



**PELAKSANAAN PROGRAM SEKOLAH SIAGA BENCANA  
DI SMA NEGERI 1 KARANGANOM KLATEN  
TAHUN 2015**

**Ati Astuti<sup>✉</sup>, Wahyu Setyaningsih**

Jurusan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

**Info Artikel**

*Sejarah Artikel:*

Diterima Agustus 2016  
Disetujui September 2016  
Dipublikasikan Oktober 2016

*Keywords:*

*Hazard, Disaster, Disaster  
Risk Reduction (DRR),  
Disaster Prepared School  
(DPS)*

**Abstrak**

Pengurangan risiko bencana dapat dilakukan melalui pendidikan siaga bencana dalam sekolah dengan membentuk Sekolah Siaga Bencana (SSB). Parameter kesiapsiagaan sekolah diidentifikasi terdiri dari empat faktor, yaitu Sikap dan Tindakan, Kebijakan sekolah, Perencanaan Kesiapsiagaan, dan Mobilisasi Sumberdaya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana potensi bencana di lingkungan SMA Negeri 1 Karangnom dan mengetahui bagaimana pelaksanaan program SSB di sekolah tersebut. Variabel dalam penelitian ini, yaitu potensi bencana di lingkungan SMA Negeri 1 Karangnom dan pelaksanaan Program di sekolah tersebut. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan observasi yang dilengkapi dengan wawancara dan dokumentasi. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan deskriptif. Simpulan yang diperoleh dari penelitian ini adalah potensi bencana di lingkungan sekolah yang paling besar adalah gempa bumi, dan pelaksanaan program SSB mencapai 78,4% dengan kesiapsiagaan yang sedang.

**Abstract**

*Disaster risk reduction can be conducted through a disaster prepared education in school by forming a disaster prepared school (DPS). An emergency response school parameter is identified with four factors, such as attitude and act, school policy, emergency response plan, and mobilization of human resource. The research aimed to find how potential disaster in SMA Negeri 1 Karangnom is and its DPS implementation. The variables of research are disaster potential in SMA Negeri 1 Karangnom environment and disaster prepared school program implementation. Questionnaire and observation that is completed with interview and documentation are used as techniques of collecting data. The result of study is displayed in a descriptive analysis. Some conclusions are gained from the study, such as the biggest potential disaster in the school environment is earthquake and DPS implementation reach 78,4% with medium emergency response.*

© 2016 Universitas Negeri Semarang

<sup>✉</sup> Alamat korespondensi:

Gedung C1 Lantai 2 FIS Unnes  
Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang, 50229  
E-mail: [geografiunnes@gmail.com](mailto:geografiunnes@gmail.com)

ISSN 2252-6684

## PENDAHULUAN

Kabupaten Klaten merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Klaten rawan mengalami bencana alam seperti gempa bumi, banjir dan angin puting beliung. Menyadari adanya risiko bencana, penting ditumbuhkan kesadaran dan pembudayaan pengurangan risiko bencana (PRB). Pengurangan risiko bencana dapat dilakukan melalui pendidikan siaga bencana dalam sekolah. Pembentukan Sekolah Siaga Bencana (SSB), merupakan salah satu upaya Pengurangan Risiko Bencana (PRB) dalam sekolah. Mengacu pada Perbub Klaten nomor 7 tahun 2014 tentang rencana penanganan kedaruratan di kabupaten klaten BPBD berencana membentuk 40 SSB untuk SMA/SMK di Klaten pada tahun 2015 termasuk didalamnya SMA N 1 Karanganom.

Untuk mengukur upaya yang dilakukan sekolah dalam membangun SSB, perlu ditetapkan parameter. Parameter kesiapsiagaan sekolah diidentifikasi terdiri dari empat faktor, yaitu: 1) Sikap dan Tindakan, 2) Kebijakan sekolah, 3) Perencanaan Kesiapsiagaan, 4) Mobilisasi Sumberdaya (Konsorsium Pendidikan Bencana, 2011; 10).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana potensi bencana di lingkungan SMA Negeri 1 Karanganom dan mengetahui bagaimana pelaksanaan program Sekolah Siaga Bencana (SSB) di SMA Negeri 1 Karanganom. Manfaat penelitian ini secara teoritis adalah sebagai salah satu sumbangan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dalam pendidikan sedangkan manfaat praktis penelitian ini adalah memberikan masukan bagi masyarakat maupun pemerintah dalam mengambil kebijakan dalam mengurangi risiko bahaya bencana

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Karanganom Klaten. Objek penelitian ini adalah lingkungan sekolah dan seluruh komponen sekolah yang berkaitan dengan

program Sekolah Siaga Bencana termasuk seluruh warga sekolah. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono: 2012). Pertimbangan yang diutamakan dalam penelitian adalah Siswa, Guru dan Karyawan yang mengikuti Studi lapangan dan Sosialisasi Pengurangan Risiko Bencana. Penentuan jumlah sampel dapat mewakili patokan apabila jumlah populasi kurang dari 100. Selanjutnya apabila jumlah populasi lebih dari 100 orang dapat diambil 10% - 15% atau 20% - 25% atau lebih (Arikunto, 2006: 134). Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah 12% dari seluruh populasi yakni 90 orang.

Terdapat dua variabel dalam penelitian ini, yaitu potensi bencana di lingkungan SMA Negeri 1 Karanganom dan pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana (SSB) di SMA Negeri 1 Karanganom. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah angket dan observasi yang dilengkapi dengan wawancara dan dokumentasi. Data hasil penelitian dianalisis menggunakan teknik deskriptif.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Daerah Penelitian

Lokasi penelitian ini adalah SMA Negeri 1 Karanganom Klaten. berlokasi di Jl. Raya 3 Karanganom. Secara astronomis SMA Negeri 1 Karanganom Klaten terletak 7° 38' 58,95" LS dan 110° 37' 37,72" BT. Secara administratif, SMA Negeri 1 Karanganom terletak di Kecamatan Karanganom Kabupaten Klaten.

Morfologi Kecamatan Karanganom adalah dataran rendah dengan ketinggian 200-400 meter di atas permukaan air laut dan mempunyai kemiringan antara 2-5%. Secara geologis kecamatan Karanganom berada di atas formasi Batuan Gunungapi Merapi.

SMA Negeri 1 Karanganom merupakan salah satu sekolah yang melaksanakan program Sekolah Siaga Bencana. Penetapan SMA Negeri 1 Karanganom bersamaan dengan pelaksanaan

simulasi gempa bumi di SMA N 1 Karangnom pada 22 Januari 2015.

## Hasil Penelitian

### Potensi Bencana di Lingkungan Sekolah

#### Gempa Bumi

Gempa bumi dengan kekuatan 5,9 skala Richter pada tahun 2007 lalu di mengguncang wilayah Yogyakarta dan sekitarnya, termasuk wilayah Klaten adalah aktivitas pergerakan Lempeng Eurasia dan Lempeng Indo-australia di selatan Pulau Jawa. Dampak gempa bumi adalah berupa bangunan yang roboh dan retak-

retak, korban luka luar berat dan luka ringan, serta adanya korban jiwa

Meskipun Kecamatan Karangnom bukan merupakan daerah potensi bencana yang terbesar, namun warga SMA Negeri 1 Karangnom berasal dari kecamatan yang berbeda-beda dengan potensi bencana yang berbeda pula. Berikut ini adalah Peta Rawan Bencana Gempa Bumi Kabupaten Klaten.

Berikut tingkat kerawanan tempat tinggal warga sekolah berdasarkan Peta Rawan Bencana Gempa bumi kabupaten Klaten:

Tabel 1 Tingkat Kerawanan Tempat Tinggal Warga Sekolah Terhadap Bencana Gempa Bumi

| No | Tingkat Kerawanan  | Jumlah | Persentase |
|----|--------------------|--------|------------|
| 1  | Daerah Potensial 1 | 0      | 0%         |
| 2  | Daerah Potensial 2 | 27     | 30%        |
| 3  | Daerah Potensial 3 | 63     | 70%        |

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa sebanyak 70% warga sekolah tinggal di daerah potensial 3. Sebanyak 30% warga sekolah tinggal di daerah potensial 2 dan tidak ada yang tinggal di daerah potensial 1.

#### Angin Puting beliung

Puting beliung adalah angin yang berputar dengan kecepatan lebih dari 60 - 90 km/jam yang berlangsung 5 - 10 menit. Penyebab angin puting beliung sendiri adalah perbedaan tekanan yang sangat besar dalam area skala sangat lokal yang terjadi di bawah ataudi sekitar awan Cumulonimbus (Sudibiyakto; 2008). Frekuensi bencana puting beliung cukup sering terjadi di wilayah Kabupaten Klaten. Selain cuaca buruk, kondisi morfologi Kabupaten Klaten yang sebagian besar merupakan daerah yang landai dengan kemiringan 0-2% juga semakin memperbesar potensi bencana puting beliung. Dampak angin topan berupa bangunan rusak terutama bagian atap dan pohon tumbang.

memiliki potensi paling tinggi adalah adalah Gempa Bumi. Setelah gempa bumi bencana yang juga berpotensi Puting Beliung dan Banjir, serta potensi bencana yang paling rendah adalah Gunung Meletus.

Penyebab terjadinya gempa bumi seperti pada 2007 lalu di wilayah Klaten adalah aktivitas pergerakan Lempeng Eurasia dan Lempeng Indo-australia di selatan Pulau Jawa. Penyebab angin puting beliung sendiri adalah perbedaan tekanan yang sangat besar dalam area skala sangat lokal yang terjadi di bawah ataudi sekitar awan Cumulonimbus (Sudibiyakto; 2008). Penyebab Banjir yang terjadi di wilayah klaten adalah meluapnya Kali Dengkeng. Sedangkan untuk letusan gunung sendiri berasal dari aktivitas Gunung Merapi yang sampai saat ini masih aktif.

Dampak gempa bumi adalah berupa bangunan yang roboh dan retak-retak, korban luka luar berat dan luka ringan, serta adanya korban jiwa. Dampak angin topan berupa bangunan rusak terutama bagian atap dan pohon tumbang. Dampak banjir berupa bangunan yang terendam air. Sedangkan untuk dampak letusan gunung berupa hujan abu vulkanik yang dapat mengurangi jarak pandang dan mengganggu bernafasan.

## Pembahasan

### Potensi Bencana di lingkungan Sekolah

Dari hasil pengamatan dan pembahasan tersebut dapat diketahui bahwa berdasarkan besaran, sumber dan dampaknya, bencana yang

Melihat pada potensi bencana di Kabupaten Klaten cukup besar, pembentukan Sekolah Siaga Bencana sangat tepat sekali. Pendidikan tentang pengurangan risiko bencana sangat penting agar seluruh warga sekolah memiliki sikap tanggap darurat bencana. Sehingga dampak kerugian yang ditimbulkan akibat terjadinya bencana bisa diminimalkan.

### **Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana di SMA Negeri 1 Karanganom.**

Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana di SMA Negeri 1 Karanganom secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel berikut:

Table 1. Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana di SMA Negeri 1 Karanganom

| No | Sub Variabel              | Pencapaian |
|----|---------------------------|------------|
| 1  | Sikap dan Tindakan        | 88,9%      |
| 2  | Kebijakan Sekolah         | 42,8%      |
| 3  | Perencanaan Kesiapsiagaan | 81,8%      |
| 4  | Mobilisasi Sumber Daya    | 91,6%      |
|    | Rata-rata                 | 79,8%      |

Dari tabel 2 tersebut dapat diketahui bahwa untuk sub variabel sikap dan tindakan telah memenuhi pencapaian sebesar 88,9%. Sub variabel Kebijakan sekolah telah memenuhi pencapaian sebesar 57,1%. Sub variabel Perencanaan kesiapsiagaan memenuhi pencapaian sebesar 81,8%. Sub variabel Mobilisasi Sumber Daya memenuhi pencapaian sebesar 91,6%. Rata-rata Pelaksanaan Program Sekolah Siaga bencana secara Keseluruhan mencapai 79,8%.

#### **Sikap dan Tindakan**

Pada sub variabel sikap dan tindakan, pelaksanaan program Sekolah Siaga Bencana SMA Negeri 1 Karanganom telah tercapai sebanyak 88,9%. Hal itu berarti 11,1% komponen masih belum terpenuhi. Komponen yang belum terpenuhi adalah Sosialisasi tentang pengurangan Risiko bencana yang berkelanjutan. Sosialisasi mengenai Pengurangan Risiko Bencana Sekolah dari pihak BPBD klaten baru terlaksana sekali pada saat diadakan simulasi. Kelanjutan dari sosialisasi tersebut saat ini belum terlaksana.

Program Sekolah Siaga Bencana di SMA Negeri 1 Karanganom berpengaruh terhadap pengetahuan warga sekolah dalam upaya Pengurangan Risiko Bencana (PRB). Hal ini dibuktikan dengan tingginya tingkat pengetahuan warga sekolah. Pengetahuan mengenai risiko bencana diberikan dengan

strategi yang baik yakni dengan mengintegrasikan kedalam matapelajaran lain seperti ekonomi, sosial maupun agama, sehingga tidak hanya terpusat pada matapelajaran geografi saja. Kegiatan mengobservasi tentang risiko bencana juga dilakukan langsung di daerah bencana letusan Gunung Merapi, sehingga memberikan pengalaman yang lebih nyata kepada warga sekolah dibanding mengobservasi lewat gambar atau video saja.

Selain itu, kegiatan simulasi yang dilakukan melibatkan seluruh komponen sekolah, terutama siswa. Skenario simulasi, tanda evakuasi, peta jalur, sistem peringatan dini dan perlengkapan tanggap darurat bencana disiapkan sendiri oleh siswa, bertujuan untuk meningkatkan kemampuan siswa sendiri.

#### **Kebijakan Sekolah**

Pada sub variabel kebijakan sekolah, pelaksanaan program Sekolah Siaga Bencana SMA Negeri 1 Karanganom telah tercapai sebanyak 57,1%. Hal itu berarti 42,9% komponen masih belum terpenuhi.

Visi dan tujuan sekolah yang ada masih belum memuat tentang upaya pengurangan risiko bencana disekolah, sehingga perlu dilakukan peninjauan ulang sehingga visi dan tujuan sekolah dapat mendukung upaya pengurangan risiko bencana seperti halnya pada misi sekolah yang sudah sesuai dengan apa yang ditentukan.

Kebijakan mengenai konstruksi bangunan sekolah juga belum tersedia sehingga perlu dibuat agar bisa disesuaikan dengan kerentanan risiko bencana sekolah.

Akses terhadap informasi mengenai pengurangan risiko bencana sendiri sangat mudah dimana di sekolah sudah tersedia *Wifi* yang memudahkan siswa mengakses internet. Selain itu juga tersedia mading yang memuat berbagai informasi, serta buku dan koran yang dapat diakses dengan mudah di perpustakaan sekolah. Namun kegiatan seperti musyawarah guru dan pertemuan desa tentang upaya pengurangan risiko bencana yang melibatkan warga sekolah belum terselenggara.

### **Perencanaan Kesiapsiagaan**

Pada sub variabel perencanaan kesiapsiagaan, pelaksanaan program Sekolah Siaga Bencana SMA Negeri 1 Karangnom telah tercapai sebanyak 81,8%. Hal itu berarti 18,2% aspek masih belum terpenuhi. Aspek yang masih belum dapat dipenuhi adalah, pertama dokumen penilaian risiko bencana sekolah yang disusun secara berkala sesuai kerentanan sekolah. Dokumen ini penting untuk dapat menilai seberapa besar risiko bencana di sekolah dan disusun bersama secara partisipatif dengan warga sekolah bersama pihak pemerintah atau dinas terkait, misalnya BPBD. Kedua, penilaian kerentanan gedung sekolah oleh pihak pemerintah atau dinas terkait dinas terkait juga belum ada. Penilaian gedung secara berkala sangat penting untuk mencegah adanya dampak yang lebih parah akibat bencana.

Selain dua aspek di atas, aspek lain sudah terpenuhi, diantaranya akses terhadap informasi bahaya sangat mudah dengan adanya *Wifi* di sekolah, selain itu pada mading juga di cantumkan nomor-nomor dinas terkait yang bisa dihubungi saat terjadi keadaan yang darurat. Prosedur tetap penyebaran tanda bahaya juga sudah sangat jelas, yakni berupa bunyi kentongan yang dapat dipahami seluruh warga sekolah dan di setiap kelas sudah ada penanggung jawab terhadap penggunaan alat tanda bahaya yang berupa kentongan. Tanda jalur evakuasi juga sudah dipasang di banyak

sudut yang dapat dilihat seluruh warga sekolah, dan di dalam kelas sendiripun juga terdapat tanda jalur evakuasi. Peta jalur evakuasi yang dibuat sendiri oleh siswa sangat mudah dipahami oleh warga sekolah. Lokasi evakuasi sekolah yang berada di lapangan belakang sekolah mudah untuk dijangkau dan sudah terdapat sumber air bersih.

### **Mobilisasi Sumber Daya**

Pada sub variabel sikap dan tindakan, pelaksanaan program Sekolah Siaga Bencana SMA Negeri 1 Karangnom telah tercapai sebanyak 91,6%. Hal tersebut berarti 8,4% aspek masih belum terpenuhi. Aspek tersebut adalah konstruksi bangunan sekolah sebagai bangunan aman bencana. Penilaian tentang kerentanan gedung sekolah sendiri belum pernah dilakukan oleh DPU ataupun dinas terkait. Sehingga belum diketahui apakah sekolah sudah memenuhi syarat bangunan aman bencana gempa maupun puting beliung.

Perlengkapan dasar bencana P3K, tabung oksigen, tandu, tenda, tikar sudah bisa memenuhi kebutuhan saat terjadi bencana. Sekolah juga sudah memiliki Gugus Siaga Bencana yang melibatkan siswa dalam kepengurusannya. Kerjasama penyelenggaraan Program Sekolah Siaga Bencana juga telah dilakukan dengan pihak terkait seperti BPBD, Koramil, Puskesmas dan PMI Klaten. Pemantauan dan evaluasi program telah dilakukan oleh pihak sekolah sendiri bersama BPBD Klaten.

### **SIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebagaimana dipaparkan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: (1) Potensi bencana di lingkungan sekolah yang paling tinggi adalah gempa bumi, selain itu juga terdapat ancaman bencana angin puting beliung, dan (2) Rata-rata secara keseluruhan dalam Pelaksanaan Program Sekolah Siaga Bencana SMA Negeri 1 Karangnom adalah mencapai 79,8%. Komponen yang paling banyak

terpenuhi adalah pada komponen Mobilisasi Sumber Daya yakni mencapai 91,6%.

#### DAFTAR PUSTAKA

KPB. 2011. *Kerangka Kerja Sekolah Siaga Bencana disusun bersama oleh : Konsorsium Pendidikan Bencana.*

Sarwidi. 2013. *Evaluasi Sekolah Siaga Bencana (Studi Kasus: Smkn Berbah Kabupaten Sleman, Yogyakarta).*

Sudbiyakto. 2008. *Waspada Puting Beliung.* Fakultas Geografi dan Pusat Studi Bencana (PSBA) : Universitas Gajah Mada.

Sugiyono. 2012. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.