwa bencana sebagai kejadian alam dan juga dipengaruhi oleh perilaku merusak dari manusia berhubungan erat dengan pernyataan mereka yang menyatakan bahwa bencana sebagai takdir Tuhan, hal ini menunjukkan bahwa kelompok responden guru merupakan kelompok yang cukup realistis dalam menyikapi bencana

alam.

Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan adalah kondisi untuk mampu mengantisipasi dan mereaksi secara cepat dan tepat terhadap stimulus yang dihadapi (Oktarina 2012). Dari hasil penelitian, komunitas SD Negeri Kajhu Aceh Besar, secara umum tingkat kesiapsiagaannya sudah baik. Hal ini didasarkan karena beberapa responden yang pernah mengalami sendiri bencana tsunami khususnya para guru, dan pengalaman keluarga yang terkena bencana tsunami tersebut, sehingga tingkat kesiapsiagaan terhadap bencana tsunami sudah baik. Dari 73 orang responden menyatakan, persiapan yang dilakukan sebelum terjadi tsunami antara lain mengikuti latihan menyelamatkan diri yang diadakan oleh pihak sekolah maupun komunitas atau lembaga lainnya sebesar 100 persen dari total keseluruhan responden. Sesuai dengan penelitian Fitrissani, 2013 pada siswa SMAN 5 bahwa kesiapsiagaan dapat ditingkatkan dengan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman siswa tentang bencana melalui perangkat pembelajaran geografi pada materi gempa bumi.

Sistem Peringatan Dini

Sistem peringatan dini tsunami adalah sebuah sistem yang dirancang untuk mendeteksi tsunami kemudian memberikan peringatan untuk mencegah jatuhnya korban. Sistem ini umumnya terdiri dari dua bagian penting yaitu jaringan sensor untuk mendeteksi tsunami serta infrastruktur jaringan komunikasi untuk memberikan peringatan dini adanya bahaya tsunami kepada wilayah yang diancam bahaya agar proses evakuasi dapat dilakukan secepat mungkin (Hasibuan 2012).

Secara umum, rata-rata responden tidak mengetahui kriteria atau cara peringatan tsunami, namun mereka tau bagaimana cara bertindak ketika mendengar tanda bahaya tsunami dengan cara menjauhi pantai dan lari ke tempat yang tinggi sebesar 93 persen dari total keseluruhan responden, bergegas menuju tempat pengungsian/evakuasi sebesar 100 persen, dan menenangkan diri/tidak panik sebesar 74 persen. Hal ini dikarenakan pengalaman maupun cerita serta berita pada media elektronik tentang tsunami tahun 2004 yang masih melekat pada responden. Hal ini memiliki kesamaan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Putri, 2015 tentang pendataan dan pemahaman siswa sekolah Kota Banda Aceh terhadap penggunaan alat siaga bencana gempa bumi bahwa pemahaman siswa terhadap alat-alat siaga bencana gempa bumi dan tsunami sangat dangkal, untuk itu perlu diadakan sosialisasi tentang pengetahuan alat-alat tersebut untuk meningkatkan pengetahuan siswa.

Mobilisasi Sumber daya

Mobilisasi sosial sering diartikan sebagai kemampuan individu atau kelompok untuk bekerja sama dengan kelompok atau individu lainnya. Masyarakat atau individu yang memiliki ikatan sosial yang lebih baik antara satu dengan yang lainnya akan lebih mudah dalam melakukan kesiapsiagaan yang ada. Selain itu modal sosial yang baik diantara masyarakat di wilayah yang rentan terhadap bencana akan mengurangi kerentanan itu sendiri (Abdurrahman 2013).

Hasil yang didapatkan di lapangan

menunjukkan bahwa keikutsertaan responden dalam kegiatan/latihan/pertemuan berkaitan dengan bencana, dari 73 orang responden 56 orang atau sebesar 77 persen dari total keseluruhan responden menyatakan mereka tidak pernah ikut kegiatan PMR, P3K termasuk dokter kecil, 33 persen menyatakan mereka juga tidak pernah mengikuti kegiatan kepramukaan, 62 persen menyatakan mereka tidak pernah mengikuti latihan atau simulasi evakuasi bencana, tetapi 79 persen dari total keseluruhan responden menyatakan mereka pernah mengikuti pertemuan/ceramah tentang bencana.

Hasil Pengamatan Kuisisioner

Hasil penelitian yang telah dilakukan pada SD Negeri Kajhu Aceh Besar, dapat disimpulkan bahwa hasil rata-rata yang didapat dari pengetahuan, kesiapsiagaan, peringatan dini, dan mobilisasi sumber daya sudah termasuk dalam katagori baik dengan perolehan angka 67 dari semua indikator, hasil ini diperoleh dengan menggunakan rumus presentase indeks kesiapsiagaan.

Total nilai pengetahuan sebesar 80, Kesiapsiagaan sebesar 69, Peringatan dini sebesar 53, dan Mobilisasi sumber daya sebesar 67. Jadi total nilai kesiapsiagaan secara keseluruhan komunitas sekolah SD Negeri Kajhu Aceh Besar sebesar 67 dengan katagori nilai baik, dalam hal ini untuk lebih jelasnya dapat dilihat dalam gambar yang terdapat pada akhir artikel ini. Hasil ini memiliki sedikit kesamaan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Fadhi, 2015 tentang kebutuhan SMA 2 Kluet Utara menjadi

sekolah siaga bencana gempa bumi, yaitu pengetahuan dan kesiapsiagaan komunitas sekolah tersebut terhadap bencana gempa bumi sudah termasuk katagori cukup, serta tempat perlindungan masih belum mencukupi/memadai siswa dengan kapasitas dan komunitas sekolah. Untuk itu pihak sekolah harus meningkatkan tingkat kesiapsiagaan komunitas sekolah dengan membuat simulasi khusus bencana gempa minimal 1 tahun sekali. Hal ini juga didukung dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan Aida, 2015 tentang efektivitas model *e-learning* pada materi bencana dasar di STIKES Harapan Bangsa Banda Aceh, bahwa untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapsiagaan terhadap bencana bisa diterapkan melalui model *e-learning* terhadap materi dasar tentang kebencanaan, yang bisa diakses melalui internet sehingga lebih praktis dan efisien.

KESIMPULAN

Penelitian ini dapat disimpulkan bahwa ketersediaan sarana dan prasarana komunitas sekolah SD Negeri Kajhu Aceh Besar dalam menghadapi bencana tsunami dengan menggunakan parameter pengurukan sarana dan prasara sekolah siaga bencana, ada beberapa item yang harus dilengkapi, seperti ketersediaanya cadangan logistik, tersedianya rambu arah evakuasi yang jelas dan mudah dimengerti oleh komunitas sekolah, dan juga tersedianya tempat evakuasi di kawasan SD Negeri Kajhu Aceh Besar. Untuk tingkat kesiapsiagaan komunitas SD Negeri Kajhu Aceh Besar terhadap bencana gempa dan tsunami sudah termasuk katagori baik, dengan nilai rata-rata variabel kesiapsiagaan adalah 67.

SD Negeri Kajhu Aceh Besar

belum dikategorikan sebagai salah satu sekolah siaga bencana, agar sekolah tersebut menjadi sekolah siaga bencana khususnya bencana gempa dan tsunami, pihak sekolah harus bekerjasama dengan pihak Pemerintah atau lembaga terkait lainnya dalam membuat program-program untuk menjadikan SD Negeri Kajhu Aceh Besar menjadi sekolah siaga bencana, diantaranya dalam penelitian ini, menyediakan rambu arah evakuasi yang mudah dimengerti oleh komunitas sekolah agar SD Negeri Kajhu kedepan bisa menjadi sekolah siaga bencana khususnya bencana gempa dan tsunami, dikarenakan SD Negeri Kajhu Aceh Besar berada pada zona kawasan tsunami.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, F. 2013. *Manajemen dan Sumber Daya Manusia*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Aida, K. 2015. Efektivitas Penerapan Model E-Learning Pada Materi Keperawatan Bencana Dasar Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Harapan Bangsa Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA) Pascasarjana Universitas Syiah Kuala*. 3 (2), 27-32.
- Fadli, S. 2015. Kebutuhan SMA Negeri 2 Kluet Utara Tapaktuan Menjadi sekolah Siaga Bencana Gempa Bumi. *Thesis*. Magister Ilmu Kebencanaan. Universitas Syiah Kuala Banda Aceh.
- Fitriyani. 2013. Pengembangan Perangkat

Pembelajaran Geografi pada Materi Gempa Bumi untuk Meningkatkan Kesiapsiagaan Siswa SMAN 5 Banda Aceh. *Thesis*. Magister Ilmu Kebencanaan. Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. 1 (1), 9-16.

Hasibuan, M. S. P. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bumi Aksara, Jakarta.

LIPI, UNESCO, dan ISDR. 2006. *Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat Dalam Mengantisipasi Bencana Gempa Bumi dan Tsunami*. LIPI, UNESCO, ISDR Jakarta.

Sutton, J. T. Et.al. 2004. *Disaster Preparedness : Concepts, Guidance, and Research*. Fritz Institute. California.

Oktarina. 2012. Analisis Implementasi Kebijakan Kesiapsiagaan Penanggulangan Bencana Bidang Kesehatan di Provinsi Sumatera Barat. *Buletin Penelitian Sistem Kesehatan Pusat Humaniora Kebijakan Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat Surabaya*. 1 (15), 47-56.

Pribadi. 2012. Pendidikan Siaga Bencana Gempabumi Sebagai Upaya Meningkatkan Keselamatan Siswa (Studi Kasus Pada SDN Cirateun dan SDN Padasuka 2 Kabupaten Bandung). *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*. 3 (9), 09-17

Daftar Tabel dan Gambar

Tabel 1. Indikator Ketersediaan Kebutuhan SSB Pada SD Negeri Kajhu Aceh Besar

No	Indikator kebutuhan	Ketersediaan
1	Tersedianya Jalur Evakuasi Pada Kawasan Sekolah	√
2	Ketersediaan cadangan logistik	X
3	Sistem kedaruratan <ul style="list-style-type: none">• Tersedianya tempat berkumpul• Tersedianya rambu arah evakuasi yang jelas dan mudah dimengerti• Tersedianya bangunan evakuasi pada kawasan rawan bencana tersebut	√ X X
4	SOP tanggap darurat bencana	X
5	Sistem peringatan dini Pada Kawasan Sekolah	√

Gambar 1. Presentase Rata-Rata Pengamatan Kuisisioner

